

# MEMORIAS



## **II** CONVENCION INTERNACIONAL DE EDUCACION INCLUSIVA

"Por una educación  
abierta a la diversidad"



LICENCIATURA EN  
**EDUCACION  
ESPECIAL**



# MEMORIAS



**II** CONVENCIÓN  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACIÓN INCLUSIVA  
*"Por una educación  
abierta a la diversidad"*

ISSN: 2745-0651

**Licenciatura en Educación Especial  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad del Atlántico  
Colombia**



## **II Convención Internacional de Educación Inclusiva**

### **Memorias del Evento**

Versión Digital: 2745-0651

<https://eduespecialua.wixsite.com/ciei2019>

### **Coordinadora del evento**

Grete Julio Ramos

### **Editoras**

Lucía Fernanda Ferrel Ballestas  
Verónica De la Hoz Vargas

### **Comité Editorial**

Liliana Herrera Nieves  
Manuel Consuegra Algarín  
Daniela Oliveros  
Leonardo Herrera Delgans

### **Diseño y Diagramación**

Gilberto Gómez Lindo  
Maricarmen Sánchez Herrera

### **Contacto**

E-mail:  
[eduespecial@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:eduespecial@mail.uniatlantico.edu.co)  
[cieiuniatlantico@gmail.com](mailto:cieiuniatlantico@gmail.com)  
<https://eduespecialua.wixsite.com/ciei2019>  
Carrera 30 No. 8-49 Puerto Colombia –  
Atlántico.  
Ciudadela Universitaria.  
Teléfono: 3861709 - 3175052542  
Barranquilla - Colombia  
[www.uniatlantico.edu.co](http://www.uniatlantico.edu.co)

## **II Convención Internacional de Educación Inclusiva**

**Memorias del Evento**  
**Barranquilla, Colombia**  
**Noviembre 7 al 9 del 2019**

**UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO**  
Puerto Colombia - Atlántico

### **Rector**

Jorge Luis Restrepo Pimienta

### **Vicerrector Administrativo y Financiero**

Maryluz Stevenson del Vecchio

### **Vicerrector de Investigaciones, Extensión y Proyección Social**

Leonardo David Niebles Núñez

### **Vicerrector de Bienestar Universitario**

Álvaro González Aguilar

### **Facultad de Ciencias de la Educación** **Decano**

José Rodolfo Henao Gil

### **Edición**

Sello Editorial Universidad del Atlántico.  
Km7 Vía Puerto Colombia (Atlántico)  
[www.uniatlantico.edu.co](http://www.uniatlantico.edu.co)  
[publicaciones@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:publicaciones@mail.uniatlantico.edu.co)

II Convención Internacional de Educación Inclusiva (2019: Barranquilla). II Convención Internacional de Educación Inclusiva. Noviembre 7 al 9 de 2019/Grupo de Investigación Enl@ce. Universidad del Atlántico, 2019

419 págs.: tablas, ilustraciones, 28 cm.  
ISSN: 2745-0651

1. Pedagogía y didáctica en la atención a estudiantes con discapacidades cognitivas, sensorial, afectivas-conductuales, físico-motrices y talentos y/o capacidades excepcionales. 2. Etnoeducación, multiculturalidad, deporte, lúdica y educación artística. 3. Tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles. 4. Docencia e investigación en la formación de licenciados en educación especial. 5. Políticas públicas educativas, contribución de la sociedad civil y experiencias de intervención en educación inclusiva. Grupo de Investigación Enl@ce. Universidad del Atlántico

Epa.

Noviembre 7 al 9/2019

*Las ideas expuestas aquí son responsabilidad de los autores*

## AGRADECIMIENTOS

La II Convención Internacional de Educación Inclusiva agradece a todos los expositores, asistentes, a todas las personas, organizaciones e instituciones que colaboraron en la realización de este segundo evento.

**Comité Organizador:** Gretel Julio Ramos, Verónica De La Hoz Vargas, Lucía Fernanda Ferrel Ballestas, Liliana Herrera Nieves, Shirley Barreiro Novoa, Manuel Consuegra Algarín, Daniela Oliveros Díaz, Martín De La Hoz Vásquez y Frank Ruiz Gómez.

**Coordinadora del Evento:** Gretel Judith Julio Ramos

**Comité Académico:** José Rodolfo Henao Gil – Decano Facultad de Ciencias de la Educación.

**Comité de Comunicaciones:** Shirley Barreiro Novoa y Martín De La Hoz Vásquez

**Comité Logístico:** John Aníbal Espinel, Daniela Consuegra, Lorena Paba Vásquez, Mayra Mendieta Tello, Carolina Muñoz, Lorena Bernal

### Comité Evaluador y Científico

Dra. Verónica De La Hoz Vargas. Universidad del Atlántico

Dra. Lucía Fernanda Ferrel Ballestas. Universidad del Atlántico

Dra. Osmeris Esquea Gamero. Secretaria de Educación del Atlántico

Dr. Frank Ruiz Gómez. Universidad del Atlántico.

Dr. Rodrigo Restrepo Hamburger. Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander, Barranquilla.

Dr. Emilio Ariel Hernández Chang. Corporación Universitaria Reformada, Barranquilla

Dra. Libia Vélez Latorre. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá

Dr. Ramón Casanova Ferrer. Universidad Rafael Beloso Chacín, Venezuela

**Semillero de Investigación de grupo Enl@ce:** Educación Inclusiva SIEI, Currículo, didáctica y estilos de aprendizajes CDEA, Gestión del Conocimiento y Tecnología Educativa GECTE.

Agradecemos a los estudiantes del semillero quienes colaboraron grandemente en la organización y logística en este gran evento.

### **Dependencias Universidad del Atlántico**

Agradecemos especialmente por su apoyo institucional en la realización del evento a:

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL, Universidad del Atlántico.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Universidad del Atlántico, en cabeza del Doctor José Henao Gil.

OFICINA DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERNACIONALES - ORII, Universidad del Atlántico.

VICERRECTORÍA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, desde el departamento de cultura a cargo del Doctor Remberto de la Hoz Reyes

### **PATROCINADORES**

Igualmente, especiales agradecimientos por la colaboración de las siguientes instituciones y organizaciones patrocinadoras que creyeron, apoyaron y confiaron en este evento:

Universidad del Norte

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Secretaría de Gestión Social del Distrito

Universidad Metropolitana

Fundación Mar y Tambó del Municipio de Puerto Colombia

Fundación por una Educación de Calidad

Fundación para la Investigación y el Desarrollo de la Educación Especial

# MEMORIAS



**II** CONVENCIÓN  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACIÓN INCLUSIVA  
"Por una educación  
abierta a la diversidad"

**Coordinación General del Congreso**  
**Gretel Julio Ramos**  
[greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co)

## **Instituciones participantes**

Universidad del Atlántico

Universidad del Córdoba

Secretaria de Educación Mosquera - Cundinamarca

Institución Educativa Distrital I.E.D del Caribe

Fundación CE CAMILO

Colegio Lyndon B. Johnson

Universidad de La Salle

Fundación Haz Mi Ser

Universidad Simón Bolívar.

IE Antonia Santos de Montería

Universidad de Granada

Institución Educativa Número Once Maicao la Guajira

Institución Las Américas Riohacha La Guajira

Universidad Metropolitana

Universidad del Norte

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Fundación para el Desarrollo Integral de las personas con TEA

FUNDAUTISMO

FUINAC, Fundación Inclusión en Acción

Grupo de enfoque diferencial DANE, territorial Barranquilla

Universidad Americana de Europa –UNADE. México

Escuela Normal Superior de Bucaramanga (ENSB)

Grupo de Investigación Enl@ce, Universidad del Atlántico.

Escuela de Voluntarios Atlántico



## CONTENIDO

|  | Págs. |
|--|-------|
| <b>Ponencias modalidad oral (ordenado por eje temático)</b>  | 19    |
| <b>Línea Temática 1 Pedagogía y didáctica en la atención a estudiantes con discapacidades cognitivas, sensorial, afectivas-conductuales, físico-motrices y talentos y/o capacidades excepcionales.</b> | 19    |
| Los Mapas Hápticos como herramienta didáctica para facilitar la Orientación y Movilidad de los estudiantes con discapacidad visual al interior de la Universidad del Atlántico.                        | 20    |
| Musicoterapia: Estrategia didáctica para la inclusión de estudiantes con discapacidades  | 35    |
| Diversificando ambiente: Una propuesta hacia la educación  | 42    |
| El uso del lenguaje una invitación al cuidado del aprendizaje en los niños   | 47    |
| El método pictográfico para la inclusión educativa y la participación social   | 50    |
| Los cómics una mirada didáctica de las narrativas visuales para la interpretación.   | 56    |
| Expaciarte, una experiencia artística, un espacio inclusivo para fortalecer la identidad cultural  | 62    |
| Matemáticas inclusivas: estudio de caso de un estudiante con Síndrome de Down  | 68    |
| Comprensión lectora del español como (L2) en población sorda de la Escuela Normal Superior de Bucaramanga (ENSB)   | 75    |
| Estrategias Neurodidácticas para el fortalecimiento de la memoria en Estudiantes con Capacidades Excepcionales   | 82    |
| Prevención y tratamiento de la violencia sexual en niños con discapacidad cognitiva  | 87    |
| Fundamentación de la educación inclusiva para la atención de la primera infancia apoyada en la filosofía Reggio Emilia   | 92    |
| Generando habilidades que fortalezcan la enseñanza del Sistema Braille   | 98    |
| Neuroacción: De la teoría al aula  | 106   |
| <b>Línea Temática 2 Etnoeducación, multiculturalidad, deporte, lúdica y educación artística.</b>   | 112   |
| Pedagogía analéctica: Crítica a la inclusión del sistema educativo desde Enrique Dussel  | 113   |
| Perfil antropométrico de deportistas paralímpico de la ciudad de Barranquilla  | 117   |

|   |     |
|---|-----|
| Sensibilización a través del deporte inclusivo a los docentes en formación, Programa Licenciatura Educación Infantil Universidad de Córdoba, Montería Colombia. | 127 |
| Boccia como Herramienta de Inclusión  | 130 |

**Línea Temática 3 Tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles** 134

|  |     |
|--|-----|
| Diseño de material didáctico multimedia para fortalecer el proceso de lectoescritura en estudiantes en condición de extra-edad | 135 |
| Aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje a una experiencia de formación masiva y en línea                                | 140 |
| APIDTIC. Accesibilidad, Participación, Inclusión y Diversidad a través de las TIC  | 150 |
| Los entornos de aprendizaje auto-organizado: una alternativa para el siglo XXI   | 155 |
| Evaluación de materiales educativos virtuales desde el enfoque del Diseño Instruccional Universal                              | 160 |
| Herramienta virtual para fortalecer proceso lector en niños con TDAH   | 165 |
| Material Didáctico Multimedia para el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana   | 170 |
| Realidad Aumentada como estrategia didáctica para la resolución de problemas lógico-matemáticos en niños con TDAH              | 172 |
| Desarrollo de un videojuego educativo en realidad virtual sobre el arte Caribe Colombiano                                      | 177 |
| La lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva: un reto en la educación inclusiva                                  | 182 |

**Línea Temática 4 Docencia e investigación en la formación de licenciados en educación especial** 192

|   |     |
|---|-----|
| Implementación de las metodologías pedagógicas del proceso enseñanza, aprendizaje desarrolladas en familias afrocolombianas (Riohacha – La Guajira) | 193 |
| Desarrollo de las actividades rectoras en la educación inclusiva en la Institución Las Américas Riohacha La Guajira                                 | 198 |
| Geología para niños: Una experiencia desde el diálogo de saberes  | 204 |
| Tendencias Investigativas de la Discapacidad Intelectual en el contexto de la Costa Atlántica   | 209 |

**Línea Temática 5 Políticas públicas educativas, contribución de la sociedad civil y experiencias de intervención en educación inclusiva** 219

|   |     |
|---|-----|
| Inclusión para la comunidad: <i>Una mirada a los retos educativos</i> | 220 |
|---|-----|

|   |     |
|---|-----|
| La urgencia de pensar la educación emocional, para una educación más inclusiva  | 227 |
| Teoría de los estilos de aprendizaje desde la perspectiva de la educación inclusiva   | 232 |
| Política de educación inclusiva y el impacto del Decreto 1421   | 238 |
| Construcción colectiva de política de inclusión educativa   | 242 |
| Argumentación académica, revisión normativa de la inclusión convivencial ante situaciones tipo I y II.                              | 252 |
| Acceso y participación de la comunidad sorda en espacios culturales: perspectiva comunicativa                                       | 259 |
| Una mirada a la pedagogía de las emociones en el post conflicto colombiano  | 266 |
| Análisis de los procesos de educación inclusiva de la población con Discapacidad de cinco municipios del Departamento del Atlántico | 271 |

### **Posters**

281

|   |     |
|---|-----|
| Estrategias neurodidácticas para fortalecer el proceso de aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual                     | 282 |
| El Tux of Math como material didáctico-multimedia para el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático en niños con TDA         | 296 |
| Adecuaciones curriculares en la enseñanza de una lengua extranjera a niños con síndrome de Down para eliminar barreras de aprendizaje | 302 |
| El método multisensorial como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la lectura en niños con dislexia.                       | 310 |
| Herramienta virtual para fortalecer proceso lector en niños con TDAH  | 315 |
| Prevalencia de Depresión y Riesgo Suicida en Adolescentes   | 321 |
| Pictogramas como herramienta didáctica para fortalecer el proceso de lecto-escritura en el TEA  | 326 |
| Recursos educativos digitales: Videos accesibles en YouTube   | 333 |
| Recursos educativos digitales: Documentos de PDF accesibles   | 337 |
| Recursos educativos digitales: presentaciones de Power Point accesibles   | 342 |
| Recursos educativos digitales: Documentos de Word accesibles  | 347 |
| Inclusión a estudiantes de primer grado con discapacidad cognitiva de la Institución Educativa Alberto Pumarejo de Malambo.           | 352 |
| Fortalecimiento del proceso lectoescritor braille a través de herramienta pedagógica  | 356 |

|   |     |
|---|-----|
| Avances de la investigación: los juegos de mesa como estrategia didáctica para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con extraedad | 362 |
| Zac Browser como estrategia didáctica para fortalecer el lenguaje oral en niños con TEA   | 368 |
| Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva  | 371 |
| Didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje de lectoescritura en estudiantes con Síndrome de Asperger  | 375 |
| “1, 2 y ¡Aprendo Braille!” Como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia lectoescrita en estudiantes de Licenciatura en Educación Especial                         | 378 |
| Recursos educativos digitales: Interpretación en Lengua de Señas Colombiana (LSC) y audio descripción para videos accesibles  | 385 |

**Mesas didácticas** 391

|  |     |
|--|-----|
| Propuesta didáctica challenge and stairs                                     | 392 |
| Propuesta didáctica Memoria: Tablero Rotatorio de Secuencia                  | 397 |
| Propuesta Didáctica Atención: Desafío de los 5 retos                         | 401 |
| Propuesta Didáctica Dado Didáctico   | 405 |
| Propuesta Didáctica Pensando en Grande                                       | 409 |
| Propuesta Didáctica Plasticidad cerebral en personas con discapacidad visual | 414 |

## **SOBRE EL CONGRESO**

La UNESCO define a la educación inclusiva como “el derecho fundamental que tienen las personas a recibir educación de calidad que responda a sus necesidades de aprendizaje y enriquezca sus vidas”, más allá de eso, se concibe la educación inclusiva, como la transformación profunda de las prácticas educativas, transitando desde una pedagogía de la homogeneidad hacia una pedagogía de la diversidad.

Partiendo del principio del respeto a la individualidad y el respeto por el otro, el programa de licenciatura en educación especial, a partir del año 1999 cuando se obtuvo el acuerdo de creación de programa, se propuso formar un profesional integral, flexible y dinámico que facilita las acciones pedagógicas, permitiéndole generar un ambiente inclusivo a través de didácticas que propicia el acceso al currículo, promoviendo la atención a la diversidad, lo que le permite que transforme el aula y la práctica pedagógica mediante la acción de seguimientos de los procesos de aprendizaje y evaluación de los estudiantes favoreciendo las trayectorias educativas de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos para su ingreso, permanencia, promoción y egreso en el sistema educativo.

El Programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, enfrenta el reto de inclusión, como un ejercicio que enmarca el desarrollo de procesos de construcción de saberes y conocimientos en un espacio formativo, donde mediados por la reflexión permanente, conduce al futuro maestro a articular y fortalecer su formación disciplinar con otros campos de trabajo investigativo, en gran medida con la interacción con el lenguaje, la convivencia y las formas de acceso al conocimiento.

Así mismo, a lo largo de la historia hemos diseñado un programa para formar un profesional con un pensamiento crítico capaz de comprender, caracterizar y problematizar a las necesidades de las personas con Diversidad funcional o con capacidades y/o talentos en los diferentes entornos para desarrollar alternativas de solución académicas y científicas dentro del marco disciplinar, científico y legal. Tanto así, que su desempeño lo sitúa como un profesional competente ante las necesidades del contexto educativo, en la perspectiva inclusiva que exige en la educación colombiana actualmente.

Nos encontramos celebrando los 20 años del programa, 20 años de esfuerzo, dedicación, disciplina y constancia, 20 años que nos han enseñado muchas cosas y brindado experiencias significativas tanto en el ámbito profesional como personal, 20 años que nos han permitido crecer y que gracias a ello hoy por hoy contamos con una acreditación que nos certifica en Alta Calidad, años en los cuales si bien no todo ha sido fácil o como se dice coloquialmente “color de rosa” hemos sabido sortear las limitantes que se han presentado y hemos podido superar estas de manera excelente, otras no tan excelentes pero hemos sabido superarlas.

Alguna vez llegó a mis oídos la pregunta: ¿Ha crecido el programa? Y mi respuesta fue un sí, si hemos crecido, hemos crecido en calidad educativa, en calidad humana, en calidad científica, hemos crecido en experiencias, hemos crecido en reconocimiento. Actualmente contamos con aproximadamente con más de 500 egresados desde la creación del programa, egresados que fueron formados a nivel profesional, con una sólida formación humanística para la promoción del desarrollo humano integral que valore y respete la diversidad, como espacio ético y plural para un accionar profesional con equidad.

Desde el programa de Licenciatura en Educación Especial nos proponemos crear espacios que generen experiencias significativas y que generen academia, como este encuentro de saberes que nos permitirá el intercambio de experiencias, resultados de investigaciones, proyectos, modelos, metodologías, estrategias y buenas prácticas de educación inclusiva; y que tiene como objetivo consolidar, enriquecer y contribuir desde la docencia, la investigación y la proyección social, al logro de una sociedad cada vez más inclusiva para el desarrollo integral de las personas con discapacidad en el contexto social, cultural y educativo.

**Gretel J. Julio Ramos**

Docente con funciones de Coordinador

## OBJETIVOS

- ❖ Contribuir al desarrollo de una actitud inclusiva desde la teoría y la práctica de la educación.
- ❖ Propiciar el intercambio de conocimientos, enfoque, experiencia y prácticas en relación con la educación, pedagogía y la didáctica de la Educación Especial.
- ❖ Debatir resultados de investigaciones y proyectos que promueven el desarrollo de la Educación Inclusiva.

## EJES TEMÁTICOS

1. Pedagogía y didáctica en la atención a estudiantes con discapacidades cognitivas, sensorial, afectivas-conductuales, físico-motrices y talentos y/o capacidades excepcionales.
2. Etnoeducación, multiculturalidad, deporte, lúdica y educación artística.
3. Tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles.
4. Docencia e investigación en la formación de licenciados en educación especial.
5. Políticas públicas educativas, contribución de la sociedad civil y experiencias de intervención en educación inclusiva.

## CONFERENCISTAS INVITADOS

### RAMÓN CASANOVA FERRER



#### Ponente internacional - Venezuela

Lcdo. Educación Integral. Mención Lenguaje. Magíster en Gerencia. Mención Sistemas Educativos. Doctor en Ciencias de la Educación. Postdoctorado en Gerencia de la Educación Superior. Actualmente se desempeña como docente en el doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad Rafael Beloso Chacín de Venezuela.

### DIDIER MOREAU



#### Ponente internacional – Francia

Profesor del departamento de educación de la Universidad Paris VIII-Vincennes Saint-Denis. Es profesor de filosofía de la educación, ética de la educación, filosofía moral y política, historia de las ideas educativas y pedagógicas. Autor de los libros: -Educación y filosofía moral, 2011, editorial BRIN, - Ética profesional de los educadores, 2012, Editorial L'Harmattan y -El camino a Compostela, 2014, ediciones Edilivre

### LUZ ELENA CUNHA ROMERO



#### Ponente internacional – Ecuador

Psicóloga Educativa con Especialidad Educación Básica, Maestrante en Psicología Clínica con mención en terapia en niños y adolescentes. Certificación Advance en TREC (Terapia Racional Emotiva Conductual). Certificación en Monitora en Prevención de Discapacidades. Especialización en Atención de Trastorno de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. Superior en Coaching Sistémico Empresarial. Master Programación Neurolingüística y Diseño de Talento Humano. Diplomado Neuropsicología Clínica.



## EMILIO ARIEL HERNÁNDEZ CHANG



### Ponente internacional – Cuba

Licenciado en Educación. Magíster en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Universidad Pedagógica “Héctor A. Pineda” de Cuba. Con amplia experiencia en Educación Superior, se ha desempeñado como docente y coordinador de programas en universidades colombianas públicas y privadas.

## LIVIA VÉLEZ LATORRE



### Ponente nacional

Doctora Institucional en Educación Universidad Pedagógica Nacional de Colombia. Magíster en Educación Psicopedagogía de la Universidad de Antioquia. Licenciatura en Educación Especial, Retardo en el Desarrollo, Universidad Pedagógica Nacional.

## ORIS MERCADO MALDONADO



### Ponente nacional

Licenciada en Educación Básica con énfasis en tecnología e informática, Magister en Neuropsicología y Educación, Especialista en la atención a personas con Discapacidad, Interprete de Lengua de Señas Colombiana por más de 20 años, autora del libro de Vocabulario Técnico de Lengua de Señas en Educación Superior, reconocido por el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Nacional para sordos INSOR como el único en el país. Docente de la Universidad del Atlántico desde hace 12 años y Coordinadora del programa de Inclusión a población Diversa DIVERSER. Coordinadora del Nodo Caribe de la Red de Universidades para la Discapacidad, Docente del diplomado de Transformación Pedagógica para la Educación Inclusiva con el Ministerio de Educación Nacional, Saldarriaga Concha y Unibosque, Coordinadora del convenio Interadministrativo entre la Universidad del Atlántico y la Alcaldía de Barranquilla para apoyar los procesos de educación inclusiva en las Instituciones Educativas en el marco del Decreto 1421.

## **NOTA ACLARATORIA**

Para la elaboración de estas memorias del evento se solicitó la entrega de estos documentos bajo ciertas pautas de formato, tipografía, estilos y demás consideraciones académicas, que tuvimos en cuenta para estandarizar y diagramar estas. Sin embargo, a pesar de la disparidad de las entregas con respecto al cumplimiento de los parámetros estipulados, la autoría y responsabilidad del contenido y forma de los siguientes artículos es completa responsabilidad de sus respectivos autores.

# MEMORIAS



**II** CONVENCION  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACION INCLUSIVA  
"Por una educación  
abierta a la diversidad"

## LÍNEA TEMÁTICA 1

**PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA EN LA ATENCIÓN A ESTUDIANTES  
CON DISCAPACIDADES COGNITIVAS, SENSORIAL, AFECTIVAS-  
CONDUCTUALES, FÍSICO-MOTRICES Y TALENTOS Y/O  
CAPACIDADES EXCEPCIONALES.**

# **Los Mapas Hápticos como herramienta didáctica para facilitar la Orientación y Movilidad de los estudiantes con discapacidad visual al interior de la Universidad del Atlántico.**

**Fabio Leiva**

Licenciado en Educación Especial.  
Universidad del Atlántico  
Correo electrónico: luzern3737@gmail.com.

## **Resumen**

Se ha evidenciado a raíz de la experiencia en el ámbito educativo y de las instituciones de educación superior, que los estudiantes con discapacidad visual que inician sus actividades académicas tienen dificultades en la orientación y desplazamiento para llegar de un sitio de interés a otro. Por lo cual crea así mismo, barreras existentes que se encuentran en el entorno que no les permite llegar eficiente y eficazmente a sus actividades dentro del campus universitario, por cual he sentido la necesidad de abordar cuáles son las estrategias más utilizadas en el ámbito educativo que pudieran llevar a mejorar los procesos de orientación y movilidad de estos estudiantes que pertenecen a la población sujetas de estudio. **Objetivo:** Proponer los mapas hápticos como herramienta didáctica para facilitar la orientación y movilidad de los estudiantes con discapacidad visual al interior de la Universidad del Atlántico. **Metodología:** Se utilizó un diseño tipo análisis documental, para el cual se recuperaron artículos científicos en diferentes bases de datos EBSCOhost, Proquest, Lilacs, MedLine, Dialnet pluss y Pubmed, pertenecientes a las facultades de ciencias de la educación y humanidades de cuatro Universidades de Bogotá. La búsqueda de dichos artículos se realizó mediante las palabras claves expuestas para la revisión y con el uso de los términos booleanos y la construcción de la ecuación de búsqueda. **Resultados:** Después de la revisión en la literatura, las estrategias que permitirían favorecer la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual de una mejor forma y así fomentar la autonomía e independencia son través de los Mapas Hápticos, ya que ayuda a disminuir barreras arquitectónicas, actitudinales y comunicativas que entorpecen a direccionar bien los procesos de inclusión de dicha institución. **Conclusiones:** Los Mapas Hápticos es una herramienta que facilita la autonomía e independencia Damián Leves, Damián Ruiz (2017). Porque permite a través de la apropiación orientarse mejor en espacios y lugares específicos que requieran llegar. Los diseños accesibles aseguran la permanencia de las personas con discapacidad visual. Norma Técnica Colombiana de Accesibilidad 6047 (2013).

**Palabras Claves:** Discapacidad visual, orientación, movilidad, Mapas Hápticos, Barreras de acceso.

## Introducción

El trabajo de investigación los mapas hápticos como herramienta didáctica permitirá establecer procesos de enseñanza- aprendizaje para la orientación y la movilidad de los estudiantes con discapacidad visual de la Universidad del Atlántico y así facilitar el desplazamiento autónomo de estas personas con discapacidad visual ya requieren atención integral para el desarrollo de sus habilidades en el de desplazamiento y orientación autónomo dentro de la universidad y alrededor de sus bloques y puntos de interés para el acceso y permanencia de ellos.

La Organización Nacional de Ciegos de España, (ONCE ,2001) define las diferencias entre ceguera y deficiencia visual, siendo la ceguera la incapacidad total de ver o tienen una ligera percepción de la luz, es decir pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos, a diferencia de la deficiencia visual son aquellas personas que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad algunos objetos a una distancia muy corta información accesible. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud, OMS (1994) define como ceguera la visión de 20/400, considerando el mejor ojo y con la mejor corrección. Se considera que existe ceguera legal cuando la visión es menor de 20/200 ó 0.1 en el mejor ojo y con la mejor corrección.

Por otro lado, para la accesibilidad a la información se emplea el plano táctil o táctil-sonoro que debe estar situado en la entrada (próximo a la puerta) y en él aparecerán las dependencias básicas del edificio y aquellos puntos de interés para los usuarios, previos a la enseñanza de estos mapas hápticos a la muestra de estudio también se emplearán los denominados rótulos lo cual son las distintas áreas y dependencias de la instalación: oficinas, vestuarios, pistas, etc. Que se van a demarcar en sistema Braille ya que con esta propuesta se busca lograr un verdadero desplazamiento autónomo de estos estudiantes con discapacidad visual.

El tipo de estudio que se abarca con el trabajo de investigación es de enfoque tipo cualitativo porque busca describir una realidad partiendo de hechos reales en el estudio los procesos de inclusión educativa proponiendo los mapas hápticos como herramienta de ubicación viso- espacial de los estudiantes con discapacidad visual adscritos a la Universidad del Atlántico, se empleará el método etnográfico porque se va a estudiar una población específica en la relación al estudio planeado anteriormente.

Para finalizar se puede decir que la orientación y movilidad no solo le va a permitir al estudiante con discapacidad visual orientarse en tiempo, lugar y espacio, sino también desarrollar sus conocimientos y percepción real del mundo que lo rodea, de esta forma se está apostando a las políticas nacionales en ayudar en la construcción de una verdadera integración del tejido social.

En el problema de esta investigación radica a mediados del primer semestre del año 2016-I, en los procesos de investigación formativa se plantea la idea de investigación, atribuyéndosela a los compañeros de curso que presentan discapacidad visual, ya que notaba una dificultad para ellos en la ubicación de los salones para llegar a tiempo a las clases programadas, por tal motivo indagando más sobre el tema se observan factores externos que conducen a generar esta problemática, por la cual es motivo de

estudio, ya que la carencia de condiciones mínimas de accesibilidad genera dificultades en el desplazamiento de los estudiantes sujetos de estudio.

Estas carencias de condiciones mínimas de acceso y permanencia se deben a los procesos de infraestructura y señalización en Braille por la cual interrumpen la participación activa de los estudiantes con discapacidad visual en actividades académicas, culturales y extracurriculares porque si no hay una forma eficiente al desplazamiento no podrán llegar a tiempo a su quehacer diario. Por lo cual necesitan estar orientados en el espacio que diariamente están inmersos para ser eficientes y productivos como ser humanos y así garantizarle condiciones mínimas que les permitan ser más independientes y participativos. Ya que también es una manera de obtener información de un entorno y aprender de él (Lavah, 2012). Ya que con el tacto podemos discriminar el sentido de las cosas que se le presenten al sujeto con discapacidad visual.

Partiendo de la descripción del problema, se plantea el siguiente interrogante como eje central de esta investigación:

¿Qué estrategia didáctica facilitaría la orientación y movilidad de los estudiantes con discapacidad visual dentro de la Universidad de Atlántico?

Este estudio se justifica desde una perspectiva teórica tal como lo plantea Vygotsky (2002) Propone que el sujeto humano actúa sobre la realidad para adaptarse a ella transformándola y transformándose a sí mismo a través de unos instrumentos psicológicos que le denomina "mediadores". Este fenómeno, denominado mediación instrumental, es llevado a cabo a través de "herramientas" (mediadores simples, como los recursos materiales) y de "signos" (mediadores más sofisticados, siendo el lenguaje el signo principal), así mismo es necesario hacerles accesible su movilidad a partir de apoyos externos como indica en su teoría histórico cultural "propone una mediación instrumental" que le permiten al hombre mediar el estímulo teniendo en cuenta los apoyos necesarios que las personas ciegas requieren para la interpretación a través del sentido del tacto del mundo en el que vive.

Desde una perspectiva práctica esta investigación busca disminuir las barreras existentes que no les permiten a las personas con discapacidad visual ubicarse y dificultar su desplazamiento autónomo al interior del campus universitario, apoyados de los elementos fundamentales que convencionalmente se han utilizado en el desarrollo de la cartografía. Una vez realizado esto se podrían crear ambientes de sensibilización, concientización e integración escolar en todas las Facultades y Programas que imparta conocimiento, para ir adecuando a través del tiempo todos los espacios y ambientes de aprendizaje no solo como una garantía de derecho sino cumpliendo las normas de infraestructura como lo establecen los lineamientos en política de educación superior inclusiva.

Esta investigación es relevante desde el ámbito metodológico, ya que de este estudio del diseño pueden partir el interés para otras investigaciones que se relacionan y los resultados obtenidos a partir de la implementación serán necesarios para hacer los ajustes necesarios con relación a la orientación y movilidad de las personas con Discapacidad de la Universidad del Atlántico.

Así mismo es pertinente desde lo social ya que impacta en gran medida en la vida de las personas en condición de discapacidad en el medio local y nacional, ya que desde un inicio que se creen los ambientes de sensibilización, concientización e integración escolar en todas las Facultades y Programas se irán haciendo con el tiempo los ajustes a todos los espacios y ambientes de aprendizaje, no solo como una garantía de derecho sino cumpliendo las normas de infraestructura como lo establecen los lineamientos en política de educación superior inclusiva

Este estudio se realizó en la sede norte de la Universidad del Atlántico, ubicada en el Kilómetro 7 Vía al municipio de Puerto Colombia en el departamento del Atlántico. Tomando como muestra a las personas en condición de discapacidad visual en los que se encuentran estudiantes y profesores vinculados académica y laboralmente a esta institución de educación superior.

Dentro de este contexto, la investigación se suscribe en la línea matricial del programa de Licenciatura en educación Especial que es Evaluación, Pedagogía y Diversidad. El trabajo se apoyada teórica y conceptualmente en las teorías de diferentes autores, así como también con la revisión bibliográfica apoyada en libros y textos académicos de los cuales se tomaron conceptos y teorías que darán argumentos válidos a esta tesis y de esta manera poder sustentar el por qué es factible el desarrollo del proyecto y su viabilidad. Esta investigación se realizó durante el periodo comprendido entre los años 2016 y 2018.

#### Revisión Teórica

A manera de estado de arte en el estudio se realizará una recopilación y una revisión teórica y científica sobre la temática o categorías relacionadas con referentes Internacionales, Nacionales y locales de los que se relacionan a continuación:

Se defina la orientación y movilidad según la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE ,2011). La visión es uno de los aspectos básicos de este proceso, ya que permite una interpretación global y rápida de lo que nos rodea, facilitando, desde la niñez, la adquisición de conductas motoras para realizar los movimientos apropiados que permitan controlar el espacio y alcanzar diferentes objetivos. Cuando hay una pérdida total o parcial de visión, se altera el proceso que permite desplazarse con independencia. (p.478).

Tomando algunas definiciones encontradas sobre el termino de orientación y movilidad la que nos ofrece Alvares et al. (2000): Se ha definido la orientación como el proceso mediante el cual la persona emplea los sentidos para establecer su posición y relación con los demás objetos significativos del medio (Hill y Ponder, 1976); por movilidad ha de entenderse la capacidad, disposición y facilidad para desplazarse en el entorno (Hill, 1986). Algunos autores (Huertas, Ochaíta y Espinosa, 1993) conceptualizan a la movilidad como la «conducta espacial real que un individuo desarrolla en un espacio concreto, integrada por elementos complejos en los que se incluyen procesos perceptivos, motores y representacionales (p.108).

Por lo tanto, se puede inferir rigurosamente que la movilidad es la capacidad que tiene una persona para desplazarse o moverse de un lugar a otro. Welsh y Blasch (como se

citó en Álvarez, F 2000) dice que la capacidad para moverse con autonomía, seguridad y eficiencia es de vital importancia para el desarrollo del individuo. Por lo tanto, la persona con discapacidad visual también debe tener esa seguridad y autonomía al momento de moverse, a la independencia en este sentido juega un papel importante para la autoestima de la persona, para su desarrollo personal y para que puede desenvolverse de forma similar a los demás sin tener que depender todo el tiempo de los demás.

Galet & Lorente (2005), definen los dos términos de forma independiente, el define la orientación como el proceso cognitivo que permite establecer y actualizar la posición que se ocupa en el espacio a través de la información sensorial, mientras que la movilidad, en sentido amplio, es la capacidad para desplazarse de un lugar a otro” (p.78).

Posteriormente de analizar los aportes de los diferentes autores se puede decir que en el caso de las personas con discapacidad visual se les hace mucho más complejo ya que a través de la visión las personas pueden saber cómo es el lugar en el que se encuentran, y de esta manera se puede visualizar todos los obstáculos que se encuentran al rededor, lo que permite que se pueda optar por una ruta más segura por donde moverse por la que se ve afectada por la carencia de la misma.

Por lo tanto, se puede concluir que la orientación y movilidad son dos términos que se agrupan para referirse a todas esas técnicas que requiere una persona con discapacidad visual para poder desplazarse de forma independiente y segura de un lugar a otro.

La deficiencia visual se refiere a todas aquellas afecciones graves al sistema visual, como consecuencia de alguna anomalía en el mismo, alguna patología o de otro tipo con repercusiones en dicho sistema, alguna intervención quirúrgica, algún accidente u alguna otra situación de tipo congénita, perinatal o adquirida (Rodríguez, 2005, P.22).

El concepto de ceguera se aborda desde una delimitación y parámetros para determinar la ceguera El ser humano nace con una visión "subnormal" que progresa rápidamente en las primeras semanas de vida en la medida en que se desarrollan las sinapsis neuronales entre la retina, la vía óptica y el córtex cerebral. El desarrollo de estas sinapsis exige la adecuada estimulación de los elementos sensibles, así como la integridad de las estructuras ópticas, de las vías de transmisión y de los centros receptores corticales.

La Universidad de Salamanca y el Instituto Universitario de Integración en la comunidad INICO (2001) la ceguera es entendida habitualmente como la privación de la sensación visual o de uno de los sentidos a distancia, la vista. Oftalmológicamente la ceguera se interpreta como la ausencia total de visión, incluida la falta de percepción de luz. En la práctica, se interpreta la pérdida de un modo absoluto (ceguera total) o de un modo parcial (ceguera legal), con lo que a veces existe un verdadero problema a la hora de establecer el límite a partir del cual una persona deja de ser considerada vidente.

El establecimiento de la situación de ceguera se realiza teniendo en cuenta dos parámetros considerados aislada o conjuntamente:



- La agudeza visual es "Habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada".

Es capaz de diferenciar dos líneas paralelas, cuya separación respecto al ojo, forman un ángulo de un minuto.

Para que un ojo tenga una agudeza visual normal se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. El estado de refracción ocular debe ser de emetropía. Si existiera algún defecto de refracción (ametropía) deberá estar corregido por cualquier método posible.
2. Las estructuras oculares que son atravesadas por la luz deben mantener la transparencia.
3. La mácula (retina central) y la vía óptica, así como el área 17 del córtex, tienen que estar en condiciones de normalidad anatómofisiológica campo visual "Capacidad para percibir el espacio físico visible, cuando el ojo está mirando a un punto fijo".

A continuación, es importante estudiar el campo de visión normal tiene los siguientes límites:

- Parte externa o temporal: 90°
- Parte interna o nasal: 60°
- Parte superior: 50°
- Parte inferior: 70°

A su vez también se describe a continuación lo que un campo visual normal exige:

- a) La transparencia de córnea, cristalina y vítrea
- b) La integridad de la retina tanto central (macular) como periférica
- c) El ojo en óptimas condiciones refractivas, para valorar el campo visual central. (El campo visual periférico puede mantenerse normal con bajas agudezas visuales).

La ceguera legal y el criterio oftalmológico, para la definición de ceguera, adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011). Considera que: "Es ciego, quien no consigue tener con ninguno de sus dos ojos, -ni siquiera con lentes correctamente graduadas- la agudeza visual de 1/10 en la escala Wecker, o quien, sobrepasándola, presenta una reducción del campo visual por debajo de los 35°".

La Organización Nacional de Ciegos Españoles (O.N.C.E ,2001). En España, a efectos normativos, para ser afiliado las personas con discapacidad visual a la se han establecido unos límites que se referirán siempre al mejor de los ojos: agudeza visual igual o inferior a 1/10 (escala Wecker) y/o campo visual reducido en su periferia a los 10° centrales o inferior (determinado con el test de mayor tamaño y más luminoso del perímetro de Goldmann)

Por otro lado, se aborda otro concepto fundamental que es la percepción Táctil y Háptica, en la percepción intervienen los sentidos y una serie de actividades cognitivas que nos ayudan a interpretar las sensaciones auditivas, táctiles, olfativas, gustativas o

visuales que llegan al cerebro. Así se elaboran los conocimientos y se crean imágenes mentales. Pero estas imágenes son de distinta naturaleza que las de los videntes. Siguiendo a Leonard (1984), la persona ciega no es una persona vidente que carece de visión. La manera de percibir el mundo de un niño invidente no es igual a la de un niño vidente con los ojos tapados. La diferencia estriba en la organización original de sus modalidades sensoriales. Esta percepción a través del tacto comprende dos aspectos que se abordaran en los siguientes apartados en el desarrollo de esta temática.

La percepción estática se determina a través de los receptores cutáneos sentimos las cualidades térmicas y la consistencia, con la mano en reposo sólo podemos describir el aspecto aproximado y esquemático de los objetos que se discriminan a través del tacto, esto es un primer elemento donde intervienen las sensaciones térmicas y de la piel por consiguiente es el medio de acercamiento a la realidad de las personas en situación de discapacidad visual, por tal motivo constituye un elemento muy importante para el individuo ya que desarrolla otras habilidades de compensación y esto hace que mejore su calidad de vida.

Y en la percepción dinámica Es la información proporcionada por el movimiento voluntario de las manos. Este tipo de percepción dinámica nos permite percibir el objeto, su textura, aspereza, dureza y forma. La mano no dominante sujeta el objeto o se encarga de proporcionar los puntos de referencia mientras la mano dominante lo explora, realiza movimientos sobre el objeto e integra los datos que obtiene hasta configurar un concepto global del objeto explorado.

El resultado de la asociación de estos dos sistemas de percepción es la percepción háptica (tacto activo) Es un sistema de percepción, integración y asimilación de sensaciones, a través del tacto activo. En suma, la percepción háptica es la base del desarrollo y aprendizaje de los alumnos con discapacidad visual, especialmente de los que presentan ceguera total.

Las relaciones que tienen estas percepciones estudiadas anteriormente radica en la información de todo lo que hay alrededor, de forma constante, a veces, instantánea y sin esfuerzo (basta con tener los ojos abiertos), sin importar la distancia o el tamaño del objeto mirado. La vista nos informa continua e involuntariamente.

Sin embargo, el tacto es analítico, construye el todo a partir de las partes. Nos ofrece información parcial de los objetos que luego hay que integrar para obtener una visión de conjunto. Sólo sirve para objetos que están próximos y de tamaño asequible a brazos y manos, y requiere cierto grado de actitud y esfuerzo. El tacto es un acto voluntario y secuencial.

Pero, además, existen otras variables que afectan a la forma de percibir y que son importantes a la hora de plantear la elaboración de material para un alumno o alumna en concreto: su motivación, curiosidad, historia personal, experiencia anterior con los objetos, etc.

Para adaptar imágenes en relieve no es suficiente pasar de lo tridimensional a lo bidimensional. La asociación entre un objeto tridimensional y su imagen bidimensional no siempre es fácil. Incluso para la persona vidente requiere de aprendizaje y

conocimiento de ciertos convencionalismos. Por ejemplo, una llave, una mano, un lápiz son objetos fáciles para representar en relieve, ya que su imagen real se parece a la imagen bidimensional, pero la mayoría de los objetos no son así.

El tacto es el sentido que nos proporciona una variada información del medio a través de la piel, por medio de una serie de receptores, que nos dan información de la textura, forma, tamaño, relieve, presión, temperatura o dolor.

Estos receptores son los mismos tanto para personas con ceguera como para videntes. Es decir, una persona ciega no tiene más receptores táctiles que un vidente, en todo caso, tiene más experiencia en utilizar el tacto como sentido para conocer.

Para conseguir este buen desarrollo del tacto, es necesario que niños y niñas toquen y exploren de forma espontánea. Pero para que el sentido del tacto y las manos sirvan para facilitarles experiencias provechosas, la mano debe convertirse en el «órgano primario de percepción, sin perder por ello su función ejecutora» (Lucerga, 1993).

Además, también debe desarrollarse la coordinación bimanual y la coordinación oído-mano. La coordinación de las manos es necesaria para que la percepción se lleve a cabo. Así, por ejemplo, una niña ciega realizará más adelante la «pinza» con tres dedos (pulgares, índice y corazón). Para ensartar fichas en agujeros, deberá aprender a sujetar la ficha con el pulgar y el índice, mientras el dedo corazón de esa misma mano, le sirve para localizar el agujero

También es importante tomar como referente las categorías de los espacios para la inclusión. El concepto de inclusión significa, atender con calidad, pertinencia y equidad a las necesidades comunes y específicas que estas poblaciones presentan. Para lograrlo ha sido necesario que gradualmente el sistema educativo defina y aplique concepciones éticas que permitan considerar la inclusión como un asunto de derechos y de valores, lo que está significando implementar estrategias de enseñanza flexibles e innovadoras que abren el camino a una educación que reconoce estilos de aprendizaje y capacidades diferentes entre los estudiantes y que, en consonancia, ofrece diferentes alternativas de acceso al conocimiento y evalúa diferentes niveles de competencia.

De lo anteriormente planteado hace referencia a la flexibilización de los currículos, orientación académica, nuevas tecnologías y una mejor infraestructura con sus respectivas adecuaciones que son algunas de las estrategias adoptadas por las universidades del país para garantizar el derecho a la educación de las personas en condición de discapacidad.

El informe sobre discapacidad de la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas (2011), "Más de mil millones de personas tienen algún tipo de limitación física o mental" (P.7-8). Hoy, en medio de desarrollos científicos y tecnológicos, la academia ha logrado convertirse en un lugar estratégico para que jóvenes y adultos en condición de discapacidad materialicen su derecho a la educación y logren cumplir su sueño de ser profesionales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) “en Colombia se estima que el 6,3% de la población tiene alguna discapacidad” por lo tanto las instituciones de educación superior han dado un paso adelante para sumar esfuerzos y transformarse en espacios de inclusión.

Para esto se realizó un estudio por la Universidad del Rosario (2011) sobre inclusión y participación de estudiantes en condición de discapacidad reconoce la disposición de las universidades para investigar y crear políticas integrales. Para esta premisa se cree que aún son muchos” los desafíos para lograr una educación universal” (Garzón, 2011, P.10).

“Antes, pensar en la universidad para una persona en condición de discapacidad era algo imposible. Hoy el panorama es distinto. La educación superior se ha diversificado y la discapacidad se ha convertido en un asunto de toda la comunidad universitaria. Ahora se necesita romper paradigmas para crear verdaderos espacios de participación y convivencia” (Garzón, 2011. P.10).

Actualmente se han estructurado planes de acción y programas en campus como el del Rosario, para que los estudiantes, reciban acompañamiento desde el proceso de admisión hasta que culmine el programa académico. Además, disponen de recursos, softwares especializados y dispositivos que codifican el sistema braille y facilitan el desarrollo de trabajos y exámenes en caso de discapacidad visual.

Otras universidades como la Javeriana han consolidado mesas interdisciplinarias de trabajo para analizar políticas de integración institucional. Es el caso de Incluir, un grupo que se ha encargado de fomentar prácticas inclusivas antes, durante y después del paso de los estudiantes por la institución. “Trabajamos en múltiples direcciones con el fin de identificar a las personas en situación de discapacidad y apoyar sus procesos. Se realizan anualmente foros académicos para compartir experiencias educativas y políticas de inclusión. Además, preparan talleres permanentemente con los profesores para fortalecer sus metodologías y los procesos de aprendizaje de los alumnos

Para Martínez (2008) adaptar los procesos académicos y los espacios físicos para un fácil acceso ha sido una de los retos de la Universidad El Bosque para esto se hace un “acompañamiento individual y tutorial para asegurar su acoplamiento al proceso académico, Además, los edificios y aulas se han ido ajustando a las normas internacionales y cuentan con recursos tecnológicos que favorecen su estudio”. Esto ha permitido en los últimos años la graduación de estudiantes con diferentes tipos de discapacidad, no sólo física sino sensorial y motora, en carreras como ingeniería de sistemas, música, psicología y pedagogía infantil”. (Martínez, 2008, P. 33-45)

Finalmente, la Universidad Nacional (2015), una de las primeras instituciones en el país con programas reglamentados para la inclusión de poblaciones vulnerables, ha establecido distintos acuerdos para beneficiar a estos estudiantes en los costos de la matrícula y garantizar su libre acceso a los servicios del campus. Para lograr esto, se han implementado cambios en la docencia, la investigación, la administración y la movilidad.

Para la Universidad Nacional de Colombia (UN, 2015) “Realiza exámenes de admisión a personas en condición de discapacidad en situaciones especiales. Hay algunas con limitaciones físicas o que no pueden oír o ver y no son de ninguna manera discriminadas por eso”. En el desarrollo de las carreras, la institución tiene un principio y es que a nadie se le califica de manera diferencial por sus limitaciones. Todos los estudiantes deben responder académicamente bajo las mismas condiciones, incluyente. (P.65)

## **Metodología**

El apartado de la metodología se presenta la propuesta, la cual se inicia realizando una revisión del estado del arte sobre los mapas hápticos, sus características, funcionalidad y materiales de elaboración para determinar la mejor forma de diseño y elaboración. Esta investigación se realiza bajo el paradigma Histórico Hermenéutico ya que busca la interpretación de los motivos internos de la acción humana y mediante procesos libres y no estructurados, tomando el método Deductivo partiendo de lo general a lo particular mediante un seguimiento y proceso de análisis basados en la Etnografía como diseño de investigación.

## **Resultados**

En esta investigación con la información obtenida tiene como finalidad generar resultados ordenados y agrupados a partir de los datos obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de investigación, empleando el análisis e interpretación de la información recolectada.

Para esto valido y comprueba la congruencia, veracidad y confiabilidad de los datos obtenidos. Estos datos obtenidos se codifican para su procesamiento, se presentan en tablas con los resultados de un análisis porcentual, se acompañan de gráficos para su rápida visualización y explicaciones literales a manera de conclusión, como resultado de un análisis e interpretación conceptual y cualitativa.

En torno a la orientación y movilidad se generan resultados que dignifican el proceso investigativo ya que hay pocos puntos de referencia e información para poder tener un canal de acceso a la información, además son obstaculizados por la comunidad vidente de la universidad, las rejillas están en mal estado y mal ubicadas a diferencia de lo que establece la norma técnica colombiana de accesibilidad (NTC, 6047) por la cual entorpecen la movilidad de las personas con discapacidad visual , en esto se visualiza pocos espacios accesibles y falta de rotulación en sistema Braille. Por lo que se requiere hacer ajustes y adecuaciones en estos contextos y entornos.

Se encontraron barreras que no solamente entorpecen los procesos de orientación y movilidad, sino que también favorecen de manera muy limitada el desarrollo normal de actividades académicas y curriculares de estas personas, de las cuales se plantean barreras que no ayudan a generar procesos verdaderos de inclusión las cuales se resaltan a continuación : las Barreras actitudinales que hacen énfasis a la postura de la comunidad vidente en torno a las personas, con la falta de concientización y sensibilización de lo que significa generar más inclusión y apoyo a estos individuos. Las Barreras comunicativas que hace referencia a las pocas señalizaciones para llegar a sus

destinos o lugares de interés y finalmente las arquitectónicas que favorecen poco los procesos de movilidad al interior de la Universidad del Atlántico.

Otro resultado que se encontró es la percepción y auto concepto en torno a su propia movilidad la cual se determina que es deficiente porque no tienen seguridad al momento de desplazarse de un lugar a otro, las barreras mencionadas anteriormente limitan esa movilidad eficiente de los sujetos de estudio y tampoco pueden acceder a bloques o dependencias ya que le genera miedos y dificultades a la hora de buscar la forma de cómo hacerlo de manera autónoma e independiente.

Se analizan también los resultados por cada técnica utilizada durante la investigación y se toman para realizar la triangulación como medio de procesamiento de la información.

#### Observación directa

En esta primera fase fue el punto de partida de la presente investigación ya que se detecta un problema en torno a la orientación y la movilidad de los estudiantes con discapacidad visual de la Universidad del Atlántico sede norte, corredor universitario, se hace un análisis exhaustivo desde el 2016 hasta llegar a la necesidad de abordarlo.

En esta fase se visualiza que hay barreras que se una vez realizadas las respectivas entrevistas y encuestas según los datos analizados en esta investigación, además de los trabajos realizados encaminados a las personas en situación de discapacidad visual que ya se han venido trabajando en la universidad.

#### Entrevista

La entrevista que se realizó fue semi-estructurada donde se evaluó la percepción del mismo sujeto frente a su propia orientación y desplazamiento, a su vez las barreras que ellos comúnmente encuentran para que esta no se realice con efectividad y por ende como afecta en el desenvolvimiento de la misma.

Durante las entrevistas se pudo evidenciar tres barreras claves que ellos tienen claro bajo su propia percepción lo cual atribuye a las barreras actitudinales de las personas videntes, las de comunicación haciendo referencia a los procesos de orientación y movilidad y finalmente las barreras arquitectónicas, que se encuentran a la hora de desplazarse dentro del campus universitario.

Y finalmente se pudo analizar el concepto individual que tienen sobre los procesos de inclusión social de la universidad entorno a la discapacidad visual.

#### **Conclusiones**

A manera de conclusión del presente trabajo de investigación conlleva unos aportes muy importantes en relación a los procesos de orientación y movilidad, ya que los sujetos de estudio puedan a corto plazo generar más autonomía e independencia a través del mapa Háptico como herramienta didáctica, rompiendo las barreras y dificultades que entorpecen estos procesos de movilidad y orientación al interior de la misma, esta investigación tiene un impacto social porque fortalece el desplazamiento y los procesos

de inclusión que se han venido trabajando en la universidad en torno a la discapacidad visual, favoreciéndolos y ayudándolos a mejorar su calidad en acceso a la educación superior.

Una vez finalizado el presente trabajo de investigación se puede concluir que los objetivos propuestos se alcanzaron satisfactoriamente, ya que partió del objetivo general lo cual se atribuye en proponer un mapa háptico como herramienta didáctica para facilitar la orientación y movilidad de los estudiantes con discapacidad visual al interior de la Universidad del Atlántico y contribuir en el desplazamiento autónomo y seguro de esta población. Para esto se tomó la planta general de la universidad con el fin de hacer las respectivas adecuaciones en torno a las rutas, puntos de referencias, puntos de información y de acceso estableciendo a su vez las conversiones de interpretación del mapa.

Hasta llegar a la creación y diseño del Mapa Háptico, siendo evaluado por un experto en el área y diseñada en un plano teniendo en cuenta las adecuaciones que muestre la realidad de lo que se le va a presentar a los sujetos de estudio. Esto permitirá a futuros investigadores hacer otras propuestas de investigación tomándola como referencia para nuevas temáticas encaminadas o relacionadas al estudio de los mapas háptico con el fin de contribuir al desarrollo de las habilidades de orientación y movilidad de los estudiantes con discapacidad visual, porque se partió de la revisión de un estado del arte de los condicionantes que abarquen los estudios con referencia a los mapas háptico y la discapacidad visual y así encaminar la propuesta en evidenciar y buscar las barreras de acceso que se encuentran al interior del campus universitario.

Infiriendo lo descrito anteriormente se concluye que estas barreras se identifican aplicando los instrumentos de recolección de la información partiendo desde una observación directa hasta llegar a las entrevistas y las encuestas con el fin de hacerlas visibles y abordarlas de una forma integral que ayuden a mejorar la problemática de la investigación, las barreras que se encuentran son las de comunicación, arquitectónicas y actitudinales lo cual fueron tomadas y abordadas durante el proceso investigativo.

Por esto se pretende que la Universidad del Atlántico proporcione a estas personas con discapacidad visual un mejor acceso en su movilidad, a través de la implementación del mapa háptico promulgándola para facilitar el desplazamiento para que este sea independiente y seguro.

Las personas con discapacidad visual deberían tener acceso a uno o varios sistemas de información que les permitan movilizarse de forma más fácil y segura dentro de las instalaciones de la universidad sin tener que depender de otras personas, para lograr más autonomía al momento de movilizarse y dirigirse a los espacios dentro de la Universidad del Atlántico.

Se recomienda que la presente investigación sea socializada en los diferentes estamentos de la comunidad educativa, a la oficina de planeación y Diverser para que sea implementada la propuesta a un corto plazo dentro del campus universitario, con el fin de contribuir de manera positiva a esta comunidad y fortalecer los procesos de inclusión que lleva la universidad que ha sido sujeta de estudio.

También se pueden realizar actividades de afianzamiento en el desplazamiento al interior de la universidad con apoyo de personas videntes no siendo tomado como un taller inicial de inducción, si no por ende de retroalimentación bajo una programación mensual que permita hacer un seguimiento en cómo ha sido su desenvolvimiento en torno al tiempo transcurrido desde la orientación inicial.

Otra de las recomendaciones que es importante resaltar es fomentar una conciencia y cultura social que permita minimizar las barreras actitudinales de las persona videntes en relación a las personas en situación de discapacidad visual aplicando las actividades propuestas en la implementación de la rúbrica ya que esto permitirá generar más conciencia en relación a la persona ciega que diariamente se desplazan de un lugar a otro dentro del claustro de educación superior de la universidad del atlántico sede norte corredor universitario.

Esta propuesta pedagógica que aquí se presenta no debe estar en contradicción a las clases, talleres y demás actividades programadas por la universidad si no por ende integrarse a ellas con el fin de ayudar a desenvolverse mejor en la llegada y salida a sus sitios de interés donde se ejecutan sus actividades académicas y de ocio.

La orientación y movilidad son importantes para el desplazamiento autónomo y seguro de las personas con discapacidad visual por ende se recomienda educar a los sujetos participantes en el apropiamiento y aprendizaje en la manipulación del mapa háptico para así lograr mayor desenvolvimiento y autonomía dentro del campus universitario , ya que esta población ira aumentando gradualmente en la admisión de nuevos semestres y por ende debe estar preparada para bríndale a ellos una atención integral que lleve verdaderamente a los procesos de inclusión.

## **Bibliografía**

Agudelo, L. H. L., & Seijas, V. (2012). La discapacidad en Colombia: una mirada global. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22(2), 164-179.

Ainscow, M. (2004). El desarrollo de sistemas educativos inclusivos: ¿Cuáles son las palancas de cambio? *Journal of educational change*, 5(4), 1-20.

Alvarado Rojas, M. C., González, C., Alexandra, J., Pamplona Leal, J. K., & Rodríguez Meneses, A. M. (2016). Diseño e implementación de una propuesta pedagógica para fortalecer las habilidades sociales, comunicativas, vida independiente, orientación y movilidad en la población con discapacidad visual de la Fundación CAECUS.

Álvarez, E. O. A. (2011). Aproximaciones a una psicología de la exclusión. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(1), 66-73.

Ángel, F. (2005). Colombia, hacia la educación inclusiva de calidad. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Bedia, M. G., & Ossa, L. F. C. (2010). Hacia una teoría de la mente corporizada: la influencia de los mecanismos sensomotores en el desarrollo de la cognición. *Ánfora*, 17(28), 101-124.



Cedeño, Á. (2005). Fulvia. Colombia, hacia la educación inclusiva de calidad [en línea]. Bogotá DC (Colombia): MEN.

Cedeño, F. (2005). Colombia, hacia la educación inclusiva de calidad. Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Poblaciones, República de Colombia. Descargado de [http://www.neurociencias.org.co/downloads/educacion\\_hacia\\_la\\_inclusion\\_concalidad.](http://www.neurociencias.org.co/downloads/educacion_hacia_la_inclusion_concalidad.), el, 24.

Cedeño, F. (2007). Educación para todos. Revista Al Tablero. Septiembre diciembre, (43).

Constitucional de Colombia, C. (2013). Sentencia T-139/13. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria>, 139, 13.

Correa, P., & Coll, A. (2011). Los mapas táctiles y diseño para todos los sentidos. Trilogía: Ciencia-Tecnología-Sociedad, 22(32), 77-87.

Correa, P., & Coll, A. (2011). Los mapas táctiles y diseño para todos los sentidos. Trilogía: Ciencia-Tecnología-Sociedad, 22(32), 77-87.

Cruz, A. A. (2006). La "revolución educativa": transcurso, resultados y perspectiva. Análisis político, 19(57), 126-152.

De Bogotá, C. D. C. (1993). Ley 115 de 1994.

De la Peña, G. A. M. diseño háptico gráfico: un área de innovación para acercar la información a las personas con discapacidad visual.

Escudero, J. C. S. (2011). Discapacidad visual y ceguera en el adulto: revisión de tema. Medicina UPB, 30(2), 170-180.

Fernández, A. (2003). Educación inclusiva: Enseñar y aprender entre la diversidad. *Revista digital UMBRAL*, 13, 1-10.

Giné, C. (2001, February). Inclusión y sistema educativo. In Actas de III Congreso La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO).

Hurtado, L. T. (2016). Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia.

Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 36(1), 287-297.

Mundial, B. (2011). Informe mundial la discapacidad. Organización Mundial de la Salud.

Núñez, M., & Salamanca, O. N. C. E. (2001). La deficiencia visual. In Memorias del III Congreso "La atención a la diversidad en el sistema educativo", Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. ONCE. Recuperado de <https://campus.usal.es/~inicio/actividades/actasuruguay2001/10.pdf>.

Núñez, M., & Salamanca, O. N. C. E. (2001). La deficiencia visual. In *Memorias del III Congreso "La atención a la diversidad en el sistema educativo"*, Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. ONCE. Recuperado de <https://campus.usal.es/~inico/actividades/actasuruguay2001/10.pdf>.

Política de Colombia, C. (1991). Artículo 67. Bogotá-Colombia <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>.

Polo Sánchez, M. T., & López-Justicia, M. D. (2012). Auto concepto de estudiantes universitarios con discapacidad visual, auditiva y motora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2).

Rego, T. C. (2013). Vygotsky: una perspectiva histórico-cultural del educando. Editora Voces Limitada.

Rodríguez, L. M. Conferencia magistral diversidad y equidad: garantes de la inclusión y el desarrollo en los sistemas educativos latinoamericanos. *fundación de asistencia sicopedagógica para niños adolescentes y adultos con retardo mental*, 23.

Ruiz, A. S. G., & Moreno, A. F. (2005). La inclusión para las personas con discapacidad: entre la igualdad y la diferencia. *Revista Ciencias de la Salud*, 3(2).

Sanabria, L. (2007). Mapeo cognitivo y exploración háptica para comprender la disposición del espacio de videntes e invidentes. TED: Tecné, Episteme y Didaxis, (21).

Santiago, A. G., Carral, J. M. C., & González, M. Z. (2006). De la " minusvalía " visual a la " discapacidad " visual. *Revista de investigación en educación*, (3), 33-50.

Sarrionandia, G. E. (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones (Vol. 102). Narcea Ediciones.

## **Musicoterapia: Estrategia didáctica para la inclusión de estudiantes con discapacidades**

**Luis Carlos Pacheco Lora.**

Docente Universidad de Córdoba.  
Correo electrónico: lcpacheco@correo.unicordoba.edu.co

**Andrea Barón Mestra.**

Docente Universidad de Córdoba.  
Correo electrónico: andreabaronm@correo.unicordoba.edu.co

**Cristina Barrios Altamiranda**

Estudiante Licenciatura en Educación Infantil.  
Correo electrónico: cristybalt9@gmail.com

**Margarita Barrios Altamiranda**

Estudiante Licenciatura en Educación Infantil.  
Correo electrónico: margi0507@hotmail.com  
Integrantes del semillero de investigación SENTIA del Programa de Licenciatura en Educación Infantil, Grupo de investigación CyMTed-L

Universidad del Córdoba

### **Resumen**

La presente investigación resalta la importancia de la música con sentido pedagógico y su papel para desarrollar procesos cognitivos, socioafectivos y sensoriomotores, que pueden ser potenciados por docentes en formación, que se preparan para labores pedagógicas y formativas con el desarrollo de modelos de educación inclusiva. Se plantea como objetivo desarrollar estrategias didácticas a través de la musicoterapia para la inclusión de estudiantes con discapacidades atendidos en la práctica pedagógica de los docentes en formación de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de Córdoba. Como materiales se utilizaron instrumentos y objetos de diferentes texturas y tamaños, algunos elaborados de manera conjunta por los docentes y otros creados también por ellos como parte de su práctica. La investigación es de tipo cualitativa, enfoque de investigación descriptiva y diseño de estudio de caso múltiple. Se desarrolló en la Institución Educativa Cecilia de Lleras de Montería- Colombia, con una población y muestra de preescolar y básica primaria. Se obtiene como resultado la atención de las necesidades diversas en los planteles educativos regulares, en la perspectiva de reducir discriminación y prejuicios sociales y potenciar procesos de aprendizaje y desarrollo integral, además de mejorar la reflexión crítica de los docentes en formación sobre su quehacer pedagógico y didáctico en aulas diversas. En conclusión, mediante la implementación de estrategias didácticas apoyadas en utilización de experiencias musicales los docentes facilitan el desarrollo de las esferas socioafectiva, cognitiva y el mejoramiento de los ambientes inclusivos de aula.

**Palabras claves.** Discapacidad Visual, Musicoterapia, Práctica Pedagógica, Inclusión, Desarrollo.

## **Introducción**

La presente investigación se enfoca en resaltar la importancia de la música con sentido educativo, pedagógico y su papel en el desarrollo de procesos cognitivos, socioafectivos y sensoriomotores, que pueden ser potenciados por docentes en formación que se preparan para asumir posteriormente labores pedagógicas con el desarrollo de modelos de educación inclusiva para afrontar los retos de aulas donde convergen niños y niñas con necesidades y capacidades diversas, algunos de ellos con mayores desventajas sociales y barreras de aprendizaje que otros. Tiene como objetivo general desarrollar estrategias didácticas a través de la musicoterapia para la inclusión de estudiantes con discapacidades atendidos en la práctica pedagógica de los docentes en formación de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de Córdoba.

Según García Molina (2014) la música abordada de forma general, es una modalidad artística que contribuye al desarrollo global del niño. En este sentido, resalta las contribuciones en las esferas psicomotora, cognitiva y emocional. Respecto al desarrollo psicomotor, mediante la música el niño descubre y potencializa sus posibilidades de movimiento, resonadores corporales a partir de los cuales toma conciencia de su esquema e imagen corporal y despliega las habilidades del ritmo, espacio, tiempo y posiciones respecto a los demás. Con relación al desarrollo cognitivo la música contribuye a la organización de los esquemas mentales, al desarrollo de la inteligencia general y musical, se potencian igualmente las capacidades cognitivas y las capacidades comunicativas fundamentales para relacionarse, expresarse, inclusive utilizando la música como un medio de creación y comunicación. En lo que concierne al desarrollo emocional, los niños pueden transmitir emociones, sentimientos o evocar experiencias pasadas, además de utilizarla como un medio de socialización con sus pares, familia y docentes.

La Musicoterapia en este caso se utiliza con fines educativos, teniendo como propósito conseguir el logro de habilidades físicas, sensoriales, emocionales, cognitivas y sociales que pueden ser alcanzadas a través de la música, creando ambientes de aprendizaje colaborativo y un clima de aula propicio para el desarrollo de valores de convivencia, aceptación e inclusión.

De acuerdo con Azorín (2017) el uso de la musicoterapia en aulas inclusivas genera variados beneficios en las esferas psicológicas, sensoriomotriz, cognitiva, conductual, emocional, etc. Así mismo, favorece las capacidades comunicativas y expresivas de niños que presentan trastornos generalizados del desarrollo, que suelen rechazar las interacciones sociales. El autor destaca que la musicoterapia logra incrementar la calidad de vida y la capacidad comunicativa de estos niños y niñas, mediante experiencias musicales.

Aunque la musicoterapia es una disciplina naciente, con una sistematización teórica, técnica y metodológica aún incipiente, se puede definir con el siguiente concepto:

“es un proceso en el que se emplean el sonido, el ritmo, la melodía y la armonía con el fin de facilitar, promover la comunicación, las relaciones, el aprendizaje, el movimiento, expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, para así satisfacer las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas de las personas” (Nieto García, 2016)

Por otra parte, afirma Montánchez Torres (2018) que la musicoterapia en el contexto de la educación inclusiva se aplica en la atención de las necesidades educativas especiales en edades tempranas del desarrollo infantil. Tiene como objetivos el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje para fomentar los procesos de desarrollo y de aprendizaje tanto a nivel cognitivo, socioafectivo y comportamental en los ámbitos escolar, familiar y social.

Jauset Berrocal (2011) define que la musicoterapia tiene diversas aplicaciones en trastornos de comunicación y autismo, puesto que estimula la memoria a largo y corto plazo, mejora la atención, la socialización con personas en diferentes entornos y potencializa el lenguaje. Se consiguen buenos resultados en niños autistas y resulta eficaz en jóvenes con problemas de afasia (pérdida total o parcial del habla).

## **Metodología**

La investigación es de tipo cualitativo con enfoque de investigación descriptiva y diseño estudio de caso múltiple, desde el propósito descriptivo en el estudio de caso, según afirma Martínez (2006), se procura identificar o describir los distintos factores que intervienen en la práctica de sesiones de musicoterapia y que pueden ejercer influencia en los procesos cognitivos, socioafectivos y sensoriomotores de los niños para ser potencializados o desarrollados mediante la ejecución de actividades y experiencias musicales. Entre los participantes de la investigación se tienen 8 niños del grado transición sin discapacidad, 1 con TEA, y 8 estudiantes entre los grados 1° a 5° con discapacidad visual. Los docentes en formación que desarrollaron la práctica corresponden a 6 estudiantes de Licenciatura en Educación infantil.

Entre las técnicas utilizadas se tiene observación y entrevista en profundidad. Los instrumentos para la recolección de datos fueron: una lista de chequeo para registrar la observación, dirigida a docentes y valora aspectos socioafectivos, cognitivos y sensoriomotores en el desarrollo de la experiencia de musicoterapia. También se utilizó un formato guía para la reconstrucción y sistematización de la experiencia, dirigido a docentes en formación. Para las entrevistas se manejó como instrumento una guía de preguntas semiestructuradas, focalizada hacia aspectos cognitivos, socioafectivos, desarrollo de sensibilidades, valoración de contextos e inteligencias múltiples, dirigida a padres.

Como parte del resultado de la descripción y reconstrucción de la experiencia se lleva a cabo una indagación autoreflexiva por los docentes en formación, quienes toman conciencia del avance en sus prácticas. En este sentido se comparte la idea de La Torre (2003) quien afirma que: “Una indagación práctica realizada por el profesorado de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos y reflexión”.

Se utilizan como recursos para implementar sesiones de musicoterapia educativa, instrumentos como panderos, maracas, tambores, cascabeles, xilófono, entre otros.

Así mismo, materiales de diferentes texturas y tamaños como: telas, cartulinas, semillas, plastilinas y otros objetos del medio que estimulan las capacidades sensoriales, motoras y funciones cognitivas.

También, como parte de su formación didáctica docente, los practicantes elaboraron de manera conjunta instrumentos percutivos musicales con materiales del medio.

Otra manera de apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje es la elaboración de audios con diferentes sonidos del medio para estimular la descripción y narración de historias con los estudiantes en sus prácticas pedagógicas.

En la presente investigación se consideran las fases de: planificación, implementación y evaluación de las estrategias metodológicas, la reflexión de los estudiantes en formación sobre el avance de sus prácticas y el impacto en el fortalecimiento de las funciones cognitivas, capacidades sensoriomotoras y socioafectivas de los niños y niñas con discapacidades visuales y las formas de interacción con estudiantes de capacidades regulares, promoviendo ambientes de diversidad e inclusión en los entornos escolar, familiar y social.

## **Resultados y discusión**

Se consigue que la práctica en musicoterapia de los licenciados, propicie reflexiones conscientes para evitar seguir reproduciendo patrones excluyentes que se han observado en el quehacer pedagógico cuando se tiene en el aula niños y niñas en condición de discapacidad. En este sentido, después de haber impartido fundamentos teóricos y didácticos de la musicoterapia, una de las voces opina que: “se lograron avances en la inclusión, diversidad, expresión, exploración de sentimientos y emociones partiendo del yo hacia los otros y con su medio, fundamentando la interacción, la adaptación, la imaginación, la creatividad, que permiten la construcción progresiva y significativa del pensamiento a través de todas sus dimensiones de desarrollo”. De esta manera, de acuerdo con Calvo (2015), la musicoterapia implementada como estrategia didáctica constituye un factor fundamental para la inclusión educativa, puesto que es un formato pedagógico con mayor especificidad que toma elementos básicos de la cultura de los niños y niñas, como la música, para conectar los aprendizajes con la realidad vivida, de manera que sean significativos, lo cual posibilita que los niños encuentren sentido a sus actividades y aspiraciones, permitiendo lograr una disminución en índices de deserción, principalmente en aquellos estudiantes con alguna condición de discapacidad que presentan más alto riesgo de abandono.

Por otra parte, las estudiantes participantes en la práctica de musicoterapia afirman que el desarrollo de actividades con apoyo musical ha generado un impacto significativo en su quehacer docente, invitándolas a realizar procesos reflexivos y analíticos acerca de la importancia de proponer, crear y ejecutar nuevas estrategias que pueden ser llevadas al aula, permitiendo integrar todos los aspectos que intervienen en el desarrollo de habilidades, tanto en niños en condición de discapacidad como en niños regulares.

La reflexión de estos estudiantes participantes expone la necesidad de propiciar prácticas docentes innovadoras que al decir de Calvo (2015) “lleven a la vivencia de la inclusión educativa y potencien los aprendizajes sobre esta”. Así mismo, agrega “su práctica pedagógica se cualifica evidenciando una posibilidad de transformación de la misma hacia la inclusión educativa... A medida que van conociendo nuevas estrategias pedagógicas se dan cuenta de que estas son válidas para el trabajo con todos los niños, niñas y jóvenes que tienen en su aula de clase...”. (Calvo, 2015, p 16)

Haciendo una proximidad hacia las funciones cognitivas y habilidades desarrolladas a través de las sesiones de musicoterapia, las docentes en formación participantes, testifican que: “se lograron los objetivos planteados para la sesión, los cuales consisten en formar una actitud de sensibilización musical, a través del ritmo, potencializando la discriminación auditiva, memoria, producción de sonidos corporales, expresión de emociones, desarrollo de inteligencias intra e interpersonal ayudando a la fluidez de su dimensión corporal”. De acuerdo con Liliana, Morales y Díaz (2014), alegan que a través de la música se puede relacionar procesos físicos y psicológicos, desarrollando así diversas habilidades como: audición, ubicación temporo espacial, psicomotricidad fina, coordinación visomotora, lateralidad, ritmo, y funciones ejecutivas como: atención, toma de decisiones, flexibilidad de adaptación al medio, expresión de sentimientos y emociones. Lo anterior, advierte una vez más sobre los beneficios que tiene la música como recurso pedagógico y su implementación en aulas educativas con niños y niñas en edades tempranas, favoreciendo el avance en los planos cognitivo, afectivo, psicológico, ayudando áreas motrices, lenguaje, percepción, memoria, atención y motivación, tal como lo afirma Díaz (2015).

Se pretende que los docentes en formación continúen aplicando métodos y actividades integradoras mediante el uso de la musicoterapia para generar ambientes de aprendizaje colaborativos en la perspectiva de desarrollar funciones cognitivas, capacidades socioafectivas y sensoriomotoras de los niños y niñas en condición de discapacidad. Obteniendo como resultado la atención de las necesidades diversas en los planteles educativos regulares, en la perspectiva de reducir discriminación y prejuicios sociales que lesionan la aceptación incondicional y la igualdad de derechos de los otros.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Mediante la implementación de estrategias didácticas apoyadas en utilización de experiencias musicales los docentes en formación contribuyen al desarrollo de procesos de aprendizaje integral, en sus esferas socioafectiva, sensoriomotora, cognitiva y en el mejoramiento de los ambientes inclusivo de aula, con apoyo en el aprendizaje colaborativo para propiciar valores de convivencia, tolerancia y de no discriminación.

Como parte del proceso de autorreflexión de su práctica docente, se permitieron explorar, conocer y apropiarse de nuevos conceptos y estrategias didácticas diferentes a los implementados anteriormente, tomando contribuciones artísticas, en especial musicales, para incluirlas en ambientes escolares, promoviendo así, el desarrollo de actitudes de integración social orientadas hacia el reconocimiento de la diversidad e inclusión en los entornos escolar, familiar y social.

Los estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil, con base en el proceso de participación y sistematización de las diferentes fases de investigación adquieren significados e interpretaciones de la realidad socioeducativa, lo que permite reflexionar de manera crítica sobre el diseño, desarrollo y evaluación de su práctica pedagógica, transformando sus ideas y ampliando la comprensión de su proceso docente educativo.

Entre las recomendaciones se considera pertinente realizar más sesiones de musicoterapia en la institución seleccionada, para observar en mayor medida los cambios en la población infantil, así como documentar a profundidad el impacto generado por esta estrategia en los aspectos: sociales, cognitivos, emocionales y terapéuticos de los niños participantes en relación con sus pares.

También se debe dar a conocer a los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Educación Infantil, la experiencia desarrollada con musicoterapia, con el objeto de motivarlos a implementar esta estrategia en su quehacer docente.

En vista de todos los avances y resultados positivos obtenidos en esta práctica, se recomienda incluir la asignatura de Musicoterapia como materia regular dentro del pensul para toda la población estudiantil en el programa de Licenciatura en Educación Infantil.

### **Bibliografía**

Azorín, C. (2017). El uso de la musicoterapia en un aula inclusiva. *III congreso Internacional de investigación*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Cecilia\\_Azorin/publication/312021773\\_EL\\_USO\\_DE\\_LA\\_MUSICOTERAPIA\\_EN\\_UN\\_AULA\\_INCLUSIVA/links/5869587108aebf17d3a3a7db/EL-USO-DE-LA-MUSICOTERAPIA-EN-UN-AULA-INCLUSIVA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cecilia_Azorin/publication/312021773_EL_USO_DE_LA_MUSICOTERAPIA_EN_UN_AULA_INCLUSIVA/links/5869587108aebf17d3a3a7db/EL-USO-DE-LA-MUSICOTERAPIA-EN-UN-AULA-INCLUSIVA.pdf)

Calvo, G. (2015). La formación de docentes para la inclusión educativa. Teacher training for inclusive education. *Páginas De Educación*, 6(1), 19-35. <https://doi.org/10.22235/pe.v6i1.525>

Díaz, M. (2015). *Combinando música y psicomotricidad en el aula de educación infantil*. (Tesis pregrado) Universidad de Extremadura, Facultad de Educación. Recuperada de [http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3338/TFGUEX\\_2015\\_Diaz\\_Cordoba.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3338/TFGUEX_2015_Diaz_Cordoba.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Díaz, L, Morales, M, Bopp, R., & Díaz Gamba, W. (2014). La música como recurso pedagógico en la edad preescolar. *Infancias Imágenes*, 13(1), 102-108. <https://doi.org/10.14483/16579089.5455>

García Molina, M. T., (2014). *La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de Infantil*. (Trabajo de Fin de Grado). Recuperado de: <http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16696/16696.pdf>

Jauset Berrocal, J. (2011). Música y neurociencia: la musicoterapia sus fundamentos, efectos y aplicaciones terapéuticas. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/320035711>



Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso. Estrategias metodológicas de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*, 20 (enero-junio), 165-193.

Nieto García, M.N. (2016). *Estado del arte de la influencia de la música en el rendimiento cognitivo de niños con síndrome de down*. (Tesis de maestría). Universidad Santo Tomas, Bogotá.

## **Diversificando ambiente: Una propuesta hacia la educación**

**Jhanss Eduardo Álvarez Echeverri**

**María Angélica Arias Acosta Daisy**

**Emelith Bernal Rojas**

**Angie Alejandra Lara Vargas**

**Neidy Johanna Quevedo Rodríguez**

**Maryorie Liliana Torres Menoyo**

Secretaria de Educación Mosquera - Cundinamarca

### **Resumen**

**Objetivo.** Promover estrategias de enseñanza-aprendizaje, por medio de espacios de interacción entre estudiantes con discapacidad y profesionales de apoyo, potenciando habilidades en procesos de lectura, escritura y lógico-matemáticos. **Metodología.** Dentro de las seis Instituciones Educativas oficiales del Municipio de Mosquera, cada docente de apoyo realiza una convocatoria de estudiantes para el semillero los días sábados, con el fin de formar un grupo de trabajo en el que se desarrollan diversas actividades; se emplean herramientas que, de acuerdo a las necesidades, gustos e intereses, motivan la participación, socialización, independencia y autonomía en la adquisición de aprendizajes. **Resultados.** Los resultados que se dan a continuación se obtienen de forma cualitativa a partir de la experiencia de cada profesional de apoyo y su respectiva Institución Educativa: 1. Se logra evidenciar que la participación de los estudiantes es baja, teniendo en cuenta la convocatoria de los profesionales, 2. A través de las actividades planteadas por cada profesional, se observa que el nivel de autoestima de los estudiantes aumenta, permitiendo ejecutar las actividades planteadas, 3. Los semilleros permiten la interacción entre los estudiantes siendo el profesional de apoyo el mediador, generando mayor comunicación y socialización en los espacios propuestos, y, 4. Las actividades implementadas muestran avances significativos en los procesos de lectura, escritura y lógico-matemático. **Conclusión.** De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que los estudiantes requieren mayor motivación y acompañamiento familiar para la participación en los semilleros propuestos, también se puede evidenciar que mediante la socialización se reconoce y reconoce al otro como persona única en la sociedad. Finalmente, mayor habilidad y manejo dentro del aula de clase en las diferentes asignaturas y actividades planteadas por los docentes.

**Palabras Claves:** Estrategias – interacción- aprendizaje – participación- semillero- mediación.

### **Introducción**

El municipio de Mosquera se encuentra ubicado en la sabana occidente de Cundinamarca, en donde se cuenta con una población de 412 estudiantes con discapacidad (EcD) aproximadamente, en las Seis instituciones educativas oficiales.

En cada una de las instituciones se encuentra un profesional de apoyo y/o educador especial quien realiza seguimiento al proceso académico del estudiante, donde se evidencian las dificultades en los procesos de lectura, escritura y lógico matemáticos de los cuales se puede concluir que el rendimiento es generalmente bajo en las áreas básicas por lo que se contemplan otros interferentes como contexto socioeconómico y socio-afectivo.

El primero hace referencia a las bajas posibilidades de acceso a material adecuado para el desarrollo de actividades en el aula y fuera de esta, la educación de la primera sociedad denominada familia: la falta de apoyo por parte de los padres de familia, la alimentación como fuente de energía para la motivación de los estudiantes, entre otros.

El segundo socio-afectivo traza unos de los principios más importantes en torno al estudiante, sin embargo, encontramos barreras como acoso escolar generadas por sus compañeros o situaciones similares, falta de confianza hacia sí mismo, inestabilidad emocional, lo que produce aislamiento y rechazo.

De acuerdo a lo anterior y al análisis pedagógico que se realiza, el equipo de educación inclusiva genera la propuesta “Semilleros” con el objetivo de fortalecer la interacción entre estudiante- docente ya que esta se ve limitada por diferentes factores como: el temor que presenta el estudiante al exponer sus inquietudes e ideas frente al profesor, la metodología del docente y dinámica que presenta en el desarrollo de las temáticas, temores presentados por el desconocimiento de los estudiantes en el aula, entre otros.

En concordancia con lo anterior y de acuerdo a la metodología y al temor que presenta el estudiante se analiza que: Uno de los factores más importantes en la interacción del estudiante es el material por lo cual se toma este último como la herramienta facilitadora en el acercamiento, reconociendo las características y habilidades de cada niño y niña respondiendo a sus necesidades. Por lo tanto la interacción entre estudiante-herramientas de trabajo permite que el proceso de enseñanza- aprendizaje se desarrolle de manera significativa en donde se fomenta el diálogo y el trabajo cooperativo, el reconocimiento del otro y de sus ideas, formando pensamiento crítico por lo cual los niños y las niñas sienten confianza al exponer sus inquietudes en un grupo de pares, generando la construcción de saberes donde el material es el protagonista y mediador para una interacción guiada por el docente.

## **Metodología**

Se inicia dando una mirada a la pedagogía y didáctica en el ejercicio de la práctica constante de estudiantes con discapacidad, con un enfoque en la interacción de los estudiantes y su impacto en el bajo desempeño académico, es así, que el paradigma en el que se encuentra esta investigación es el cognitivo, teniendo en cuenta la relación docente-estudiante y estudiante-material; así mismo, el ser partícipes en este proceso, se direcciona el trabajo hacia el método de investigación acción participativa, por medio de la observación, logrando identificar como primera medida la necesidad de la socialización entre estudiante-docente.

Se puede deducir que: (como citó en Zavala, Valadez, Vargas, 2008) Las habilidades sociales son conductas observables, aprendidas y utilizadas en los intercambios sociales para obtener fines concretos. Una habilidad es “una rutina cognitiva o conductual concreta que forma parte de una estrategia más amplia” (Trianes, de la Morena y Muñoz, 1999, P.18).

“El comportamiento socialmente apropiado se refiere a la expresión, por el individuo de actitudes, sentimientos, opiniones, deseos, respetando a sí mismo y a los otros, sucediendo en general, resolución de los problemas inmediatos de la situación y disminución de la probabilidad de problemas futuros”. (Caballo 1.991 p .412)

Según lo anterior, se toma al estudiante como aquel ser que puede adquirir una habilidad social interpersonal e intrapersonal.

El ambiente donde se desarrolla esta investigación son las Instituciones Educativas, por lo cual contemplamos el material como parte del ambiente en el cual se desarrolla el educando; partiendo así, a la segunda relación planteada que es la interacción entre estudiante-docente.

Según Contini, (citado por Hormigo, Mejail, Cohen, Caballero, 2011), (Generalmente las habilidades sociales permiten resolver situaciones interpersonales de un modo saludable, por ello se consideran necesarias para el ajuste del sujeto al ambiente más próximo).

En este orden de ideas, Montessori apoya el discurso desde el ambiente preparado, en el que se desarrollan aspectos sociales, emocionales e intelectuales que dan respuesta a la necesidad de orden y seguridad. Siendo el material el facilitador para motivar, satisfacción de la curiosidad, permitir experimentar y construir conocimiento a partir de las experiencias en donde el niño marca su propio tiempo a su velocidad, articulando los sentidos en el material preparado; para el cual se emplean diarios de campo arrojando resultados de manera cualitativa en una población de 225 estudiantes, de los cuales se toma una muestra de 95 menores en edades de 6 años a 18 años predominando el sexo femenino.

## **Resultados y discusión**

Partiendo del proceso de investigación y ejecución, en la observación se logra identificar que los estudiantes ingresaron con un proceso inferior lecto-escritor y lógico-matemático, generando un bajo rendimiento académico. En este orden de ideas, se decide realizar un trabajo con estudiantes que presentan dificultades en los anteriores aspectos mencionados, al cual denominamos “Semilleros” promoviendo la interacción entre el docente-estudiante; partiendo de la postura de Piaget, quien presenta tres componentes específicos, los cuales son:”1. Estructuras lógicas que permiten la construcción del sujeto: capaz de distinguir, relacionar, entre otros. 2. Materiales: Información, objetos, imágenes e ideas. 3. Herramientas y conocimientos” (Barba, Cuenca, Gómez, 2007, p.2)

Por tanto, se dice que el adulto no tiene un protagonismo en el desarrollo intelectual y cognitivo del estudiante, lo que significa que el docente es un mediador entre el estudiante, material y ambiente, basado en la postura de (Sanchidran B. y Berrio, 2010, p 5)

Así mismo, se tiene en cuenta la motivación del estudiante partiendo de los gustos e intereses de los mismos, reconociendo la importancia del desarrollo cognitivo, social, afectivo en donde se establecen las prácticas pedagógicas de calidad las cuales generan experiencias enriquecedoras que conllevan a fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes.(Otalora, 2010.)esto con el fin que el estudiante adquiera unos conocimientos básicos en los procesos lecto-escritores y lógico- matemáticos, de forma tal, que se desarrolle en un ambiente propicio y motivante y que conlleve a generar estímulos para la apropiación de conceptos de forma lúdico-didáctica, generando un aprendizaje significativo desde la diversidad de los ambientes y materiales.

Se cuenta con el material disponible en las instituciones educativas, este se modifica de acuerdo a las actividades y necesidades del grupo con el que se trabaja, teniendo en cuenta las edades y habilidades de cada uno de los estudiantes. Por lo que citando a Otalora se brindan espacios educativos que constituyen ambientes de aprendizaje, que promueven el crecimiento personal, conocimiento del mundo y su actuar de forma exitosa en él. (Otalora, 2010).

Para lo anterior, se debe tener en cuenta criterios que propicien aprendizajes significativos, facilitando el diseño y la implementación de las actividades generando y obteniendo independencia y autonomía en los estudiantes, de manera tal que estos se vean reflejados en los avances y en las propuestas que ellos brindan por medio de la interacción al docente. Es decir, que el estudiante se vuelve un autor con autoconfianza y decisión para participar en ambientes alternos, que no solo se encarga de realizar actividades propuestas, sino también en realizar propuestas para su beneficio y el de los demás participantes.

## **Conclusiones**

De lo anterior se puede concluir que el proceso de semilleros brinda una formación integral en el estudiante partiendo de la interacción cotidiana por medio de materiales y ambientes propicios los cuales generan:

- Aprendizaje autónomo partiendo de la motivación y gustos del estudiante.
- Fomento de valores en donde se reconoce al otro promoviendo el respeto por el compañero y por sí mismo.
- Se crea un proceso autónomo, dentro del aprendizaje cooperativo, es decir dentro del trabajo asignado se establecen roles que son cumplidos sin necesidad de una instrucción imperativa.
- Trabajo colaborativo entre pares y ayuda a los estudiantes de menor edad.
- Incentivo de funciones ejecutivas de cada uno de los estudiantes.
- Los errores hacen parte de su proceso de aprendizaje cotidiano, esto conlleva a la eliminación de barreras de las cuales se evita el temor al fracaso.
- Las actividades al aire libre o el cambio de la rutina son de agrado ya que cambian la rutina.

- Los procesos de los estudiantes están abiertos a descubrir nuevos aprendizajes para que sean desarrollados en el aula o fuera de esta.
- Las diferentes oportunidades brindan y apoyan los diversos aprendizajes de los estudiantes.
- Se fortalecen los procesos de interacción facilitando la adquisición de conocimientos básicos.
- El estudiante genera preguntas en búsqueda de satisfacer y modificar sus saberes para comprender el mundo.

### **Bibliografía**

Martínez-Salanova, E. (s.a). María Montessori. La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación: Volver a figuras de la pedagogía.  
[http://educomunicacion.es//figuraspedagogia/0\\_montessori.htm](http://educomunicacion.es//figuraspedagogia/0_montessori.htm)

Sevilla, O (2010). Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia, Universidad del Valle, Colombia,  
 file:///C:/Users/Daisy/Downloads/DialnetDisenoDeEspaciosEducativosSignificativos Para ElDesa-4968468%20(1).pdf

Téllez, B. y Gómez, R. (2007). Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653), Centro de Estudios de Didáctica Universitaria de las Tunas, Cuba,  
 file:///C:/Users/Daisy/Downloads/1616Tellez%20(1).pdf

Universidad Internacional De La Rioja Facultad De Educación (2013). 2013\_02\_04\_TFM\_ESTUDIO\_ DEL \_TRABAJO.pdf: UNIR.  
 file:///D:/Users/MAR%C3%8DA%20ANG%C3%89LICA/Downloads/2013\_02\_04\_TFM \_ESTUDIO\_DEL\_TRABAJO.pdf

## **El uso del lenguaje una invitación al cuidado del aprendizaje en los niños**

**Isadora Zuñiga de Ávila**

Institución Educativa Distrital I.E.D del Caribe  
Correo electrónico: isadorazuñigadeavila@hotmail.com

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es sensibilizar a quienes estamos al cuidado y responsabilidad de niños sea independientemente de lo que esté presente sea esta una condición de discapacidad, barreras para el aprendizaje, o vulnerabilidad. Cuando hablamos de cuidado hacemos referencia al modo de actuar de la persona que pone interés y atención en lo que hace para que salga lo mejor posible. Preservando este cuidado en los niños, cuidando la manera como utilizamos el lenguaje, la comunicación, y nuestras propias actuaciones cuidaremos los aspectos que influyen en su psiquismo, desarrollo emocional, conducta, pensamiento y por ende la parte intelectual. De acuerdo a la intervención orientada que realicé tanto en las aulas de clase, como en los discursos de padres, he observado varios aspectos importantes como son: el tipo de lenguaje que se utiliza para dirigirse a los estudiantes, así como también la manera de dirigirse y corregir una conducta o comportamiento no deseado por parte del personal docente y padres de familia. Es así como desde esta inquietud que surge la idea de buscar estrategias como, por ejemplo, intervenciones, talleres, etc. De comunicación para así llevar adelante esta labor. Desde mi rol de agente de cambio tengo la responsabilidad de generar confianza, promover actitudes positivas hacia la salud mental reforzar aquellos aprendizajes y construcciones subjetivas y creencias limitantes acerca de la crianza y educación. Desde el contexto educativo se hace necesario la construcción de una comunicación basada en un lenguaje cuidadoso, afectivo que vincule lo emocional con lo pedagógico. De acuerdo a la atención se ha realizado intervenciones a padres de familia docentes y se ha obtenido un cambio de actitud.

**Palabras claves:** Cuidado, aprendizaje, emoción, lenguaje, comunicación, comportamiento, actitud

### **Introducción**

El presente trabajo tiene como finalidad sensibilizar a quienes estamos al cuidado y responsabilidad de niños en condiciones de discapacidades y o vulnerabilidad mediante el cuidado en el uso del lenguaje para aprendizaje en los niños.

Existen diversos autores que han estudiado el lenguaje en todas sus formas. El psicólogo ruso Lev S. Vygotsky analizo su papel fundamental en su desarrollo; en sus teorías planteo que a través de la interacción social se adquiere el conocimiento y eso nos permite pensar cada vez en formas más complejas.

Por tanto, a la hora de educar se debe tener un especial cuidado en hacer un buen uso del lenguaje en la comunicación. Es por tanto que en nuestra cotidianidad escuchamos términos tales como:

Discapacitados para referirnos a una persona que presenta una condición o situación percibimos que discapacitados establecemos englobamos la identidad de la persona en su discapacidad, en su lugar se debería utilizar “personas con discapacidad y/o diversidad funcional, ya que de esta manera nos permitimos resaltar a la persona ante su discapacidad. Es fundamental en el ámbito institucional y familiar que se propicien interacciones sociales positivas.

Pretendiendo de este modo dirigir nuestras acciones, teniendo en cuenta que lo que digamos, hagamos puede influenciar en el desarrollo del aprendizaje cognitivo de nuestros niños. Desde la neurociencia se dice que podemos entrenar nuestro lenguaje y de esta manera, cambiar nuestra mente.

Luis Castellanos, doctor en Ética y licenciado en Filosofía y Letras y con estudios de Psicología, considerado como uno de los mayores expertos en lenguaje positivo y pionero en la investigación del lenguaje positivo, aplica los descubrimientos de la neurociencia en la vida cotidiana. Como principal herramienta utiliza los resultados clínicos obtenidos a través de resonancias magnéticas y electroencefalografías. A través de estas pruebas ha observado cómo se comportan las conexiones sinápticas del cerebro a partir del uso de palabras positivas y negativas y ha demostrado la influencia de utilizar el lenguaje positivo en la vida cotidiana y cómo esto permite a las personas crear estrategias innovadoras, herramientas y soluciones prácticas que producen un cambio extraordinario en la vida de las personas.

Cita de Adriana Lebovic: “Pensar en la infancia como un proceso de constitución que lleva tiempo, y que en ese proceso hay movimiento hay apertura, que el psiquismo es dinámico y está abierto a los intercambios y que hay intervenciones oportunas que pueden producir modificaciones y reorganizaciones en sujetos que presentan dificultades en su constitución subjetiva”

## **Metodología**

Este trabajo es el resultado de las observaciones realizadas en la Institución distrital del Caribe, en el municipio de barranquilla. Las observaciones se realizaron con la ayuda de los siguientes instrumentos: Entrevistas, cuestionarios y estudios de caso.

La población escogida fue de 31 estudiantes en total de en los cuales están divididos en dos cursos Aula transitoria y aula de aceleración.

Aula transitoria= 14 estudiantes (2 mujeres y 12 hombres)

Aula de aceleración= 17 estudiantes (6 mujeres y 11 hombres)

Posteriormente se utilizarán otros instrumentos

## **Resultados y discusión**

Los estudiantes escogidos para este trabajo pertenecen a la población de condiciones de discapacidad cognitiva y/o alteraciones del desarrollo y algunos casos de vulnerabilidad en su gran mayoría están en extra edad y presentan dificultades en las habilidades escolares.



Es por ello que desde el rol de agente educativo se genere un cambio de actitud frente al trato, construcción verbal y cuidado sobre la responsabilidad que se debe hacer hacia la enseñanza de los menores.

Posteriormente se utilizará otros instrumentos para obtener información para el estudio de este trabajo ya que este aún está en construcción.

### **Conclusión y recomendaciones**

Los avances en el ámbito de las comunicaciones han sido significativos, sin embargo, se observa que aún falta mayor compromiso institucional y social en lo relacionado con el uso del lenguaje como herramienta que dignifique la riqueza verbal de quienes estamos bajo la responsabilidad de educar.

### **Bibliografía**

Lebovic, A. (2017). La maquinaria patologizadora de la infancia. Revista "Para Juanito". p18.

Rotger, M. (2017). Neurociencias y neuroaprendizajes: las emociones y el aprendizaje. Nivelar estados emocionales y crear un aula con cerebro

Vázquez Verdera, V., Escámez Sánchez, J. y García López, R. (2012). Educación para el cuidado; Hacia una nueva pedagogía.

Vygotsky, L (1995). Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas

## El método pictográfico para la inclusión educativa y la participación social

**Ana Rosa Pérez Mendoza**

**Jozik Andrea Ospino Pérez**

Fundación CE CAMILO

Correo electrónico: [caa@cecamilo.org.co](mailto:caa@cecamilo.org.co)

### Resumen

El objetivo es propiciar en niños, niñas y adolescentes con discapacidad el desarrollo del aprendizaje y la independencia Comunicativa por medio de apoyos pictográficos con el fin de lograr su participación en los diferentes contextos; este responde a un diseño descriptivo de naturaleza cualitativa; tomando como población la Fundación Ce Camilo que da como resultado 215 usuarios con discapacidad que presentan dificultades para la comunicación y la adquisición del aprendizaje. Consta de cinco fases: 1. Evaluación, que define nivel de desarrollo cognitivo para acceder a nuevos aprendizajes y una ayuda comunicativa 2. Elaboración y ejecución del plan de atención con pictogramas (Adaptaciones curriculares, entrenamiento para la independencia comunicativa, modelamiento de conducta, establecimiento de rutinas para las actividades de la vida diaria) 3. Entrenamiento a las familias 4. independencia comunicativa y escolar. 5. Participación en el entorno. Los resultados arrojan que de 215 usuarios, el 100% logra beneficiarse del apoyo pictográfico para desarrollar el aprendizaje en el ámbito escolar; el 20% utiliza el pictograma como un apoyo para la comunicación, el 2% a través de dispositivos tecnológicos y el 80% se entrenan para la independencia de las actividades de la vida diaria con rutinas pictográficas. Se concluye que el método pictográfico permite una accesibilidad al ámbito escolar que posibilita el establecimiento de los predisponentes del aprendizaje, el desarrollo de los conceptos que requiere para brindar respuestas acertadas y facilitar la participación en las actividades escolares, para lograr la verdadera inclusión educativa.

**Palabras clave.** Participación, aprendizaje, pictograma, contexto, independencia, comunicación

### Introducción

"La inclusión educativa es un derecho fundamental del ser humano, que implica recursos personales y materiales, políticas, organizaciones docentes y educativas, y unas prácticas pedagógicas específicas; lleva consigo la idea de participación, rechaza cualquier tipo de exclusión educativa y reclama el aprendizaje de igualdad; pero fundamentalmente es una actitud, la defensa de un sistema de valores y creencias, y se centra en cómo apoyar las cualidades y las necesidades de cada alumno y de todos los alumnos en la comunidad escolar para que se sientan bienvenidos y seguros, y para que alcancen éxito". (Solla; Gallego y Rodríguez-Fuentes, 2012-2013).

El sistema educativo durante siglos ha estado diseñado para llevar procesos que posibiliten un aprendizaje eficaz a la población mayoritaria que evidentemente no

incluye a la población en situación de discapacidad, quienes pueden presentar alteraciones en el desarrollo cognitivo, que en muchas ocasiones no están acorde con su edad cronológica; lo que propicia el fracaso escolar que los segrega de la educación regular impidiendo que puedan participar del contexto accesible para todos; sin embargo resultan aspectos legales que obligan a dar cumplimiento a la propuesta “Educación para todos” del gobierno nacional.

El decreto 1420 del 2017 lo menciona como lo más reciente a favor de la población con discapacidad, que requiere que las instituciones educativas se preparen para realizar procesos de inclusión escolar y social favorables para ellos. Con el resurgir de políticas públicas que de una u otra manera consideran estas necesidades latentes, surgen además propuestas que conlleven a dar cumplimiento a las normas establecidas. Por ello el método pictográfico propone el uso de imágenes representativas que permitan evocar mensajes determinados; la adquisición del Aprendizaje dentro del aula y la evocación del mismo para la participación en el entorno escolar, social y familiar. Planteando este enfoque y centrándolo en las posibilidades de los niños, niñas y adolescentes y de los recursos pictográficos que se le pueden ofrecer para su desarrollo cognitivo y comunicativo. Felder y Silverman (2005) afirman en su modelo de aprendizaje visual que:

“La Persona Visual Entiende el mundo tal como lo ve; el aspecto de las cosas es lo más importante. Cuando se recuerda algo lo hace en forma de imágenes; transforman las palabras en imágenes y cuando imagina algo del futuro lo visualizan”.

Cabe resaltar que las personas con discapacidad logran recepcionar mejor la información cuando esta se presenta de forma visual acompañada de la oralidad. Entonces es justo considerar que a la par del aprendizaje el ser humano no puede estar desligado de los aspectos de comunicación que requiere para brindar información necesaria que le permita participar en los entornos de su vida, dentro de las aulas de clases no se producirá un proceso de inclusión si los estudiantes no tienen la herramienta para comunicarse. El pictograma en este caso se convierte en un unificador de estas dos áreas de vital importancia que conllevan a la inclusión y la participación social.

“La Comunicación Aumentativa y Alternativa, tiene como fondo recuperar la intencionalidad, así como la interpretación y la transmisión de sentido que se constituyen en elementos esenciales del proceso comunicativo; por ello, debe crearse la necesidad comunicativa en los sujetos con limitaciones. Este aspecto es vital para que pueda darse la intervención acertada de terapeutas y educadores especiales.” Tamarit, J. (1998)

Desde el punto de vista de la educación y la intervención terapéutica, se parte del principio de educabilidad, que es la capacidad que tienen todas las personas para aprender a través de la influencia que otros pueden ejercer; todos tenemos un canal de aprendizaje y de comunicación, así estaremos en condiciones de desarrollar estos aspectos que posibilitan la participación dentro del entorno escolar, familiar y social.

## **Metodología**

La propuesta responde a un diseño de tipo descriptivo de naturaleza cualitativa. Roberto Hernández Sampieri (2014) afirma que:

“El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación y tiene como finalidad comprender a las personas, procesos, eventos y sus contextos”

Se tomó como población general la Fundación Ce Camilo que da como resultado 215 usuarios con discapacidad, que presentan dificultades para la comunicación y la adquisición del aprendizaje. Para lograr la participación de cada uno de estos niños, se tuvieron en cuenta cinco fases a desarrollar:

*Fase 1. Evaluación:* esta se realiza por medio del Test Comvoor (*Manual resumido y traducido del holandés por CE CAMILO, mayo 2011*), es un instrumento cognitivo-psicológico que permite definir si el usuario puede beneficiarse con Comunicación Alternativa y Aumentativa y que producto de apoyo comunicativo requiere, teniendo en cuenta la percepción que tenga el usuario frente a las imágenes; brinda pautas para un plan de trabajo individual, además permite conocer el nivel de desarrollo cognitivo para acceder a nuevos aprendizajes.

*Fase 2. Elaboración y ejecución del plan de atención con pictogramas:* En este aspecto el docente se encarga de las adaptaciones curriculares y de actividades escolares dentro del aula; entrenamiento realizado por el fonoaudiólogo para la independencia comunicativa; modelamiento de conducta que facilite la buena actitud para el aprendizaje con apoyo del psicólogo y establecimiento de rutinas para la independencia en las actividades de la vida diaria a cargo del terapeuta ocupacional.

*Fase 3. Entrenamiento a las familias:* Se llevan a cabo visitas domiciliarias de entrenamiento, sensibilización con la familia, capacitaciones relacionadas al uso de pictogramas para apoyo de la comunicación en el entorno familiar, apoyo en las tareas escolares que se envían para la casa y el establecimiento de rutinas de actividades de la vida diaria.

*Fase 4. Independencia comunicativa y escolar:* Se diseñan actividades que promuevan la interacción del usuario con el entorno para el afianzamiento de la intención comunicativa dentro del contexto escolar y familiar de manera espontánea.

*Fase 5. Participación en el entorno:* etapa final donde el usuario alcanza un nivel de independencia comunicativa dentro de su círculo del entorno (escuela, familia, comunidad), para manifestar necesidades, deseos, sentimientos, emociones, requiriendo un mínimo de apoyo o en ocasiones solo la supervisión.

## **Resultados**

Actualmente la Fundación Ce Camilo ha adoptado el método pictográfico como una estrategia de intervención en las áreas de rehabilitación y educación, convirtiéndose en

un eje transversal donde todas las actividades se direccionan teniendo como base el pictograma, lo que conlleva a que toda la población requiera de esta para recepcionar mejor la información impartida dentro de las aulas de clase, y así mismo evocar los conceptos adquiridos de una manera alternativa cuando se presentan dificultades graves en la comunicación oral.

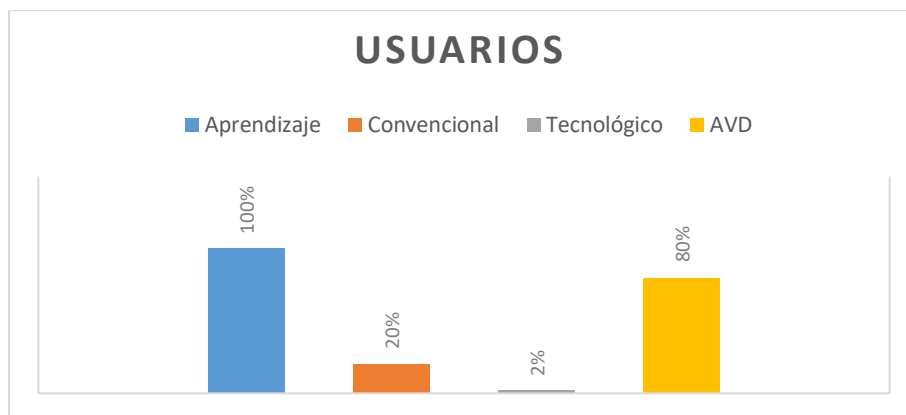
A través de la ejecución de esta propuesta, se ha evidenciado que:

1. Los usuarios han logrado construir un aprendizaje significativo, por medio del uso de los pictogramas dentro de sus actividades escolares.
2. Los docentes diseñan programas y actividades para nuevos aprendizajes (DUAR/PIAR).
3. Los usuarios han mejorado sus habilidades de interacción con el entorno escolar. (Pares, docentes, comunidad educativa en general).
4. Incremento de la participación de los usuarios en las actividades de la jornada escolar y mejoramiento en el desempeño académico, lo que les posibilita una preparación previa para incursionar en la inclusión dentro de las actividades del entorno familiar y social.

En la siguiente tabla, se da a conocer el perfil de uso del pictograma dentro de las actividades de participación escolar, familiar y social

**Tabla 1.**  
**Perfil de uso del Pictograma**

| <b>PERFIL DE USO DEL PICTOGRAMA</b> | <b>N° DE USUARIOS</b> |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Producto de apoyo convencional      | 42                    |
| Producto de apoyo tecnológico       | 4                     |
| Actividades de la vida diaria       | 174                   |
| Aprendizaje= Total                  | 215                   |



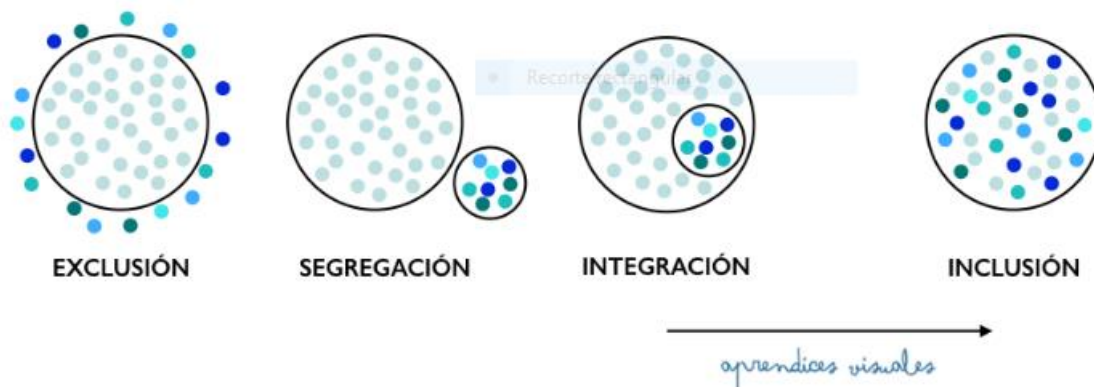
De 215 usuarios, el 100% logra beneficiarse del apoyo pictográfico para desarrollar el aprendizaje en el ámbito escolar; el 20% utiliza el pictograma como un apoyo para la comunicación, el 2% a través de dispositivos tecnológicos y el 80% se entrenan para la independencia de las actividades de la vida diaria a través de las rutinas pictográficas.

## Conclusión

Se logra concluir que el método pictográfico permite una accesibilidad al ámbito escolar que posibilita el establecimiento de los predisponentes del aprendizaje (memoria, atención, concentración), el desarrollo de los conceptos que requieren para brindar respuestas acertadas de acuerdo a la identificación de las temáticas vistas dentro de su desarrollo escolar y facilitar la participación en las actividades escolares, para lograr la verdadera inclusión educativa.

Enseñarles a comprender y utilizar pictogramas dentro de su cotidianidad les facilita un instrumento que mejora su comprensión, les permite clarificar su pensamiento y comunicar sus ideas a otros. Finalmente, los estudiantes necesitan ayuda para desarrollar su ojo interno, es decir visualizar la capacidad de generar y manipular imágenes, ayuda en una amplia variedad de tareas, entre ellas recordar informaciones, aprender a deletrear palabras, establecer rutinas para la independencia en el autocuidado que brinde herramientas de participación en el entorno y resolver problemas prácticos que impliquen relaciones espaciales.

El uso de imágenes pictográficas se hace relevante en la mayoría de los temas enseñados dentro del contexto escolar, por ello, algunas de las áreas de trabajo del plan de estudio se apoyan en el uso de la herramienta pictográfica para mejorar la observación, la percepción de relaciones que a menudo pueden ser representadas visualmente y la posibilidad de evocar el conocimiento adquirido cuando no es posible la comunicación oral



Tomada de: *Aprendices visuales*

*“Cuando permites que el estudiante haga parte activa de las actividades del entorno escolar, segregas la exclusión e integras la inclusión real dentro del aula regular” CAA-AVD Ce Camilo*

### **Bibliografía**

Basil, C. y Puig, R. (1988)- Comunicación aumentativa. IMSERSO. Madrid

Basil, C. (1998). Sistemas y signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y alternativa y la escritura. Barcelona.

Blog Aprendiziz visuales. Disponible en: <https://aprendicesvisuales.com/>

Programa Nacional de Educación 2001-2006, Gobierno de la República. Manual Estilos de aprendizaje. Disponible en: [http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales\\_u/Manual\\_Estilos\\_de\\_Aprendizaje\\_2004.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf)

Koster-Kley, S (s.a). Manual de comunicación alternativa y aumentativa

Test Comvoor (Manual resumido y traducido del holandés por CE CAMILO, mayo 2011)

## **Los cómics una mirada didáctica de las narrativas visuales para la interpretación.**

**Kevin Fidel Polo Camaño**

Correo electrónico: kfpolo@mail.uniatlantico.edu.co

**Arellys Sofía Sánchez León**

Correo electrónico: assanchez@est.uniatlantico.edu.co

**Gretel Judith Julio Ramos**

Correo Electrónico greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co

Programa de Educación Especial. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad del Atlántico

### **Resumen**

En el siguiente artículo surge como la revisión de la construcción de dos trabajos investigativos, el primero realizado en el programa de educación artística de la universidad del atlántico y posterior a este en el programa de licenciatura en educación especial; del cual se procede abordar el comic como un elemento didáctico, que permite procesos interpretativos y la comprensión de contenido gráfico y textual en una población con discapacidad visual, desde esta postura se da un repaso a los aspectos básicos que definen el cómic como experiencia estética y semiótica accesible al gran público. En contraste con los intercambios significado lector y símbolo emotividad.

**Palabras claves.** Comic, Discapacidad visual, Interpretación, Estética, Narrativa visual, Texto e imagen

### **Introducción**

Desde un ámbito educativo disponer de unas competencias interpretativas sobre la lectura es fundamental para los procesos de aprendizaje en la escuela, sin embargo, no solo es importancia en el avance de niveles académicos, sino que la lectura es fundamental para los procesos de formación del ser y del desarrollo cultural e individual de cada sujeto, comprendiendo estas competencias, es importante el trabajo procesos semánticos, semióticos, léxicos, perceptivos sobre todo el contenido textual, esta competencia es básica para la búsqueda y localización de información en diversidad de textos, para resolver problemas de distinta índole, para interpretar gráficos; analizar datos, mapas, y disfrutar con la lectura, entre otras tareas.

Partiendo de lo anterior se expone el comic como un elemento didáctico observado desde dos trabajos investigativos; donde se ha logrado la construcción de un ¿por qué? y un ¿para qué? Utilizar los comics en el aula de clase.



¿Que son los comics?

Los comics o también conocidos como historietas cuenta con ser una producción social cultural, producto de la modernidad industrial, su nacimiento surge en 1894 donde nacería el Cómic como un nuevo modo de expresión, derivado de las disciplinas artísticas, latente hasta la fecha en diversos formatos y estilos y con una característica recién descubierta y aplicada: la continuidad o el manejo del espacio-tiempo. (McKenzie, A., 2005:10).

Desde este punto podemos entender a los comics como un sub producto de la modernidad, siendo así que En 1896 en el suplemento dominical del diario New York World, apareció la primera tira cómica regular y por consiguiente el primer protagonista famoso: "The Yellow Kid". Y que según de óscar masotta (1970) este iría evolucionado con métodos de imprenta hasta alcanzar un gran número de masas.

Habiendo mencionado esta historia del comic se puede definir según algunos autores como Eco, "El cómic es un lenguaje mixto descifrable, formado por la integración del lenguaje icónico y el lenguaje verbal o fonético, a partir de sintagmas menores llamados viñetas". (Mejía, 2001) por su parte Eco afirma (2001; 155,160) quien expresa lo siguiente, el comic se establece sobre una iconografía propia, básicamente apoyada en convenciones globalmente aceptadas. Posee una semántica derivada del uso de los símbolos y convenciones anteriores, siendo su elemento fundamental el uso de los bocadillos. Utiliza gramática del encuadre" cuya buena utilización consigue proporcionarnos más información sobre la historia que se nos cuenta.

En síntesis, de lo anterior se puede decir que el comic es dualidad compleja que conforman un lenguaje dividido entre elementos icónicos y simbólicos más el uso de códigos lingüísticos que con forman una narrativa que se da en forma de secuencia, Los códigos gráficos son convenciones formalizadas aceptadas tácitamente por la comunidad que las utiliza y así, al universalizarlo, se posibilita una lectura común de los mismos. En este sentido, el cómic retoma técnicas y formas de otras artes como la fotografía, el cine y la pintura, para transformarlas de acuerdo con sus necesidades, otorgándoles diversas dimensiones semióticas, denominándose así también como arte expresivo.

Ahora la importancia del comic radica en la posibilidad artística que ofrece estas dos dualidades, De este modo los comics guardan en sí unas características exhibidas en un lenguaje visual, presente en los trazos de caricaturas y viñetas, se pueda llegar a la comprensión y el análisis de diversos temas escritos. Estos no deben ser vistos como un remplazo a la lectura o ni mucho menos como un elemento superficial de la clase, es un elemento que discurre en forma de paralelo, es un icónico y analógico; un modo figuración objetivo, de la realidad o de la imaginación. Ortega S (2014) por esta razón guarda una estrecha relación de su mensaje con lector y sus símbolos con la percepción y emoción le confiere una representación, un desciframiento, un sentido y una relación significativa.

### *Comics su interpretación para personas con discapacidad visual.*

Unas de las grandes dificultades existente en las personas con discapacidad visual es la falta o nula accesibilidad de referentes visuales, porque le impide constatar lo sensible de la realidad con su imaginario, según la ONCE (2015) gran parte de la información proveniente del exterior, hasta un 80 %, son imágenes visuales que dan lugar al llamado aprendizaje incidental, es decir, el que se produce sin intencionalidad ni sistematicidad.

Por tanto, Cuando existe discapacidad visual, la persona ciega debe recurrir al tacto, oído y olfato para así poder informarse. Debe ayudarse a reunir la información que le dan los demás sentidos para comprender el mundo que les rodea.

De igual modo la estimulación táctil regular permite un mayor número de conexiones sinápticas en áreas parietooccipitales. En este sentido se ha comprobado que cuando una persona ciega es estimulada táctilmente durante un largo período, la actividad occipital es mucho mayor. cuando se estimula táctilmente a una persona ciega se activan áreas visuales; esto ocurre incluso en personas con capacidad visual plena y sobre todo en edades tempranas, cuando la actividad parietooccipital es mucho mayor que en las personas adultas. Tomas Ortiz (2010)

No obstante, dentro esta estimulación se destacan tres principales procesos que ponen en marcha la interpretación de una persona con discapacidad visual; la plasticidad neuronal así López Reyes (2009) describe la plasticidad neuronal como la necesidad que tienen la persona con discapacidad visual de acceder al entorno por otra vía sensorial distinta a la visión lo cual lleva a la especialización de neuronas. Por ello es importante guiar una percepción háptica para favorecer esa plasticidad y se comprende esta percepción como; conjunto de sensaciones no visuales que experimenta un individuo para recibir información, es un sistema de procesamiento de información por medio de la percepción táctil y el movimiento, a su vez la estimulación sinestésica que puede ser considerada como una condición fisiológica en la que la estimulación de un sentido se percibe como si otros sentidos diferentes fueran estimulados simultáneamente. Josefa Salas Vilar (2015) cita a Cytowic R. E., (1993) quien define la sinestesia como “la experiencia más inmediata y directa de la vida humana que he encontrado.

### *Didácticas desde una Narrativa visual para personas con discapacidad visual (DV).*

Una característica que define nuestra sociedad actualmente son los medios de comunicación, el amplio sentido de como viaja la información de manera global; esto ha permitido desarrollar al adolescente en un entorno visual; donde los medios de comunicación como la radio, la televisión, el internet, se encarga de suministra grandes cantidades de información. Entre otros, agentes socializadores que proporcionan referentes para interpretar el mundo con diferentes símbolos y signos que yacen en la actualidad.

Para hablar de narrativas visuales en (dv) primero hay que ofrecerle a esta población un ajuste o adaptación del material el cual comprende sonidos, audiodescripciones, referencias táctiles y una interacción de fácil usabilidad.

Por tanto, se puede reconocer que el comic tiene una estructura marcada donde se puede señalar 3 elementos que permiten su fácil usabilidad; La secuencia, Los Globos y el código.

La presencia de una línea temporal marcado por un "antes" y un "después", en el momento de leer una viñeta, la anterior se convierte en pasado y la posterior se intuye como futuro. La secuencia temporal es claramente dominante en el cómic. La línea que marca entre progresión temporal, la pauta de lectura viene señalada por el seguimiento izquierda-derecha, coordinado con la lectura de arriba-abajo como complementario. A esto se le llama vector de lectura, dentro de este sistema se encuentran los globos de diálogos o bocadillos que permite reconocer el dialogo de diferentes locutores o emisores de mensajes y finalmente el código se desenmaraña en figuras fáciles de percibir que son; Texto, Onomatopeya o iconos.

A partir de lo siguiente se abren un sin número de ajustes que posibilitan el uso de los múltiples canales de percepción por ejemplo adaptar una onomatopeya a un sonido real, separar la secuencia para que el estudiante reconozca el tiempo, convertir el código en braille.

Es decir, según Abad. (2012) “leemos la vida en imágenes para narrar y narrarnos a nosotros mismos, enriqueciendo paulatinamente el imaginario personal y colectivo como sustrato simbólico del conocimiento” en otras palabras Las imágenes son una forma del lenguaje mismas que a partir de enunciados lógicos, simplemente representan al mundo.

En este sentido se propone el comic, porque genera este tipo de provocación, debido a que su narrativa secuencial hace que el lector imagine el suceso, genera interés por llegar al desenlace y produce un constante nivel de deseo por saber que sigue en la historia, dado a esa versatilidad se le incorporan y adaptación de distintos temas de la cultura, no por nada es bien llamado el noveno arte según los expertos historietistas.

## **Metodología**

Este artículo parte del análisis de dos trabajos investigativos sobre un mismo tema de estudio los comics y las historietas para la interpretación cambiando diferencialmente en algunas características.

Por tanto, el primero trabajo nutre como sustrato teórico y metodológico al segundo y promueve el trabajo más allá modificando las técnicas e instrumentos de la recolección de los datos, como también su población y muestra.

*Paradigma.* Se enmarca en un paradigma mixto que según Sampieri la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. Sampieri (2014 pg. 565)

Por lo tanto, esta investigación se enmarca en este carácter porque se vale de instrumentos y métodos cualitativos para conseguir descripciones y datos de cualidades

del objeto para posteriormente ser contrastados con datos cuantitativos, se toma esta postura también debido a ser lo Audiocomic un producto completamente novedoso necesita ser validados.

*Tipo de investigación.* De igual forma se enmarca en tipo de investigación Mixta al seleccionar elementos tanto cuantitativos como cualitativos, usando procedimientos de ambos, siendo el tipo cualitativa el dominante en la siguiente investigación.

*Diseño de investigación.* Se encuentra en un diseño secuencial exploratorio, porque primero emplea métodos y técnicas en secuencia, es decir de una cuantitativa a una cualitativa, posterior a ello se centra en un trabajo exploratorio porque existe poco abordaje de este tema con respecto a esta población.

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos.* Los instrumentos utilizados para el trabajo de investigación que se creen pertinentes para su elaboración, con el fin de identificar los dificultades interpretativas de una población se llevara a cabo un prueba de medición o test de comprensión lectora de los estudiantes con discapacidad visual, se constara con una técnica llamada grupo focal, posterior a ello para identificar los posibles ajustes se aplicara listas de chequeo y seguidamente se corroborara la información por medio de un cuestionario y la observación, diario de campo, servirán como registros del paso a paso y acorde todos los cambios presentes en el objeto observado.

## **Resultados**

Cabe destacar como la investigación se encuentra en pro de la fase de aplicación aún no se tiene resultados de los instrumentos propuesto, sin embargo, considerando el planteamiento teórico se prevé encontrar dificultades interpretativas en estudiantes con dificultad visual que podrían dar pie a una propuesta como podrían ser la diseño de audiocomic como una estrategia didáctica.

## **Bibliografía**

Abad. M. J (2012) Imagen-palabra: texto visual o imagen textual, España Salamanca, Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura / IV Congreso Leer.es

Comisión De Braille Español, ONCE, (2015) La didáctica del braille más allá del código. nuevas perspectivas en la alfabetización del alumnado con discapacidad visual, España, Ed 1

López, R., (2009). La Didactia del braille más allá del código, Organización nacional de ciegos españoles.

Mckenzie, Alan (2005). Cómo dibujar y vender Comic Strips. España. Aboitiz-Dalmau Editores, S.L

Mejía, P. (2001) Semiótica del cómic. Santiago de Cali: Ediciones Bellas Artes.

Ortega González, S. (2014) Estética del cómic, Factótum 11, 2014, pp. 1-30, ISSN 1989-9092 <http://www.revistafactotum.com>

Ortiz, T. (2010) Poch-Broto J, Requena C, Santos JM, Martínez A, Barcia Albacar JA. Neuroplasticidad cerebral en áreas occipitales en niños ciegos. Rev Neurol; 50 (Supl 3): S19-23

Salas Vilar, J., (2015) cita a Cytowic R. E., (1993). Sinestesia y arte hacia la autoinvestigación creativa, Universidad de Granada. Tesis doctorales.

Sampieri, R. (2014). Sexta edición. Metodología de la investigación. México D.F: mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v. ISBN: 978-1-4562-2396-0. Recuperado de [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Eco, Umberto. (2001) Apocalípticos e integrados. Barcelona: Lumen; Tusquets Ediciones.

# **Expaciarte, una experiencia artística, un espacio inclusivo para fortalecer la identidad cultural**

**Mariela Filo Sanjuan**

Correo electrónico: mfilo@mail.uniatlantico.edu.co

**John Atencia Torres**

Correo electrónico: jferneyatencia@mail.uniatlantico.edu.co

Universidad del Atlántico

## **Resumen**

La necesidad de espacios artísticos que permitan la accesibilidad y enriquecer la identidad cultural, alejado de la regla del arte “NO TOCAR” es lo que hace que nazca este proyecto “Expaciarte” como una experiencia de un espacio artístico inclusivo móvil, con el objetivo de promover la accesibilidad y el conocimiento a la identidad cultural dirigido a la población con discapacidad sensorial y general del Departamento del Atlántico. El proyecto invita a la experimentación, interacción con dispositivos tecnológicos en una experiencia en espacios temporales que lleve a reflexionar, sensibilizar, empatizar la población con discapacidad sensorial y la identidad cultura, en el que inicialmente se basa en una investigación cualitativa la cual posee una metodología de campo cuyas técnicas son experimental con el fin de observar los resultados parciales obtenidos y el desenvolvimiento en aspectos como la comunicación, el trabajo en equipo y la creatividad de la población, teniendo como estrategias: El cubo patrio, cajas multisensoriales, y un taller de hojas reciclables, con este último se llevó a cabo pruebas piloto a una población diversa con un total de 50 personas, donde se efectuó un collage, con el fin de darle significado, fomentar la sensibilización y la identidad cultural a partir de los procesos de creación y trabajos colectivos, este es un proyecto que está en proceso, el cual está en fase inicial y de diseño/elaboración de estrategias y experimentación con el público.

**Palabras Claves.** Discapacidad sensorial, identidad cultural, arte sensorial, accesibilidad, museo móvil

## **Introducción**

Los espacios accesibles facilitan el conocimiento de la población diversa y con discapacidad, en Colombia existen 156.255 personas según el DANE en el censo realizado en el 2017, que están en el sistema referenciado con alguna condición de discapacidad. Por ello nos preguntamos ¿Qué estás haciendo Colombia o a nivel local con la inclusión en temática de arte, tecnología y cultura? ¿Qué otros espacios existen para generar el conocimiento cultural? Por ello es importante mencionar que en la ciudad de Barranquilla - Atlántico existen Organizaciones, Fundaciones e Instituciones Educativas que propician dichos encuentros para el fomento de la inclusión entre ellos

la Fundación María Elena Restrepo FUNDAVE, el Centro de Educación y Rehabilitación de la Audición y el Lenguaje CERAL, entre otros, que de acuerdo a las políticas de educación inclusiva, que de acuerdo al Decreto 1421 del 2017, considera necesario crear espacios artísticos, lúdicos que apunten a la transformación social. A partir de estas iniciativas expuestas en el anterior decreto “Expaciarte” un espacio artístico móvil que tiene en cuenta la exploración sensorial como un medio para recibir conocimiento, estos estímulos sensoriales nos dan la capacidad de percibir el mundo de distintas maneras; el arte es un campo para invitar a explorar e investigar en el que se debe absorber todo ese conocimiento, volver el arte un conjunto de estímulos sensoriales, captar desde distintas perspectivas para la creación de espacios artísticos que fomentan la identidad cultural.

Es un espacio artístico inclusivo móvil, es decir, que se traslada a diferentes espacios y se adapta con el fin de promover la accesibilidad y el conocimiento a la identidad cultural a través de actividades y talleres que invita a la contemplación, y creación experimental e investigación que permite el campo de las artes dirigido para la población con discapacidad sensorial y general del departamento del Atlántico con el ideal de multiplicarse en el país, cuyo objetivo general es promover la accesibilidad y conocimiento del patrimonio cultural a través del diseño y uso de un espacio artístico móvil, que generen procesos de inclusión para población con discapacidad sensorial del departamento del Atlántico.

La participación de la población con discapacidad en los museos, galerías o espacio referente al arte en Barranquilla es escasa y su regla de NO TOCAR, omite la participación de una población que para tener conocimiento necesita explorar con los sentidos, para tener una experiencia concreta y significativa, ya que las restricciones y el uso de un solo sentido crea experiencias “planas” , Expaciarte busca la exploración de piezas que son percibida con más sentidos como lo es el tacto, que puede llevarla a una concepción de sociedad en la que reivindica la dimensión de la experiencia, permitiendo un espacio para las personas con discapacidad en particular sensorial, una alternativa que tenga este fin de encuentro con el mundo del arte para todos, contribuyendo a la transformación social.

Un espacio artístico móvil como Expaciarte permite llegar y adaptarse al diferente entorno donde se desarrolle con el fin de llevar el arte a los espectadores que frecuentemente están limitados en los museos, y galerías porque las obras lo exigen; las piezas están pensadas para la población con discapacidad, pero pueden ser explorada por cualquier tipo de población lo que solo alterar y permitirá otro tipo de enriquecimiento de experiencia estética.

Marco Teórico

La palabra cultura evoca muchas palabras como tradición, espacio, costumbre y tiene muchas definiciones entre esa tomamos al autor Rojo Vivot en su texto “Cultura y Discapacidad” la explica como una construcción a lo que él define como: “*la intervención humana en la naturaleza*” después de explicar su etimología cultura proviene del latín “*cultivo*” y dejando claro su posición que esta intervención no debe de menoscabar a nadie bajo ninguna circunstancia (1), es decir , la cultura es de todos y sus manifestaciones también, como lo es el arte y la construcción de la identidad.

*La identidad está ligada a la historia y al patrimonio cultural. La identidad cultural no existe sin la memoria, sin la capacidad de reconocer el pasado, sin elementos simbólicos o referentes que le son propios y que ayudan a construir el futuro.* Molano L., O, 2007 (2)

Por lo tanto, se explica que el concepto de identidad cultura encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias.<sup>2</sup> Molano da entender que la identidad se construye, se modifica y evoluciona, creándose de forma colectiva e individual y esta formación viene del exterior de su entorno. Es importante entender que la identidad cultural permite reforzar el yo, el reconocimiento y fortalecer la autoestima, uno de los valores que busca fomentar el proyecto de Expaciarte, entendiendo que “si se omite o se da poca importancia a la autoafirmación como paso del desarrollo de una persona, se pierde algo de gran valor. La autoafirmación es lo que da profundidad y capacidad de permanencia al propio poder de ser” (Rollo May, 1991) <sup>3</sup>. esta capacidad de autoafirmarse y de conocerse eleva el sentido de pertenencia por la cultura y su identidad que es una de la necesidad que busca cubrir el proyecto.

Gentili (2007)<sup>4</sup> La relación entre cultura y discapacidad es importante si se tiene en cuenta que el constructo discapacidad se define a través de las experiencias sociales y físicas de las personas dentro de la cultura. lo que ha construido unos ideales acerca del cuerpo y adjuntado unos valores y creencias como un cuerpo imperfecto o dañado, la búsqueda de este proyecto es sensibilizar y permitir que esa construcción de ese ideal del cuerpo se modifique, como lo identifica Castellanos F.<sup>5</sup> reconocer que el cuerpo y la imagen del mismo, entendido como una matriz de significados, es una construcción cultural que se modela y se representa culturalmente...todas esas limitaciones deben ser motivo para fomentar la creatividad para interactuar y crear canales de aprendizaje y vivencias estéticas artísticas alejándose de los conceptos de salud y categoría de enfermedades.

El arte es un desarrollador de la identidad cultural , donde se expresa, se crea y se comunica los contextos, permite crear espacio que invitan a la reflexión y a la creación, alejándose de los límites y normas para explorar e invitar a investigar y conocer el otro, entendiendo el otro, como un humano, un objeto, una tradición , una costumbre, entre otros, “el acceso al arte y la cultura no solo es importante en el desarrollo social y educativo de las personas, sino que además en su pleno derecho poder hacerlo” afirma Florencia María en su artículo de “*acceso al arte a personas con discapacidad visual*(2014). <sup>6</sup> Martínez y Ramírez, B. (2017) <sup>7</sup> ven el arte como inclusión que promueve la deconstrucción del término discapacidad y del papel que juega la dualidad enfermo-sano. Crea una nueva posibilidad de interacción colaborativa dirigida a eliminar la configuración del personaje discapacitado para apreciar sus características como artista. Así fomentar la inclusión efectiva entendiéndose como momento de humanizar y dar su valor, el arte solo para personas.

Según el boletín <sup>9</sup> del observatorio nacional de discapacidad publicado en el 2018 afirma que La prevalencia en el mundo de PcD se ha incrementado durante los últimos años y se calcula que estas cifras continuarán aumentando; el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) nos afirma que de cada 100 colombianos, 3 están en el registro de localización y caracterización de personas con discapacidad (RLCPD), en su última



actualización en el 2017, 156.255 personas están en el sistema, estando el departamento del Atlántico en 11vo lugar 40.645, siendo en Colombia la cifra de discapacidad visual 13.0% y la discapacidad auditiva 5.4%, según las OMS la discapacidad visual se debe tener en cuenta la agudeza y el campo visual, la cual se clasifica en leve, moderada, severa y profunda y la discapacidad auditiva como la pérdida total de la audición en uno o ambos oídos, refiriéndose a la capacidad de oír, bien sea total o parcial, esta población percibe el mundo circundante a través de sus sentidos, y es necesaria una estimulación multisensorial, para que de esta manera conozcan el medio, estos estímulos deben presentarse correctamente en calidad, cantidad y oportuno con el fin de que sea un estímulo- señal impactante, en el que se explotan los tres canales sensitivos básicos, la vista, el oído, y el tacto. Etchepareborda (2003) y es ahí donde el proyecto expaciarte cubre las necesidades de conocimiento en esta población a través de herramientas adaptadas a sus necesidades.

## **Metodología**

La presente investigación se basa en un paradigma cualitativo el cual posee una metodología de campo cuyas técnicas son experimental con el fin de observar los resultados parciales obtenidos y el desenvolvimiento en aspectos como comunicación, trabajo en equipo y creatividad, este proyecto está en proceso, el cual está en fase inicial y de diseño/elaboración de estrategias y experimentación con el público, las estrategias las cuales están contenida en un museo que son: Un cubo patrio, cajas multisensoriales y un taller de hojas, estas giran en torno a la contribución del conocimiento de la identidad cultural de la población.

1. Cubo patrio: con el uso de una aplicación, se leerán los marcadores ubicados en el cubo y el teléfono o Tablet refleja imágenes en tercera con el uso de la realidad aumentada. tales como el escudo, himno, cóndor, bandera, orquídea y la palma de cera, en el que las personas disfrutarán y conocerán de los símbolos patrios locales.
2. Caja multisensorial #1 "la ventana al mundo": es una maqueta de la ventana al mundo la cual recrea el espacio en el que se encuentra ubicada y sus calles, está creada con el fin de explorar de manera táctil la zona, conocer o reconocer el espacio. Caja multisensorial #2 "el carnaval": posee instrumentos y disfraces representativos del carnaval de Barranquilla, en esta se explora de manera táctil los disfraces que están hechos sobre muñecos con las mismas telas, e instrumentos en miniatura para conocer o reconocer todo lo que conlleva esta festividad.
3. Taller de hojas reciclables: el taller de hojas se basa en reconocer la naturaleza del medio, y utilizar las hojas que se caen de los árboles con el fin de realizar un collage y darle un nuevo significado a partir de lo creado.

De esta última estrategia se llevó a cabo pruebas piloto en colegios como "Colegio Ceral, Club de Leones Barranquilla Monarca" y "Colegio Francisco José de Caldas" en el que se manejó una población de estudiantes con discapacidad sensorial, cuya muestra eran dos grupos de 10 estudiantes de 8 a 10 años por actividad la cual tenía una duración de 1 hora.

## Resultados

Se llevó a cabo la actividad 3 "taller de hojas reciclables" en dos instituciones ( colegio Ceral y Francisco José de Caldas) para observar cómo la población respondía ante el taller, su objetivo es la exploración del medio, la naturaleza que los rodea, conocer sobre esta, el trabajo en equipo, comunicación entre compañeros, incentivar a la creatividad, los resultados en cada lugar fue distinto pero en cada uno se observó cómo lograron establecer comunicación al ser una población con distintas discapacidades, tanto en niños como en adultos se desenvuelven de manera exitosa, y llevaban su creatividad a sus experiencias afectivas y enriquecen su identidad al abrirse a nuevo conocimiento.

## Conclusión

Se debe Entender Expaciarte como un espacio inclusivo basándose en estrategias creativas, que permite a sus participantes desarrollar su capacidad expresiva, creativa, comunicativa y relacional a través de técnicas artísticas, y recorridos que fomentan la identidad cultural que se apoya de en la experimentación y el autodescubrimiento, introduciéndose en actividades para generar diálogo, relaciones, formas creativas para interactuar que favorezcan el encuentro y diálogo de personas diversas reforzando su identidad cultural. Este espacio ha proporcionado beneficios en las personas con discapacidad sensorial y regulares aumentando el bienestar psicológico y emocional, realizando actividades grupales. El resto de participantes, han tenido la oportunidad de acercarse, conocer a estas personas desde lo vivencial, trabajando en las mismas posibilidades, acercándose a ellas desde sus capacidades y potencialidades. En este espacio se ha logrado algo más que conocimientos artísticos y cultural: el aprendizaje del trabajo en equipo con diversidad apostando a la transformación social.

## Bibliografía

Casado, Demetrio. Panorámica de la discapacidad. INTRES. Página 142. Barcelona, España. Febrero de 1991.

Castellanos Fabiola; López Lucero. Discapacidad y Cultura: Desafío emergentes en investigación, 110-123, 2009 Bogotá , Colombia disponible en [http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/242/Art\\_CastellanosSorianoF\\_DiscapacidadCulturaDesafio\\_2009.pdf?sequence=1](http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/242/Art_CastellanosSorianoF_DiscapacidadCulturaDesafio_2009.pdf?sequence=1)

Decreto 1421 de agosto 29 de 2017

Etchepareborda M. Abad-Mas L. pina J. (2003) "estimulación multisensorial" revista de neurología, Valencia. España. recuperado de: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/estimulacion.pdf>

Florencia M. (2014). Acceso al arte a personas con discapacidad visual. Prácticas inclusivas en producciones artísticas. Compartiendo Accesibilidad: Edición 2014 págs. 498-508 recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5215946>

Gentil. percepciones de la propia imagen corporal en personas con cojera. Index De enfermería. edición digital, 2007; 56 disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/56/6153.php>

OMS. (2018). Ceguera y discapacidad visual. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

OMS. (2018). Sordera y pérdida de la audición. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

Martínez Fernández, L., & Fernández Ramírez, B. (2017). La Difícil Promesa De Acabar Con La Discapacidad a Través Del Arte Inclusivo. Athenea Digital (Revista de Pensamiento e Investigación Social), 17(2), 57-78.

MINSALUD. Gobierno de Colombia, (2018) "caracterización de la población con discapacidad en las cinco ciudades principales de Colombia. "observatorio nacional de discapacidad. boletín 9. recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletin-9-discapacidad.pdf>

MINSALUD, Protección social oficinas de promoción social, DANE (2018) Sala situacional de las Personas con Discapacidad (PCD). recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacional-discapacidad-junio-2018.pdf>

Molano L., O. (2007). Identidad cultural un concepto que evoluciona. OPERA, 7(7), 69-84. Recuperado a partir de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/1187>

Rojo Vivot, Alejandro Cultura y discapacidad. 3a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Dunker, 2015. 112 p.; 23x16 cm.

## **Matemáticas inclusivas: Estudio de caso de un estudiante con Síndrome de Down**

**Jacqueline Manzur**

Correo electrónico: jackelinemanzur@hotmail.com

**Luis Alberto Herrera**

Correo electrónico: laherreratafur@gmail.com

**Merly Moreno Molina**

Correo electrónico: merly.moreno.mm@yahoo.com.ar

Colegio Lyndon B. Johnson

### **Introducción**

Las competencias matemáticas son fundamentales para una vida independiente, especialmente en actividades de la edad adulta, ya que las personas con educación matemática sólida pueden resolver varios problemas de la vida diaria, no obstante, son muchos los niños que presentan inconvenientes en el estudio de las matemáticas, lo cual representa una amplia línea de investigación. Desde otra perspectiva se da el estudio para los niños con síndrome de Down (SD), quienes a menudo experimentan dificultades en estas actividades, sin embargo, teniendo en cuenta la importancia de las habilidades matemáticas en la vida cotidiana, creemos que fomentar estas habilidades en niños con SD debe convertirse en un objetivo importante ya que puede resultar muy positivo para el desempeño regular de los niños (Abdelahmeed, 2007).

A través del tiempo se ha dicho que las personas con Síndrome de Down no podían aprender matemáticas de manera comprensiva. Sin embargo, existen revisiones bibliográficas que nos demuestran que esta afirmación es errónea. Y que las personas con Síndrome de Down “pueden desarrollar capacidades matemáticas, siguiendo metodologías adaptadas a sus características y a sus procesos de aprendizaje (Barrón, 1999; De Graaf y De Graaf, 2006; Tangarife, 2018).

Diferentes autores han intentado ilustrar las habilidades y dificultades matemáticas de las personas con discapacidad intelectual incluyendo las personas con Síndrome de Down, pero muy pocos se han interesado en investigar cómo debe ser el aprendizaje matemático en estas personas (Butterworth, 2005; Bashash, et al. 2003). Según los estudios realizados hasta comienzos del siglo XXI, la mayoría de los alumnos tendrían dificultades con las matemáticas y, para muchos, estas dificultades serían graves (Bird y Buckley, 2001).

Esta ponencia es producto de una investigación empírica en curso la cual ha tenido como objetivo incluir a un joven con síndrome de Down como un estudiante regular en

todas las áreas del conocimiento especialmente en las matemáticas y queremos compartir la experiencia exitosa que hemos tenido en este aspecto.

Nos hemos convertido en un equipo de trabajo convencidos sobre la capacidad que tiene las personas con síndrome de Down para aprender las matemáticas y optimistas en que una vez descubramos mejores estrategias y metodologías para enseñarlas podremos desmitificar el concepto de que no es posible las matemáticas comprensivas en las personas con Síndrome de Down

La poca credibilidad de la posibilidad de aprendizaje de las matemáticas en las personas con Síndrome de Down probablemente se base en la idea de que es necesario dominar la aritmética para poder avanzar.

Al considerarse la aritmética como la base para comprender el resto de los contenidos matemáticos resulta difícil que los profesores de niveles elementales, acepten que es posible avanzar en matemáticas sin dominar la aritmética.

Este concepto de las matemáticas ha provocado de que se les omita a las personas con síndrome de Down la posibilidad de seguir avanzando en matemáticas si no han podido dominar algoritmos de cálculo. Las personas con discapacidad intelectual, al igual que otras, pueden aprender las matemáticas de modo paralelo no secuencial (Monari Martínez y Benedetti, 2011)

Al igual que nosotros existen autores que han explorado con éxito otros campos de la matemática como la geometría y el álgebra y hemos obtenido resultados sorprendentes a pesar de algunos logros limitados en la aritmética (Butterworth, 2005; Bashash, et al. 2003).

Las matemáticas pueden contribuir, al igual que otras disciplinas a sus habilidades para pensar y para desarrollar su conciencia del mundo.

Estamos convencidos de la necesidad de potenciar la investigación sobre la enseñanza de las matemáticas, y encontrar una metodología que aumente las oportunidades de las personas con Síndrome de Down de aprender esta disciplina. Además de que estas personas tienen derecho a compartir las matemáticas con la sociedad, siendo entonces una obligación moral del cuerpo docente buscar estrategias para lograr unas matemáticas inclusivas como lo planteamos en nuestro trabajo.

No estamos de acuerdo con las bajas expectativas y el simple aprendizaje mecánico de las matemáticas y buscamos una comprensión más profunda de las mismas.

Es válido centrarnos en la comprensión del significado de las operaciones con números pequeños y enseñar a utilizar la calculadora para evitar el aprendizaje de algoritmos necesarios con números grandes y optimizar el aprendizaje de Resolución de problemas.

Enseñar matemáticas en ambientes inclusivos, es una motivación tanto para estudiantes como profesores para trabajar sobre los mismos temas que a los compañeros, probando nuevos métodos de enseñanza que se adapten a las personas con síndrome de Down.

Muchas veces los profesores enseñan a los alumnos con Síndrome de Down un currículo distinto al de sus compañeros centrado en los conceptos elementales y no acordes con su edad cronológica lo que se ha mostrado contraproducente y desmotivador para los alumnos.

Sin embargo, aprender un currículo apropiado a la edad (Faragher et al., 2017; Spooner y Browder, 2006) ofrece un enfoque que permite a los estudiantes superar las lagunas anteriores en su conocimiento matemático y conseguir otros resultados en su aprendizaje.

### **Metodología**

Este proyecto se ha realizado con un estudiante de dieciséis años del grado noveno en una escuela privada de Barranquilla Colombia. El estudio examina los procesos de aprendizaje del niño en los temas de algoritmos básicos de las matemáticas ayudado por estrategias metodológicas, materiales didácticos, procesos lingüísticos y el uso de la tecnología para alcanzar los estándares de matemáticas en el grado noveno en cuanto al pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.

En ésta experiencia pedagógica compartiremos lo que realizamos con nuestro estudiante en la enseñanza del álgebra que se desarrolla en el noveno de educación básica.

Lo primero en tener en cuenta al diseñar cualquier actividad es que un estudiante con estas características tiene una gran capacidad para recibir y dar amor, son afectivos por lo tanto debemos estar dispuestos en todo momento a atender sus dudas, hacer un contacto al inicio de la clase como un saludo y un cómo estas, es un buen inicio para la clase. Si les mostramos que son importantes para nosotros siempre estarán motivados y dispuestos a trabajar.

Su ubicación dentro del salón de clase es también otro aspecto para tener en cuenta; el estudiante debe estar inmerso como todos sus compañeros y aunque teniendo un poco más de cuidado de colaborar con su atención evitando los distractores

### *Diseño de la clase*

La clase de poseer unas características especiales como lo son: La motivación, el tono de voz y actividades encaminadas para la comprensión y retención del tema. Recordemos que su capacidad de memorización es de corto plazo y debemos de tratar que pase al siguiente nivel.

- La motivación: Sin lugar a duda la motivación dada al inicio de la clase será el combustible que le imprimirá la energía necesaria para realizar todas las actividades propuestas para la apropiación de un tópico algebraico como lo es en este caso. Por tal razón al ingresar al aula de clase se debe ingresar con buena actitud y disposición y energía. Inicie la clase comentándole algo de su vida que sea llamativo, que vea que el docente es un ser social al igual que él y que el resto del grupo o iníciela con alguna noticia de actualidad y vaya encaminándola hasta el tema a tratar, de esta

manera llamará su atención y sobre todo si inicia la clase con alguna actividad que el practique fuera del colegio. Si atrapamos su atención ya vamos por buen camino.

- La voz: Este aspecto es muy importante al momento de la comunicación, ya que debe generar confianza, más que su tono o fuerza es la forma o manera como nos dirigimos. Debe ser en todo tiempo amable y utilizar frases que evidencie que su presencia es importante, como, por ejemplo: ¿Comprendiste lo que dije, ya terminaste de tomar apuntes o listo para trabajar solo? En caso de que exprese que no comprendió, acercarnos a su lugar de trabajo y transmitirle antes de la explicación que eso es fácil y hacerle saber que él también puede. Recordemos que como cualquier otro estudiante si nuestra actitud no es la mejor nuestra voz evidencia frustración, lo estamos conduciendo a la desmotivación y consigo un fracaso eminente.

*Actividades para desarrollar.* Al inicio de la clase si va a utilizar el tablero se recomienda utilizar mucho color para que aumente su nivel de percepción tales como figuras, signos de agrupación coloridos flechas señaladores y en lo posible que diseñe escritos como carteleras y de ésta forma le activamos su memoria sensorial. Al iniciar la clase o una nueva actividad, el repaso es el proceso consistente en repetir palabras claves en voz alta como medio de retención en la memoria de corto plazo y lo prepara a un nivel de memoria un poco más alto (Kintsch, 1970). El álgebra se comprende y se aprende es trabajando (ensayo-error). Durante el desarrollo de la clase realice muchas preguntas porque es la forma de medir su retención y lo estamos encaminando a que se le active la memoria a corto plazo. La temática a trabajar no puede ser diferente a la del resto del grupo, lo único diferente será la cantidad y el grado de dificultad la cual, puede ir aumentando a medida que avance. Revise constantemente su trabajo, hágalo que se desplace en varias ocasiones hacia usted para chequear lo que está realizando. Preséntele su trabajo impreso con actividades para calcular haciendo uso de la calculadora como por ejemplo hallando el cuadrado, cubos o raíces inicialmente solo numéricas y agréguele después partes literales que acompañen a la parte numérica. Una vez terminada la actividad y consigo la clase, asignarle una tarea del tema con la misma característica que se desarrolló en la clase. La tarea es muy importante en el proceso porque su memoria a corto plazo o memoria activa inicia cuando se termina o finaliza su proceso la memoria sensorial y su objetivo con la tarea es la de retener la información y alista ésta información para que sea transferida a un sistema de memoria más permanente.

*La evaluación.* Antes de comprobar el nivel de comprensión y retención de nuestro estudiante a través de prueba escrita, es importante realizar dos procesos previos, como lo son la revisión de su actividad realizada en casa a través de la tarea asignada y un taller. Con la revisión de su tarea evidenciamos cómo avanza su proceso en la retención de la temática y nos ayuda a detectar si existe alguna dificultad o falencia. Si una falencia o varias refuerce estas dificultades hasta que su proceso sea correcto. Con la elaboración y desarrollo del taller podemos fortalecer la temática es decir retroalimentamos el proceso desarrollado y realizar algunas variaciones al momento de preguntar como ejemplo: complete la siguiente la siguiente expresión, que no encaja en la expresión y obviamente se asignaran unos ejercicios similares a los dejados en la tarea. Revisado y evaluado el taller nuevamente revisemos si hay falencias o no, en caso de haberlas nuevamente retroalimente el proceso para vencer esa dificultad. En caso de

no encontrar una solución definitiva para vencer la dificultad, evalúele solo lo que el estudiante logra hacer correctamente. Por ejemplo: En el caso para Factorizar trinomios de la forma  $x^2 + bx + c$ , se le dificultó resolver aquellos donde intervenían números de diferentes signos, entonces solo se le asignó trinomios con cantidades positivas. Esta misma situación se presentó en el caso de Factorizar por agrupación y solo se asignaron situaciones con términos positivos.

Una vez realizado todo el proceso anterior, procederemos a aplicarle su evaluación la cual fue diseñada acorde su nivel de dificultad, el día y hora asignada con el resto del grupo. Es de vital importancia mantener una comunicación con la persona que acompaña al estudiante en su proceso enseñanza-aprendizaje; es quien mejor lo conoce y a través ella podemos realizar los ajustes pertinentes en todos los aspectos.

## **Resultados y Discusión**

Nuestro grupo de investigación tiene objetivos que van más allá de unas matemáticas mecánicas o con fines de utilidad, nuestro objetivo es reconocer la importancia para el desarrollo del pensamiento y la consciencia sobre el mundo e incluso contribuye en potenciar la buena autoestima.

Las matemáticas pueden contribuir a aumentar la autoestima de los estudiantes con síndrome de Down a través de la superación de retos intelectuales (Monari Martínez y Benedetti, 2011), y les ayudan a sentirse incluidos en sus clases con sus compañeros (Faragher y Clarke, 2016).

La capacidad de las personas con síndrome de Down para beneficiarse del carácter abstracto de las matemáticas sigue teniendo pocas evidencias.

Las personas con discapacidad intelectual, al igual que otras, pueden aprender las matemáticas de modo paralelo no secuencial (Monari Martínez y Benedetti, 2011),

Es necesario dar a los estudiantes con síndrome de Down oportunidades para trabajar con los aspectos más abstractos, aprovechando la potencia que tienen las matemáticas para crear ideas en la mente a partir de la realidad.

Estudios efectuados a niños con Síndrome de Down incluidos en colegios regulares, que han tenido mayor tiempo de formación matemática, indican mejores resultados sobre su capacidad matemática no solo en aspectos numéricos sino también en otros contenidos matemáticos como la geometría, la medida e incluso el álgebra (Nye et al, 2001; Monari, 2002)

Cuando los alumnos con Síndrome de Down se les da la oportunidad de aprender incluidos en los colegios y de seguir los conocimientos que sus compañeros están aprendiendo con algunas adaptaciones o estrategias se pueden conseguir más logros.

Se han obtenido resultados significativos que demuestran que las personas con Síndrome de Down pueden alcanzar un conocimiento matemático a partir de metodologías con secuencias de aprendizaje adaptadas.



Los estudios acerca de las habilidades numéricas en personas con síndrome de Down pueden ser muy heterogéneas, sin embargo, estudios de casos como el presentado en esta investigación están mostrando que se pueden fortalecer capacidades en estos alumnos en la medida en que se den las oportunidades para el aprendizaje, y estos escenarios se pueden evidenciar en instituciones como modelos educativos inclusivos.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

La neurodiversidad, en la que se enmarca el síndrome de Down (Flórez, 2016), es una realidad y esto implica la necesidad de realizar ajustes en los aprendizajes dentro de las aulas inclusivas.

Necesidad que se deriva también de las directrices de la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidades (United Nations, 2006).

Definitivamente una educación inclusiva de calidad consigue mejores resultados en todo el alumnado con y sin discapacidad.

Es Triste para la docencia tener que reconocer la frecuencia con la que no es exitosa la educación inclusiva por no tener claridad de los objetivos ni la calidad a la cual tienen Derecho estos estudiantes, y lo vemos principalmente en cursos mayores cuando el currículo empieza a ser más complejo

El ambiente en un colegio inclusivo favorece el aprendizaje general de los estudiantes con síndrome de Down, gracias a las oportunidades de acceder a un currículo más amplio, siempre que los profesores estén motivados y actualizados en sus métodos.

Todavía queda mucho por investigar sobre la naturaleza de las estrategias necesarias y como los profesores deben enseñar matemáticas dentro del aula de clase

Preparar mejor a los profesores para que atiendan la necesidad de la diferenciación en matemáticas es un gran reto, más aún si tenemos en cuenta que esta es el área del currículo considerada más difícil por muchos profesores de enseñanza elemental (Millan Gasca y Gil Clemente, 2016).

Estamos en el momento y tenemos la obligación de estudiar como las personas con Síndrome de Down comprenden y aprenden las matemáticas.

Así como en las últimas décadas hemos aprendido como mejorar su calidad de vida, la educación es algo crucial en esta labor y ya que hemos empezado a comprender el impacto de las matemáticas en ellos nos queda la inquietud de cómo lograr unas matemáticas inclusivas accesibles a todos los estudiantes con Síndrome de Down, así como se han conseguido logros y avances en áreas como lectura y escritura entre otras.

Esperamos que nuestra investigación basada en la experiencia en nuestro estudiante con Síndrome de Down... sea una motivación para profesores e instituciones educativas y se animen a ofrecer una verdadera educación inclusiva de calidad atreviéndose a ofrecerle a sus alumnos con Síndrome de Down todas las matemáticas como les sea posible teniendo en cuenta que nuestros estudiantes perciben nuestras altas o bajas expectativas y que somos los educadores los responsables del éxito o fracaso de un estudiante con o sin discapacidad y que es nuestro deber buscar las estrategias para la

comprensión y para que el aprendizaje sea motivo de felicidad y gozo y no un problema en la vida de nuestros estudiantes

Sin lugar a duda educar es una labor dispendiosa pero el amor y la pasión que logremos transmitir a nuestros estudiantes será la metodología más eficaz que vencerá todo obstáculo, mantener una actitud optimista evidencia que tenemos fe en ellos y escrito está que la fe, mueve montañas.

### **Bibliografía**

Abdelahmeed, H. (2007). Do Children with Down Syndrome Have Difficulty in Counting and Why?. *International Journal of special education*, 22(2), 129-139. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ814496.pdf>

Bashash, L., Outhred, L. and Bochner, S. (2003) Counting Skills and Number Concepts of Students with Moderate Intellectual Disabilities, *International Journal of Disability, Development and Education*, 50:3, 325-345, DOI: 10.1080/1034912032000120480

Bird G, Buckley S. (2001). *Number skills for individuals with Down syndrome an overview*. Hampshire: The Down Syndrome Educational Trust

Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child and Psychiatry* 46: 1, pp 3-18. [doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00374.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00374.x)

Faragher R, Clarke B. (2016). Teacher identified professional learning needs to effectively include a child with Down syndrome in primary mathematics. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 13(2), 132-141.

Faragher R, Stratford M, Clarke, B. (2017). Teaching children with Down syndrome in inclusive primary mathematics classrooms. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 22(4), 13-16.

Flórez J. (2016). Neurodiversidad, discapacidad e inteligencias múltiples. *Revista Síndrome de Down*, 33(2), 59-64.

Millan Gasca A, Gil Clemente E. (2016). Integrating history of mathematics with foundational contents in the education of prospective elementary teachers. En L. Radford, F. Furinghetti, & T. Hausberger (Eds.), *History and pedagogy of mathematics*

Monari Martinez E, Pellegrini, K. (2010). Algebra and problem-solving in Down syndrome: A study with 15 teenagers. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 13-29.

Tangarife, D. (2018). La enseñanza de las matemáticas a personas con síndrome de Down utilizando dispositivos móviles. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(4), 144-153. <https://dx.doi.org/10.24320/redie.2018.20.4.1751>

United Nations. (2006). Convention on the rights of persons with disabilities and its optional protocol. En: <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=15&pid=150>

# **Comprensión lectora del español como (L2) en población sorda de la Escuela Normal Superior de Bucaramanga (ENSB)**

**Andrea Juliana Cáceres Borrero<sup>1</sup>**

Estudiante de Doctorado en Educación y Sociedad

Universidad de La Salle

Correo electrónico: andreacaceres.270589@gmail.com

## **Resumen**

Este trabajo muestra los resultados de la Práctica Pedagógica Investigativa desarrollada por maestros en formación de la Escuela Normal Superior de Bucaramanga (ENSB), cuyo objetivo fue: Construir estrategias de comprensión sobre la primera novela adaptada a Lengua de Señas Colombiana (LSC) y estrategias de lectura en Español como segunda lengua (L2) de la misma obra, desde un Enfoque Comunicativo, atendiendo procesos de aprendizaje individuales de estudiantes sordos de 8°, 9° y 11° de la misma institución. La metodología investigativa fue de tipo cualitativa con un enfoque etnográfico, usando instrumentos como: Entrevistas a familias y docentes, pruebas diagnósticas de lectura, informes individuales de cada intervención pedagógica y rejillas de análisis del informe. El trabajo se desarrolló en cinco etapas: Exploración al contexto familiar, escolar y clínico del estudiante; fundamentación teórica y legal en la enseñanza de L2; diseño de una secuencia didáctica; ejecución propuesta, orientando procesos a nivel grupal durante la lectura del texto en LSC, y a nivel individual en la lectura del español; y sistematización de la experiencia, donde se evidenciaron resultados como: en el aprendizaje de la L2 es fundamental la mediación del modelo lingüístico; los espacios de interacción en LSC afianzan el uso de la lengua natural en la población sorda, que posteriormente se refleja en la comprensión de la L2; y por último, se concluyó que la interacción directa con la población Sorda permite un avance en el uso de la LSC de los maestros en formación.

**Palabras clave.** Cultura sorda, L2, Comprensión lectora, procesos individuales.

## **Introducción**

El problema de esta investigación surge en una institución formadora de maestros de la ciudad de Bucaramanga, de carácter público, la ENSB. Dicha institución, por su naturaleza, además de los niveles educativos convencionales; oferta el Programa de Formación Complementaria (PFC), donde egresados de Escuelas Normales y Bachilleres académicos cursan su formación inicial como maestros de preescolar y básica primaria.

---

<sup>1</sup> Licenciada en Educación básica con énfasis en Lengua Castellana, Universidad Industrial de Santander; Magistra en Literatura, Pontificia Universidad Javeriana; estudiante de Doctorado en Educación y Sociedad, Universidad de La Salle. Maestra formadora de Maestros y Docente de Español escrito para población sorda en Escuela Normal Superior de Bucaramanga.

El plan de estudios del PFC el aprendizaje de LSC, así como didáctica de la Lengua Castellana; y dándoles posterior aplicación en las prácticas pedagógicas realizadas en el último año del PFC.

Por otra parte, desde hace 9 años, la institución focaliza población sorda de la ciudad y el área metropolitana. Allí se ofrece una Educación Bilingüe Bicultural<sup>2</sup> desde el preescolar hasta el PFC, donde en preescolar y primaria se agrupan exclusivamente a los niños sordos para que adquieran su primera lengua (L1), así como las competencias básicas en áreas del conocimiento. En este proceso, los niños, se encuentran acompañados de modelos lingüísticos (adultos sordos) de quienes reciben todo el input lingüístico necesario para desarrollar su L1, la LSC, de manera natural y apropiarse de su cultura; y un docente bilingüe encargado de orientar los procesos pedagógicos.

En bachillerato, los estudiantes sordos se vinculan a aulas regulares, mediante el uso de servicio de interpretación de LSC. Además, reciben clases de español como L2. Este espacio además de tener como objetivo orientar el aprendizaje del español escrito, siendo esta parte fundamental en los procesos de inclusión, al ser la herramienta principal de autonomía e independencia de los sordos en contextos mayoritariamente oyentes. Esta clase es orientada por una docente bilingüe y un modelo lingüístico proficiente en español escrito, estos agentes pedagógicos hacen una labor de equipo que sirve para la comprensión de la cultura oyente del español colombiano desde la cultura sorda.

No obstante, la formación en L2 para los estudiantes sordos es en Colombia un campo poco explorado. En la actualidad, el país tiene orientaciones legales como la ley 366/09 y el decreto 1421/17 por los cuáles se reglamenta la atención inclusiva; así como orientaciones pedagógicas construidas por el Instituto Nacional para Sordos (INSOR), quienes dirigen sus propuestas a la básica primaria.

Adicional a la ausencia de orientaciones pedagógicas y curriculares, se suman las particularidades de los estudiantes en cuanto a su proceso de aprendizaje; la mayoría de los estudiantes ingresan a la institución sin una lengua; a diferencia de los estudiantes oyentes, quienes en los primeros niveles de preescolar ya tienen una estructuración de su L1; esto se debe a que gran parte de las familias de los estudiantes sordos son oyentes y no tienen los recursos lingüísticos suficientes para ayudarles a los niños a desarrollar LSC, situación que incide en el desarrollo del lenguaje y percepción del mundo, además la mayoría de familias acude a ayudas clínicas y oralizadoras para intentar rehabilitar a la persona sorda, desconociendo su derecho de pertenecer a una minoría lingüística y cultural. Por otra parte, los métodos clínicos tienen deficiencias a nivel de desarrollo de pensamiento, pues la pronunciación de las palabras en un ejercicio de imitación de movimientos vocales no garantiza la conceptualización, así que las construcciones simbólicas no están cargadas del significado que puede darle una persona que está entendiendo el contexto comunicativo de manera auditiva; esta

---

<sup>2</sup> Surge en los años sesenta, a partir de hallazgos que en antropología, lingüística, sociología y psicología, quienes comenzaron a evidenciar y establecer relaciones entorno a hechos como: los sordos constituyen comunidades alrededor de la lengua de señas (LS) a pesar de las restricciones para su uso por parte de la sociedad en general y de la escuela en particular; la constatación de que los niños sordos hijos de padres sordos presentan mejores niveles académicos, mejores habilidades para el aprendizaje de la lengua escrita; la presencia de una identidad equilibrada y la ausencia de problemas socio afectivos que comúnmente presentan los sordos que son hijos de padres oyentes. (INSOR, 2006)

situación no permite crear todo un sistema de signos, para poder simbolizar y significar el mundo (Vigotsky, 1964). La (LS) lo hace gracias a la carga simbólica que crean cada uno de sus signos en un sistema aplicado a diferentes contextos (Sánchez, 2009).

Así, el inicio de la vida escolar y la adquisición de una L1, marca significativamente a los estudiantes sordos, especialmente a aquellos que vienen de familias oyentes y/o de procesos clínicos fallidos, entendiéndose que el conocimiento y comprensión del mundo se hace por medio del desarrollo del lenguaje y la interacción con los otros en diferentes contextos comunicativos. Esto se ve reflejado posteriormente en la adquisición de la L2, según Vigotsky (2010), mentalmente el proceso de adquisición de una L2, obedece a los mismos principios de adquisición de la lengua nativa; de tal forma que el grado de desarrollo y conocimientos de la lengua nativa influyen de forma decisiva en el aprendizaje de la lengua extranjera. Debido a la situación anterior, los procesos de aprendizaje de los grupos de sordos son absolutamente heterogéneos en cuanto al desarrollo de su L1 que más tarde se refleja en el desarrollo de la L2, el español escrito.

La situación anteriormente descrita se constituye en un problema amplio a investigar que a su vez está conformado por problemas didácticos sobre cómo desarrollar competencias para la comprensión y producción de textos en las personas sordas. Desde la ENSB, se ha empezado a constituir el proyecto *Procesos transformadores para una educación incluyente*, el cual está dirigido por la docente de español escrito, también docente de la práctica pedagógica en el último año del PFC, inició en el año 2018 y se ha enfocado a la construcción de estrategias didácticas para la enseñanza del español.

## **Metodología**

La metodología investigativa de este trabajo fue de tipo cualitativa con diseño etnográfico, así, en un primer momento, fue necesario el acercamiento a la población, antecedentes investigativos, conceptuales y legales. En cuanto a las investigaciones internacionales se revisaron experiencias de Suecia, España, Chile, Venezuela y Cuba; en trabajos nacionales se abordó la Propuesta Educativa Bilingüe Bicultural (PEBBI) desarrollada por el INSOR y financiada por COLCIENCIAS en los años 90s; y en lo referente a lo local, se hizo una revisión de las experiencias anteriores desarrolladas en la misma ENSB por docentes interesados en las didácticas para sordos. Además, un abordaje de propuestas conceptuales sobre la enseñanza de la L2, donde se destacaron autores como Tovar (2000-2017), Sánchez (1990-1991), Sales (2006), y otros; estos ejercicios iniciales de investigación fueron necesarios para formular de hipótesis frente al problema de la comprensión lectora en L2 de los estudiantes. Asimismo, el trabajo se enmarcó en orientaciones legales internacionales como la Convención de los derechos de las personas con discapacidad (2006) y nacionales como la Ley 324/96, Ley 366/09, Decreto 1421/17 y sentencia C605-2.

Este acercamiento se desarrolló apoyado en instrumentos de investigación que pudieran contextualizar y caracterizar a los investigadores sobre la población sorda de la ENSB tales como una entrevista no estructurada con los directivos de la institución, donde se indaga sobre la implementación de decreto 1421/17; posteriormente una entrevista estructurada con padres de familia para conocer el contexto familiar de los estudiantes, su relación afectiva y cómo se acompañan los procesos de aprendizaje desde la detección de la sordera. Finalmente, un diagnóstico de lectura como pretexto para el conocimiento

y acercamiento directo a los niños sordos, este diagnóstico se realizó con base en una contextualización de la obra de la Luna en los almendros, del autor Gerardo Meneses Claros, primera novela en Colombia adaptada a LSC; los maestros en formación organizaron un espacio lúdico por medio de stands, donde en cada uno de las estaciones abordaron aspectos elegidos previamente en un análisis literario hecho por los maestros en formación, esto con base en la teoría literaria del Cronotopo (Bajtín, 1989). El diagnóstico buscaba evaluar los niveles de lectura literales, inferenciales y críticos tanto en LSC como en español, para ello fue necesario el acompañamiento del modelo lingüístico durante la preparación de la actividad como en la ejecución de la misma.

Con base en los resultados del diagnóstico, la publicación La luna en los almendros, la orientación conceptual de otros autores como Padden (2000) sobre la lectura de sordos, Vygotsky (2010) teoría del Bilingüismo, y otros en temas de escritura de sordos como Cummins (1989), Ramsey (2000) entre otros; se construyó una secuencia didáctica de 15 intervenciones, donde cada una se dedicó al trabajo de cada capítulo del libro llevando el siguiente proceso en cada clase: reconstrucción capítulo anterior; lectura del texto en LSC; presentación de vocabulario en español y LSC inmerso en un contexto comunicativo; lectura del texto en español donde cada estudiante sordo estuvo acompañado de un maestro en formación, esto con el objetivo de hacer un trabajo de andamiaje tanto para la comprensión del texto en español como para el enriquecimiento de la LS de los maestros en formación; revisión de los niveles de lectura (literal, inferencial y crítico) de cada capítulo en LS y en Español. Del mismo modo, el acompañamiento de un maestro en formación a cada uno de los estudiantes permitió la elaboración de informes individuales que dieron lugar a mejoras en el proceso según las particularidades de cada estudiante, teniendo en cuenta también el proceso escolar, contexto familiar y la adquisición y desarrollo de su primera lengua.

## **Resultados**

Las investigaciones publicadas a nivel internacional y nacional son propuestas que aún están en construcción, los países más avanzados en el proceso son Suecia y Estados Unidos, donde el tiempo que se lleva trabajando sobre una propuesta curricular y didáctica para la enseñanza de la segunda lengua no supera los 25 años. Esta situación es consecuencia de la formulación reciente de leyes que han otorgado derechos a las personas sordas sobre el uso de la LS, muchos países, entre ellos Colombia aún se encuentran en un proceso de difusión y comprensión de dichas directrices legales para su posterior aplicación en materia pedagógica, didáctica y curricular que oriente una ruta de enseñanza y aprendizaje para la población sorda del país.

El desarrollo conceptual de autores como Tovar, Padden, Cummins, entre otros, sobre la enseñanza de la L2 a la población sorda, manifiesta de manera expresa que ésta se desarrolla desde una perspectiva cultural sorda, por ello la importancia del papel del modelo lingüístico en el aula; por otra parte, todas las áreas del conocimiento también requieren de profesionales sordos, capaces de construir didácticas apropiadas para su cultura que contribuyan a la construcción y consolidación de discursos formales en informales en LS que posteriormente jalonen procesos de aprendizaje en L2. Lo anteriormente planteado, por una parte, deroga el modelo de educación para sordos actual en Colombia, donde el discurso del español dirigido a oyentes por maestros oyentes es traducido a LS por un intérprete de LSC. El decreto 1421/17, propone este

nuevo modelo de aulas paralelas en colegios que ofrecen educación bilingüe bicultural para sordos; sin embargo, es una propuesta que requiere esfuerzos económicos y voluntades por parte de las entidades territoriales como organismos administrativos rectores en el país.

De manera particular, en la planeación y ejecución de la propuesta didáctica, desarrollada por los maestros en formación de la ENSB, el apoyo del modelo lingüístico fue fundamental; por una parte, los estudiantes sordos recibieron información adaptada a sus formas de aprendizaje desde la cultura sorda, así como recomendaciones particulares durante la planeación. Y por otra, el contacto de los oyentes con este agente educativo contribuyó a la consolidación de un discurso en LSC más apropiado con la gramática de la LS; pues si bien los estudiantes del PFC en su plan de estudios cursan cuatro niveles de lengua de señas, a la hora de enfrentarse a contextos comunicativos reales con sordos se sienten inseguros e incapaces de exponer ideas e interactuar con la población.

Sin embargo, los informes de cada estudiante sordo construidos por cada maestro en formación a la luz de teóricos de la lengua escrita para sordos y de la lingüística en general, con base en el proceso que se llevaba a cabo con los estudiantes y los avances observados; permitieron un análisis general de los procesos de los estudiantes (ver tabla), el análisis particular, debido al tiempo en que es necesario terminar con la práctica pedagógica investigativa, no fue posible realizarlo, por tanto quedará pendiente para una nueva etapa del proyecto de la ENSB *Procesos transformadores para una educación incluyente*. Sin embargo, el ejercicio es un acercamiento a las propuestas de adaptación en lengua escrita necesarios en los Planes Individuales de Ajustes Razonables (PIAR).

REJILLA DE ANÁLISIS DE INFORMES

| CONCEPTO                   | ANÁLISIS   |
|----------------------------|--|
| BILINGÜISMO                | Este análisis tuvo una mirada desde el bilingüismo según Vygotsky y la relación con adquisición de la lengua de señas que nos presenta Carlos Sánchez en su libro <i>¿Qué leen los sordos?</i><br>Se logra evidenciar en el desarrollo de las actividades de los estudiantes que comprenden el significado de las palabras y las logran plantearlas en contextos reales, pero les cuesta plasmarlas en oraciones completas, ya que la lengua materna de los sordos no se usan conectores que por el contrario si son requeridos en la escritura del español para lograr ser comprendido por los demás, pero es necesario hacerle entender a los estudiantes que se escribe para ser leído no sólo por personas de su propia cultura si no por cualquiera que esté interesado en su escrito.<br>Es por esto que el maestro debe ayuda a potencializar las habilidades que tiene cada estudiante al momento de enfrentarse a la escritura.   |
| LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA | La constante interacción entre pares juega un rol importante en el desarrollo de habilidades que permiten fortalecer la LSC de los estudiantes; en el transcurso de la intervención pedagógica los jóvenes expresaron sus opiniones e interpretaron lo escrito haciendo uso de su lengua materna.<br>En las intervenciones pedagógicas se logró evidenciar el interés y la participación de todos los estudiantes, así como la disposición de muchos en la ayuda que brindaban a sus compañeros en el desarrollo de actividades que no tenían claras y en la contribución de ideas y sugerencias para organizar sus pensamientos y plasmar el discurso hablado en un escrito corto, esta interacción entre pares juega un rol muy importante en el desarrollo de habilidades y estrategias.<br>Los alumnos estaban interesados en comprender y prestar atención a cada momento de la clase aunque en pequeños momentos se distraen un poco pero en general estuvieron participando de manera respetuosa ante la docente y los compañeros, recibían la ayuda y se esforzaban por hacer las cosas de la mejor manera, lo cual permitió generar avances de aprendizaje más satisfactorios.<br>En general los estudiantes tienen una buena apropiación de la LSC que les permita comunicar sus ideas, aprendieron nuevas señas de palabras que desconocían y las pudieron enlazar con la lectura del texto de los capítulos del libro <i>“La luna en los almendros”</i> escrito por Gerardo Meneses lo cual permitió que adquirieron nuevo vocabulario escrito, señado y contextualizado con la historia trabajada, esto permitió dar un apoyo para que puedan llegar a usarlo en su cotidianidad. |
| APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  | Ausubel considera que un aprendizaje significativo se da cuando los estudiantes ya saben algo del tema que van a aprender y lo logran asociar fácilmente, es por ello que cuando los alumnos tuvieron que realizar un texto expositivo en el cual se pudiese observar el uso del verbo gustar lograron expresar sus ideas para después plasmarlas de forma escrita en su texto.<br>En el transcurso de la clase fue posible evidenciar que había cierta dificultad para expresar por escrito las ideas de forma adecuada, utilizando correctamente la estructura y la forma de un texto haciendo visible la dificultad en la organización de párrafos y al momento de darle cohesión al texto escrito.<br>Como lo enuncia David Ausubel "...el factor aislado más importante que influye en el aprendizaje, es aquello que el aprendiz ya sabe. Averigüese esto y enséñese de acuerdo con ello".<br>En la clase se pudo evidenciar como los estudiantes observaban y relacionaban las imágenes y símbolos de las palabras nuevas en el capítulo leído del libro <i>“La luna en los almendros”</i> escrita por Gerardo Meneses, incorporándolas a su vocabulario en LSC, así como también se notaba que primero se expresaban en su lengua materna (LSC) para después plasmar sus ideas y pensamientos haciendo uso del español escrito logrando la asociación de los términos vistos en clase referentes al verbo gustar para obtener como producto de cada uno de los jóvenes un texto descriptivo corto.   |
| BILINGÜISMO EN LOS SORDOS  | "La educación ideal para los sordos es una educación bilingüe en la lengua de señas local y la lengua escrita. Como hemos visto que la lengua de señas no deber ser usada sólo mientras se adquiere la lengua escrita, es evidente que debe ser una educación bilingüe en mantenimiento y desarrollo de su lengua natural" señala Lionel Tovar.<br>Una educación bilingüe significa necesariamente una educación de mejor calidad para los sordos : por una parte, lo que se enseñe a través de lengua de señas, sobre todo al principio, se adquirirá mejor y tendrá consecuencias benéficas en el desarrollo del niño sordo; por otra parte, como los sordos no son una etnia aparte de los oyentes, es conveniente que reciban instrucción en la lengua que , no solamente es la lengua del grupo dominante, sino que es ante todo la lengua oficial común de la nación, clave para el desarrollo ciudadano.<br>El uso de la lengua de señas en un modelo de educación bilingüe de mantenimiento y desarrollo, fuerza además la realización de actividades de planeación lingüística que ayudarán a mejorar el equilibrio entre la lengua minoritaria y la dominante fomentando la autoestima grupal e individual. Los estudiantes han tenido la oportunidad de leer en conjunto, en cuanto a frases u oraciones, como puesta del vocabulario en contexto o para explicar cierta palabra. Durante este ejercicio se encontraron que es favorable para algunos estudiantes   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>ya que estos interactúan, preguntan o responden, es decir son activos en la comunicación, por otra lado podemos ver en otros estudiantes que este proceso no es tan favorable ya que no opinan mucho, y no responden a menos que se les pregunte directamente, por ende, si se descuidan en este sentido, no se podrá tener certeza de que está entendiendo y comprendiendo la lectura, como si se puede hacer en una lectura individual en la cual interactúa con la maestra.</p> <p>Para los estudiantes sordos, la lengua escrita debe ser vista como una segunda lengua, es decir, como una lengua necesaria para la supervivencia en una sociedad compleja en la cual la lengua escrita juega un papel clave. Esto exige a los maestros un compromiso de trabajo con miras a determinar los enfoques, métodos, técnicas y materiales más conducentes a una verdadera apropiación de la lengua escrita por parte del estudiante sordo.</p>  |
| LECTURA SORDA<br>Carol Padden                         | <p>En el desarrollo de esta práctica, gracias a las intervenciones anteriores, el trabajo en grupo entre maestros y alumnos, y el trabajo colaborativo de las modelos lingüísticas, las intérpretes y la maestra titular, se evidencio en las actividades propuestas la necesidad poseer conocimientos previos que contextualice los textos y temáticas que se van a abordar para tener una lectura significativa y de comprensión para los estudiantes.</p> <p>Para esto es necesario entender que los niños, adolescentes y jóvenes sordos poseen un conjunto de habilidades especiales que por lo general los caracterizan, debemos focalizar la atención en las potencialidades y capacidades de los estudiantes enfrentando el desafío de la lectura comprensiva de textos completos, debido a que la conciencia fonológica de los sordos está seriamente afectada es necesario enseñar y promover estrategias en clase en donde les orientemos la manera más pertinente y adecuada de llevar a los estudiantes a comprender, analizar y producir textos completos.</p> <p>Al momento de analizar las rejillas de evaluación se observa el progreso de cada estudiante a manera individual, en ella se evidencia como la lectura interpretada por ellos mismo a través de la lengua colombiana les ayuda para la comprensión, producción textual y respuestas relevantes a los temas que nos compete trabajar de manera significativa para los estudiantes.</p>                     |
| TEORÍA DE LA INDEPENDENCIA A LINGÜÍSTICA              | <p>En el planteamiento de esta teoría, según Cummins, Fish y Morford se debe tener una lengua consolidada para el desarrollo de una segunda lengua en este caso el español escrito, en el desarrollo de esta práctica se observó que los estudiantes no solo desarrollan destrezas físicas sino iban más allá a nivel cognitivo en su competencia lingüística y conceptual de la comprensión textual.</p> <p>Y es que la teoría de la interdependencia cuando se habla de multilingüismo indica que "las lenguas en el cerebro no están separadas, son interdependientes". "Esto hace posible la transferencia de la competencia cognitivo-académica o la relacionada con la alfabetización de una lengua a otra", esto se evidencio en las lecturas y nivel de producción textual ya que ellos se apoyaban en su lengua materna llevándolos a tener una comprensión más amplia.</p> <p>Cita: "enseñar en un contexto adecuado dos lenguas" en contraste a la instrucción tradicional de enseñar una segunda lengua "como una asignatura escolar, de manera abstracta, sin contexto adecuado". Ha insistido en que existen mecanismos intelectuales y lingüísticos que capacitan a los niños a desarrollarse de manera bilingüe". Jim Cummins</p> <p>En esta concepción a la que se trae a colación y relevancia Jim Cummins nos propone y establece lo necesario que es contexto para el aprendizaje de una segunda lengua como los es el español escrito para las personas sordas.</p> |
| ESCRITURA EN LOS SORDOS                               | <p>En el desarrollo de esta práctica pedagógica se evidencio un gran avance por parte de los estudiantes, se vieron interesados por saber el significado de palabras desconocidas construyendo conocimientos acerca de la lengua por medio de la lectura y a su vez tomando una postura frente a lo que se les comunica.</p> <p>Gracias a los avances obtenidos en cada una de las intervenciones tanto en la escritura como en la lectura, algunos estudiantes lograron plasmar sus ideas sin tener la necesidad de transcribir de algún texto haciendo uso del vocabulario aprendido. Es importante identificar aquellas debilidades y fortalezas en el desarrollo de estas actividades, mediando algunos procesos donde se evidenciaron confusiones al momento de elaborar frases cortas usando conectores, recordando y reforzando el vocabulario olvidado por parte de los estudiantes.</p> <p>Al implementar actividades que involucren diversas tipologías textuales, permita que los estudiantes reconocieran el sentido de dicho texto. Es importante innovar a medida que se van llevando a cabo procesos de enseñanza, como implementar pausas activas con una constante motivación hacia el estudiante para que pueda continuar con una buena actitud su lectura fomentando el gusto por ella.</p>   |
| LA IMPORTANCIA DE LA L1 EN LA L2<br>RAFAELA GUTIÉRREZ | <p>En esta práctica pedagógica se logró evidenciar en algunos estudiantes gran dominio de su LSC, ya que al tener dominio de dicha lengua se facilita la comprensión a la hora de la lectura. Para el enriquecimiento del vocabulario, es de vital importancia afianzar el lenguaje materno (L1) a una edad temprana, y antes de adquirir una L2 es importante desarrollar las habilidades lingüísticas en la lengua materna, esto conlleva a tener un buen dominio de su lengua y a su vez se facilitan actividades en el español escrito.</p> <p>Por otra parte se evidencio también el desconocimiento del significado de palabras durante la lectura y confusión al momento de usar adverbios en sus escritos. Como también se logró reforzar aquellos presaberes que ya se tenían respecto al vocabulario enriqueciendo la lectura. Así mismo se evidencia la relación que algunos estudiantes hacen con su L1 y L2, logrando tener una comunicación asertiva, expresando sus respuestas primero en su LSC y luego en español escrito.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Se ve reflejado los avances por parte de los estudiantes y podemos decir que es esencial llevar a cabo dichas mediaciones en los procesos escritores, como también brindar apoyos visuales para un mejor aprendizaje y adquisición de vocabulario, fortaleciendo el gusto por la lectura y haciendo que el uso de su L2 sea una experiencia significativa.</p>  |
| ENFOQUE BILINGÜE BICULTURAL (INSOR)           | <p>Al impulsar los procesos de transformación social, política y cultural permite que el estudiante avance en las habilidades comunicativas y de comprensión en su lengua materna ya consolidada de manera que le facilita la comunicación, interacción y exposición e contextos reales.</p> <p>En el desarrollo de la L2 en los sordos, algunas logran acceder a léxico mental que parte de códigos signados, dactilográficos, ortográficos y visuales que aporta para una codificación de lectura logrando aumentar las habilidades lectoras en cada estudiante sordo.</p> <p>Acceso a un currículo a partir de la LS y del español tanto oral como escrito para permitir que el aprendizaje de español escrito se convierta en un vehículo de comunicación con las personas oyentes, además de permitir y facilitar la participación y el desarrollo según el contexto.</p> <p>El uso e implementación de apoyos tecnológicos, didácticos y lingüísticos requeridos como los intérpretes de LSC y modelos lingüísticos, para la formación en la lengua de señas, asimismo, la realización de actividades diferentes durante la jornada de clase y el ambiente de trabajo aporta en los estudiantes un avance para los procesos, además de fortalecer lo que ya se ha adquirido.</p> <p>Se espera que implementando este enfoque los estudiantes empiecen hacer una selección de los discursos apropiados a la situación social y contexto en el que se encuentre, con el fin de suplir diferentes necesidades comunicativas. Además según INSOR los estudiantes necesitan contar con un pleno desarrollo el lenguaje, crear entornos de lengua escrita significativos, brindar a los estudiantes oportunidades lingüísticas en el español escrito teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje e involucrar a l familia en la propuesta educativa.</p> |
| CONCIENCIA FONOLÓGICA EN LA LECTURA DE SORDOS | <p>Los niños sordos por su condición son especialmente aquellos que se les dificulta la adquisición del lenguaje escrito, pero, esto tiene explicación por un lado la adquisición tardía del lenguaje junto a la dificultad en la adquisición de la conciencia fonológica y el escaso dominio léxico y sintáctico del español escrito, sin embargo Padden y Ramsey (1998) señalan que los sordos no son niños oyentes que no pueden oír sino que tienen diferentes condiciones y habilidades entre más especiales, cada estudiante sordo que estuvo involucrado en el proyecto que se llevó a cabo sin duda llenó las expectativas con respecto a los niveles que pueden lograr desarrollar en un futuro creando textos, leyendo textos completos entre otras habilidades que hasta hace poco parecía una habilidad propia de un oyente.</p> <p>El proceso fonológico del texto consiste en la capacidad de decodificar las palabras escritas asociando los grafemas a los sonidos del lenguaje hablado, esta habilidad se relaciona en gran medida con la conciencia fonológica, que puede definirse como la habilidad para segmentar, fundir, eliminar, y sustituir sonidos en las palabras (Luerke-Stahlman y Nielsen, 2003).</p> <p>Esta es una de las razones por las cuales los estudiantes sordos se les dificulta el español escrito ya que no tienen esa capacidad de decodificar las palabras escritas asociando los grafemas a los sonidos del lenguaje hablado, pero como se dijo anteriormente eso no es "camisa de fuerza" para que no puedan ser lectores y escritores habilidosos.</p>   |

## Conclusiones

El proceso de comprensión lectora en L2 de la población sorda tiene implicaciones directas en la adquisición, desarrollo y consolidación de la L1; por tanto, garantizar procesos de educación de calidad y proyectos de vida exitosos en cuanto a la autonomía e independencia, así como la elección de oficios y profesiones; tiene que ver con la atención integral en los primeros años de vida de los niños, aprovechando las etapas en la que están construyendo todo su mundo simbólico para significar el mundo. Los procesos tardíos reflejan en la comprensión posterior de todas las situaciones y por supuesto en el aprendizaje de una L2 y la comprensión de lectura en ella.



Por otra parte, queda claro que el aprendizaje de LS así como la educación para las personas sordas, es competencia de los adultos y profesionales sordos, la influencia de los oyentes sirve para compartir perspectivas culturales y ser puente en los procesos de inclusión en que se encuentran países como Colombia; los estudiantes sordos, provenientes de familias sordas o aquellos que han ingresado al sistema escolar a temprana edad haciendo uso de su derecho de adquirir la LS para comunicarse y comprender el mundo, evidencian procesos de pensamiento mucho más maduros que aquellos que inician tarde la adquisición de una L1.

Por último, los informes individuales, producto de toda la experiencia didáctica y pedagógica desarrollada, son el acercamiento e insumo para la construcción de las adaptaciones pertinentes en el área de español escrito; así como orientaciones base para que otras áreas, especialmente aquellas cuyo canal de información es el español, puedan iniciar su proceso de construcción de adaptaciones atendiendo a las necesidades e intereses de cada estudiante.

### **Bibliografía**

Bajtín, Mijail (1989). “Las formas del tiempo y del cronotopo en la novela. Ensayos sobre Poética Histórica” en *Teoría y estética de la novela*. Madrid. Taurus.

Colombia (11 de octubre de 1996). Ley 324. Diario oficial 42.899

Colombia (9 de febrero de 2009). Ley 366.

Colombia (2017). Decreto 1421.

Corte constitucional de Colombia (2012). Sentencia C605-2

INSOR (2009) La enseñanza de la lengua escrita como segunda lengua en la básica primaria. Una experiencia desde el PEBBI. p. 7

Cummins, J. (1989). A theoretical framework for bilingual special education. *Exceptional Children*, 56 (2), 111- 119.

Padden, C. y Ramsey, C. (2000). American Sign Language and reading ability in deaf children. In Chamberlain,

Sales, L. (2006) El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza del español como segunda lengua en escolares sordos.

Sánchez, C. (2009). ¿Qué leen los sordos? Disponible en: <http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/que-leen-los-sordos.pdf>

Tovar, L. (2000) La lengua escrita como segunda lengua para el niño sordo. En: Colombia El Bilingüismo De Los Sordos. p.74 – 88

Vygotsky, Lev (1964) obras completas. Tomo V. Fundamentos de Defectología. P.

Vygotsky, Lev (2010) Pensamiento y lenguaje. España: Ediciones Paidós. 2010

# **Estrategias Neurodidácticas para el fortalecimiento de la memoria en Estudiantes con Capacidades Excepcionales**

**Milca Patricia Jimenez Zambrano**

Correo electrónico: milcapjimenez@mail.uniatlantico.edu.co

**Natalia Olarte Durán**

Correo electrónico: nataliaolarte9@gmail.com

Licenciatura en Educación Especial  
Universidad del Atlántico

## **Resumen**

La presente investigación tiene como fin fortalecer la memoria como proceso cognitivo básico en el aprendizaje de las ciencias físicas en estudiantes de tercer grado con capacidades excepcionales mediante estrategias neurodidácticas; lo anterior en base a la metodología de investigación mixta, la cual según Tashakkory y Creswell (2007) hace referencia a "aquella investigación en la que se recogen y analizan datos, se integran hallazgos y se formulan inferencias utilizando aproximaciones o métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o programa de investigación" (p. 4). Desde la perspectiva pedagógica y educativa, la investigación en curso responde a diseñar estrategias neurodidácticas que fortalezcan la memoria durante el proceso de enseñanza de las ciencias físicas. Así mismo, en lo que respecta a las capacidades excepcionales, se favorece el componente de diversidad, por lo cual se busca mejorar la inclusión de esta población en el ámbito escolar y que se responda de manera satisfactoria a las necesidades educativas especiales de estas, contribuyendo así a el respeto de sus derechos y a una educación de calidad.

**Palabras claves.** Memoria, aprendizaje, estrategias neurodidácticas y capacidades excepcionales.

## **Introducción**

La educación es un proceso social que se adapta a los cambios constantes de la sociedad. Los individuos que se forman en el acto educativo son personas sujetas a un contexto social en el cual, día a día se enfrentan a nuevos retos, los cuales deben suplir de acuerdo a los aprendizajes obtenidos a lo largo de toda su vida. Dentro de los avances de la educación podemos encontrar a la neurodidáctica, la cual, según Paniagua (2013)

La neurodidáctica es una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación. Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar.

Teniendo en cuenta lo anterior, se infiere que la neurodidáctica es una nueva forma de ver la educación, debido a que se tienen en cuenta los procesos de desarrollo del cerebro y de esta manera brindar una educación más efectiva y de calidad. El diseño de estrategias es fundamental para los docentes en cada una de las áreas específicas, ya que como lo afirma Buñay (2017) "El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones" (p.12). Por tanto, todos los maestros deben tener en cuenta las necesidades educativas de cada uno de sus estudiantes. Es así como inicialmente se debe tener en cuenta uno de los procesos básicos fundamentales, en cual es necesario dentro del proceso de aprendizaje, este proceso es la memoria, la cual según Solís y López (2008) hace referencia a "El proceso por el que la información adquirida se convierte en conocimiento que guardamos para utilizarlo posteriormente cuando sea necesario"(p.177), como se indicó, la memoria es fundamental para que toda la información adquirida durante el aprendizaje pueda ser utilizada posteriormente en distintas situaciones en las que se pueda encontrar el individuo. Además, Solís y López afirman:

Asimismo, la memoria se considera una función intelectual que tiene relación estructural y funcional con el sistema nervioso central (SNC) y que se caracteriza por adquisición, almacenamiento y reposición de la información y las experiencias previas aprendidas, ingresadas por alguna vía sensorial (p.177).

De ahí se infiere que es importante tener en cuenta en el proceso de memoria el funcionamiento del mismo. Reiterando la noción de Buñay planteada anteriormente acerca del aprendizaje como una actividad individual, se añade a esta que además no se pueden dejar de lado las distintas necesidades educativas de los estudiantes, debido a que cada uno tiene sus particularidades, este es el caso de los estudiantes con capacidades excepcionales.

Se consideran estudiantes con capacidades excepcionales a quienes se destacan en una o varias materias del currículo, y cuyo desarrollo académico es sobresaliente, por encima de la media (Colombia Aprende, s.f.).

De acuerdo a lo anterior, es imperioso abordar las particularidades de los niños con esta condición y, de esta manera, tener una visión más amplia acerca del funcionamiento de la memoria y así lograr que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo de la manera más eficaz, evitando la exclusión de estos durante el mismo.

Primeramente, Quiroz (2016) nos dice que:

El cerebro de estas personas es diferente al de la medida de la población, ellos tienen un alto potencial al momento de utilizar recursos y capacidades cognitivas. Su cerebro posee mayor plasticidad y crece a un ritmo diferente.

En este orden, Sastre-Riba (2006) afirma que:

Los superdotados utilizan menos zonas no específicas y distribuyen mejor los recursos cognitivos. Hay menor actividad cortical, mayor activación del

hemisferio izquierdo, presentan una actividad más específica y simultánea de las redes selectivamente activadas y una mayor eficiencia que podría relacionarse con una mejor mielinización neuronal (lo que implica una mayor velocidad de conducción). Se emplean solo las áreas necesarias inhibiéndose las áreas irrelevantes para la tarea.

Hasta esa parte es importante señalar que:

El hemisferio izquierdo desempeña actividades relacionadas con el habla, la escritura, la numeración, las matemáticas y la lógica, motivo por el cual es nombrado como hemisferio verbal. Por otro lado, se encarga de desarrollar las facultades necesarias para transformar un conjunto de informaciones en palabras, gestos y pensamientos (Gratacós, s.f.)

Por lo tanto, los excepcionales tienen un mayor desarrollo de estos procesos debido a su mayor activación en el hemisferio izquierdo, como lo afirma Sastre-Riba anteriormente.

En este punto es importante resaltar que como se mencionó anteriormente, la memoria es uno de los procesos fundamentales que está ligado directamente a la adquisición de nuevos conocimientos, lo cual nos lleva a que la memoria es una característica fundamental en los niños con capacidades excepcionales, como lo afirma Fernández (2012):

El grosor de la corteza no es el único factor de una inteligencia promedio o superior; se requiere que las neuronas tengan un mayor número de conexiones entre sí para que haya más vías disponibles para los estímulos. Esto redundaría en una mayor capacidad para asociar ideas y evocar situaciones, que es la base de la memoria.

## **Metodología**

Luego de lo anteriormente mencionado es importante resaltar que la investigación en curso está fundamentada bajo un paradigma socio-crítico, el cual según Arnal (1992) adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan, “de los estudios comunitarios y de la investigación participante” (p.98). "(Citado Alvarado y García, 2008, p.190). A esta propuesta se añade lo mencionado por Popkewitz (1988) afirma que algunos de los principios del paradigma son:

- Conocer y comprender la realidad como praxis
- Unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores;
- Orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano
- Proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable. "(Citado Alvarado y García, 2008, p.190).

De lo anterior se afirma que las investigaciones orientadas hacia un paradigma socio-crítico deben tener la participación activa por parte del investigador y de esta manera

tener una mejor comprensión de la realidad estudiada y brindar aportes teóricos y prácticos al contexto donde se encuentra realizando la investigación.

Sumado a esto cabe resaltar que el tipo de investigación en curso se realiza en base a la metodología de investigación mixta, la cual según Tashakkory y Creswell (2007) hace referencia a "aquella investigación en la que se recogen y analizan datos, se integran hallazgos y se formulan inferencias utilizando aproximaciones o métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o programa de investigación" (p. 4). De esta manera, el método de investigación mixto propone la recolección, análisis e integración de los datos cualitativos y cuantitativos con el fin de lograr un mayor entendimiento respecto al objeto de estudio.

Siguiendo con la línea de trabajo anteriormente mencionada, el diseño metodológico de la presente investigación es exploratorio, Según Sampieri (1994):

Estudios de alcance Exploratorio: cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas "(Citado Simone, 2011)

Así, pues, no se debe olvidar que la población seleccionada como objeto de estudio corresponde a estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Alexander Von Humboldt; de los cuales se tomará una muestra para la realización de la presente investigación. Los estudiantes que se seleccionarán para llevar a cabo la investigación deben tener las siguientes características:

- Ser diagnosticado con capacidades excepcionales
- Tener un rendimiento académico superior en el área de ciencias naturales
- Tener un Coeficiente Intelectual (C.I) de 130 o superior a este.

A todo lo anterior se añade que, para la recolección de información pertinente para la realización de la investigación en curso se aplicarán instrumentos de tipo cualitativo y cuantitativo, como lo son:

- La entrevista
- El diario de campo pedagógico
- La observación
- Test de tipo cuantitativos para medir la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas de la población objeto de estudio.

Para concluir, desde la perspectiva pedagógica y educativa, la investigación en curso responde al diseño de estrategias neurodidácticas que fortalezcan el proceso de memoria, el cual está dentro de los procesos cognitivos básicos (Viramonte, 2000) este proceso es fundamental para el buen desarrollo del aprendizaje en ciencias físicas, la cual según la ley general de educación 115 de 1994, artículo 23, es un área obligatoria para todas las instituciones educativas del país (Ley general de educación, 1994). Así mismo, en lo que respecta a las capacidades excepcionales, se favorece el componente de diversidad, por lo cual se busca mejorar la inclusión de esta población en el ámbito

escolar y que se responda de manera satisfactoria a las necesidades educativas especiales de estas, contribuyendo así a el respeto de sus derechos y a una educación de calidad.

A futuro, la investigación en curso busca que los estudiantes con capacidades excepcionales desarrollen en gran medida las siguientes competencias:

- Explorar hechos y fenómenos.
- Analizar problemas.
- Observar, recoger y organizar información relevante.
- Utilizar diferentes métodos de análisis.
- Evaluar los métodos.
- Compartir los resultados. (Formando en ciencias, ¡el desafío!, Ministerio de educación nacional, [MEN],2004, p. 6)

Para que finalmente sean capaces de proponer investigaciones en torno a la física y a sus diferentes ramas, fortaleciendo así las capacidades de dichos estudiantes y brindándoles una educación inclusiva y de calidad a partir de las estrategias neurodidácticas diseñadas por los investigadores.

### **Bibliografía**

Buñay, M, P. (2017). Aplicación de los recursos didácticos concretos, para el aprendizaje en el bloque de geometría, con los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “15 de agosto” comunidad de Gatazo Chico, Cantón Colta, periodo septiembre 2016-enero 2017” (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Fernández, F. (2012, 5 mayo). Conozca cómo es el cerebro de un superdotado. Recuperado 27 mayo, 2019, de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11726227>

Hernández Sampieri y otros (1994). Metodología de la investigación, México, Mc Graw Hill, Cap. 4 y 5.

Ley general de educación [ley 115]. (1994, 8 febrero). Recuperado 27 mayo, 2009, de [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. 2004. Formar en ciencias: ¡El desafío! Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf)

Paniagua G, María Nela. (2013). Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación. Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 6(6), 72-77. Recuperado en 04 de octubre de 2019, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2013000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2013000100009&lng=es&tlng=es).

Quiroz, L. (2016, 26 junio). El cerebro de los superdotados. Recuperado 27 mayo, 2019, de <http://www.leandroquiros.com/cerebro-de-los-superdotados/>

Tashakkori, A., y Creswell, J.W. (2007). Exploring the nature of research questions in mixed methods research. Journal of Mixed Methods Research, 1, 207-211.

## **Prevención y tratamiento de la violencia sexual en niños con discapacidad cognitiva**

**Mery Juliet Valencia Mercado**

Fundación Haz Mi Ser

Correo electrónico: meryjulietvalenciamercado@gmail.com,  
fundacionhazmiser@gmail.com

### **Resumen**

El abordaje de prácticas para la prevención y tratamiento de casos de violencia sexual en la población de niños discapacidad cognitiva es un reto que debe enfrentarse desde las entidades promotoras de salud y la familia, hasta las escuelas e instituciones, cuya misión es aportar a la mejora de la calidad de vida de grupos sociales. La imposibilidad de defensa y denuncia de los actos por parte de las víctimas y la mitificación de su sexualidad fue lo que motivo a la Fundación Haz mi Ser, a abordar de manera didáctica y apropiada estrategias de prevención de la violencia sexual y tratamiento de la misma desde las aulas y las familias con actividades de impacto social en los barrios, escuelas y centros de apoyo integral. Todo esto basado en la ruta de acción enmarcada por las entidades estatales y las leyes que deben garantizar los derechos de los niños ante la obligación de la preeminencia de su bienestar ante cualquier situación de vulnerabilidad. El desconocimiento de formas de enseñar conciencia sobre el cuerpo y sus cuidados, trae como consecuencia que los niños con DC no cuenten con un entorno seguro que garantice su integridad personal. Por eso el uso de cuentos, juegos y actividades pedagógicas permiten alcanzar este objetivo. Como resultado parcial de esta investigación, apoyada en estadísticas nacionales y regionales, se verifica que la población con discapacidad cognitiva leve adquiere conciencia de su cuerpo y puede reaccionar correctamente ante casos de conductas de abuso.

**Palabras claves.** Discapacidad cognitiva, abuso sexual, inclusión, derechos de los niños, escuela, familia

### **Introducción**

El termino educación inclusiva obliga a comprender la educación como un proceso continuo, integral, permanente, determinante que garantiza la protección, realización del ser humano y alcanza dimensiones que no son medibles través del conocimiento académico. Por tal motivo debe vencer los obstáculos que impidan el desarrollo integral, en esta oportunidad la dimensión afectiva que es a donde apunta esta investigación.

La violencia sexual es un flagelo que cobra cada vez más niños en estado de vulnerabilidad y con mayor fuerza a aquellos que padecen algún tipo de discapacidad, lo que los convierte en blanco fácil debido a su incapacidad, sea total o parcial, para expresar algún tipo de abuso.

Basándonos como punto de partida en la ley 10 98 de 2006 y la ley 1146 de 2007 (art 5), es menester que no solo desde entidades como fundaciones y otros sin ánimo de

lucro, sino que, desde las aulas, y familias se creen espacios y estrategias que apunten a la realización de acciones para prevenir la violencia y promover el fortalecimiento de acciones y actitudes de defensa y protección en las familias y escuelas.

“El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran” (Constitución Nacional Art 47). También en el año 2007 se creó en Colombia el Sistema Nacional de Discapacidad la Ley 1145. Su objetivo es “impulsar la formulación e implementación de la política pública en discapacidad, con el fin de promocionar y garantizar sus derechos fundamentales, en el marco de los Derechos Humanos.”

El proyecto nace, no solo porque hay una tendencia en alza del abuso sexual, sino porque en esta población existe una mitificación de la sexualidad de estos los niños y adolescentes, lo que les roba la oportunidad poseer conciencia de su cuerpo y defenderlo.

En la costa existe un alto índice de violencia sexual en menores de 18 años y es sorprendente que el departamento del Atlántico es el que posea una de los mayores porcentajes destacándose que las mujeres y personas con discapacidad cognitiva son las mayores víctimas, en especial las mujeres y niñas. Las víctimas con discapacidad intelectual, específicamente mujeres, no tienen la conciencia de que son víctimas y se les dificulta diferenciar entre las manifestaciones de afecto y actos abuso.

En la actualidad se ha empezado a mirar la sexualidad y el desarrollo biológico de las personas con discapacidad intelectual de una manera diferente, pero aún existe mucho camino por recorrer. Los padres y maestros, en su gran mayoría, no se encuentran preparados para afrontar desde edades tempranas los temas relacionados con la sexualidad porque consideran, debido a los mitos urbanos y a los tabúes, que estos niños poseen una sexualidad nula o comportamientos sexualizados que no pueden controlarse, o sencillamente que se manifiesta de manera diferente y retrasada.

Debido a lo anterior este proyecto propone una serie de prácticas que se desarrollarán en los ámbitos en que está población cumple roles, para que se fortalezcan o en su defecto, se empiecen procesos de educación sexual y pautas de prevención en la familia, en la escuela y en la sociedad.

La investigación propone alcanzar como objetivo general, crear conciencia del cuerpo, creación y fortalecimiento del auto concepto, la autoestima, a través la promoción de acciones de formación para ellos mismos, familiares, cuidadores, profesores e instituciones que están a cargo de personas con discapacidad cognitiva leve en la ciudad de Barranquilla. De aquí se desprenden los objetivos específicos.

#### *Objetivos específicos.*

- Identificar los principales factores de violencia sexual en niños y adolescentes con discapacidad cognitiva leve.



- Plantear estrategias de prevención y tratamiento para personas con discapacidad cognitiva leve víctimas de violencia sexual, familiares, docentes e instituciones.

### **Metodología**

La investigación presente es de corte cualitativo, que según Sampieri “las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas. ...) Es abierta, flexible y se construye durante el trabajo de campo”

Basados en esto, los métodos y metodologías investigativas giran en torno a la ejecución de instrumentos que son aplicados por etapas, para que se pueda hacer el respectivo análisis y reconocimiento mayor de la información.

La observación directa e indagación de casos que llegan a través de la Fundación gracias al trabajo de impacto social y otras actividades en los barrios de la ciudad de Barranquilla, le permiten a la investigación acercarse a los entornos de los casos de abuso de niños con Discapacidad cognitiva leve, analizarlos, describirlos y crear un banco de información de conductas distorsionadas tanto del abusador como de las víctimas con DC, condiciones de vulnerabilidad, y consecuencias de las acciones de diligencia y negligencia al momento de enfrentar acciones de prevención tratamiento del abuso.

Todo es soportado por el marco teórico que enriquece la investigación.

### **Resultados y discusión**

El Ministerio de Educación (2007) expone que “las personas con discapacidad poseen un cuerpo sexuado que experimenta sensaciones, emociones, deseos, erotismo y placer; y que se relaciona con otros construyendo en el transcurso de su vida su identidad como hombre o mujer”. Se afirma entonces que las personas con condición de discapacidad deben también recibir educación para conocer y reconocer su dimensión afectiva para desarrollarse integralmente.

Debido a esta carente conciencia de parte de los adultos que rodean a los niños con DC Esther Caricote en su ensayo, citando a Torice (2006) reconoce que estas personas, en este caso, los niños, no reciben la atención sexual adecuada, los adultos a cargo tienden a infantilizarlos, pretendiendo extinguir las necesidades sexuales, en muchos casos sin éxito.

Las personas con DC están en los dos extremos son sobreprotegidos al punto de no dejar que posean autonomía e independencia en las áreas de su vida, en este caso en la creación de lazos afectivos y de relaciones, infantilizan todas sus conductas y exponen sus deseos a lo angelical no creyendo que al crecer demandaran satisfacer sus necesidades emocionales y sexuales.

El otro extremo llega al máximo punto de negligencia, abandono y evasión de la responsabilidad de la persona. Los dos extremos obvian la importancia de la educación sexual en el individuo y las herramientas que esta puede dejar al momento de enfrentarse a posibles situaciones de abuso sexual.

Los niños con DC según el Unicef (2012) son más propensos a sufrir abusos sexuales y tienen menos posibilidades de conseguir protección y ayuda debido a que no han sido educados en su autoestima, conciencia de su cuerpo dejándoles sentir que son merecedores del abuso sexual dado su condición. Esto genera otro tipo de conductas y trastornos que deterioran la calidad de vida emocional como la depresión infantil, suicidios, aislamientos, agresividad entre otros.

Los casos de abuso sexual en Colombia han aumentado en los últimos años, dejando ver que la población con DC es la más vulnerable. Según el ICBF el dato nacional deja ver que a la luz son más de 20 mil casos. En el 2018, el 89% por ciento de las víctimas eran menores. La costa atlántica, específicamente la ciudad de barranquilla, posee un porcentaje alto y alarmante.

Esto indica que es necesario el abordaje de prácticas para la prevención y abuso sexual en esta población, lo que la dado origen y desarrollo a esta investigación

### **Conclusiones y recomendaciones**

La investigación parcialmente puede concluir que los abusos sexuales en esta población son más factibles que en los niños que no la posean. Adicionalmente a esto se le añade que su incapacidad sea total o parcial para comprender el acto de abuso y la facilidad de expresarlo hace que la situación de vulnerabilidad se perpetúe y el abuso continúe.

Para aportar a la mejora de la calidad de vida de estos niños y ayudar a que esta situación siga cobrando víctimas se proponen las siguientes recomendaciones:

- Actividades de impacto social a la comunidad a través de la Fundación Haz mi Ser
- Charlas y capacitaciones a padres de familia de manera privada o a nivel institucional
- Charlas a docentes e instituciones.
- Trabajo con los niños empleando fichas, videos, literatura relacionada con la violencia sexual
- Visitación a centros de apoyo Interdisciplinario para promover el trabajo de prevención y tratamiento de la violencia sexual.
- Socialización de las políticas Rutas de denuncia, manejo y tratamiento de este tipo de casos.
- Socialización de leyes decretos proyectos que obligan al estado y a la sociedad a velar por la integridad personal de esta población.

## Bibliografía

Amor Pan J. R. (2007): Dignidad humana y discapacidad intelectual, revista latinoamericana de bioética.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Blog discapacidad Colombia. Disponible en:  
[https://discapacidadcolombia.com/phocadownloadpap/PUBLICACIONES\\_ARTICULO\\_S/aF\\_Feaps\\_guiasexualidad.pdf](https://discapacidadcolombia.com/phocadownloadpap/PUBLICACIONES_ARTICULO_S/aF_Feaps_guiasexualidad.pdf)

Caricote Agreda E (2012): La sexualidad en la discapacidad intelectual. Vol. 16, núm. 55, septiembre-diciembre, Universidad de los Andes Mérida, Venezuela, Ensayo Educere.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/programas-y-estrategias/proteccion/violencia-sexual>

# **Fundamentación de la educación inclusiva para la atención de la primera infancia apoyada en la filosofía Reggio Emilia**

**Angie Navarro**

Correo electrónico: [karennysna@gmail.com](mailto:karennysna@gmail.com)

**Sandrine Thomas**

Correo electrónico: [sandry19thomas@hotmail.com](mailto:sandry19thomas@hotmail.com)

Universidad del Atlántico

## **Resumen**

En el siguiente trabajo investigativo se irá desarrollando un proceso real y demostrable de una alternativa educativa para la inclusión; un innovador diseño de estrategia hacia la oportunidad de darle otra mirada a la educación inclusiva apoyados de la filosofía Reggio Emilia a través del proceso de observación se encontraron algunas situaciones en el Gimnasio Educativo Grandes Exploradores; se evidenció poco interés en el desarrollo social que conlleva a notar, espacios a falta de amor, respeto y exploración, no hay confianza entre profesores y estudiantes, no existen mejoras en el servicio educativo, carecen de aprendizaje significativo y conocimientos previos, el desarrollo social y afectivo de los estudiantes se ve deteriorado, por lo cual este trabajo tiene como objetivo, fundamentar la educación inclusiva en la atención de la primera infancia apoyada en la filosofía Reggio Emilia. Para demostrar los resultados de los objetivos planteados se implementa como instrumentos y técnicas, la observación participante y la entrevista semiestructurada. La aplicación de estos instrumentos mostró como resultado que los docentes y padres de familia desconocen y no apoyan los procesos pedagógicos manejados en el Gimnasio Educativo Grandes Exploradores y los más afectados son los niños, por lo tanto, deberían replantearse los procesos que implementa la escuela, concluyendo que la inspiración en los procesos de esta filosofía es una alternativa que facilita el proceso de inclusión en los niños, provocando un aprendizaje significativo, aportando a los docentes, padres y comunidad educativa nuevos métodos de enseñanza y romper con las barreras a la hora de abordar académicamente.

**Palabra Claves:** Educación inclusiva, Reggio Emilia, Primera Infancia

## **Introducción**

En el siguiente trabajo de investigación encontraras un proceso de estudio hacia la oportunidad de darle otra mirada a la educación inclusiva, si bien es cierto nuestras realidades educativas son de difícil acceso para los niños que tiene alguna necesidad educativa especial o cualquier familia que se encuentre en situación de vulnerabilidad, por eso en esta líneas investigativas se irá desarrollando un proceso real y demostrable de un alternativa educativa para la inclusión de estos niños que en muchas ocasiones se les cierran las puertas.

El proyecto investigativo se realiza a partir de la necesidad de adecuados procesos inclusión en el Gimnasio educativo grandes exploradores del municipio de Malambo y desde allí parte la oportunidad de entregar a la comunidad un espacio diferente que permita a los niños ser protagonista de sus procesos y es ver la inspiración en la filosofía Reggio Emilia como una alternativa para una inclusión educativa con nuevas miradas y nuevos procesos pedagógicos. Es decir que no se vean a los niños como una carga en el salón de clase, sino que se vea como un niño con derechos y deberes igual que sus pares, con la oportunidad de vivir cada experiencia que se le brinda en la escuela y que pueda avanzar a medida que su cuerpo y organismo lo permita.

Así mismo se podrá observar minuciosamente como se lleva a cabo el proceso a través de los procesos pedagógicos que maneja la escuela. Dichos procesos explican por qué la filosofía se convierte en una alternativa para la inclusión educativa ya que en cada uno de ellos lo más importante es que el estudiante se sienta bien en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, entre estos procesos están la acogida, la documentación, la provocación y el ambiente como tercer maestro cada uno apuntando a entregarle al niño espacios de importancia y desarrollo de sus múltiples lenguajes.

A través del proceso de observación y acompañamiento en el colegio Gimnasio Educativo Grandes Exploradores se pudo plantear como objetivo general de la investigación: Fundamentar la educación inclusiva en la atención de la primera infancia apoyada en la filosofía Reggio Emilia.

### **Metodología**

La investigación se enmarca en un tipo de investigación cualitativa, para esta investigación, la metodología cualitativa busca interpretar las experiencias de los sujetos educativos, en este caso, se tienen en cuenta a los docentes, estudiantes y padres de familia como agentes activos y participativos en el proceso de enseñanza- aprendizaje, y de sus intervenciones y acciones es posible reconocer sus percepciones y concepciones respecto a la inclusión educativa en la escuela; basándose en el paradigma socio-crítico que se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter auto reflexivo; el tipo de diseño a trabajar en esta investigación es el descriptivo donde se pretende hacer de manera explícita una descripción detallada acerca de las prácticas y procesos pedagógicos que contribuyen a la construcción de los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo los procesos de la filosofía Reggio Emilia y la inclusión en el Gimnasio educativo Grandes Exploradores y a partir de la realidad dar respuesta a las problemáticas encontradas. Para la realización de esta investigación se utilizan métodos de recolección de datos como entrevista semiestructurada y diario de campo cuyo propósito es explorar las relaciones sociales y describir la realidad en la cual interactúan los sujetos, sin ser necesario un proceso lineal o secuencial, con los cuales se busca obtener datos cualitativos y descriptivos de personas, seres vivos, comunidades, contextos o situaciones en profundidad y en su forma de expresión. Los participantes con los que se trabaja la presente investigación para la recolección de datos incluye a los estudiantes regulares y en condición de discapacidad del preescolar y primero de primaria matriculados en el Gimnasio educativo Grandes Exploradores, también a sus padres de familia y a las docentes del preescolar del colegio, para la realización de la observación participante se hace necesario la utilización de la observación y lectura directa del PEI, planes de área y planeación individual de los

docentes con respecto a las guías de aprendizaje propuestas por la filosofía Reggio Emilia, como herramienta para diagnosticar los avances, impacto y aspectos de la metodología de trabajo que llevan a cabo los docentes en el aula de clase, y la entrevista semiestructurada se hace necesario la utilización de esta, como herramienta para conocer de manera concreta la realidad del contexto, los avances, impacto y aspectos de la metodología de trabajo que llevan a cabo los docentes en el aula de clase, de igual forma conocer los puntos de vista de los padres de familia sobre los procesos pedagógicos llevados en la escuela y sobre los procesos de inclusión.

## Resultados

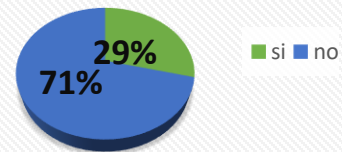
Las entrevistas semiestructuradas dirigida a los padres de familia, niños y docentes de la institución Gimnasio educativo grandes exploradores de Malambo, permitió obtener información necesaria para verificar aspectos significativos de este trabajo de investigación, así mismo se realizó una observación de aspectos significativos para verificar la metodología de trabajo de los docentes dentro del aula de clases y el impacto en los niños.

Con relación a la entrevista con los padres de familia el proceso giro en torno a 3 preguntas las cuales tenían que ver con la filosofía Reggio Emilia, educación inclusiva y primera infancia.

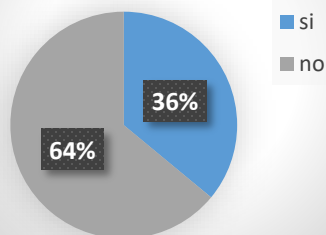
Con relación al seguimiento que le hacen los padres de familia al proceso de formación de sus hijos se obtuvo que el 71% de los padres entrevistados no apoyan a sus hijos en los procesos pedagógicos llevados en la escuela, manifestando que padre y madre trabajan en horarios de oficinas por lo tanto no tienen el tiempo suficiente para apoyar a sus hijos como realmente debe ser y como el colegio y las necesidades de su hijo/a lo ameritan, mientras que el 29% expreso que se sienten satisfechos con los procesos pedagógicos realizados en la escuela, porque a pesar de no tener el tiempo suficiente apoyan en todos los aspectos a sus hijos y esto ha permitido ver un excelente proceso educativo en ellos.

En base a los conocimiento sobre la filosofía reggio Emilia y los procesos que esta maneja los padres de familia expresaron que al contar con poco tiempo por sus horas extensas de trabajo el 64 % no conocen acerca de la filosofía manejada por la institución y cuáles eran los procesos que esta brindaba, podían conocer alguno que otro aspecto, pero no en su totalidad lo que en algunos casos los llevaba a tener desconfianza con la escuela, igualmente mencionaron que no tienen conocimiento alguno sobre la filosofía porque no toman el tiempo para preguntar acerca de ella, aceptando que muestran desinterés y que deberían conocer más para ayudar a sus hijos en cualquier aspecto académico y social; como se evidencia en la figura N°2 el 36% si conocen sobre la filosofía Reggio Emilia demostrando ser padres comprometidos y que apoyan totalmente los procesos educativos y proyectos investigativos manejados en la escuela, facilitando así el aprendizaje y trabajo en el aula para sus hijos.

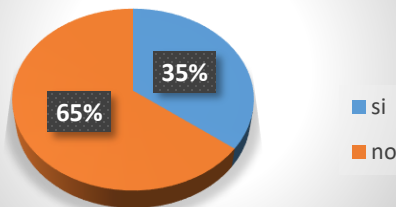
Figura N° 1. Apoya a su hijo en los procesos pedagógicos llevados en la escuela.



**Figura N°2 Conoce sobre los procesos que brinda la filosofía Reggio Emilia.**



**Figura N°3 Conoce sobre los procesos de inclusión manejados en la escuela**



Seguidamente con respecto a los procesos de inclusión manejados en la escuela se evidencio el 65% de los padres de familias no conocen sobre los procesos de inclusión manejados en la escuela y si en esta tienen en cuenta las formas de aprendizaje o necesidad educativa que presente el hijo, presentando así poco apoyo por parte de los padres para los proyectos manejados en la escuela, mientras que solo el 35% conoce acerca de los procesos de inclusión de sus hijos, tal como lo muestra la figura N°3.

La entrevista a las docentes del gimnasio educativo grandes exploradores de Malambo también estuvo direccionada a 3 aspectos, filosofía Reggio Emilia, primera infancia y educación inclusiva. Con respecto a la metodología Reggio Emilia, la documentación del ambiente en el aula de clase las docentes expresan el 60% generan algunas veces espacios pedagógicos con igualdad de procesos sin importar la característica humana que hace único y auténtico al estudiante, debido a que no conocen muy bien los procesos adecuados que deben llevar para trabajar con niños en proceso de inclusión y solo realizan lo que este a su alcance, sin pensar en nuevas estrategias, mientras que solo 40% de ellas afirmaron que generan espacios pedagógicos en sus aulas teniendo en cuenta las necesidades de cada estudiante, debido a lo mencionado anteriormente por las docentes estas mismas comentaron que solo el 40% tienen en cuenta las necesidades de los estudiantes al momento de realizar las proyecciones, teniendo en cuenta que estas se deben realizar de acuerdo a los intereses de los niños para así lograr un desarrollo integral; mientras que el 60% de las docentes generan espacios pedagógicos en sus aulas teniendo en cuenta las necesidades de cada estudiante así no conozcan muy bien los procesos adecuados pero aun así provocan espacios que les ayuden a sentirse acogidos sin importar sus diferencias, ayudándolos a construir un aprendizaje significativo que ayude en el desarrollo integral.

Se hace necesario conocer la opinión de los estudiantes frente a los procesos que se llevan en la escuela; por medio de actividades lúdicas realizadas con los estudiantes y en un espacio agradable y acogedor, se le realizaron una serie de preguntas en la cual se evidencio que los procesos llevados durante sus clases para la mayoría son de su agrado, mostrando satisfacción y felicidad cuando llegan a la escuela, recalando que son felices porque pueden jugar mucho, mientras que en una minoría se evidencio que se debería trabajar más sobre sus intereses, para despertar en ellos dialogo y un aprendizaje significativo, ya que durante sus clases, no se expresan con tranquilidad, muestran molestias en algunas actividades realizadas por las maestras o no reciben un total apoyo de sus padres para los procesos manejados por alguna de las docentes.

## **Discusiones y conclusiones**

Este trabajo de investigación está teóricamente sustentado en la filosofía Reggio Emilia que tiene como autor principal a Loris Malaguzzi quien replantea el método educativo establecido, ya que para él empobrecía a los niños. Según Malaguzzi este método subestimaba a los niños, los encasillaba, no los deja expresarse, ni experimentar, ni aprender por sí mismos. Sus ideas afirman que:

Los niños tienen cien lenguajes, pluralidad de códigos lingüísticos, no se quedan en lo que ven si no que ven más allá. Aún creen y ven todas las partes de las cosas: las verdaderas y las fantasiosas.

Las ideas surgen de experiencias reales dando como resultado respuestas y conclusiones reales. Y eso era lo que Malaguzzi pretendía, que los niños aprendieran a través de hechos reales.

Cada niño es diferente, singular y por eso mismo cada individuo se relaciona con los otros de diferente manera y tiene habilidades diferentes.

Para él los educadores debían basarse en la observación y el descubrimiento de las diferentes formas que los niños tienen de participar, proceder y elegir.

Para conseguir lo descrito en el punto anterior, Malaguzzi creía que la organización más idónea era la de llevar a cabo las actividades en grupos pequeños, creando atmósferas y procesos de cambio, y desarrollos ricos y propicios para que el adulto descubra los diferentes roles y relaciones entre ellos.

Malaguzzi creía que los niños tienen capacidades, potenciales, curiosidad e interés para construir su propio aprendizaje.

Tienen como objetivos de la metodología: Crear una escuela activa, inventiva, habitable y comunicable, que ésta sea un sitio de investigación, de aprendizaje y de reflexión, un lugar donde tanto los niños, como los educadores y los familiares participen y se interrelacionan.

Por lo tanto, estamos de acuerdo con lo que planteo Malaguzzi desde un principio en esta metodología, nos hemos podido dar cuenta de las siguientes ideas que surgen a partir de implementar esto en la escuela para poder llevar unos buenos procesos y esta sea la alternativa para la inclusión que se lleva en la institución, por ejemplo:

Cada escuela inspirada en la filosofía es diferente a la otra, cada una descubre su identidad y no es necesario hacer igual al otro algún proceso pedagógico, por lo tanto no existe la competencia con que estamos tradicionalmente acostumbrados a ver a los niños, no es necesario solo tener que ser docente para poder estar en las aulas con los niños, la documentación nos permite llevar un proceso diario sin necesidad de someter a una evaluación estricta e idéntica a los estudiantes, se respeta totalmente cada etapa del niño y niña sin necesidades que los niños tengan en un futuro problemas en su proceso educativo, es un generador de excelentes espacios para toda la comunidad educativa.



Es así como podemos discutir sobre esto teniendo en cuenta que todo lo que el autor mencionado plantea se cumple y se han descubierto nuevos puntos importantes en la filosofía que crece cada día más.

Siendo así la filosofía Reggio una alternativa para el proceso de inclusión, ya que permite a todos los niños sentirse seguros del lugar que les permitirá crecer en diferentes aspectos, es importante que la primera persona en sentirse bien en la escuela sea el estudiante y que sus padres sientan la confianza necesaria para dejarlo allí y sentir que será un espacio propicio para sus necesidades, es así como la filosofía Reggio Emilia brinda a niños, padres, maestro y comunidad un innovador sistema educativo a través de sus procesos pedagógicos que genera un buen desarrollo integral en los estudiantes y familia siendo ellos los principales protagonistas del procesos educativo.

Es así como podemos concluir que el desarrollo adecuado de los procesos pedagógicos de la filosofía son una alternativa que facilita el proceso de inclusión sin necesidad que los niños con necesidades educativas y estilos de aprendizaje diferentes se sientan discriminados ya que no generamos experiencias fuera del grupo de estudio y no se hace necesario que se adecuen los procesos para ellos sino que se generan dentro del grupo dándole importancia también a ellos en cuanto a sus características individuales.

### **Bibliografía**

Correa López, O. M., & Estrella León, C. M. (2011). *Enfoque Reggio Emilia y su aplicación en la Unidad Educativa Santana de Cuenca* (Bachelor's thesis).

Hoyuelos, A. (2004): *La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona. Octaedro-Rosa Sensat.

Hoyuelos, A. (2006): *La estética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona. Octaedro-Rosa Sensat.

Hoyuelos, A (2013): *Fragmentos de entrevista*. Editorial Novedades Educativas.

Malaguzzi, L. (2001): *La educación infantil en Reggio Emilia*. Barcelona. Octaedro-Rosa Sensat.

Valera & Cortina (2016) *Filosofía Reggio Emilia como alternativa para la inclusión educativa en los niños del gimnasio educativo grandes exploradores*.

Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia*. Ediciones Morata.

## **Generando habilidades que fortalezcan la enseñanza del Sistema Braille**

**María A. Liñán Castro**

Correo electrónico: marilica.95@gmail.com

**Dreily Y. Mazo Pineda**

Correo electrónico: dreilyurani@gmail.com

Licenciatura en Educación para Personas con Limitaciones y/o Capacidades  
Excepcionales.  
Facultad Ciencias de la Educación.  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

El presente artículo hace parte de una investigación cualitativa que responde a la necesidad de abordar correctamente la alfabetización del Sistema Braille, al proponer un manual de técnicas para la enseñanza de este extraordinario código alfabético. Así, al fortalecer el punto de partida de todo aprendizaje de las personas con discapacidad visual, se contribuye a la inclusión de esta población en el sistema público educativo como lo menciona la Ley 1680 del 20 de noviembre de 2013. Con este fin, se trabajó bajo los postulados de Castrillom (2001); Checa, Marcos, Martín, Núñez & Vallés, A, ONCE (1999) y Martínez & Chacón (2004), como fundamentos teóricos que enmarcan este estudio. Esta investigación se ejecuta en el método de la Investigación Acción Participación (IAP), el cual se basa en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social. Utilizando como técnica de recolección de información: diarios de campo, entrevistas, talleres, etc.

**Palabras claves.** Fortalecer, Proceso lectoescritor, Discapacidad Visual, Sistema Braille y Manual de técnicas.

### **Introducción**

Actualmente, según cifras de la Organización Mundial de la Salud, citadas por la ONCE (2015), en el año 2012 había en el mundo aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones eran ciegas y 246 millones presentaban baja visión. Por tanto, haciendo un cálculo aproximado, se puede decir que el número de potenciales lectores de Braille rondaría los 50 millones de personas. Sin embargo, ONCE (2015) cita la Conferencia Internacional sobre el Braille, celebrada en Leipzig en septiembre de 2011, donde quedó patente que la gran mayoría de las personas susceptibles de manejar el Braille no lo conocían o hacían un uso muy limitado del mismo por falta de formación, motivación y recursos adecuados.

Así, desconocer este medio de comunicación les restaba gran cantidad de oportunidades de formación, empleo y vida social activa, pues es gracias al Sistema Braille que tienen

mayor posibilidad de acceder a la información, educación y cultura. “El Braille, a través del sentido del tacto, es el código que en la actualidad permite a los privados de vista del mundo entero alcanzar este objetivo fundamental” Martínez & Chacón (2004). Por consiguiente, la siguiente investigación titulada, “Manual de técnicas para el fortalecimiento de la enseñanza del proceso lectoescritor del Sistema Braille en estudiantes con Discapacidad Visual” tiene como propósito propender este método a través de orientaciones generales dirigidas a los docentes encargados de su enseñanza, para así contribuir a la inclusión de esta población en el sistema público educativo, como menciona explícitamente la Ley 1680 del 20 de noviembre de 2013, al resaltar la importancia de garantizar el acceso autónomo e independiente de las personas ciegas y con baja visión, a la información, a las comunicaciones, al conocimiento, y a las tecnologías de la información y las comunicaciones, para hacer efectiva su inclusión y plena participación en la sociedad; y ¿qué mejor forma de lograrlo sino es consiguiendo su alfabetización en Braille?

Sin embargo, aunque gracias a muchos años de trabajo e investigación se ha conseguido la alfabetización en Braille como una herramienta para la formación e inclusión académica, social y laboral de las personas con discapacidad visual, que les “permite no sólo la lectura directa de los textos, sino también la posibilidad de acceder a las nuevas tecnologías y sus aplicaciones” Martínez & Chacón (2004); aún muchos docentes desconocen sus técnicas de enseñanza, por lo tanto, no las aplican con los estudiantes incluidos en las aulas y les dificultan o retrasan el desarrollo de habilidades lectoescritoras.

Por esta razón, el grupo de investigación decidió identificar las estrategias didácticas que conocen los docentes y describir las dificultades que presentan en los procesos de enseñanzas, para a través de la creación del Manual de Técnicas “AB Sé del Sistema Braille” dar respuesta a las necesidades de los docentes e influir en el desarrollo y funcionamiento general del estudiante; En el ámbito personal, fortaleciendo su comprensión e independencia y en el ámbito social, pues el estudiante siente que está en igualdad de condiciones que sus compañeros.

### *Revisión teórica*

#### *Una mirada a la Discapacidad Visual.*

Checa, Marcos, Martín, Núñez, & Vallés, ONCE (1999). En su libro “Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual” definen la ceguera como “la privación de la sensación visual o del sentido de la vista”. Oftalmológicamente debe interpretarse la ceguera como ausencia total de visión, incluida la falta de percepción de la luz. En la práctica, consideramos ciegos a personas que presentan restos visuales funcionales dentro de unos límites que se cuantifican en tablas normativas, lo que nos obliga a tener en cuenta el término de «ceguera legal» (P: 37).

Así pues, de un inadecuado desarrollo por una parte y por otra de procesos patológicos que afecten a los ojos, a sus elementos de protección o a las vías de conexión con el cerebro y los centros corticales, se derivarán las situaciones de pérdida de función visual que nos sitúen en los ámbitos de la ceguera o de la deficiencia visual... Se han

diferenciado varios niveles de ceguera, desde la amaurosis o ausencia de percepción de luz a la ceguera legal, y también hay situaciones de trastornos de la visión con una función residual limitada en los que se utiliza el concepto de clasificación de baja visión o deficiencia visual (P:36)

### *Sistema Braille, una exploración a la solución*

Martínez-Liévana, I., & Chacón, D. P. (2004). En su libro “Guía didáctica para la lectoescritura Braille” definen el Braille como un sistema de lectura «digital», un sistema que se lee con los dedos de ambas manos, principalmente con los dedos índices. Éstos se desplazan por la línea de izquierda a derecha reconociendo los diferentes grafemas de cada palabra.

Según Ochaíta y otros autores, (1988), citados por Martínez & Chacón (2004) el proceso lector es analítico-asociativo, teniendo al grafema, y no a la palabra, como unidad mínima fundamental. El reconocimiento lector se hace así, letra a letra, asociando uno a otro los diferentes grafemas de cada palabra y éstas entre sí. (P:15). Así, el aprendizaje de la lectura braille es un proceso que va de lo más simple (la letra) a lo más complejo (palabra y frase). Pero, además de ser un sistema analítico, es también sintético, al tener que percibir globalmente un conjunto de puntos que forman cada letra. (P:31)

La lectura Braille es táctil (a través del tacto de los dedos de las manos) y móvil, esto es, propiciada por el movimiento de éstas. Tacto y movimiento, son los dos factores esenciales que hacen posible la lectura en Sistema Braille. Para estos autores, a la hora de adiestrar al alumno en el Sistema Braille, es necesario que el maestro tenga una capacidad didáctica suficiente para programar, aplicar y adaptar los ejercicios a realizar, así como competencia para evaluar y desarrollar los aspectos previos necesarios para el aprendizaje, es necesario que conozca en profundidad el sistema Braille.

### *Valorando la estrategia, Manual de técnicas.*

Para Castrillón, H. Q. (2001). En su artículo, “El Manual Escolar: Pedagogía y Formas Narrativas”. Explica acerca de lo que es un manual de técnicas y las diferentes transformaciones por las que ha pasado. En primer lugar, el manual fue pensado como un instrumento técnico de escritura muy vinculado a la enseñanza en las escuelas y más propiamente a las lecciones del maestro; de él se tenía la idea que podía ayudar a transmitir la palabra del maestro. (P: 53)

Un segundo sentido o razón de ser del manual escolar apareció cuando se descubrieron las reglas internas del manual, es decir, cuando la preocupación recayó ya no en la simplificación o reducción de la palabra, sino en la importancia del manual por sí mismo.

La escritura del manual pasó a ser una escritura con la misma dificultad que tenían otras, como, por ejemplo, la científica o la filosófica. (P: 54). Esta segunda transformación del manual se da por la relación que hay entre él y el método, ya no siendo considerado como algo simple, sino para la enseñanza de alguna escritura, “el manual es, por su propia existencia, y su propio valor, una forma adecuada para enseñar, transmitir y explicar una doctrina” (P:54).

A pesar de estos cambios conceptuales, el manual se mantuvo en la enseñanza y los maestros lo siguieron usando porque se identificaba en todo con su propia lección y su propia forma de enseñar.

## **Metodología**

### *Paradigma*

Como se cita en los paradigmas de investigación en las ciencias sociales, González (2003) las formas investigativas del paradigma sociocrítico dentro del cualitativo se fundamentan en la acción, la práctica y el cambio social. Este paradigma, “Tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros”. Alvarado & García, (2008).

El paradigma que orienta el presente estudio investigativo, es el sociocrítico, se pretende a partir de la aplicación de técnicas, observación, entrevistas y talleres de carácter pedagógico obtener información, que le permita al equipo de investigadores, examinar las falencias que presentan los docentes en los procesos de enseñanza de la lectoescritura del Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual en los grados 9mo y 10mo de la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”, como este les afecta y se les otorgará un material didáctico como herramienta para a través de la práctica redireccionar su actuar y transformar su realidad.

### *Enfoque*

Sampieri (2014) define que la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde las perspectivas de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto. (p 358).

La presente investigación llevada a cabo en la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”, es de carácter cualitativo, porque a partir del estudio de la realidad vivida por los estudiantes con discapacidad visual en su contexto natural, se busca identificar las dificultades que arrojan las falencias en los procesos de enseñanza de la lectoescritura del Sistema Braille para así determinar las estrategias didácticas que permitan fortalecerlo.

### *Tipo de investigación*

A partir de los preceptos de Fals (1987), Ortiz, M., & Borjas, B. (2008) definen la investigación participativa como una “nueva forma de investigar es una vivencia que transforma las relaciones entre investigador e investigado...poniendo como prioridad la producción de conocimiento a partir del diálogo con quienes construyen la realidad”. (p. 3)

El tipo de investigación válido para la realización de la presente investigación, es de carácter participativo, porque busca fortalecer de forma colectiva el proceso de

enseñanza de la lecto escritura del Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual a través de un manual de técnicas diseñado de la experiencia vivida con los estudiantes de 9mo y 10mo de la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”.

### *Sujetos Participantes*

La presente investigación, está formada por 84 niños y niñas; que se encuentran distribuidos en los grados de noveno y décimo; es una población que corresponde al estrato socioeconómico 2 bajo, cuyos padres de familia se dedican a la economía informal. Los estudiantes, cuyas edades oscilan entre unos 13 y 15 años, no presentan carácter de desnutrición, son adolescentes sanos y bien alimentados.

La investigación se lleva a cabo en La Institución Educativa Distrital “La Magdalena”, se tomó a través de un trabajo de observación y los participantes son 4 niños con discapacidad visual (dos de cada grado).

### *Técnica de recolección de la información*

Las técnicas utilizadas para recolectar la información, que le permitan al equipo de investigación darle solución al problema planteado son:

- Observación activa: Se observó el desempeño con el proceso del Sistema Braille de los estudiantes con Discapacidad Visual en los grados 9no y 10mo de la I.E.D “La Magdalena”, las dificultades y consecuencias que ocasionan las falencias de los procesos de enseñanza de este sistema y cómo realizan los docentes este último.
- Entrevista semiestructurada: Se realizó una entrevista semiestructurada con una guía de preguntas y la libertad para introducir preguntas adicionales, según lo conversado con la docente encargada del proceso de enseñanza del sistema Braille a estudiantes con discapacidad visual para identificar las estrategias que utiliza y los conocimientos que tiene respecto a este y así precisar conceptos u obtener mayor información.
- Lista de Chequeo: Herramienta utilizada para evaluar los procesos de enseñanza del Sistema Braille e identificar las estrategias y las dificultades que presentan los docentes en este proceso.

## **Resultados**

Los instrumentos elegidos para recolectar información, (entrevista y lista de chequeo, previamente evaluados por jueces expertos) fueron aplicados a la docente encargada del proceso de enseñanza del Sistema Braille en la I.E.D “La Magdalena”; estos, respondieron a los objetivos trazados y arrojaron resultados que permitieron direccionar la presente investigación y su respectiva propuesta.

En primer lugar, las estrategias didácticas que utiliza la docente para la enseñanza de este sistema, fueron identificadas de manera general en la entrevista semiestructurada, se evidenció el conocimiento que posee de este código alfabético, de las habilidades necesarias para iniciarlo y las diversas actividades que utiliza para afianzarlo. Así,

aunque no nombró los factores que fundamentan este sistema (estimulación, aprestamiento, iniciación), mencionó de manera libre características y estrategias de estos. Sin embargo, se pudo notar que, aunque realiza las actividades, no continúa el proceso de seguimiento y verificación de obtención de resultados.

Finalmente, se pudo notar que, aunque la docente utiliza diversas herramientas para la enseñanza del sistema Braille (caja Braille de madera, macro cajetín, libro Kansas, pizarra...), estas las hace sin un orden específico y sin un seguimiento durante el proceso de formación, lo cual repercute en el no desarrollo de las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes con discapacidad visual.

*Generando habilidades, Manual de Técnicas ABSÉ del Sistema Braille.*

La aproximación de las personas con discapacidad visual al sistema Braille implica grandes desafíos para los educadores pues se requiere el desarrollo de procesos cognitivos previos, que, si bien la documentación permite conocerlos, deja en las personas la duda de ¿Cómo lograrlo? y sobre todo, una vez logrado ¿Qué sigue?

En efecto, como todo proceso de enseñanza, la formación de lectores Braille debería partir de un referente, esquemas metodológicos o didácticos establecidos, que aborden objetivos, programación y orientaciones que guíen a los docentes e instructores en la organización de la práctica pedagógica y en el diseño y aplicación de actividades. Así, los procesos educativos variarán en actividades según las determinadas por cada docente, pero sin importar quién las realice, se logrará la adquisición de individuos competentes e independientes. Ante la escasez de estos, nace el presente Manual de técnicas de enseñanza “ABSÉ del Sistema Braille”, cuyo objetivo es: Aplicar estrategias que favorezcan el desarrollo de las competencias del Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual.

Así, el manual ofrece al docente una gama de actividades que podrán ir realizando a medida que van desarrollando las habilidades propuestas a lo largo del “camino”, este se divide en 4 niveles (Estimulación Táctil, Aprestamiento, Iniciación del Sistema Braille y proceso lectoescritor) que a su vez se subdividen en 4 subniveles. Cada nivel tiene como propósito el desarrollo de una habilidad y se irán superando a medida que se adquieran, al final de cada uno se encuentra una rúbrica evaluativa la cual permite medir los subniveles y el desarrollo de la habilidad para pasar al siguiente.

## **Conclusiones y recomendaciones**

En definitiva, la enseñanza de la lecto escritura del Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual requiere un desarrollo madurativo y un proceso previo de entrenamiento, evaluación y seguimiento de las funciones ejecutivas y sensorio-perceptivas.

Así, se recomienda diversificar las herramientas y estrategias didácticas utilizadas para la adquisición del sistema Braille, realizar seguimiento constante del proceso lectoescritor que se ha iniciado con cada uno de los estudiantes con Discapacidad Visual, utilizar materiales que partan del interés de los niños y niñas y evaluar cada nivel después de realizado con su respectiva rúbrica.

Para investigaciones futuras con este mismo fin, se sugiere utilizar de referente este trabajo, aumentándole el grado de niveles, actividades y así mismo su complejidad, para permitir al estudiante alcanzar un aprendizaje más significativo y un mayor dominio del proceso lectoescritor Braille.

## **Bibliografía**

Alvarado, L. J., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202.

Barrero, O. L. R. (2000). *Orientaciones Generales para la Enseñanza del Sistema de Lectoescritura Braille*. Bogotá DC.

Calderón, M. y Vega A. (2011) *Elaboración de una guía del uso del material didáctico para procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas para niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica*, Universidad técnica salesiana, Cuenca – Ecuador.

Castrillón, H. Q. (2001). *El Manual Escolar: Pedagogía y Formas Narrativas*. *Revista Educación y Pedagogía*, 13(29-30), 51-67.

Caton, Hilda, (Ed.D). (2002) *Alfabetización ¿Tinta o Braille? Elección del Medio Apropiado de Aprendizaje*. CÓRDOBA – ARGENTINA.

Checa, F., Marcos, M., Martín, P., Núñez, M. A., & Vallés, A. (1999). Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual. Núñez A. *Desarrollo psicológico del niño ciego*. Aspectos generales. Madrid: ONCE.

Cuadrado-Palomino, A. J. (2017). Desarrollo de las habilidades del pensamiento espacial a través de los conceptos de área y perímetro mediante las áreas tifológicas en niños con discapacidad visual en un aula incluyente. *Revista MATUA ISSN: 2389-7422*, 4(1).

Estatutaria, L. 1618 DE 2013. República de Colombia. Derechos de las personas con Discapacidad. Tomado de: [http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY\\_201618](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY_201618).

González, A. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Islas*, 45(138), 125-135.

Hernández Sampieri, R. (2014) *Metodología de la investigación*. México. McGraw Hill.

Infante, M. I. y Letelier, M. E. (2013) Título del cap. Alfabetización y Educación Lecciones desde la práctica innovadora en américa latina y el caribe, pp. Red Innovemos de OREALC/UNESCO Santiago de Chile.



Llamazares de Prado, J. E., Arias Gago, A. R., & Melcon Álvarez, M. A. (2017). Revisión teórica de la discapacidad visual, estudio sobre la importancia de la creatividad en la educación. *Sophia*, 13(2), 106-119.

Martínez Giraldo, B. N., & Urrego Pérez, N. (1998). Estimulación sensorial y aprestamiento al sistema Braille para niños ciegos.

Martínez-Liébana, I., & Chacón, D. P. (2004). Guía didáctica para la lectoescritura Braille. Organización Nacional de Ciegos Españoles.

Mayorga Fernández, M. J. & Madrid Vivar, D. (2010) Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior Universidad de Málaga.

Ministerio de Educación, Educación Inclusiva: Discapacidad visual Modulo 5 El sistema Braille.

Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) (2015) . La didáctica del braille más allá del código. Comisión Braille Española. Madrid

Ortiz, M., & Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio abierto*, 17(4).

Pauta, A. Jorge Andrés (2016) Prototipo electrónico de enseñanza del Sistema Braille Universidad de Salesiana Ecuador.

Puiggròs, N. R. (2001). Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Didáctica General para Psicopedagogos*, Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía.

República de Colombia, «Ley 1680 (nov de 2013),» [En línea]. Disponible [http://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-5006\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-5006_documento.pdf).

Rojas, J. M. (2015).

Consideraciones para la elaboración de material para la enseñanza de español como segunda lengua enfocado en la cultura chilena. *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 6(3), 1-18.

Rosa, A., & Huertas, J. A. (1988). Peculiaridades de la lectura táctil del braille. Un estudio empírico. *Infancia y aprendizaje*, 11(41), 79-94.

Simón, C., Ochaíta, E., & Huertas, J. A. (1995). El sistema Braille: Bases para su enseñanza-aprendizaje. *Comunicación, lenguaje y educación*, 7(4), 91-102.

Verdugo Alonso, M. Á. & Caballo, C. (1994 a 1996) Un Programa De Entrenamiento En Habilidades Sociales Para Alumnos Con Deficiencia Visual. Instituto Universitario en Integración en la Comunidad de la Universidad de Salamanca y financiada por la ONCE

## **Neuroacción: De la teoría al aula**

**Frank Josué Ruiz Gómez**

Correo electrónico: frankruiz@mail.edu.co

Mg. Neuropsicología y Educación

Mg. Trastornos y Alteraciones del Aprendizaje

### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo proponer una reflexión sobre la Neuroeducación, sus teorías y como debe ser su implementación dentro del contexto educativo, buscando un planteamiento que reduzca la brecha entre la teoría y la práctica, brindando herramientas que permitan optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en los postulados de plasticidad cerebral y el papel que este juega en el aprendizaje, es así que se toma como punto de partida los estudios sobre neurociencia, más específicamente de la neurociencia cognitiva, los cuales han permitido obtener datos muy importantes sobre el procesamiento neuroanatómico y funcional del cerebro al aprender diversas habilidades. La Neuroeducación se define como una disciplina en expansión que toma aportes de la neurociencia cognitiva, la psicología cognitiva y la pedagogía para su fundamentación en la cual su principal objetivo es descubrir como aprende nuestro cerebro para de esta manera enseñar mejor, haciendo énfasis en aplicación de los avances obtenidos más allá del laboratorio, replicándolos en los diferentes contextos en donde se desarrolla el aprendizaje de nuestra especie, teniendo en cuenta que es una habilidad fundamental para nuestro desarrollo, que este trasciende más allá del aula escolar y que está directamente relacionado con nuestra supervivencia.

**Palabras claves:** Neuroeducación, Neurociencia cognitiva, Neurodidáctica.

### **Introducción**

En los últimos años gracias a los cambios en políticas públicas y educativas de nuestro país se ha puesto como eje principal de la misma que la educación debe responder de manera integral a cada uno de los estudiantes, cobrando un gran valor la educación inclusiva, la cual se concibe desde una perspectiva holística que busca brindar o dotar al docente y al sistema en sí de herramientas necesarias que le permitan responder de manera integral a los nuevos retos que representan los estudiantes dentro del aula, en Colombia según el Ministerio de Salud y Protección Social (2018) el 6,3% de la población presenta alguna condición de discapacidad, aproximadamente 2.624.898 de personas, lo que constituye un número tan significativo de colombianos, que en los últimos años ha planeado un cambio en las políticas en relación con la discapacidad, dando como resultado un impacto directo en las políticas públicas y educativas.

Es así como el Ministerio Nacional de Educación Colombiano (MEN), ha propuesto lineamientos que han repercutido en un incremento de manera significativa en las personas en condición de discapacidad que logran ingresar y culminar sus estudios en

la educación básica e ingresar a la media, pero en el transcurso se evidencia un número significativo de deserción o fracaso escolar, generando un menor número de estudiantes en condición de discapacidad que logran iniciar su formación en entidades de Educación Superior, se calcula según datos del Ministerio de Salud y Protección Social Colombiano (2016) que aproximadamente solo el 3,34 % de los estudiantes en condición de discapacidad logran culminar la secundaria e ingresara a la Educación Superior.

### *Neuroeducación*

La Neuroeducación surge como una respuesta a estas necesidades y para poder comprenderla es necesario concebirla como una disciplina de contenido cambiante y dinámico, que busca brindar información y formación sobre el aprendizaje en los diferentes contextos y como éste genera cambios funcionales y estructurales en el sistema nervioso más específicamente en nuestro cerebro, es decir cómo se aprende de forma natural para transmitir o utilizar estas habilidades de nuestro encéfalo dentro del aula, Se hace importante mencionar que gracias a los avances en la neuro imagen hemos podido entender mejor el procesamiento cerebral al aprender diferentes tareas simples o complejas, ya que esta herramienta nos permite estudiar directamente sujetos humanos vivos realizando diversas tareas y verificar que áreas del cerebro se activan dependiendo de la ejecución, según Kandel et al (1997), las neurociencia cognitiva ha permitido avances conceptuales y técnicos que ha permitido el estudio de las células del cerebro haciéndose así posible correlatos neuroanatómico de los procesos cognitivos, perceptivos y motores.

### *La emoción motora del aprendizaje.*

Estos avances de las neurociencias han permitido a la Neuroeducación convertirse en una disciplina que busca dar respuestas a los desafíos que presentan las nuevas generaciones en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje, el cual debe reestructurarse teniendo en cuenta como aprende nuestro cerebro, en este sentido se debe tener en cuenta los diferentes avances que la neurociencia cognitiva, la psicología cognitiva y la pedagogía en las últimas décadas, para poder entender que la Neuroeducación debe ser concebida como una triada compuestas por las ciencias anteriormente mencionadas que tiene como objetivo principal responder de manera pertinente, actual y eficaz a el proceso de enseñanza aprendizaje; es necesario mencionar el papel que el SNC ha jugado en nuestro desarrollo evolutivo, como gracias a la gran activación cortical y subcortical que producen los estímulos novedosos han garantizado la supervivencia de nuestra especie generando aprendizaje, pasa totalmente lo contrario con los estímulos que son muy comunes o rutinarios, tienden a omitirse disminuyendo la posibilidad de enfocar la atención en estos, lo que los convierte en poco útiles o penalizantes para el aprendizaje de cualquier nueva habilidad incluyendo los contenidos académicos.

Es así que cuando un docente utiliza para sus clases una forma repetitiva y monótona disminuye el nivel de activación cerebral y de igual modo el consumo de glucosa de nuestro cerebro, lo que genera un desinterés del estudiante en aprender o poca efectividad en el almacenamiento de la información generando olvido o incapacidad para evocar la información o para adquirir la competencia plantada, para respuesta a estímulos rutinarios está centrada en la utilización en áreas subcorticales o como es

conocido en algunas teorías como cerebro reptiliano, que es la parte más primitiva de nuestro cerebro que se encarga de tareas automáticas y que son de desarrollo inconsciente lo que produce poco gasto energético, lo que disminuye la posibilidad de que sus estudiantes puedan aprender porque nuestro cerebro debe sorprenderse y emocionarse para que se genere el aprendizaje, logrando de manera exitosa la activación de áreas corticales y subcorticales que logren incrementar los niveles atencionales, la codificación y almacenamiento de la información.

Diversas estructuras están implicadas en manejo de nuestras emociones y del mismo modo participan en la consolidación de la memoria, Rodelar (2011) describe el papel que cumplen distintas estructuras en este proceso mencionaremos algunas de gran importancia, la amígdala cerebral tiene como función recibir información sensorial del tálamo, la corteza y el hipocampo, lo que le permite llevar a cabo una evaluación del significado emocional de la situación y generar los mecanismos de respuestas que se adecuen a las demandas del entorno, lo que se traduce como un nuevo aprendizaje el cual podrá ser evocado con facilidad en acontecimientos similares, de igual manera la emoción juega un papel fundamental en la consolidación de la memoria siendo necesaria para en los diferentes procesos educativos, se debe hacer énfasis en que la emoción hace que el sujeto se interese y preste atención al estímulo relevante teniendo en cuenta que sin atención no hay memoria y sin memoria no hay aprendizaje.

### *Cerebro y Aprendizaje.*

Para entender como aprende nuestro cerebro y cómo podemos enseñar mejor es fundamental entender el proceso de desarrollo de las habilidades cognitivas el cual está directamente relacionado con la maduración del cerebro y del SNC, entendiendo que esta maduración neurológica y neuropsicológica es fundamental para los aprendizajes escolares, algún tipo de alteración en los procesos madurativos tendrá implicaciones directas en el desarrollo de habilidades académicas y también en el comportamiento del sujeto (Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009).

Otra herramienta fundamental para la Neuroeducación dentro del aula es poder entender y estimular las Funciones Ejecutivas lo cual es fundamental en el desarrollo escolar, porque estas son predictores del desarrollo de habilidades fundamentales para la vida, pero de igual manera juegan un papel fundamental en el aprendizaje académico, teniendo en cuenta lo anterior autores como Ruiz (2019), plantean la importancia de las FE en el desarrollo de las habilidades cognitivas y que están relacionadas las habilidades y capacidades cognitivas implicadas en la resolución de situaciones imprevistas o cambiantes, hacen parte esencial del desarrollo integral del ser, ya que son planteadas desde una perspectiva no solo en su relación con los procesos cognitivos académicos si no que a su vez son fundamentales para la calidad de vida de las personas Miranda-Casas *et al* (2015) plantean la importancia de estas en sus interacciones sociales (Berenguer et al., 2017).

### *Importancia de las Funciones Ejecutivas en el aula.*

Las Funciones Ejecutivas (FE) implican, componentes tanto de naturaleza cognitiva como emocional y juegan un papel esencial en la regulación de la conducta orientada a un objetivo. Dentro las funciones ejecutivas se destacan destrezas tales como la

capacidad para establecer metas, la flexibilidad cognitiva, la inhibición, la autorregulación, la planificación y la fluidez verbal. Las anteriores revisten de gran importancia para alcanzar metas escolares y laborales. (Rosselli, Matute y Jurado 2008). que pueden agruparse en una serie de componentes: las capacidades necesarias para formular metas, facultades para la planificación de los procesos y las estrategias para lograr los objetivos, y las habilidades para la ejecución de los planes, convirtiéndose en un eje fundamental para el desarrollo (Ardila, 1999; Yáñez-Téllez et al., 2012).

Por este motivo, las FE hacen parte esencial del desarrollo del ser, ya que son planteadas desde una perspectiva no solo en su relación con los procesos cognitivos académicos si no que a su vez son fundamentales para la calidad de vida de las personas; se plantea la importancia y relevancia de estas para las interacciones sociales (Berenguer et al., 2017). Estas funciones implican, por lo tanto, componentes tanto de naturaleza cognitiva como emocional y juegan un papel esencial en la regulación de la conducta orientada a un objetivo. Dentro las funciones ejecutivas se destacan destrezas tales como la capacidad para establecer metas, la flexibilidad cognitiva, la inhibición, la autorregulación, la planificación y la fluidez verbal. Las anteriores revisten de gran importancia para alcanzar metas escolares y laborales. (Rosselli, Matute y Jurado 2008). Podemos afirmar entonces que la Neuroeducación busca responder a las necesidades en el desarrollo integral del estudiantes y en este sentido, el aula se convierte en herramienta fundamental para estimular las FE teniendo en cuenta su implicación en desarrollo cognitivo, se propone al educador, desde el desarrollo natural de su clase, como podría proponer una serie de herramientas para optimizarlas, un docente puede realizar tareas en las cuales el estudiante pueda inhibir los comportamientos automáticos e irrelevantes con tareas que le permitan fortalecer su control atencional que sería la primera FE propuesta para el aula, adaptando el tipo de tarea dependiendo de grado y edad de los estudiantes, partiendo de tareas más simple a unas más complejas.

## **Reflexión y Conclusión**

La gran revolución del cerebro desarrollada en el siglo XX que dio como origen a la llamada neurocultura la cual dio pie a diferentes propuestas como: la neuroarquitectura, neuromarketing, neurociencias, neuropsicología, entre otras, está enfocada en la gran plasticidad del cerebro humano y su relación con el aprendizaje, se busca como pasar de usar nuestro cerebro reptiliano para habilidades automáticas a ser más consiente de las habilidades cognitivas alojadas en la corteza cerebral y de la misma manera estimular de forma apropiada el cerebro en sus distintas etapas de desarrollo, cabe resaltar que uno de los más grandes descubrimientos está directamente relacionado con la emoción y como esta es fundamental para aprender y sin emoción no se aprende, diversas estructuras están implicadas en manejo de nuestras emociones. Por este motivo, las FE hacen parte esencial del desarrollo del ser, ya que son planteadas desde una perspectiva no solo en su relación con los procesos cognitivos académicos si no que a su vez son fundamentales para la calidad de vida de las personas se plantea la importancia y relevancia de estas para las interacciones sociales (Berenguer et al., 2017). Estas funciones implican, por lo tanto, componentes tanto de naturaleza cognitiva como emocional y juegan un papel esencial en la regulación de la conducta orientada a un objetivo, entro las funciones ejecutivas se destacan destrezas tales como la capacidad para establecer metas, la flexibilidad cognitiva, la inhibición, la autorregulación, la

planificación y la fluidez verbal. Las anteriores revisten de gran importancia para alcanzar metas escolares y laborales.

Podemos concluir que, como se ha enfatizado en todo el artículo se debe tener en cuenta como aprende nuestro cerebro y como gracias a los diferentes avances los docentes cuentan con un mayor número de herramientas que le permiten potencializar el aprendizaje de cada uno de sus estudiantes, teniendo en cuenta que en el aula es un contexto heterogéneo en el cual se debe responder a cada realidad particular. En este sentido cabe resaltar el papel fundamental que tiene las familias los cuales también deben ser incluidos como organismos fundamentales conozcan cómo podemos favorecer la educación de las nuevas generaciones a partir del conocimiento de cómo aprende el cerebro.

### **Bibliografía**

Alfredo Ardila, Monica Rosselli, Esmeralda Matute & Soledad Guajardo (2005) The Influence of the Parents' Educational Level on the Development of Executive Functions, *Developmental Neuropsychology*, 28:1, 539-560, DOI: 10.1207/s15326942dn2801\_5

Ardila, A. (1999). A neuropsychological approach to intelligence. *Neuropsychology Review*, 9(3), 117-136. <https://doi.org/10.1023/A:1021674303922>

Brocki, Karin & Bohlin, Gunilla. (2004). Executive Functions in Children Aged 6 to 13: A Dimensional and Developmental Study. *Developmental neuropsychology*. 26. 571-93. 10.1207/s15326942dn2602\_3.

Gardner, Howard. *La nueva ciencia de la mente: Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona, Paidós, 1987.

Herrero MJ, Mercader- Ruiz J, Siegenthaler-Hierro R, Fernández-Andrés I, Miranda-Casas A. Funcionamiento ejecutivo y motivación en niños de educación infantil con riesgo de dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. *Rev Neurol* 2015; 60 (Supl 1): S81-5.

Kandel, E. Jessel, T. M. Schwartz, J. H. *Principios de Neurociencia*. Madrid, McGraw – Hill – Interamericana, 2002.

Hurks, P. P. M., Vles, J. S. H., Hendriksen, J. G. M., Kalff, A. C., Feron, F. J. M., Kroes, M., van Zeben, T. M. C. B., Steyaert, J., y Jolles, J. (2006). Semantic category fluency versus initial letter fluency over 60 seconds as a measure of automatic and controlled processing in healthy school- aged children. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28, 684- 695.

Hurks, P. P. M., Hendriksen, J. G. M., Vles, J. S. H., Kalff, A. C., Feron, F. J. M., Kroes, M., van Zeben, T. M. C. B., Steyaert, J., y Jolles, J. (2004). Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD. *Brain and Cognition*, 55, 535-544.

Mora, F. Genios, locos y Perversos: Cerebro, enfermedad mental y diversidad humana. Madrid, Alianza Editorial, 2009 B.

Rosselli, Mónica & Matute, Esmeralda & Jurado, María-Beatriz. (2008). Las Funciones Ejecutivas a través de la Vida. 8.

# MEMORIAS



**II** CONVENCION  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACION INCLUSIVA  
"Por una educación  
abierta a la diversidad"

## LÍNEA TEMÁTICA 2

**ETNOEDUCACIÓN, MULTICULTURALIDAD, DEPORTE, LÚDICA Y  
EDUCACIÓN ARTÍSTICA.**



# **Pedagogía analéctica: Crítica a la inclusión del sistema educativo desde Enrique Dussel**

**Luz María Lozano<sup>3</sup>**  
Universidad del Atlántico

## **Resumen**

Este trabajo es un ensayo filosófico que presenta el concepto de pedagogía analéctica como una ana-lógica educativa, partiendo de la propuesta del filósofo latinoamericano Enrique Dussel quien propone la analéctica como una crítica a la dialéctica hegeliana para poder construir una filosofía de la alteridad que concibe al otro como otro que ha sido excluido por el sistema. La analéctica pedagógica sería una manera de pensar de otro modo la educación inclusiva, puesto que más que articular al otro dentro de lo mismo (sistema educativo) se busca la apertura a la alteridad sin pretender comprenderla. Se utiliza el método hermenéutico para abordar los conceptos filosóficos del autor y proponer una propuesta pedagógica que problematiza las ideas de los programas de educación inclusiva.

**Palabras clave.** Pedagogía, analéctica, inclusión, sistema educativo, Enrique Dussel,

## **Introducción**

E. Dussel, quien fue pionero del movimiento latinoamericano de la Filosofía de la Liberación<sup>4</sup>, se ha enmarcado dentro de una filosofía que tiene como fundamento la crítica de la filosofía clásica eurocéntrica para pensar desde la periferia, que en este caso es América Latina, pero que también pueden incluirse como periferia a los pueblos no europeos: asiáticos, africanos. El mayor aporte de E. Dussel en la Filosofía de la Liberación ha sido la creación del método analéctico como una crítica de la dialéctica. En este trabajo de reflexión pretendemos analizar cómo, desde la perspectiva analéctica se hace una crítica a la inclusión, por lo tanto, consideramos que se puede pensar una pedagogía que problematizaría la inclusión educativa o que le daría un enfoque desde el pensamiento de la alteridad.

E. Dussel ha centrado su interés en concebir un tipo de filosofía que dé cuenta de los oprimidos y de los excluidos del sistema a los que él ha dado el nombre de víctimas, ya que son unas subjetividades negadas por el sistema vigente. Dussel entiende la víctima como una vida negada a causa de la dominación, ya sea desde el punto de vista de la opresión, de la exclusión, o en definitiva de la no-inclusión de una vida en el sistema jurídico, político y económico. La apuesta de Dussel es que las víctimas puedan descubrir su situación de negatividad para posteriormente tomar una postura crítica al

---

<sup>3</sup> Profesora de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad del Atlántico (Colombia), hizo estudios de filosofía y arte dramático, es magister en educación y actualmente es doctorante en filosofía de la Universidad Paris 8. Miembro del grupo de investigación AMAUTA, avalado por COLCIENCIAS, en calidad de joven investigadora. Miembro del Laboratoire Logiques Contemporaines de la Philosophie (LLCP). Correo electrónico: lumalosu@gmail.com, luzlozano@uniatlantico.edu.co.

<sup>4</sup> La Filosofía de la liberación se fundó en Argentina a comienzos de los años setenta. La propuesta del movimiento fue presentada en Córdoba en el II Congreso nacional de filosofía que se llevó a cabo en 1972.

sistema de dominación. Su pregunta es: “¿Cuáles son las condiciones de posibilidad de descubrir, analizar y estructurar como proyecto factible esos “verdaderos” intereses con la participación discursiva, de intersubjetividad, que crea validez, de las mismas víctimas?” (Dussel, 1998, p. 322)

Los que están por fuera interpelan al sistema, en busca de la creación de nuevos derechos, pero no para ser incluidas dentro del mismo sistema sino para aventurarse a crear nuevas alternativas que den cuenta de su diferenciación. Es precisamente esta idea de interpelación lo que justifica el método analéctico. Se puede decir que todo sistema como totalidad produce víctimas, por lo tanto, un sujeto que no puede vivir. Nos ha interesado esta propuesta de Dussel para problematizar esta idea desde el punto de vista del sistema educativo, pues como sistema podría estar produciendo víctimas en el sentido que nos plantea el filósofo latinoamericano.

En su libro *20 tesis de política*, Dussel nos dice que la víctima no puede vivir plenamente. El filósofo latinoamericano muestra un enfrentamiento entre la voluntad de vivir de las víctimas y la voluntad de poder de aquellos que están articulados en los proyectos políticos, ya que ser víctima es no poder desarrollar proyectos individuales o colectivos. Dussel concibe esta tensión como propiciador de la aniquilación de la vida. Dussel presenta a una víctima, que, ante la aniquilación de su vida, es capaz de responder con la novedad, y a partir de allí surge la transformación de lo que ya estaba ordenado a nivel jurídico y político. Sin embargo, a causa de esta novedad que se da producto del acto de interpelación, la víctima corre el riesgo de ser aniquilada por la voluntad de poder de los poderosos.

La afirmación de unos nuevos derechos significa correr un riesgo. De esta manera las víctimas son puestas en doble riesgo: están siempre en riesgo porque ser víctima significa que la vida ha sido negada, y por otro lado el riesgo de enfrentarse a la dominación para poder afirmar nuevos derechos. Esta es la razón por la cual la Filosofía de la Liberación presenta la historia en dos momentos: Primero un momento negativo, deconstructivo, y un segundo momento positivo, como construcción de lo nuevo. Esta es la idea de una analéctica. Aquí observamos la importancia de una ética. Consideramos que este método solo es posible desde la interpelación de un sujeto consciente del sistema que le ha causado victimización.

Para Dussel la interpelación es la palabra análoga. “la ana-logía quiere indicar una palabra que es una revelación, un decir cuya presencia patentiza la ausencia, que sin embargo atrae y pro-voca, de «lo significado»: el otro mismo como libre y como pro-yecto ontológico alterativo; ahora todavía incom-prensible, transontológico.” (Dussel, 1974, p. 189). El otro solo se puede interpretar analécticamente. Esta palabra se torna incomprensible por su origen distinto. La palabra de la interpelación no es interpretable porque irrumpe como alteridad, ya que no es semejante a la palabra establecida por el sistema. Este sentido, el método analéctico no es una búsqueda de igualdad con respecto a los sujetos que conforman el pacto del sistema vigente. Lo analógico como fundamento de la búsqueda de la diferencia y de la heterogeneidad.

La analéctica es una combinación de las palabras analogía y dialéctica. Por medio de la analogía se pretende mostrar la desemejanza entre dos sujetos, esto es lo que permite la alteridad, el otro visto como lo otro. “El rostro del otro es un aná-logos, él es ya la

«palabra» primera y suprema, es el decir en persona, es el gesto significativo esencial, es el contenido de toda significación posible en acto.” (Dussel, 1974, p. 182). Entonces el método analéctico surge desde el otro y luego avanza dialécticamente. “La verdadera dialéctica parte del dialogo del otro” (Dussel, 1974, p. 182). Para Dussel hace una crítica a la dialéctica hegeliana por considerarla dominadora e inmoral porque simplemente es un movimiento colonizador del otro.

Dussel dice superar la dialéctica hegeliana porque esta es considerada como totalidad. “El método dialectico es la expansión dominadora de la totalidad desde sí” (Dussel, 1974, p. 182). La analéctica es concebida por Dussel como la revelación del otro. Pensando en la alteridad –el otro como otro que no puede ser subsumido en la totalidad- solamente es posible pensar en una analéctica. Dussel se refiere a lo absolutamente otro de Levinas. Este absolutamente otro es concretizado por Dussel en un indio, africano, asiático. Incluso piensa que el otro es América Latina en relación con la totalidad europea. La analéctica plantea al otro como libre, más allá del sistema de la totalidad. (Dussel, 1974, p. 182) El método analéctico busca servirle al otro, es por ello que la idea de democracia en la Política de la Liberación debe estar abierta a acoger a los otros (las víctimas) que han sido negados por el sistema.

Haciendo una crítica a la dialéctica como “La ontología de la identidad o de la totalidad piensa o incluye al otro” (Dussel, 1974, p. 175) no puede decirse que los excluidos deban ser incluidos en el sistema vigente. “sería como introducir al otro en lo mismo” (Dussel, 2006, p. 106). Dussel propone que a partir del consenso crítico se instaure un nuevo momento institucional que tiene en cuenta el factor diferencial de la población. No es la idea de inclusión, sino la de transformación, las víctimas luchan por el reconocimiento, pero no por la igualdad. “La afirmación y emancipación de la diferencia, va construyendo una universalidad novedosa y futura. La cuestión no es la diferencia o universalidad, sino la universalidad en la diferencia, y diferencia en la universalidad” (Dussel, 2015, p. 48) Una política que no que tenga en cuenta la diferencia y la reinención permanente no permitirá la alteridad. En eso se basa su universalidad. “La igualdad, entonces, debe afirmarse cuando la Di-ferencia excluye; cuando la igualdad pretende homogeneizar desde un grupo dominante a los que tienen derechos, culturas, sexos, razas y necesidades distintas se hará necesaria la afirmación de la diferencia’ (Dussel, 2009, p. 398).

Siguiendo a Dussel, de la inclusión de lo otro en lo mismo (Dussel, 1998) nos permitiría pensar las alternativas educativas de inclusión de otra manera. Tomaríamos el aspecto de las poblaciones excluidas como víctimas del sistema educativo vigente, y aunque es evidente que las políticas y programas de inclusión educativa han pensado en el otro y le han dado la posibilidad de contar con unas prácticas educativas especiales, muchas veces lo que se pretende es incluir al otro en lo mismo, es decir en el sistema educativo que le había excluido en principio. Es cierto que la educación inclusiva está cada vez más enfocada en la diferenciación para construir en todas las escuelas métodos y entornos de enseñanza-aprendizaje en las que todas las personas con necesidades especiales puedan educarse en instituciones sin sufrir discriminación.<sup>5</sup> La UNESCO define inclusión como un proceso que permite abordar y dar respuesta a la diversidad de las necesidades de todos mediante la creciente participación en el aprendizaje de las

<sup>5</sup> Ver: UNESCO. 2005. Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All. Paris: UNESCO.

culturas y las comunidades, y de la reducción de la exclusión dentro y desde la educación. Sin embargo, la inclusión educativa presenta intrínseca la idea de que los y las estudiantes respondan a estándares básicos de competencias que se deben alcanzar. De esta manera se pretende que los niños y niñas en programas de inclusión respondan a pruebas de evaluación estandarizadas. Es esta precisamente la manera de incluir al otro en lo mismo, volcándose al mundo de comprensión del otro como otro tal y como se propone desde una pedagogía analéctica en la que, en el proceso de apertura hacia el otro, podemos acoger la novedad sin la pretensión entenderla, por lo tanto, no incluir ese otro como otro en un sistema estandarizado.

Es por eso posible pensar en una pedagogía analéctica, siguiendo la propuesta analógica de Enrique Dussel, como lucha del reconocimiento del otro como otro para afirmar la diferencia, lo que iría más allá de la idea de inclusión. Para Dussel, la propuesta de Paulo Freire sería el paradigma a seguir, ya que, más que replantear de los contenidos programáticos se propone el diálogo de lo antagónico como acción de los sujetos para la transformación del mundo de forma colaborativa (Freire, 1971, p. 199). La manera de enseñar sería concebida desde Dussel como especie de una analéctica pedagógica en la que la novedad y la heterogeneidad son posibles. La analéctica por lo tanto, no solo exige la sensibilización del otro como otro, sino que también exige creatividad para servir al otro desde su diversidad.

La pedagogía analéctica nos permitiría pensar en la creación de nuevos derechos y políticas pensadas desde poblaciones en exclusión o marginalidad. Estos derechos irían de un momento negativo como crítica al sistema vigente y luego un momento positivo como apertura a la novedad. El método analéctico está enmarcado dentro de una filosofía de la alteridad que permite pensar al otro como novedad. De esta manera se propone evitar la aniquilación de aquellos y aquellas que por algún motivo no han podido encajar dentro de los sistemas educativos convencionales.

### **Bibliografía**

Dussel, E. (1974). *Metodo para una filosofía de la liberación. Superación analéctica de la dialéctica hegeliana*. Salamanca: Ediciones sígueme.

Dussel, Enrique (1998). *Ética de la Liberación en la edad de la Globalización y la Exclusión*. Madrid: Editorial Trotta.

Dussel, Enrique (2006). *20 tesis de política*. México: Siglo xxi editores.

Dussel, E. (2009) *Política de la liberación volumen II. Arquitectónica*. Madrid: Editorial Trotta.

Dussel, E. (2015). *Filosofías del sur. Descolonización y transmodernidad*. México: Ediciones Akal.

Freire, Paulo (1971). *Conciencia crítica y liberación. Pedagogía del oprimido*. Bogotá: Ediciones Camilo.

UNESCO. 2005. *Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All*. París: UNESCO. Recuperado el 1 de octubre de 2019 de la página web: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>

# Perfil antropométrico de deportistas paralímpico de la ciudad de Barranquilla

**Everardo Sánchez Puche**

Profesor investigador. Msc. Actividad Física y Salud. Programa Ciencias Aplicadas al Deporte y Salud. Universidad Simón Bolívar.  
Correo electrónico: esanchez2729@unisimonbolivar.edu.co

## Resumen

**Objetivo.** Determinar el perfil antropométrico de deportistas en condición de discapacidad en diferentes disciplinas deportivas de Barranquilla. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal con 37 sujetos (26 varones y 11 mujeres), quienes practicaban ajedrez (n=4), atletismo (n=20), natación (n=7), tenis de campo (n=6). Las variables de composición corporal y somatotipo fueron evaluadas a través del protocolo descrito por la Sociedad Internacional para el avance de la Cineantropometría (ISAK). **Resultados.** Los DEPCB alcanzan una media para el somatotipo que los clasifica mayormente como endo-mesomorfo (4,7 - 4,2 - 0,4), un IMC de 28,4 kg/m<sup>2</sup> y su composición corporal alcanza para la masa adiposa un 45%. **Conclusiones.** Los DEPCB presentan un perfil somatotípico que los clasifica mayormente como meso-endorfos, su composición corporal presenta un leve aumento de la masa muscular y una muy elevada masa adiposa, no es similar a otros deportistas paralímpicos.

**Palabras claves.** Antropometría; Somatotipo; Composición corporal; Deporte para personas con discapacidad.

## Introducción

Se ha demostrado a través de la historia la importancia del deporte en la salud, la educación, el desarrollo cultural y social de un pueblo.

Existe relación entre la práctica regular de ejercicio físico y la obtención de beneficios sobre la salud de las personas (Alexander P., 1995), siendo el deporte una de sus mayores manifestaciones o la más popular a nivel mundial.

Por otra parte, la discapacidad no constituye un impedimento para practicar deporte, ya que el deporte puede ser adaptado a las características de las personas que lo practican, como han puesto de manifiesto diversas investigaciones internacionales (Bernardi, Carucci, Faiola, Egidi, & Marini, 2012)

Además, en la ciudad de Barranquilla existen 14 mil personas en situación de discapacidad, de acuerdo a la encuesta realizada por la Universidad del Norte y la Alcaldía de Barranquilla, constituyendo la localidad suroccidente con un 35,8%, fue la parte de la ciudad en donde más personas con alguna discapacidad se registraron, seguida de la Metropolitana, que obtuvo un 27% de la población registrada, datos que muestran la necesidad de incrementar la promoción del deporte y la actividad física en

este grupo de población, con el afán de brindar mayores posibilidades de inclusión social (Diaper, Goosey & Tolfrey, 2009).

De igual manera, la determinación de la composición corporal y el somatotipo se han consolidado como parámetros fiables al momento de evaluar el biotipo deportivo (Kerr, 2007), aplicación que se ha extendido a los deportes adaptados y paralímpicos (Diaper NJ, 2009), (Mello MT, Medeiros RMV, Alves ES, Lemos VA, Silva, 2014). or otorgar parámetros más precisos a cada disciplina deportiva y servir de antecedentes a los entrenadores, preparadores físicos y equipo interdisciplinario: médicos deportólogos, antropometrista, fisioterapeuta con relación a la preparación de sus deportistas. Por ello, estudiar parámetros antropométricos en deportistas en condición de discapacidad, puede servir de antecedente para elaborar plan de alimentación que permitan responder a las demandas que el deporte adaptado requiere. A pesar de que los estudios con atletas paralímpicos puedan incluir a un número limitado de sujetos (Valdés-Badilla P, Godoy-Cumillaf A, Herrera-Valenzuela,2014), la escasez de información antropométrica sobre deportistas en condición de discapacidad de alto nivel deportivo, crea la necesidad de llevar a cabo investigaciones sobre este colectivo.

En este sentido, la presente investigación tiene por objetivo Determinar el perfil antropométrico de deportistas paralímpicos en disciplinas deportivas de Barranquilla (DEPCB), a través de la composición corporal y el somatotipo.

## **Metodología**

La investigación corresponde a un diseño transversal de 37 deportistas, distribuidos en 26 varones y 11 mujeres, quienes practicaban ajedrez (n=4), atletismo (n=20), natación (n=7), tenis de campo (n=6). Los deportistas en condición de discapacidad entrenaban al menos 3 días por semana (120 minutos por sesión), con un promedio de 3 años de práctica y al menos un año compitiendo. Se incluyó a todos los deportistas en condición de discapacidad DEPCB, aceptaron realizarse las evaluaciones antropométricas, se les entregó un consentimiento informado y autorizados por sus respectivas ligas deportivas, solo con fines de base de datos científicos. Fueron excluidos aquellos que: No asistieron o no desearon someterse a las mediciones, los que presentaron alguna enfermedad y quienes tuviesen contraindicaciones permanentes o temporales para realizar actividad física. El estudio fue desarrollado siguiendo lo expuesto en la Declaración de Helsinki, respecto al trabajo con seres humanos (Velasquez RAC, 2008).

Las mediciones siguieron las recomendaciones de la Sociedad Internacional para Avances de la Cineantropometría (ISAK) (Stewart A, Marfell-Jones M., 2006), comenzando con la determinación de la composición corporal a través de lo propuesto por (Kerr, 2007), método penta-compartimental que establece cinco componentes: masa adiposa, muscular, residual, ósea y de la piel. Por otra parte, se estableció el somatotipo de acuerdo a lo expuesto por (Heath BH, Carter JE., 1967), que definen la cuantificación de la presente forma y composición del cuerpo humano por medio de 3 números que representan: la endomorfia (adiposidad relativa), mesomorfia (robustez relativa del músculo esquelético) y ectomorfia (linealidad relativa o esbeltez de un cuerpo), distribución que se presenta siempre en el mismo orden.

En este orden de ideas, las evaluaciones y los materiales utilizados, como su precisión, siguieron lo propuesto por la ISAK y son descritos a continuación: el peso corporal fue medido con balanza digital (Tanita M-506; precisión: 0,1kg), la estatura con estadiómetro (Seca 220, Alemania; precisión: 0,1cm), los diámetros con antropómetro (Rosscraft, Canadá; precisión: 0,1mm), los perímetros con cinta métrica (Sanny, Brasil; precisión: 0,1mm) y los pliegues cutáneos con plicómetro (Slime Guide, Inglaterra; precisión: 0,5mm). Además, se calculó el índice de masa corporal (IMC) para categorizar el estado nutricional de acuerdo a los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud, que señala dividir el peso por la talla al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Kweitel, 2007).

De igual manera, se incluyeron las medidas de perfil antropométrico de los DEPCB propuestas por (Ross, William y Marfell-Jones, M, 1991): Seis pliegues cutáneos (tricipital, subescapular, supraespinal, abdominal, muslo medial, pantorrilla), diez perímetros (cabeza, brazo relajado, brazo flexionado en tensión, antebrazo máximo, tórax mesoesternal, cintura mínima, cadera máxima, muslo máximo, muslo medial, pantorrilla máxima) y dos diámetros (humeral y femoral). Ninguno de los sujetos de estudio tenía mutilado su lado derecho e izquierdo.

Todas las evaluaciones se realizaron entre el mes de febrero y marzo del 2014, durante el período competitivo, y previa participación de los DEPCB, utilizando una sala con aire acondicionado en el centro médico de Indeportes Atlántico, y realizadas, por el mismo evaluador con nivel II de la ISAK (error técnico de medición: 0,91% para las variables medidas), con el afán de evitar errores Inter evaluador.

Análisis estadístico: para la creación de las bases de datos se utilizó el programa Microsoft Excel versión 2019, para el análisis estadístico se usó el programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 25.0 y la significación estadística para todas las pruebas empleadas fue establecida al nivel bilateral en (0,05). Se comprobó la normalidad de las variables cuantitativas usando el test de Shapiro-Wilk y se realizó un análisis descriptivo, calculando la media, desviación estándar (DE), valor mínimo y valor máximo.

## **Resultados**

La muestra analizada estuvo conformada por 37 deportistas paralímpico, la edad promedio fue  $20,8 \pm 5,3$ , el peso promedio fue  $67,5 \pm 18,6$ , IMC promedio fue  $22,7 \pm 4,3$ , respectivamente. Además, se apreció que el porcentaje de adiposidad fue muy alto, de igual manera, tiene alto la sumatoria de los 6 pliegues cutáneo.

Tabla 1. Datos generales de los deportistas en condición de discapacidad en Barranquilla.

| <b>Estadísticos descriptivos</b> | <b>Media</b> | <b>D.E</b> |
|----------------------------------|--------------|------------|
| EDAD (Años)                      | 20.8         | 5.3        |
| PESO (Kg)                        | 67.5         | 18.6       |
| TALLA (Cmt)                      | 171.3        | 9.9        |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> )         | 22.7         | 4.3        |
| ADIPOSO (%)                      | 30.0         | 0.1        |
| MUSCULAR (%)                     | 40.0         | 0.1        |
| RESIDUAL (%)                     | 10.0         | 0.0        |
| ÓSEA (%)                         | 10.0         | 0.0        |
| PIEL (%)                         | 10.0         | 0.0        |
| ENDOMORFICO (mm)                 | 3.7          | 1.9        |
| MESOMORFICO (mm)                 | 4.2          | 1.4        |
| ECTOMORFICO (mm)                 | 2.6          | 1.4        |
| Índice CORMICO (cmt)             | 50.0         | 0.0        |
| ∑6PL (mm)                        | 90.8         | 51.1       |

DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; ∑6PL: Sumatoria de 6 pliegues cutáneos.

Tabla 2. Comparativo de deporte adaptado y variables antropométricas obtenidas en los deportistas en condición de discapacidad en Barranquilla.

| <b>DEPORTE ADAPTADO</b> | <b>n=</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------|-----------|-------------------|
| Ajedrez                 | 4         | 10.8              |
| Atletismo               | 20        | 54.1              |
| Natación                | 7         | 18.9              |
| Tenis Silla Rueda       | 6         | 16.2              |
| <b>SEXO</b>             |           |                   |
| MASCULINO               | 26        | 70.3              |
| FEMENINO                | 11        | 29.7              |
| <b>IMC</b>              |           |                   |
| Des nutrición Leve      | 7         | 18.9              |
| Normo peso              | 19        | 51.4              |
| Sobrepeso               | 8         | 21.6              |
| Obesidad tipo 1         | 3         | 8.1               |
| <b>MASA MUSCULAR</b>    |           |                   |
| Baja                    | 19        | 51.4              |
| Normal                  | 10        | 27.0              |
| Promedio                | 7         | 18.9              |
| Excelente               | 1         | 2.7               |
| <b>SOMATOTIPO</b>       |           |                   |
| Endomorfico             | 18        | 48.6              |
| Mesomorfico             | 13        | 35.1              |
| Ectomorfico             | 6         | 16.2              |
| <b>S6PL</b>             |           |                   |
| Bajo                    | 11        | 30.6              |
| Normal                  | 8         | 22.2              |
| Alto                    | 17        | 47.2              |
| <b>MASA ADIPOSA</b>     |           |                   |
| Atlético                | 1         | 2.7               |
| Normal                  | 4         | 10.8              |
| Alto                    | 15        | 40.5              |
| Muy Alto                | 17        | 45.9              |

DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; ∑6PL: Sumatoria de 6 pliegues cutáneos.



La tabla 2 muestra que el mayor número de deportistas fue atletismo con un 54,1%, mientras que el ajedrez presenta un 10,8%, con relación al sexo el 70,3% son varones y el 29,7% son mujeres, el IMC el 51,4% presentó rango normo peso, según la OMS, mientras 21,6%, obtuvo sobrepeso, la masa adiposa 45,9% obtuvo rango muy alto, mientras que el 2,7% obtuvo rango atlético. La  $\Sigma$ 6pl el 47,2% obtuvo rango alto, la masa muscular el 51,45 obtuvo rango bajo, mientras que el 2,7% obtuvo rango excelente, el somatotipo el rango que más predominó fue el endomórfico con un 48,6%, mientras que el 16,2% obtuvo rango ectomorfo.

Tabla 3. Características de variables antropométricas obtenidas en los deportistas en condición de discapacidad en Barranquilla.

| Datos                    | Mínimo | Media (DE)   | Máximo | Valor p |
|--------------------------|--------|--------------|--------|---------|
| <b>Medidas básicas</b>   |        |              |        |         |
| Masa corporal (kg)       | 38     | 67,50 (18,5) | 121    | 0,103   |
| Estatura bipeda (cm)     | 148    | 171,2 (11,7) | 187,0  | 0,192   |
| <b>Diámetros</b>         |        |              |        |         |
| Humeral (cm)             | 5,5    | 6,1 (0,3)    | 8,4    | 0,001   |
| Femoral (cm)             | 6,9    | 8,4 (0,7)    | 10,9   | 0,02    |
| <b>Perímetros</b>        |        |              |        |         |
| Brazo relajado (cm)      | 17,1   | 24,5 (7,2)   | 35     | 0,233   |
| Brazo en tensión (cm)    | 18,0   | 27,7(8,2)    | 39     | 0,193   |
| Antebrazo máximo (cm)    | 17,6   | 26,6 (6,4)   | 31     | 0,031   |
| Tórax (cm)               | 95,4   | 84,2 (22,8)  | 113    | 0,047   |
| Cintura mínima (cm)      | 79,5   | 70,3 (20,4)  | 118    | 0,106   |
| Cadera (cm)              | 81,0   | 96,3 (9,4)   | 112,8  | 0,363   |
| Muslo máximo (cm)        | 31,0   | 55,57 (7,4)  | 70,0   | 0,327   |
| Pantorrilla (cm)         | 19,0   | 33,8 (3,6)   | 54,0   | 0,377   |
| <b>Pliegues cutáneos</b> |        |              |        |         |
| Triceps (mm)             | 9,0    | 15,4 (5,4)   | 12,1   | 0,012   |
| Subescapular (mm)        | 8,0    | 19,1 (11,2)  | 13,2   | 0,335   |
| Supraespinal (mm)        | 6,0    | 17,5 (8,9)   | 11,5   | 0,125   |
| Abdominal (mm)           | 11,0   | 21,8 (9,9)   | 19,8   | 0,656   |
| Muslo medial (mm)        | 12,0   | 19,8 (8,7)   | 19,4   | 0,04    |
| Pantorrilla (mm)         | 8,0    | 13,5 (5,4)   | 13,7   | 0,86    |

Valores expresados en media y desviación estándar (DE); Valor p de comparación de la media, usando la prueba de Pearson.

Tabla 4. Composición corporal y somatotipo de los deportistas en condición de discapacidad Barranquilla por disciplina deportiva.

| Variables                | AJEDREZ | ATLETISMO | NATACIÓN | TENIS SILLA |
|--------------------------|---------|-----------|----------|-------------|
|                          | (n=4)   | (n=20)    | (n=7)    | (n=6)       |
|                          | Media   | Media     | Media    | Media       |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | 31,5    | 25,1      | 23,5     | 33,0        |
| Endomorfismo             | 7,3     | 4,0       | 3,7      | 5,7         |
| Mesomorfismo             | 12,5    | 5,7       | 3,1      | 7,1         |
| Ectomorfismo             | 0,1     | 1,3       | 2,9      | 0,4         |
| Masa adiposa (%)         | 45      | 33        | 34       | 42          |
| Masa muscular (%)        | 38,5    | 45,6      | 43,0     | 43,7        |
| Masa residual (%)        | 14,8    | 11,6      | 10,4     | 14,3        |
| Masa Ósea (%)            | 12,7    | 12,1      | 10,8     | 11,9        |
| Masa Piel (%)            | 4,2     | 4,9       | 5,8      | 4,5         |

IMC: Índice de masa corporal

La tabla 4, muestra a los DECD, presentaron estadísticas significativas ( $p < 0,05$ ) en: Humeral 6,1cm, antebrazo 26,6cm, tórax 84,2cm, cintura 70,3cm, muslo máximo 55,5cm, en los pliegues del tríceps 15,4 mm, muslo medial 19.8mm.

La Tabla 4, presenta los valores media de composición corporal y somatotipo, observándose que los deportes con mayor porcentaje adiposo muy alto fueron: Ajedrez y tenis en silla de ruedas 45% y 42%, para la masa muscular el porcentaje bajos fue: Ajedrez 38,5%, mientras que los deportes con masa muscular buena fueron: Atletismo, natación y tenis silla de rueda, la masa residual, masa ósea y masa piel obtuvieron una media que alcanzó 12,8% y 4,2%, respectivamente en las diferentes disciplinas deportivas, En relación al somatotipo, los que practicaban ajedrez y natación eran endo-mesomorfo (7,3-2,5-0,1) y (3,7-3,1-2,9), mientras que los deportes de atletismo y tenis silla de ruedas eran meso-endomórfico (4,0-5,7-1,3) y (5,7-7,1-0,4). Ver tabla 4.

## Discusión

Los resultados del estudio muestran que los DEPCB presentan un perfil antropométrico compuesto mayormente de masa muscular, además de poseer un elevado porcentaje de masa adiposa de acuerdo a otros atletas paralímpicos de sus respectivas especialidades

Con relación a la masa adiposa, los DEPEC obtuvieron un promedio de 45% valores muy elevados de acuerdo a tablas normativas para deportistas sin capacidades físicas diferentes (Stewart A & Marfell-Jones, 2006), alejados a los obtenidos para personas con

discapacidad visual que practican goalball, quienes exhiben 28,7%, y similares a los resultados obtenidos por deportistas paralímpicos italianos de invierno, quienes obtuvieron 26,2%. Sin embargo, los resultados de los DEPEC son muy lejanos a los señalados por Ramos y Cols. con deportistas profesionales españoles de; mientras que por otro lado, los sistemas de evaluación utilizados para obtener la composición corporal son distintos, de este modo, en los DEPCB se utilizó el método antropométrico de la ISAK (Esparza, 1993), mientras que en deportistas profesionales españoles se usó la bioimpedancia (Ramos-Campo, Martínez, Esteban, & Rubio AJ, 2014), instrumentos que otorgan valores de linealidad y normalidad distintos, por lo que algunos autores han sugerido que no son comparables ni intercambiables los resultados de los métodos antropométricos tradicionales con los de bioimpedancia o absorciometría de doble haz de rayos X, especialmente, para el IMC, se encuentran dentro de los parámetros establecidos como normales, valores situados entre  $22,7 \pm 4,7$ , son rangos normal dentro de los parámetros de salud de la OMS, en este orden de ideas el cálculo del IMC es la medición más utilizada para el diagnóstico de problemas de peso debido a su facilidad, La problemática del IMC, se deriva de no ser más que una manipulación estadístico-matemática de dos variables de distinta dimensión: peso (volumen) y talla (altura). La problemática radica que todo el peso que exceda de escalas por rango distribuidos por las tablas de talla-peso corresponderá a masa adiposa. Siendo evidente que dicho sobrepeso puede corresponder al aumento de masa músculo esquelética. (Kweitel, 2007).

En relación al somatotipo, los que practicaban ajedrez y natación eran endo-mesomorfo ( $7,3-2,5-0,1$ ) y ( $3,7-3,1-2,9$ ), mientras que los deportes de atletismo y tenis silla de ruedas eran meso-endomórfico ( $4,0-5,7-1,3$ ) y ( $5,7-7,1-0,4$ ). No se encontraron estudios en ajedrez, Sin embargo, se evidencia en los DEPCB de tenis silla una importante robustez músculo-esquelética y una alta masa adiposa, que podría ser efecto del continuo uso de la silla de ruedas para movilizarse durante el juego (Diaper, Goosey, & Tolfrey, A, 2009), lo que tendría un aumento de la masa muscular del tren superior.

Una de las principales fortalezas del estudio se encuentra: la muestra dada a ser representativa de la población de deportistas paralímpicos en la ciudad de Barranquilla, que asistieron a los Juegos Para nacionales (93%), y la escasez de investigación sobre alimentación y suplementación deportiva en las distintas selecciones paralímpicas en Barranquilla, con la intención de favorecer su desempeño deportivo tanto en entrenamientos como en competiciones nacionales e internacionales.

A los dirigentes, entrenadores y deportistas que participaron con entusiasmo en este estudio en personas con algún tipo de discapacidad que practican

## **Conclusiones**

Los deportistas paralímpicos de la ciudad de Barranquilla, presentan un perfil somatotípico que los clasifica a mayor escala como endo-mesomorfo. Su composición corporal presenta un leve aumento de la masa muscular y una muy elevada masa adiposa, no es similar a otros deportistas paralímpicos. Por tanto, es recomendable propiciar programas en prescripción del ejercicio, fuerza resistencia y preparación física funcional 3 veces a la semana.

Por último, cabe destacar que para mejorar los aspectos antropométricos se debe realizar una evaluación de perfil restringido de acuerdo el protocolo ISAK (Norton, K. y Olds, T, 2000), luego de realizar esta evaluación, es necesario estudiar con más atención el proceso de entrenamiento deportivo, además de integrar otros factores que pueden alterar el rendimiento deportivo, como el aspecto nutricional y médico.

## **Bibliografía**

Lowenberg - Wilson, 1970. Los alimentos y el Hombre. Editorial Limusa wiley. México. Página. (s.f.).

Diaper NJ, Goosey-Tolfrey VL. A physiological case study of a paralympic wheelchair tennis player: reflective practise. *J Sports Sci Med.* 2009; 8(2): 300-7. (s.f.).

Acero J. (2017) Antropometría Biomecánica (AB). Texto Guía. Curso Nivel III&SB. Cali-Colombia. (s.f.).

Acero, J. (2002). Bases Biomecánicas para la Actividad Física Deportiva. Faid editore.

Acero, J. (2013). Creación de un sistema de evaluaciones biomecánicas por tecnología de contactos. Cali, Colombia: Instituto de Investigaciones y Soluciones Biomecánicas-Cali- COLOMBIA.

Acero, J. (2016). Antropometría biomecánica y su aplicación en el deporte. *KINANTHROPOMETRY XV.* Universidad Autónoma de Yucatan P, 29-30.

Adipose tissue density, estimate adipose lipid fraction and whole body adiposity in male cadaveres. (I. J. Obesity., Editor) Recuperado el 28 de Diciembre de 2010, de PubMed.gov: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8148928>. (s.f.).

Alexander, P. (1995). Aptitud Física-Características Morfológicas-Composición Corporal. Pruebas estandarizadas en Venezuela, 7.5 a 18.4 Años. Caracas: Instituto Nacional de Deportes.

Alexander, P. (1995). Características Morfológicas y Composición Corporal. En *Características Morfológicas y Composición Corporal – Pruebas Estandarizadas en Venezuela* (págs. 38-42). Venezuela- Barquisimeto: Instituto Nacional de Deporte de la República de Venezuela.

Asmussen, E., & Bonde-Petersen, F. (1974). Storage of elastic energy in skeletal muscles in man. *Acta Physiologica Scandinavica*, (págs. 91(3), 385-392.). Scabdinavica.

Bernardi, M., Carucci, S., Faiola, F., Egidi, F., & Marini, C. (2012). Physical fitness evaluation of paralympic winter sports sitting athletes. *Clin J Sport Med.*

Carter, J., Ross, W., Aubry, S., Hebbelinck, M., & Borms, J. (1984). Antropometría de los atletas olímpicos de Montreal. En *la estructura física de los atletas olímpicos.* Karger, 16.

Carter, Linsay. Somatotype of Olympic Athletes from 1948 to 1976. Australia: Cambridge University Press, 1990. (s.f.).

Casajús, J. A.; Aragonés, Ma. Teresa. (1991). Estudio Morfológico del Futbolista de Alto Nivel. Archivos de Medicina del deporte, VIII (30), 147-151. (s.f.).

Casajús, J.A. y aragoneses, M.T. (1997). Estudio cineantropométrico del futbolista profesional español. (s.f.).

Diaper, N., Goosey, & Tolfrey, V. (2009). physiological case study of a paralympic wheelchair tennis player: reflective practise. J Sports Sci Med.

Diaper NJ, G.-T. V. (2009). Physiological case study of a paralympic wheelchair tennis player: reflective practise. J Sports Sci Med, 300-7.

Diaper, N., Goosey, A., & Tolfrey, V. (2009). A physiological case study of a paralympic wheelchair tennis player: reflective practise. J Sports Sci Med, 300-7.

Esparza, F. (1993). Manual de cineantropometría. FEMEDE.

Heath BH, Carter JE. (1967). A modified somatotype method. Am J Phys Anthropol, 57-74.

Kerr, D. (2007). Olympic lightweight and open-class rowers possess distinctive physical and proportionality characteristics. Australia: Sports Sci, 43-53.

Kweitel, S. (2007). IMC: herramienta poco útil para determinar el peso ideal de un deportista. Redalyc.

Mazza JC. Carter JEL, Ross WD, Ackland T (1991). Kinanthropometric Aquatic Sport Project. Aquatic Sport's World Champ. AUS. A proposal submitted to the VIII World FINA Medical Committee Meeting. London. (s.f.).

Mazza, Juan C. Introducción a la Cineantropometría, Grupo sobrenentrenamiento.com (online). Septiembre 2003. Disponible en: <http://www.sobrentrenamiento.com/PublicE/Articulo.asp?ida=187&tp=s> [Consultado en mayo 04 de 2011]. (s.f.).

Mello MT, Medeiros RMV, Alves ES, Lemos VA, Silva. (2014). Body Composition and Sporting Performance of Brazilian National Paralympic Swimming Athletes Team. American College of Sports Medicine; 45- 55.

Norton, K. y Olds, T. (2000). Antropometría. Rosario: Biosystem.

PELLENC, Rosana B., COSTA, Ignacio A. Comparación Antropométrica en Futbolistas de diferente Nivel. Grupo sobrenentrenamiento.com (online). Octubre 2006. Disponible en:<http://www.sobrentrenamiento.com/Pub liCE/Articulo.asp?ida=713&tp=s>. (s.f.).

Ramos-Campo, D., Martínez, F., Esteban, P., & Rubio AJ, B. (2014). Características Antropométricas en Función del Puesto en Jugadores Profesionales de Equipo: Baloncesto, Balonmano y Fútbol Sala. *Int J Morphol.*, 1316-24.

Rivera Sosa, J. M. (2006). Valoración del somatotipo y proporcionalidad de futbolistas universitarios mexicanos respecto a futbolistas profesionales. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16-28.

Rodríguez, A., & Melo, B. (2013). Caracterización antropométrica de atletas fondistas de la Universidad del Valle. *Biblioteca Digital Univalle, I (I)*, 20. (s.f.).

Ross, w., & Marfell-Jones, M. (1991). *Kinanthropometry. Physiological testing of elite athlete*. London: Human Kinetics, 223- 308.

Ross, William y Marfell-Jones, M. (1991). *Physiological testing of the high performance athlete*. 2nd ed. Champaign. Canada: MacDougal.

SILLERO QUINTANA, Manuel. Teoría de Kiantropometria online) España, 1996 Disponible en: <http://www.cafyd.com/doc1sillero05.pdf>. [Consultado en Agosto 29 de 2010]. (s.f.).

Stewart A, A., & Marfell-Jones, M. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. ISAK, Potchefstroom.

Stewart A, Marfell-Jones M. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. ISAK. editor. Potchefstroom, Sudáfrica: International Society for the Advancement of Kinanthropometry.

Valdés-Badilla P, Godoy-Cumillaf A, Herrera- Valenz. (2014). Somatotipo, Composición Corporal, Estado Nutricional y Condición Física en Personas con Discapacidad Visual que Practican Goalball. *Int J Morphol.*, 183-9.

Velasquez RAC. (2008). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *J Oral Res*, 42- 4.

Yuhazs, M. (1974). *Physical Fitness Manual*. University of Western Ontario, (Primera ed.). (London, Ed.) Ontario: Canadá.

# **Sensibilización a través del deporte inclusivo a los docentes en formación, Programa Licenciatura Educación Infantil Universidad de Córdoba, Montería Colombia**

**Vanesa González Méndez**  
**Libia Mercado Polo**  
Universidad de Córdoba

## **Resumen**

Históricamente la formación docente no estaba dirigida a el trabajo con diversos colectivos sociales, hoy gracias a diferentes manifestaciones se ha podido tener una visión acerca de la importancia de formar al nuevo docente con herramientas para abordar la diversidad e inclusión. Las siguientes experiencias es una recopilación de vivencias de los alumnos de V semestre de Licenciatura Educación Infantil de la Universidad de Córdoba, que en su paso por IV semestres desarrollaron una electiva enfocada hacia el deporte inclusivo, en la cual, conocieron, vivenciaron algunas actividades del diario vivir de una persona con discapacidad, así mismo algunos deportes que ellos practican, todo esto desde un enfoque de sensibilización. Durante la realización de esta experiencia se pudo evidenciar que, los docentes en formación, se sintieron identificado con la electiva muchos de ellos manifestaron que era el primer contacto con personas con discapacidad. Fue una oportunidad para evidenciar lo que se conoce como capacidades diversas (Martín, M. T., & Ripollés, M. S. A. 2008), demostrando así la importancia de brindar oportunidades a los niños y niñas de atravesar las barreras sociales, culturales y educativas ya conocida en nuestro contexto.

**Palabras claves.** sensibilización, deporte adaptado, discapacidad, inclusión.

## **Introducción**

“La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” convención de las naciones unidad citado por (Parra-Dussan, C. 2016). La discapacidad dentro de la inclusión educativa, es uno de los nuevos retos de educación en Colombia, por ende, resulta oportuno formar para la diversidad e inclusión en el aula a los nuevos docentes, dejando el concepto de discapacidad apropiando el concepto de capacidades diversas.

La presente experiencia ha sido novedosa para el programa y a su vez pertinente ya que este programa es enfocado a la educación inclusiva, consiste en la recopilación de experiencias por parte de los estudiantes de la electiva deporte inclusivo, los cuales durante un semestre académico, además de adquirir herramientas metodológicas para abordar los diversos colectivos sociales, se sensibilizaron, lo cual permitió una valoración de la discapacidad como una de las tantas manifestaciones de la diversidad humana.

Durante seis meses los estudiantes conocieron aspectos importantes desde la conceptualización, las generalidades de la discapacidad, deportes para personas con discapacidad, todos estos temas son una novedad para los docentes en formación, contribuyendo a cerrar la brecha de inclusión que históricamente ha existido.

*Objetivo.* Sensibilizar a través del deporte inclusivo los docentes en formación, programa licenciatura educación infantil Universidad de Córdoba, Montería Colombia.

### **Metodología**

Mediante estas experiencias se busca, mostrar de que formar el deporte inclusivo se convierte en una herramienta de sensibilización a los docentes en formación, adicional a eso se convierte en una herramienta metodológica que se puede trasladar al aula de clase.

Dentro de las actividades importantes que se desarrollaron fueron las siguientes:

- Conocimiento y aplicación de los diferentes deportes que aplican las personas con discapacidad.
- Caracterización de una persona discapacidad.
- Creaciones literarias inclusivas.
- Elaboración y aplicación de un plan de clase inclusivo.
- Micro clases con niños con discapacidad.
- Elaboración de murales alusivos a la inclusión.
- Desarrollo de jornada de inclusión.
- Entre otras.

Todas estas actividades enfocadas hacia la adquisición de herramientas para abordar la población con discapacidad y lo más importante la sensibilización de los docentes en formación.

### **Resultados**

Durante estas experiencias los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios y correspondientes a lo pretendido obtener. Cabe resaltar que los docentes en formación además de las experiencias, lograron mayor reflexión del papel fundamental que juegan en la vida de niños y niñas, logrando así derivar barreras y prepáralos para enfrentar los nuevos retos educativos.

A continuación, los resultados más significativos obtenidos durante experiencia:

- Adquisición de diversas herramientas para trabajar con población con discapacidad.
- Elaboración de una cartilla o manual metodológico para abordar la inclusión.
- Sensibilización por partes de los docentes en formación.
- Valoración de la discapacidad y la inclusión.
- Motivar a la universidad de Córdoba para la realización de la I semana de la inclusión.



## Conclusiones

Dentro del marco de la acreditación institucional con la que cuenta la Universidad de Córdoba lo cual, obliga a que se genere espacios de inclusión en sus diferentes procesos; es por ello que esta experiencia es muy pertinente para los procesos misionales de la universidad. Por otro lado, por la implementación del decreto 1421 de agosto de 2017 las instituciones están obligadas a atender a la población con discapacidad lo que indica que los nuevos docentes en formación deben salir al mercado laboral con una visión moderna innovadora e incluyente, por lo tanto, estas experiencias apuntan a todos estos procesos.

La reflexión y sensibilización resultan en ocasiones fundamentales para las prácticas educativas y durante el quehacer docentes. En el nivel inicial la adquisición de estos conocimientos, practicas, estrategias y metodología le permite al docente en formación aplicarlo en el aula, así favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas desde la primera etapa escolar.

## Bibliografía

Parra-Dussan, C. (2016). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: antecedentes y sus nuevos enfoques.

Martín, M. T., & Ripollés, M. S. A. (2008). La discapacidad dentro del enfoque de capacidades y funcionamientos de Amartya Sen. *Araucaria. Revista iberoamericana de filosofía, política y humanidades*, 10(20), 64-94.

## **Boccia como Herramienta de Inclusión**

*“El que no vive para servir, no sirve para vivir”*  
Madre Teresa de Calcuta

**Heider Ramiro Díaz Better**

Correo electrónico: [heyo-america@hotmail.com](mailto:heyo-america@hotmail.com)

### **Resumen**

La clase de Educación Física en la escuela es uno de las áreas que más está inmersa en la consecución de la equidad y de la inclusión entre los estudiantes. Desde el año 2017 apareció un deporte llamado Boccia en 2 Instituciones Educativas de Montería (IE Antonia Santos e IE Aguas Negras) y este deporte es incluido en los juegos Supérate Intercolegiados lo que da una gran oportunidad a 2 niños que siempre estuvieron apartados a la práctica deportiva a poder entrar en una competencia intercolegial. Pero, ¿de qué se trata este deporte? *Boccia*, cuyos orígenes se remontan a la Grecia Clásica, es un deporte que lo practican personas con discapacidad física o funcional, una compleja combinación de táctica y habilidad, es un deporte mixto lo que ayuda a que no exista una barrera para que pueda ser practicada por hombres o mujeres. En este transcurrir del tiempo, boccia se expandió a otras Instituciones Educativas de Montería, y en el año 2018 vinculamos a niños de otras partes del departamento (Lorica y Moñitos), y ya se pasó de ver esta estrategia de inclusión en la clase de EF a fortalecerles a estos niños el deporte Boccia como un estilo de vida. Actualmente, esos niños que alguna vez vimos rodar en sus sillas de ruedas por las escuelas, se están preparando para participar en sus primeros Juegos Paranales Cartagena 2019, hecho histórico para el Departamento de Córdoba, que por primera vez participará en esta disciplina deportiva en estas justas.

**Palabras claves.** Boccia, Educación Física (EF), Educación Inclusiva, Discapacidad Física.

### **Introducción**

La transformación que actualmente vive la educación en Colombia exige que la inclusión de estudiantes en las IE vaya más allá de los decretos por parte de los entes nacionales y de los planes de estudio de las escuelas, deben partir de una realidad frente a lo que a diario viven los estudiantes con discapacidad, como la inclusión en las aulas pueden esclarecer las condiciones reales de las prácticas educativas, si los aprendizajes propuestos desde los planes de estudio promueven la participación activa de los estudiantes con discapacidad física; y es esto último lo que me sedujo a empezar a ver la práctica deportiva inclusiva en la clase de EF como un medio para llegar a un estudiante que en la IE Antonia Santos de Montería no realizaba clases por en ésta área del conocimiento por su condición.

El primer paso fue tratar de convencer a este joven a que, si podía hacer algo más en la clase de EF, así mismo que a su madre, quien es su compañera de lucha en su situación

de discapacidad. Al obtener esto, la idea era sensibilizar a sus compañeros de clase, esos niños y niñas de grado 9° con quien ha crecido y compartido su vida escolar y por último (y no menos importante), lograr que una comunidad educativa aceptara que este niño podía ser deportista.

Así inicia mi experiencia significativa, esa que traspasó las fronteras de la IE Antonia Santos de Montería y llegó a otras escuelas de Montería, Lórica y Moñitos.

### *Objetivo general*

Generar a través del deporte Boccia, espacios de inclusión en la clase de educación física de la IE Antonia Santos de Montería y de otras IE de Córdoba.

### *Objetivos específicos*

- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad en deportes paralímpicos.
- Crear espacios para la inclusión de estudiantes en la clase de EF de diferentes Instituciones Educativas del departamento de Córdoba.
- Consolidar al deporte paralímpico una herramienta de inclusión en las escuelas y la sociedad.

### **Metodología**

Para el desarrollo de esta experiencia se realizaron las siguientes estrategias:

*Clasificación funcional:* Identificación de las discapacidades físicas de los estudiantes involucrados (funcional, parálisis cerebral PC).

*Conocimiento del deporte:* Conocimiento del deporte: El deporte solo se conocía por videos de internet, sin materiales y recursos para su práctica, se empezó esta tarea. Aquí, aparece Jesús Kerguelen Soto, pionero en los deportes paralímpicos en el departamento de Córdoba, quien ya sabía del deporte y quien había iniciado la práctica de éste con un estudiante de la Universidad de Córdoba; con él conseguí un juego de bochas (así se llaman las pelotas para la práctica del deporte) que no cumplían con las medidas oficiales por la BISFed (Boccia International Sport Federation), pero que sirvieron de empuje para este hermoso trabajo. Así también empezó un largo trabajo de lectura sobre sus orígenes y reglas, el cual se fue fortaleciendo en el camino. Iniciamos realizando prácticas en el colegio, durante las horas de clase de EF y en otras donde tuviéramos un espacio para saber más del deporte, al ver que Duván no tenía mucha fuerza en sus manos, decidí trabajar con él utilizando una rampa y por ende queda clasificado en la categoría BC3 (según su discapacidad). Las prácticas se extendieron más allá del aula de clases y comenzamos a trabajar los sábados o domingos en el parque en frente de Tuminá de Comfacor (por cercanía a la casa de Duván) y así se fue consolidando la práctica deportiva como una terapia también en sus tiempos de ocio.

*Competencias:* El año 2017 se hace una final departamental (con 3 niños) y se obtienen 2 cupos para participar en la final nacional Supérate Intercolegiados en Cali. Sin los elementos necesarios para competir, Córdoba es adoptada por la familia Boccia de

Colombia, seres maravillosos de Valle Del Cauca, Boyacá, Antioquia Y Bogotá, que no dudaron un segundo de prestarnos sus elementos para participar, así obtenemos un 4° y un 7° puesto entre 12 competidores. En el año 2018, ya con una participación en estos juegos, el profe Jesús kerguelén y yo nos damos a la tarea de ir a otras IE de Montería y de otros municipios a buscar niños en condición de discapacidad para que incursionen en este deporte; el Instituto Técnico Agrícola de Lorica, Megacolegio, Los Araujos de Montería y IE Obdulio Mayo de Moñitos nos aportan más niños, y como se dice popularmente, la familia Boccia Córdoba se creció. Con estos niños y con otros muchachos mayores y con muchas ganas de salir adelante, participamos en el Torneo Nacional de Boccia que se realizó en noviembre en Montería, evento clasificatorio a los Juegos Paranales Cartagena 2019, donde se obtienen buenos resultados (que darían más adelante su clasificación a esos juegos). A la final Nacional Supérate Intercolegiados en la Ciudad de Barranquilla obtenemos 5 cupos, de los cuales vale aclarar solo viajan 3 niños porque 2 presentaron problemas de salud que impidió su participación. Se obtiene un segundo lugar en una de las cuatro categorías, lo que muestra como en poco tiempo va dando frutos la práctica de Boccia en Córdoba. Ya en el año 2019 en Medellín, se sella la clasificación de 5 bocheros cordobeses a las justas Paranales, de los cuales 2 provienen de escuelas de Montería y Lorica.

## **Resultados**

El objetivo principal de esta experiencia significativa es la generación a través del deporte Boccia, espacios de inclusión en la clase de educación física de la IE Antonia Santos de Montería y de otras IE de Córdoba, algunos resultados obtenidos son:

- La sensibilización de los miembros de la comunidad educativa en la IE Antonia Santos, donde los estudiantes que no poseen ninguna discapacidad han empezado a valorar y tener más en cuenta a los estudiantes que si la poseen.
- Vinculación de docentes de otras áreas de la IE Antonia Santos en la promoción de actividades de inclusión en la escuela.
- La promoción del deporte paralímpico como estrategia para vincular a personas con discapacidad física, lo que resulta de vital importancia, por lo que empezó con un niño en la IE Antonia Santos, ya hacen parte del Team Boccia Córdoba (así lo llamamos) 12 bocheros y 8 voluntarios.
- La vinculación de profesores de EF de otras IE de Montería y Córdoba para la promoción de actividades de inclusión en sus clases.
- La realización de actividades de sensibilización con los estudiantes y docentes de la IE Antonia Santos en diferentes deportes paralímpicos (goalball, boccia, fútbol 7PC).

## **Recomendaciones y conclusiones**

El desarrollo de esta experiencia ha permitido la participación de muchas personas que se han convertido en voceros de la inclusión en diferentes espacios de nuestro departamento. Después de saber en qué consiste Boccia, se ha ganado un espacio muy

grande este deporte en diferentes escuelas y que los estudiantes después de vivir este deporte lo tomen como un modelo para sus vidas cuando su vida escolar acabe.

Como recomendación, buscar mecanismos para que este deporte tenga donde practicarse, puesto que no se cuenta con lugares que ayuden a su desarrollo, además del poco apoyo que tienen los deportes no convencionales en nuestro departamento; además, hacer más accesible los lugares donde se practica boccia (algunos parques no cuentan con rampas para el acceso de las sillas de ruedas), lo que implica que el trabajo de las administraciones locales debe ayudar más en este tema (se ha hecho mucho, pero aún falta).

Boccia es un deporte que tiene las puertas abiertas para todos, por eso el voluntariado que realizo con esta disciplina requiere de mucha más gente que quiera vincularse, que viva la experiencia de ayudar en el mejoramiento de los estilos de vida de personas con discapacidad y que abran su corazón para ayudar en el cambio que necesita nuestra sociedad.

### **Bibliografía**

Inclusión Educativa. (12 de febrero de 2006). *www.inclusioneducativa.org*. Obtenido de [www.inclusioneducativa.org](http://www.inclusioneducativa.org/index.php): <http://www.inclusioneducativa.org/index.php>

Barrio De La Puente, José Luis (2008). *Hacia una Educación Inclusiva Para Todos*. Revista Complutense de Educación. Vol. 20 Núm. 1 (2009) 13-31

Muñoz Jiménez, E. M., Garrote Rojas, D., & Sánchez Romero, C. (2017). práctica deportiva en personas con discapacidad: motivación personal, inclusión y salud. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 4, 145-152.

Abellán, J. y otros (2018). *La boccia como deporte adaptado y sensibilizador en Educación Física en Educación Secundaria*. SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte, vol. 7 n.º 2, 109-114.

Monsalve, E. & Mejía, M. (2012). *Boccias como elemento de inclusión social*. *Rev Col Med Fis Rehab* 2012; 22(2): 109-116.

# MEMORIAS



## **II** CONVENCION INTERNACIONAL DE EDUCACION INCLUSIVA

"Por una educación  
abierta a la diversidad"

### LÍNEA TEMÁTICA 3

### TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES ACCESIBLES

## **Diseño de material didáctico multimedia para fortalecer el proceso de lectoescritura en estudiantes en condición de extra-edad**

**Katerine Pineda Cantillo**

Correo electrónico: katerinepineda2014@gmail.com  
Universidad del Atlántico

**Liliana Herrera Nieves**

Correo electrónico: lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

El artículo presenta una investigación sobre las habilidades lecto-escritoras en estudiantes en condición de extra-edad. Se partió de un diagnóstico previo realizado durante las prácticas pedagógicas en una institución educativa oficial, ubicada en Barranquilla, al norte de Colombia. Este diagnóstico permitió identificar que los estudiantes presentaban dificultades en los procesos sintácticos referidos en las estructuras gramaticales de la oración, fallas en la comprensión de los textos expositivos, dificultades en la redacción, ortografía y uso de signos de puntuación. A partir de esta observación y con la participación de docentes y directivos, se diseñó una propuesta pedagógica mediada por tecnologías que fue sometida a valoración por jueces expertos, teniendo en cuenta criterios de pedagogía, comunicación, gráfica, multimedia y navegación. La investigación se enmarcó en un paradigma socio-crítico con un enfoque cualitativo y un diseño de investigación acción participación. Futuras investigaciones pueden centrarse en la aplicación del material diseñado y demostrar que las destrezas en la lecto escritura, son instrumentos esenciales para desarrollar el pensamiento, la fluidez verbal, la comunicación y los aprendizajes de estudiantes en extra-edad.

**Palabras claves.** Material didáctico multimedia, lectoescritura, estudiantes en condición de extra-edad

### **Introducción**

El presente trabajo tiene como finalidad presentar la experiencia investigativa durante el proceso de observación y mejora de las habilidades lecto-escritas encontradas en un grupo de estudiantes de sexto grado en condición de Extra-edad (12 y 16 años), para tal fin previamente se aplicaron unas pruebas que describen las dificultades presentadas por estos estudiantes en la Institución Educativa Distrital Suárez. Este diagnóstico permitió diseñar una propuesta pedagógica mediada por tecnologías, y presenta como producto un Material Didáctico Multimedia que tiene como objetivo desarrollar actividades que contribuyan al mejoramiento en los procesos sintácticos, estructura gramatical, procesos semánticos y comprensión de lectura de los estudiantes.

La lectoescritura es una poderosa herramienta que permite conocer y dar a conocer el mundo en el cual se encuentran inmersos los estudiantes. A través de la lectura se realiza un viaje por muchos lugares desconocidos, y se interactúa con otras culturas haciendo uso de la imaginación; y por medio de la escritura expresar ideas y plasmarlas en un escrito. Por todo lo anterior se hace necesario diseñar propuestas pedagógicas encaminadas a favorecer estos procesos, más aun considerando poblaciones vulnerables, como lo son los estudiantes de Extra-edad, con el fin de contrarrestar la deserción escolar, la cual es un problema en el que intervienen múltiples factores, alguno de ellos propiamente de los estudiantes y su situación económica y otras asociadas al sistema educativo. El desinterés de los estudiantes de secundaria es una de las principales causas de deserción, por lo cual es importante que las actividades que se diseñen deben contener un alto grado de motivación, y las tecnologías permiten fomentar este importante dispositivo básico del aprendizaje.

Esta investigación reconoce la importancia que está viviendo la era del conocimiento y las tecnologías, como una excelente oportunidad para abordar estas deficiencias de lecto escritura y mediación pedagógica motivadora. Se enmarca en un paradigma socio-critico, de enfoque cualitativo, debido a que busca comprender e interpretar la realidad humana y social combinada con un componente práctico, con el propósito de ubicar y orientar acciones de mejora de los fenómenos analizados.

## **Metodología**

*Tipo de Investigación.* Es un método de tipo cualitativo que tiene un diseño de investigación acción participación que busca alcanzar resultados seguros y útiles a fin de mejorar las situaciones colectivas mediante la participación de los propios sujetos a investigar ya que no se trata de que los participantes solo sean el objeto de estudio, sino que sean entes activos de la investigación.

El paradigma que aplica a esta investigación es el socio crítico, según Arnal (1992) este paradigma es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa, sus aportes surgen “de los estudios comunitarios y de la investigación participante” (p.98).su objetivo es originar cambios sociales, dando respuesta a problemas sociales específicos que están adheridos en las comunidades, apoyados en sus miembros.

### *Población-muestra*

La población objeto de estudio es una comunidad estudiantil formada por 36 estudiantes del grado sexto de Básica Secundaria, que oscilan entre 12 y 16 años de edad del IED Salvador Suárez Suárez de Barranquilla. La muestra que fue seleccionada corresponde a 5 estudiantes, cuyas edades oscilan entre 12 y 16 años pertenecientes al grado sexto de bachillerato, cabe anotar que uno de los participantes fue excluido debido a que no



cumple con los requisitos de la investigación, ya que el estudiante requiere otro tipo de intervención a las necesidades encontradas.

### *Técnicas de recolección de datos*

- Observación Participante: Es aquella que le permite la intervención directa del observador, permitiendo la intervención en la vida del grupo tanto así que tiene una participación externa, con respecto a actividades, como internas, en cuanto a emociones y expectativas. Se hizo la observación en las clases de lengua castellana.
- La entrevista: Se realizó un dialogo intencionado entre el investigador y los docentes y directivos, con el propósito recopilar información sobre las dificultades de los estudiantes y la disposición de estos hacia el uso de recursos digitales educativos.
- Evaluación de lecto-escritura: Fueron aplicadas dos pruebas: PROLEC SE (Evaluación De Los Procesos Lectores) esta prueba tiene como objetivo evaluar los procesos que intervienen en la comprensión lectora, se aplica en edades 10 y 16 años en los niveles de 5° y 6° de primaria y 1° ,2° 3° y 4° de secundaria y la PRO ESC (Evaluación De Los Procesos De Escritura) la batería consta de seis pruebas destinadas a evaluar ocho aspectos diferentes de la escritura tales como ,dictado de silabas, dictado de palabras, dictado de pseudopalabras, dictado de frases, escritura de cuentos, escritura de una redacción.
- Valoración por jueces expertos: Los jueces seleccionados tienen amplia experiencia en el ámbito educativo y en el uso de tecnología. Se solicitó evaluar los criterios de: Pedagogía, Relación de actividades con el propósito, comunicación, gráfica y navegación.
- Prueba piloto: Fue aplicada para recabar información sobre la usabilidad del MDM.

### **Resultados**

Luego de la evaluación de la lecto-escritura de los estudiantes, se encontró que presentan dificultades en los procesos sintácticos referidos en las estructuras gramaticales de la oración. Así mismo en los procesos semánticos debido a la falta de comprensión de los textos expositivos allí presentados. En cuanto a los procesos de escritura se refiriere, los estudiantes presentaron dificultades en el nivel ortográfico, en la escritura de pseudopalabras ya que para hacer uso correcto de ellas se debe aplicar de forma correcta la ortografía pertinente debido a que estas palabras no existen en su mente, también se hallaron problemas en cuanto al uso de acentos, signos de puntuación (coma, dos puntos, interrogación) exclamación los, uso de las mayúsculas iniciales y después de puntos. Finalmente, una de las mayores dificultades se encontró en la redacción ya que este proceso se necesita tener un buen uso de los signos de redacción una información amplia y suficiente del tema que se le pide escribir además

que va inferida una parte motivacional, qué el estudiante logre hacer clic con lo que va a escribir para poder tener éxito.

En lo observado durante las clases se evidenciaron algunas conductas en los estudiantes con respecto a la lectoescritura se mostraron apáticos y con gestos de desagrado frente a la lectoescritura, y sin ganas de trabajar, comenzando las actividades propuestas, pero las abandonan para dedicarse a jugar con los compañeros justificándose con que no tienen deseos de trabajar.

La entrevista a docentes y directivos permitió identificar que debido a esta situación de Extra-edad que atraviesan los estudiantes, le gustaría desarrollar estrategias que empoderen a los estudiantes, con actividades que despierten su interés y mediadas por tecnologías. Sin embargo, es notable que está arraigado en la institución el método de enseñanza tradicional y no hay una acogida de nuevas formas teniendo en cuenta que la educación ha evolucionado y al parecer hay una resistencia por el cambio, tal como lo explican Ontoria, Gómez & Molina (2005): "El profesorado parece resistirse a la mentalización profesional, acorde con la nueva sociedad, y mantiene los mismos métodos y técnicas de enseñanza de otros tiempos. Puede vivir también la experiencia de que la actualización que se pretende conseguir no sintoniza con la práctica profesional en el aula, la cual les produce y aumenta la desmotivación". Tal desmotivación que se ve reflejada en los resultados que presentaron en la evaluación especializada, lo cual confirma esas dificultades en el ámbito de la lectoescritura.

Por su parte los jueces expertos manifestaron que el material didáctico es apto para ser desarrollado y que cumple con el objetivo de contribuir al mejoramiento en los procesos sintácticos y estructura gramatical; y en los procesos semánticos y comprensión de lectura en los estudiantes en condición de extraedad. Mientras que la prueba fue llevada a cabo en una sala de informática, se les realizó la explicación de lo que ellos iban a realizar, posteriormente procedieron a la realización de las actividades, mostrando una actitud pospositiva y motivación y con deseos de participar de la prueba tanto así que un estudiante expreso que era muy interesante y el otro dijo que le gustaba y que le parecía fácil la actividad.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

En conclusión cabe señalar que el material didáctico multimedia se diseñó como un recurso que busca mejorar las dificultades en la comprensión de lectura tanto literal como inferencial ; y en la escritura al uso de acentos, signos de puntuación (coma, dos puntos, interrogación) exclamación los, uso de las mayúsculas iniciales y después de puntos ,dificultades en la redacción teniendo en cuenta que este proceso se necesita un buen uso de los signos de redacción y una información amplia respecto al tema a escribir.

El material didáctico multimedia es un potencializador en cuanto a la motivación que produce a los estudiantes el hecho de estar frente a un dispositivo tecnológico, rompiendo de esta manera la forma antigua de trabajo pasando así del papel a un material didáctico.

Fue de vital importancia resaltar la validación del material por parte de tres jueces, docentes expertos que tienen la experiencia en el ámbito de la educación y en el uso de herramientas tecnológicas, porque estos confirmaron la idoneidad del contenido teniendo en cuenta los criterios de pedagogía, relación, comunicación, gráfica/multimedia y navegación, además se tuvo en cuenta sus sugerencias y observaciones a la hora de diseñar el material didáctico multimedia.

Con respecto al material didáctico multimedia en la prueba piloto, se concluye que es una importante herramienta en el proceso de la educación de los estudiantes, ya que la tecnología en sí hace parte de su vida diaria solo se debe realizar las adecuaciones pertinentes para que hagan parte también de su vida escolar.

### **Bibliografía**

Ballestas, R. (2015). Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria. *Investigación & Desarrollo*, 23(2), 338-368. doi: <http://dx.doi.org/10.14482/indes.23.2.7398>

Campoy, T. y Gómez, E. (2015). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. En A. Pantoja (Ed.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación*, (pp. 273-300). Madrid, España: Instituto de Orientación Psicológica

Barba, M., Martínez, B. y Pérez, Y. (2015). La atención a las necesidades de aprendizaje con TIC. Un reto del docente de la educación superior. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de <http://atlante.eumed.net/atencion-necesidades/>

Espíndola, E. y León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana*, (30), 39-62. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie30a02.htm>

Gutiérrez, M. y Puentes, G. (2009). Aceleración del aprendizaje de la población vulnerable con extra-edad. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article5851>

## **Aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje a una experiencia de formación masiva y en línea**

**Liliana Herrera Nieves**

Correo electrónico: [lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico, Colombia

**Emilio Crisol Moya**

Correo electrónico: [ecrisol@ugr.es](mailto:ecrisol@ugr.es)  
Universidad de Granada, España

**Rosana Montes Soldado**

Correo electrónico: [rosana@ugr.es](mailto:rosana@ugr.es)  
Universidad de Granada, España

### **Resumen**

Se presentan los referentes teóricos para la fundamentación del diseño de un Curso masivo, abierto y en línea, la cual consideró el Diseño Universal de Aprendizaje y el modelo instruccional ADDIE. Este curso se constituye en la primera propuesta de formación tipo MOOC de la Universidad del Atlántico. Se trata de una alternativa educativa que complementa la oferta académica y contribuye con la democratización de la educación. Se valora la necesidad del DUA aplicado a ambientes educativos virtuales inclusivos, para fomentar una educación virtual inclusiva, transferible a otros contextos.

**Palabras claves.** Diseño universal de aprendizaje, MOOC, Modelo instruccional ADDIE, educación virtual, inclusión.

### **Introducción**

La diversidad puede manifestarse desde diferentes puntos de vista, como por ejemplo el étnico, religioso, de género, cultural y funcional, y se evidencia a diario en el contexto educativo. Lo «diverso» fue entendido durante muchos siglos como «contrario», es decir, un elemento de confrontación que debía ser suprimido, sin embargo, hoy día es uno de los valores sociales más importantes.

Al hablar de diversidad en las aulas universitarias, se parte de las diferencias, aprovechándolas para el crecimiento personal y colectivo de los sujetos. Por lo tanto, se debe orientar la organización del sistema educativo, adaptar el currículo estándar o diseñar currículos universales y generar un trabajo colaborativo entre toda la comunidad académica. También se debe considerar los entornos virtuales, ya que hoy día, la tecnología ha permeado la educación superior en su modalidad presencial, semipresencial y virtual

La educación superior inclusiva tiene como principio enfrentar las necesidades educativas de los miembros de la comunidad a partir de un sistema que respete la

igualdad y promueva la resolución de problemas desde la cultura colaborativa, garantizando el acceso y permanencia. Lo anterior, mediante una oferta educativa de calidad que promueva aprendizajes que faciliten su progreso y se sustente en pilares de accesibilidad universal. (Quintana y Martínez, 2016). Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN), una educación inclusiva, se caracteriza principalmente por su proyección social y enfoque interdisciplinar, ya que pretende facilitar los procesos de aprendizaje y su desarrollo de capacidades y habilidades en medio de la diversidad. Las instituciones, deben estar pensadas, con la visión de enriquecer a la comunidad educativa, desde un enfoque inclusivo, para que así, se integren los saberes desde un nuevo ámbito epistemológico (MEN, 2013).

La Universidad del Atlántico, ubicada en el municipio de Puerto Colombia, al norte de Colombia, es la única universidad pública del departamento del Atlántico. Decidió iniciar el proceso de inclusión, creando el Programa de inclusión a la Población Diversa (DIVERSER) en el año 2009. Este programa surgió de la necesidad de fortalecer los procesos inclusivos donde primara la igualdad de oportunidades, la inclusión de grupos diversos o vulnerables en la Educación Superior, reconociendo que este nivel es el más rezagado. Desde entonces, en la Universidad se han desarrollado una serie de acciones encaminadas a brindar una oferta educativa democrática, y caracterizada por la mejora en accesibilidad, en los entornos y ambientes educativos presenciales y virtuales. Hoy día la institución cuenta con 25.000 estudiantes, inscritos en sus 35 programas de pregrado y 37 de postgrado.

Por todo lo anterior se ha considerado la aplicación de los principios del DUA en un ambiente educativo virtual, como lo es la Plataforma Moodle SICVI 567 de la Universidad del Atlántico, teniendo en cuenta que se debe apuntar no solo a la accesibilidad de los entornos físicos, sino también a la garantía de calidad, accesibilidad y usabilidad del entorno virtual SICVI 567. Un entorno Moodle utilizado desde el año 2009, que permite la gestión de cursos en línea y como apoyo a la educación presencial que prima en esta institución educativa, facilitando a los docentes la realización de algunas tareas académicas y de gestión.

## **Metodología**

El desarrollo de cursos en entornos virtuales de aprendizaje supone un proceso exhaustivo que implica una planificación, preparación, diseño de recursos y entornos con la participación de un equipo interdisciplinario. Estos profesionales se guían a través de un modelo instruccional que permite crear ambientes que faciliten de forma mediada por tecnologías, la construcción del conocimiento.

Para llevar a cabo el Curso Virtual Contextos Educativos Inclusivos, considerada la primera propuesta abierta, masiva y en línea de la Universidad del Atlántico, fue necesaria la participación de un equipo conformado por profesionales en el ámbito tecnológico y pedagógico. Esta acción está articulada con el Plan Estratégico institucional en su Línea Estratégica 2: “Formación humanística, científica de excelencia y pertinencia en los programas de pregrado y postgrado”, entendida como un proceso integral fundamentado en la calidad de sus docentes y estudiantes, en una adecuada infraestructura física, enmarcado en la flexibilidad e interdisciplinariedad y pertinencia de los currículos. Así como la Línea Estratégica 3: “Relaciones universidad y sociedad,

vinculación con el entorno”, que abarca la proyección social y extensión del alma máter, en un marco de diálogo intercultural, sostenibilidad ambiental, aprendizajes recíprocos y la transferencia y aplicación de los resultados de investigación científico-tecnológica, artístico cultural, lo que fundamenta la capacidad institucional de la Universidad para relacionarse con el Estado, las empresas y la sociedad en el ámbito regional, nacional e internacional.

Para el Curso virtual “Contextos Educativos Inclusivos: Diseño para Todas las Personas” se consideró el Modelo ADDIE (acrónimo de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) como estructura que condujo el Diseño Instruccional, articulando su dimensión tecnológica y pedagógica.

Los componentes clave del modelo ADDIE tenidos en cuenta en el diseño del curso según Branch (2009) se describen a continuación.

**Modelo ADDIE aplicado al curso Contextos Educativos Inclusivos: Diseño para Todas las Personas**

| <b>PROCEDIMIENTO</b>                            | <b>APLICACIÓN EN EL DISEÑO DEL CURSO</b>  |
|---|---|
| <b>ANÁLISIS</b>                                 |   |
| <b>Determinar el objetivo instruccional</b>     | Comprende el valor de la diversidad humana y la importancia del diseño para todas las personas, aplicado de manera especial al ámbito y recursos educativos, mediante el uso de tecnologías que fomenten la accesibilidad y usabilidad y por ende favorezcan la educación inclusiva.  |
| <b>Confirmar la posible audiencia</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigido a estudiantes, egresados, administrativos y docentes de la Universidad del Atlántico.</li> <li>• Divulgación por medio de redes sociales, y página web institucional y Micrositio del Proyecto de Educación Virtual UA para captar la audiencia.</li> </ul>                             |
| <b>Identificar los recursos requeridos</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humanos</li> <li>• Recursos tecnológicos</li> </ul>   |
| <b>Determinar el medio o sistema de entrega</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma Virtual SICVI 567 (Moodle)</li> <li>• Recursos en múltiples formatos que se ajusten a las necesidades o preferencias del participante</li> <li>• Actividades con múltiples formas de expresión</li> <li>• Constante proceso de retroalimentación, motivación e implicación</li> </ul> |
| <b>Definir un plan de implementación</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso masivo y en línea</li> <li>• Participante trabaja con 25 horas distribuidas en un mes.</li> <li>• Docentes y consejeros realizan dinamización en los foros, comunican las novedades, hacen retroalimentación y resuelven dudas</li> </ul>  |
| <b>DISEÑO</b>                                   |   |
| <b>Realizar un inventario de tareas</b>         | Planificación, preparación, aprobación institucional, diseño de recursos, organización del Ambiente Virtual de Aprendizaje, Prueba piloto, divulgación, inscripción, matrícula, desarrollo del curso y evaluación.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Definir objetivos de desempeño del participante</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la importancia del concepto de diversidad y su relación con el diseño universal.</li> <li>• Reconoce la importancia del Diseño Universal de Aprendizaje y el uso de las tecnologías para todos.</li> <li>• Reconoce la normatividad legal vigente en materia de inclusión social y accesibilidad.</li> <li>• Expresa sus conocimientos utilizando diversos medios.</li> <li>• Trabaja de forma colaborativa promoviendo el aprendizaje de todos los participantes</li> </ul> |
| <b>Crear estrategias de evaluación</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test: Queremos saber más de ti</li> <li>• Foros de debate y trabajo colaborativo</li> <li>• Cuestionarios de autoevaluación</li> <li>• Actividades individuales con múltiples formas de expresión</li> <li>• Gamificación: Insignias por cumplimiento de tareas en el curso</li> <li>• Canales de comunicación asincrónica: Foro de Cafetería, Sistema de mensajería interno de la plataforma y correos electrónicos</li> </ul>   |
| <b>Calcular en retorno de la inversión</b>             | <p>El curso es gratuito y no implica inversión por parte del participante. La Universidad obtiene beneficios en cuanto a la consolidación de su imagen institucional, formación de docentes, personal administrativo y estudiantes y seguimiento a egresados</p>   |

## DESARROLLO

|  |  |
|--|--|
| <b>Desarrollar el contenido</b>                            | <p>Definición de contenidos y selección de expertos en cada uno de ellos, para participar como docente invitado en cápsulas de audio o video</p> <p>Todos los recursos están licenciados bajo licencia Creative Commons Reconocimiento - Sin obra derivada - No comercial: donde el autor permite copiar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente la obra, siempre y cuando siempre y cuando se cite y reconozca al autor original. No permite generar obra derivada ni utilizarla con finalidades comerciales.</p> |
| <b>Seleccionar o desarrollar los medios</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales obligatorios: Formatos de presentación recursos: Videos subtítulos, Audios subtítulos, Texto en PDF, videos en Lengua de Señas Colombiana</li> <li>• Materiales complementarios: Formatos de presentación recursos: Videos subtítulos, Audios subtítulos, Texto en PDF, enlaces externos a noticias y portales especializados y Conferencias Ted</li> <li>• Tecnologías de asistencia en el Entorno de Apoyo</li> </ul>  |
| <b>Desarrollar y publicar la guía para el participante</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sílabo del curso (Guía del curso)</li> <li>• ¿Qué debo saber del curso antes de empezar?</li> <li>• ¿Qué encuentro en el aula virtual?</li> <li>• Preguntas frecuentes</li> <li>• Foro Cafetería del Curso</li> <li>• Foro Novedades</li> <li>• Utilización del Twitter como red de divulgación</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Realizar revisiones</b>                        | Revisión de la propuesta por parte de Vicerrectoría de Docencia, Proyecto de Educación Virtual y Facultad de Ciencias de la Educación  |
| <b>Realizar un piloto</b>                         | Prueba piloto con docente con diversidad funcional visual utilizando el lector de pantalla <i>Jaws</i> y un estudiante   |
| <b>IMPLEMENTACIÓN</b>                             |  |
| <b>Preparar al profesor</b>                       | Un docente principal, dos docentes dinamizadores de foros y un consejero   |
| <b>Preparar al participante</b>                   | Matrícula, notificación, restablecimiento de contraseñas y verificación de acceso a plataforma   |
| <b>EVALUACIÓN</b>                                 |  |
| <b>Determinar los criterios de evaluación</b>     | Aplicación de cuestionarios de satisfacción considerando los atributos de usabilidad y Diseño Universal de Aprendizaje   |
| <b>Seleccionar las herramientas de evaluación</b> | las de Cuestionarios validados previamente para evaluar la experiencia previa del participante en la Plataforma SICVI y posteriormente la evaluación de la experiencia luego de desarrollar el curso |
| <b>Realizar las evaluaciones</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como actividad obligatoria del curso</li> <li>• Análisis de resultados</li> <li>• Recomendaciones para segunda edición</li> </ul>                           |

*Fuente: Elaboración propia a partir de Branch (2009)*

Durante el proceso de diseño de recursos y actividades se consideraron los principios y pautas del Diseño Universal de Aprendizaje, entendido como un paradigma que aborda a diferentes tipos de participantes, mediante equivalentes maneras de interactuar con los contenidos y demostrar su aprendizaje. Lo anterior disminuye la segregación y se acomoda a un amplio rango de habilidades y preferencias de los estudiantes, manteniendo la motivación.

El DUA propone principios basados en conceptos que provienen de la neurociencia y psicología cognitiva, los resultados de las investigaciones sobre el cerebro y las aportaciones de las tecnologías para ofrecer múltiples medios de representación, acción, expresión e implicación que garanticen una educación accesible a todos los estudiantes. Enfatiza en la premisa: “Si funciona bien para las personas de todo el espectro de la capacidad funcional, funciona mejor para todos”. Alba (2012). Por todo lo anterior al diseñar el curso virtual se tuvo en cuenta que el participante reconozca como aprende, identificando sus cualidades y fortaleciendo sus deficiencias. Teniendo la capacidad de controlar procesos cognitivos, planificar lo que va a aprender, controlar y evaluar los logros obtenidos, es decir dominando su metacognición, conocida como la capacidad de autorregular sus procesos de aprendizaje.

A continuación, se describe la aplicación del DUA en el diseño del Curso Virtual “Contextos Educativos Inclusivos: Diseño para Todas las Personas”, según las pautas propuestas por el CAST (2011).



## DUA aplicado al curso Contextos Educativos Inclusivos: Diseño para Todas las Personas

| PRINCIPIO  | PAUTA  | APLICACION   |
|--|--|--|
| <b>Proporcionar múltiples medios de representación</b>     | Proporcionar diferentes opciones para la percepción  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de la Plataforma SICVI 567 a partir de pautas de accesibilidad</li> <li>• Desarrollo de recursos en diferentes formatos considerando su accesibilidad y usabilidad</li> <li>• Organización lógica de los elementos de la interfaz en los 4 entornos del SICVI 567</li> <li>• Recursos de audio y video con subtítulos y transcripciones</li> <li>• Recursos interpretados en Lengua de Señas Colombiana (LSC)</li> <li>• Texto alternativo y etiquetas en los recursos y actividades</li> </ul> |
|  | Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glosario de conceptos clave</li> <li>• Texto alternativo en imágenes y gráficos</li> <li>• Ideas y conceptos resaltados</li> <li>• Descripción de íconos y símbolos usados en el curso</li> <li>• Recursos interpretados en Lengua de Señas Colombiana (LSC)</li> </ul>   |
|  | Proporcionar opciones para la comprensión  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales obligatorios en diversos tipos de recursos</li> <li>• Glosario de conceptos clave</li> <li>• Uso de ejemplos</li> <li>• Guía del curso en diferentes formatos</li> <li>• Manual de Preguntas frecuentes</li> <li>• Recurso ¿Qué encuentro en el aula virtual?</li> <li>• Enlaces externos como material complementario y para profundizar temas</li> <li>• Casillas de verificación para monitorear el progreso del participante</li> <li>• Calendario del curso</li> </ul>                        |
| <b>Proporcionar múltiples formas de acción y expresión</b> | Proporcionar opciones para la interacción física   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades con diferentes opciones de expresión</li> <li>• Participación en foros mediante diversos formatos</li> <li>• Tecnologías de Asistencia online en el Entorno de Apoyo</li> </ul>   |
|  | Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades con diferentes opciones de expresión</li> <li>• Tecnologías de Asistencia para favorecer la redacción</li> <li>• Herramientas de comunicación asincrónica: mensajería interna y correo electrónico</li> <li>• Contacto con docentes y consejero</li> </ul>  |
|  | Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensajes recordatorios de tareas y progreso del curso</li> <li>• Retroalimentación y apoyo oportuna con menos de 24 horas de respuesta</li> <li>• Calendario del curso</li> </ul>   |
|  |  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Proporcionar múltiples formas de implicación</b> | Proporcionar opciones para captar el interés                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de autoevaluación con dos intentos y retroalimentación en caso de errores</li> </ul>  |
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación práctica del tema y contextualización</li> <li>• Información contextualizada, personalizada y culturalmente significativa</li> <li>• Recursos propios y con la participación de docentes internacionales (España, Colombia y México)</li> <li>• Recursos apropiados para nivel superior e intercultural</li> <li>• Videos y audios de menos de 5 minutos de duración</li> <li>• Foro Novedades</li> <li>• Retroalimentación en las actividades desarrolladas</li> <li>• Dinamización de foros por parte de docentes</li> <li>• Gamificación por medio de insignias al culminar actividad obligatoria por módulo y final</li> <li>• Posibilidad de selección entre actividades de evaluación</li> <li>• Clima de apoyo en el aula virtual</li> <li>• Flexibilidad ajustada a los ritmos y tiempos de trabajo</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> </ul> |
|   | Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos por cada módulo</li> <li>• Tecnologías de Asistencia para la organización del tiempo de estudio</li> <li>• Foros de debate</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> </ul>   |
|   | Proporcionar opciones para la autorregulación                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodiagnóstico Test: Queremos saber más de ti para identificación de estilos y preferencias de aprendizaje</li> <li>• Foros de autorreflexión sobre estilos y preferencias de aprendizaje</li> <li>• Casillas de verificación para monitorear el progreso del participante</li> </ul>  |

*Fuente: Elaboración propia a partir de CAST (2011)*

El curso virtual Contextos Educativos Inclusivos: Diseño para Todas las Personas está organizado en 3 módulos que giran en torno a los temas: diversidad, diseño para todas las personas y tecnologías para todos. Se desarrolla con una intensidad de 25 horas a lo largo de un mes y los materiales se habilitan progresivamente las primeras tres semanas, para que en la cuarta semana el participante tenga la oportunidad de desarrollar las actividades y contenidos pendientes. Se llevó a cabo de manera gratuita en la en el SICVI 567 con la limitante que al no ser una plataforma abierta fue ofertado, en esta primera edición, a docentes, estudiantes, egresados, funcionarios e invitados especiales. Se espera que esta experiencia sea el punto de partida y abra la necesidad de crear la plataforma MOOC Uniatlántico.

El curso tiene varios aspectos innovadores en comparación con otras propuestas educativas virtuales tradicionales: 1) La posibilidad de seleccionar recursos que contienen la misma información en diferentes formatos: texto en pdf accesible, audios con subtítulos, videos con subtítulos, videos interpretados en Lengua de Señas Colombiana, 2) Un apartado de presentación acerca de cómo va desarrollar la experiencia, para que el usuario se involucre y familiarice con los 4 entornos de la plataforma y su organización. Este incluía un Test de auto reflexión sobre los estilos y preferencias de aprendizaje y expresión del participante, 3) Diversas actividades de evaluación, donde el participante selecciona el medio de expresión a utilizar, por ejemplo, nubes de palabras, mapas mentales, mapas conceptuales, redacción de textos, audios, videos, dibujos, entre otras, 4) Integración de herramientas de Tecnología de Asistencia en línea en el Entorno de Apoyo, para diversificar el acceso a la información y modalidades de expresión, así como para mejorar la redacción y organización del tiempo al realizar las tareas, 5) Trabajo colaborativo en los foros de debate sobre los temas más importantes de cada módulo, 6) Uso de red social Twitter como herramienta de expresión que permite crear el sentido de pertenecer a una comunidad de aprendizaje y demostrar lo aprendido, saliendo del entorno del aula virtual, 7) Glosario de conceptos claves por cada módulo, el cual permitía ser alimentado por los participantes, 8) Casillas de verificación para monitorear el progreso del participante y retroalimentación en las actividades tipo cuestionarios, 9) Gamificación a través de insignias que se obtenían al desarrollar los cuestionarios de autoevaluación, 10) Herramientas de comunicación asincrónica con docentes y consejero, 11) Recursos de audio y video de menos de 5 minutos, con docentes invitados de España, México y Colombia y 12) Clima de apoyo en el aula, dinamización en foros y retroalimentación de docentes en menos de 24 horas.

Lo anterior reafirma la aplicación de pautas del DUA en el diseño del curso, el cual buscaba la reflexión y construcción colectiva del conocimiento entorno al diseño para todas las personas con énfasis en los contextos inclusivos, a la vez que se mostraba como una evidencia de la educación inclusiva mediada por tecnologías en ambientes educativos virtuales.

## **Resultados y conclusiones**

Uno de los principales resultados se manifiesta en 806 participantes matriculados, incluyendo docentes (153), egresados (283), estudiantes (302), funcionarios de la universidad (43) y personal externo invitado (25), que forma parte de la Red de Universidades por la Discapacidad de Colombia, de la cual la Universidad del Atlántico es miembro. Estas cifras son representativas ya que es el primer MOOC ofertado en la institución. Estudios concluyen que los participantes se anotan en este tipo de formaciones por su deseo de aprender acerca de un nuevo tema o extender el conocimiento actual que tienen del mismo, también porque les parece interesante este tipo de formación en línea y porque desean recibir certificado (Hew y Cheung, 2014). La limitación se manifestó en la Plataforma, por cuanto tuvo que ser cerrada la inscripción a personal no vinculado con la universidad, considerando que la Plataforma SICVI 567 es uno de los servicios web exclusivos para su comunidad académica.

El curso se llevó a cabo entre agosto y septiembre del 2018. En la semana previa al inicio, fue necesario el apoyo del equipo administrador de la plataforma y un consejero para la recuperación y actualización de las credenciales de acceso, principalmente para

el personal externo y egresados de antes de 2009, que no habían tenido acceso a la plataforma SICVI 567. 520 participantes ingresaron por lo menos una vez a la plataforma, y el curso se desarrolló contando con la participación de un amplio número de personas, 32% hombres y 68% mujeres, entre las que se identificaron participantes con diversidad funcional de algún tipo (8 auditiva, 1 física, 8 visual, 2 psicosocial, 2 múltiple). También manifiestan haber ingresado de manera tardía al sistema educativo (50), y tener dificultades en las matemáticas (30), lecto escritura (6), Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (7) y Trastorno del espectro autista (1). Lo anterior refleja una gran diversidad de maneras de aprender y necesidades de apoyo educativo.

Esta experiencia reconoce la importancia del diseño para todos en una educación virtual inclusiva, donde se observa la incorporación de los principios del DUA en el momento de la concepción del curso y considerando los recursos de interacción entre el ser humano y las tecnologías. El Trabajo no se enfoca en el acceso a los dispositivos sino en los ajustes necesarios a los contenidos y la participación de la comunidad en la construcción colectiva de conocimiento, entorno a un tema tan vigente que se refleja en cada ámbito del ser humano, principalmente el educativo. El desarrollo del curso permitió a los participantes y docentes generar nuevos aprendizajes transferibles a diferentes contextos, vistos a partir de perspectivas disímiles.

Los estudios muestran que existe una alta tasa de abandono de este tipo de cursos en línea, logrando la aprobación y certificación del 5 al 10% (Gea, 2016), a pesar de eso, en esta experiencia se observó implicación de los participantes con el aprendizaje, al lograr la aprobación de 215 personas. Estos resultados están relacionados con los elementos considerados en su diseño y desarrollo, demostrando que la aplicación de los principios de diseño universal de aprendizaje y la incorporación de Tecnologías de Asistencia en entornos educativos virtuales impacta de manera positiva en los resultados.

El 90% de los participantes de los cursos MOOC lo abandonan porque pierden interés, no tienen incentivos, no comprenden el contenido, no se sienten cómodos con los materiales, no reciben retroalimentación de docentes y tienen otras prioridades que deben atender (Hew y Cheung, 2014), por lo que, en este curso, al obtener un 27% de estudiantes certificados, se logró un rendimiento del 170% por encima de la media más alta esperada. Valorar la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje en el ambiente educativo virtual SICVI 567, demanda una mayor reflexión al planificar y concretar la acción formativa, porque se deben contemplar nuevos escenarios y experiencias de aprendizaje, dadas las características diversas de los participantes. Pero sin lugar a dudas, favorece la educación virtual inclusiva y democrática, demostrado en una experiencia tipo MOOC que puede ser transferible a otros contextos.

## **Bibliografía**

Alba, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba>. Pdf

Alba, C., Sánchez, J., Zubillaga, A. (2015). Tecnologías y diseño universal para el aprendizaje (DUA): Experiencias en el contexto universitario e implicaciones en la

formación del profesorado. RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 14(1), 89-100.

Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach (Vol. 722). Springer Science & Business Media.

CAST (2011). Universal design for learning. Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author.

Cassidy, S. (2016). Virtual learning environments as mediating factors in student satisfaction with teaching and learning in higher education. *Journal of Curriculum and Teaching*, 5(1), 113.

Conde Vides, J. V. et al (2016). Manual Moodle 3.0 para profesores. Recuperado de [http://oa.upm.es/42658/1/manual\\_moodle\\_3-0.pdf](http://oa.upm.es/42658/1/manual_moodle_3-0.pdf)

Gea, M (2016). *Experiencias MOOC. un enfoque hacia el aprendizaje digital, la creación de contenidos docentes y comunidades on line*. Granada, España. EUG

González, S. G., Del Pozo, F., Paredes, W., & Del Pozo, H. (2018). Los MOOC: tecnología y pedagogía emergente para la democratización del conocimiento. *REVISTA PERSPECTIVA*, 19(2).

Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): Motivations and challenges. *Educational research review*, 12, 45-58.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Política de Educación Superior Inclusiva. Dirección de Fomento para la Educación Superior, 1-152.

ONU (2006). Convención Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad, Recuperado de: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Quintana Püschel, M., & Martínez Ángulo, C. (2016). Programas de inclusión de personas en situación de discapacidad en la Universidad de Los Lagos, Chile.

Rose, D.H., y Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, VA: ASCD.

UNESCO (2005). Guidelines for inclusion: Ensuring Access to education for all. Paris, UNESCO.

# APIDTIC

## Accesibilidad, Participación, Inclusión y Diversidad a través de las TIC

**Alexandra Angarita Aguaran**

Psicóloga, Tiflóloga, Esp. Salud Familiar

Msc. Dirección Estratégica Mediación y Resolución de Conflictos

Msc. Desarrollo Infantil en curso

Doctorante en Ciencias de la Educación

Docente Orientadora Institución Educativa Número Once Maicao la Guajira

MIE-EXPERT Microsoft Innovative Educator Expert for 2019-2020

*El amor y la voluntad de los maestros hacen de la vida de niños, niñas y adolescentes un universo mágico de felicidad. Alexandra Angarita.*

### Resumen

APICTIC constituye un programa piloto de implementación de *Estrategias Pedagógicas para la Formación del Docente Inclusivo a través del uso las TIC*, requerimiento esencial cuya profundización y viabilidad minimizara las barreras de los docentes en un proceso autónomo y proactivo desde los planteamientos del MEN, en el logro de un plan de implementación progresiva, donde sistemáticamente se establezcan propuestas pedagógicas y didácticas para el abordaje a la población con discapacidad acorde a lo establecido en el Decreto 1421 de 2017. La necesidad de una estrategia que facilitara la atención, seguimiento, retroalimentación de los casos con discapacidad, en un contexto de 2025 estudiantes, dos sedes, dos jornadas y una sola orientadora escolar, permitió visualizar el uso de las TIC, como una propuesta de innovación en desarrollo que facilita y agiliza la caracterización de los casos y de manera interactiva el proceso de formación disminuyendo las barreras de espacio y tiempo a través de un aprendizaje colaborativo y cooperativo de docentes y equipo directivo. Proceso incremental de interacción virtual que incorpora la enseñanza de diferentes aplicaciones desde las herramientas de Microsoft, básicas para la formación de estudiantes con discapacidad, sin la necesidad de desescolarizar; con una cobertura significativa porque al ser virtual, facilita un trabajo interinstitucional, como la establecida con la Institución Educativa Brisas de Iriqué de Granada Meta, facilitando una gestión pedagógica desde el aprendizaje de los estudiantes y no de la enseñanza del docente para la estructuración de ambientes que favorezcan una inclusión social desde la atención a la diversidad.

**Palabras claves.** Inclusión, diversidad, TIC, Formación, Docentes

### Introducción

Las directrices del Decreto 1421 del 2017 representa un reto institucional con los estudiantes con discapacidad visual, cognitiva y TEA; barreras por la expectativa de que

todo debía de venir del Ministerio: “no hay recursos”, “no sabemos cómo ni que enseñar”, “menos tiempo si toca de manera individual” condicionantes para la atención de calidad.

El área de orientación escolar, parte de un ejercicio de toma de conciencia de los maestros frente a la perspectiva que tenían de la discapacidad como una limitación y no desde la concepción de las fortalezas, habilidades e intereses de los estudiantes, para luego desarrollar un proceso de aprendizaje desde lo que podían ser y hacer, que sabían y debían saber.

La socialización del decreto 1421, visualizó barreras frente a la conceptualización de temáticas como discapacidad, problemas de aprendizaje, conducta, TDAH y situaciones de tipo social que deben ser de manejo del docente, el lenguaje inclusivo y la instrucción adecuada para poner hacer efectivo y eficiente el Plan Individual de Ajustes Razonables PIAR.

Al no ser la discapacidad el único aspecto de la atención de orientación escolar, sino el requerimiento frente a 2025 estudiantes, ingreso de nuevos maestros, limitación del tiempo, acompañamiento de los padres y la atención deficiente del sistema de salud, se generaron momentos de incertidumbre ante la necesidad de establecer un “algo” que facilitara la interacción, socialización y difusión constante de la información.

Surge la idea de lo “virtual” como estrategia, con el “miedo” del manejo y confidencialidad en la sistematización de los casos; se asumió el riesgo y se inicia con la exploración de herramientas de Microsoft, confluyendo en un espacio que permitiera interactuar, consultar, retroalimentar y dar respuesta a las necesidades, oportunidades, intereses y expectativas desde un aprendizaje para la vida de los estudiantes.

Superar las propias limitaciones tecnológicas, constituyo un reto más; un ejercicio de ensayo y error, con varios intentos fallidos, pero al final, con la satisfacción de visualizar una propuesta de intervención; que comenzó con un ejercicio de formación docente desde su perspectiva: la primera actividad desarrolla, fue reflexionar sobre: ¿Cómo me incluyo o me excluyo en los diferentes ámbitos de mi vida personal?, para luego poder interiorizar el contenido, herramientas y demás, no desde la imposición y el “tener que hacer”, sino desde el deber ser, con amor y voluntad.

Proyecto planteado como prueba piloto, donde de manera progresiva y sobre la marcha se realizarán los ajustes necesarios que permitan retroalimentar la estructura del sistema educativo institucional, a través del uso de las TIC; los docentes aprenderán estrategias y manejo de contenidos digitales básicos para el aprendizaje, constituyendo fortalezas desde el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) para todos los estudiantes.

Una pauta de direccionamiento de los procesos del área de orientación escolar dirigido inicialmente a docentes, directivos y administrativos en la actualización del SIMAT, SIMPADE y los procesos de ingreso al sistema escolar que favorezca la atención oportuna, accesibilidad y calidad para en un futuro poder ser ejercicio extensivo a toda la comunidad.

## Metodología

El proyecto APIDTIC consiste en un programa de acompañamiento virtual para la formación del docente inclusivo, a través de las herramientas de Microsoft, las cuales permiten la sistematización para la caracterización, evaluación, seguimiento y retroalimentación de los estudiantes inicialmente en condición de discapacidad, pero luego de observar su funcionalidad se toman como la plataforma para llevar a cabo el seguimiento de todos los casos desde la orientación escolar.

En el ejercicio de la implementación del Decreto 1421 en cuanto a la caracterización, se divisaron barreras teniendo en cuenta la rotación de docentes, el ingreso continuo de maestros nuevos, el tiempo del que dispongo como orientadora única para 2025 estudiantes, dos sedes y dos jornadas, la dificultad para confluir en un solo espacio de manera continua, sin restarle tiempo escolar a los estudiantes; llevando a tomar Microsoft Teams y Onenote como un concentrador virtual para reunir conversaciones, contenidos y aplicaciones necesarias para la accesibilidad, atención, participación y seguimiento de los estudiantes con discapacidad.

Un proceso de construcción alrededor de 2 años, donde con la intención de cumplir lo estipulado, se encontraron otras barreras desde la conceptualización de temas como la discapacidad, problemas de atención y conducta para poder realizar el PIAR, la inconformidad de algunos padres por el sistema de evaluación a sus hijos con discapacidad, la atención deficiente del sistema de salud, el ingreso de nuevos estudiantes con discapacidad visual, retos y retos en aras de apoyar un proceso donde los maestros estaban inquietos aunque con la disponibilidad de aportar a la formación académica y convivencial de sus estudiantes, antes que dejarlos pasar año a año como la manera de “ayudar”.

Todos contribuyen a la construcción de esta propuesta, principalmente los estudiantes con discapacidad visual – Ceguera y baja visión, nuestro principal reto de formación, desde la escucha frente a sus expectativas, intereses, frustraciones, inicialmente se sentían “ignorados, excluidos y hasta rechazados”, los padres de familia quienes se han preocupado por realizar en su mayoría la solicitud para el abordaje médico, los maestros unos con dudas, a la expectativa de lo que el gobierno pueda dar, pensando en que la ayuda debe venir de los demás, que se necesita formación, maestros de apoyo etc. Sin embargo, receptivos a cada una de las actividades y ambientes de formación y aprendizaje que, con el apoyo del equipo directivo, han abierto los espacios para confluir, explorar y poco a poco darle forma a esta propuesta de formación docente como base principal para luego abordar con herramientas sólidas el proceso de atención a estudiantes con discapacidad.

Con el apoyo desde la Secretaria de Educación Municipal, se ha podido ser participe en diferentes eventos de carácter nacional e internacional, contando a la vez con la visita de representantes (Rector, coordinador y docente a estudiantes con discapacidad visual) de la Institución Brisas de Iriqué del departamento del Meta, para conocer de cerca la experiencia y avances de la Institución en la atención a estudiantes con discapacidad.



## Resultados

La estrategia ha permitido estructurar la ruta para la caracterización, evaluación, seguimiento y retroalimentación de estudiantes; visualizando barreras de diferenciación en contenidos como discapacidad, problemas de aprendizaje, conducta y TDAH, la toma de conciencia frente a la labor docente y su responsabilidad más allá de un “tener que hacer o dejar pasar”, considerando que muchos ajustes, dependen del ambiente escolar en el reconocimiento y fortalecimiento de las capacidades existentes.

Minimiza la suspensión de clases, facilitando el acceso a la información permanente; el maestro no tendrá que esperar una semana o más para colocarme al tanto de una situación o la oportunidad para reunirse y debatir estrategias, partiendo de la rotación docente llevada desde tercer grado escolar, agiliza la socialización oportuna de casos a docentes nuevos fortaleciendo a su vez la evaluación e investigación formativa.

La iniciativa conlleva un liderazgo de reconocimiento de la Secretaria de Educación Municipal, con un proceso continuo de aprendizaje y participación en eventos de educación inclusiva a nivel nacional e internacional como:

- II Congreso Internacional de Educación Inclusiva y Atención a la Diversidad. Bucaramanga Oct/2018 Ponente del proyecto: *Gestión para la educación inclusiva de estudiantes con Discapacidad.*
- V Congreso Internacional de Educación Inclusiva y TIC. UNAD Fundación Universitaria del Área Andina. 2019.
- Experiencia Educadigital Regional Atlántico 2019.
- IV Feria internacional de Ciencia, Innovación y tecnología FEICTIN, Valledupar Cesar

Promoviendo la transformación y gestión del proceso de orientación, a través de redes de trabajo colaborativo con entidades como el INCI Instituto Nacional para Ciegos, el intercambio de experiencias con la institución Brisas de Iriqué del Departamento del Meta, una de nuestras fortalezas y motivación principal para hacer de este proyecto más que una innovación, una semilla para el fomento de una cultura de educación inclusiva de alcance nacional e internacional. En el momento se participa en la convocatoria al XIII Congreso Iberoamericano de Educación Inclusiva con Tecnologías Emergentes en Chile, un curso de matemáticas con sugerencias didácticas de la Unión Latinoamericana de Ciegos en Perú, he obtenido a través de él, el reconocimiento como MIE-EXPERT de Microsoft 2019-2020.

La conformación del semillero INCLUBTIC - REDCOLSI Nodo Guajira facilitara la continuidad y expansión de la experiencia con el apoyo de la comunidad educativa. Como reto: la adquisición de computadores, portátiles o dispositivos móviles para estudiantes con discapacidad visual y cognitiva para uso personal; la conectividad es un tema importante puesto que permitirá afianzar el uso de las herramientas de manera virtual.

## **Conclusiones y recomendaciones**

El impacto está representado en el cumplimiento de implementación progresiva desde el ejercicio de caracterización de los estudiantes, con el logro de consolidar la experiencia y practica de manera virtual a la vanguardia de la educación del siglo XXI, el reto está representando en la puesta en marcha del programa de formación de manera virtual, plataforma que contendrá la información de consulta de manera permanente y que es de fácil acceso y replica para otras instituciones, frente a los estudiantes el impacto es significativo en que se desarrolla un proceso de enseñanza aprendizaje desde lo que sabe y puede saber, desde sus fortalezas e intereses, un pensamiento desde la capacidad y posibilidad.

## **Bibliografía**

Beltrán, Y. Martínez, Y. Y Vargas, A. (2015). El sistema educativo colombiano en el camino hacia la inclusión. Avances y retos. Edu. Educ. Vol. 18, N° 1, 62-75.

Las aulas ambientales como estrategia pedagógica para la resignificación de las interacciones del ser humano y su entorno (Tesis de Pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Quintanilla, L. (2014). Un camino hacia la educación inclusiva: análisis de normatividad, definiciones y retos futuros (Tesis de post - grado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Decreto 1421 de 2017. Marco de la educación inclusiva la atención educativa a estudiantes con discapacidad. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

Documentos de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva, (2017). Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia.

# Los entornos de aprendizaje auto-organizado: Una alternativa para el siglo XXI

**Esnaider David Cantillo Cantillo**

Correo electrónico: edavidcantillo@est.uniatlantico.edu.co

**Eileen Sofia Amaya Velásquez**

Correo electrónico: esamaya@est.uniatlantico.edu.co

**Claudia Patricia Baloco Navarro**

Correo electrónico: claudiabaloco@mail.uniatlantico.edu.co

## Resumen

Analizar la influencia de la metodología SOLE en la creación de una comunidad de aprendizaje en la universidad del Atlántico con estudiantes de práctica profesional de los programas de la facultad de educación. La investigación se fundamenta en un paradigma interpretativo con un enfoque mixto y un diseño anidado concurrente. Teniendo en cuenta el enfoque, en el momento cuantitativo se aplicó un instrumento (encuesta) y en el momento cualitativo unas técnicas (observación y grupos de enfoque). La población está conformada por 878 estudiantes de práctica profesional de la Facultad de Ciencias de Educación de la Universidad del Atlántico y una muestra de 104 estudiantes para el momento cuantitativo y 127 para el momento cualitativo. Los resultados obtenidos dan a conocer que los SOLE son oportunos en el momento de incluir temas que para los participantes son atractivos, reconociéndose como una alternativa que favorece el aprendizaje y la incursión de los estudiantes en el uso de las TIC, asimismo se valoró el hecho de poder incluir a todos los individuos con esta metodología, desde personas que no tienen acceso a la educación formal y personas con algún tipo de discapacidad a trabajar conjuntamente y colaborándose entre todos. Se puede concluir que SOLE es conveniente para el desarrollo de habilidades para el apersonamiento del proceso de aprendizaje ya que les exigió a los participantes poner en práctica tanto recursos cognitivos como socio-afectivos para la resolución de preguntas, generando un impacto en la producción del conocimiento, la emergencia del aprendizaje y la inclusión social.

**Palabras clave.** SOLE, comunidades de aprendizaje, formación docente, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), innovación educativa.

## Introducción

La realidad para la educación es que esta engranada con la sociedad de modo que los eventos que permiten que la sociedad experimente cambios debe influir a todas sus líneas y atribuir en el tiempo a estas características. Sin embargo, la educación se ha movido en puntillas y a paso lento de manera que la educación se ha acomodado a un momento distinto al que se mueve la sociedad y que es imposible que las prácticas educativas estén ancladas en el tiempo lineal de la modernidad líquida (Bauman, 2007).

En consecuencia, la formación que están adquiriendo los universitarios ha mermado en alcanzar la misión y proyectar personas competentes, ahora bien, existen graves problemas en la educación superior en particular en Colombia, una calidad muy desigual de las instituciones y de los programas, y una exigua racionalidad de la oferta que, en esas condiciones, se orienta más por la rentabilidad de las formaciones ofrecidas que por las necesidades sociales (Arango, 2004).

Los educadores deben comprometerse a estar al tanto de toda tendencia que ocurra en la educación por lo que para el siglo es habitual las prácticas educativas con las TIC, siendo esta parte fundamental del aprendizaje. Haciendo que los roles en el currículo mismo se modifiquen desplazando el aprendizaje en ambientes diferentes, igualmente adecuando docentes como motivadores del aprendizaje de sus estudiantes (Pilagatto, 2014). Lo que implica que la educación actual promueva ambientes de aprendizaje inclusivos donde además de entregar los estudiantes la responsabilidad y gestión de su aprendizaje con el aprovechamiento de las tecnologías, estos puedan desarrollar habilidades de manera igualitaria. No obstante, es indispensable hacer uso de metodologías o estrategias que integrando las TIC tengan un efecto positivo sobre el aprendizaje y permitan la participación de todos.

Actualmente se cuenta con una tecnología sin precedentes, que permite el desarrollo de materiales didácticos que favorezcan al aprendizaje colaborativo e inclusivo, permitiendo romper barreras de distancia y que posibilitan la construcción de sistemas educativos inclusivos que permiten el acceso a conocimiento, información y el desarrollo de habilidades para todos (Gómez & Oyala, 2012). Las TIC son herramientas que implementadas de manera conjuntas con metodologías como SOLE (Self-Organized Learning Environment o Entorno de Aprendizaje Auto – Organizado) se destacan por su flexibilidad a la hora de adecuarse a diferentes contextos de forma didáctica e interactiva. Además de ser una idea atractiva e innovadora que se les ofrece a los docentes y estudiantes promoviendo desarrollo de habilidades en el uso de herramientas TIC.

La importancia de haber realizado este trabajo es la aplicación de una nueva estrategia poco implementada en Colombia, además de permitirnos conocer las ventajas que nos ofrece esta alternativa novedosa que ha obtenido muy buenos resultados en diferentes lugares del mundo, no solamente en el ámbito educativo sino también en las comunidades. Este trabajo busco hacer uso de los entornos de aprendizaje auto-organizado (SOLE) en la creación de comunidades de aprendizaje en la universidad del Atlántico teniendo como temática las TIC aplicadas a la Educación.

## **Metodología**

“La investigación se enmarca en el paradigma interpretativo ya que penetra en el mundo del sujeto”. (Albert, 2007, p.5) enfatizando en el reconocimiento, comprensión e interpretación de la realidad educativa. Basándose en un enfoque mixto ya que relaciona lo cualitativo con algunos aspectos cuantitativos. Fundamentándose la misma en el diseño anidado concurrente que hace parte de los modelos mixtos de recolección de datos y que permite de manera simultánea la obtención de datos cuantitativos y cualitativos.” (Creswell, 2009, p.244)

Desde el perfil del momento cuantitativo se trabajó con un diseño no experimental, de manera trasversal y de tipo correlacional donde se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de datos. Desde lo dimensión cualitativa se basa en un diseño etnográfico. Ocurrió alrededor de la implementación de la metodología de aprendizaje auto-organizado dentro del cual se utilizó la observación y los grupos focales que posibilitó la obtención de información (Hernández, Fernández, C, & Baptista, 2014). La población fue conformada por 878 estudiantes de prácticas profesional de la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Atlántico. Con el objetivo de delimitar la muestra la conformaron 104 estudiantes para en momento cuantitativo y 127 para el momento cualitativo.

## **Resultados y discusión**

Los porcentajes son evidencias de las opciones escogida por los estudiantes respecto algunos interrogantes representativos de las categorías.

Como primer interrogante se preguntó si ¿las TIC obligan tanto a docentes como estudiantes a actualizarse constantemente? de los 104 encuestados el 49% manifiesta estar totalmente de acuerdo con la aseveración, el 40% expreso que se encuentra de acuerdo, solo un 1% de la población declaro que se encuentra en desacuerdo con la afirmación. Respecto a si ¿las TIC desarrollan habilidades investigativas y permiten estar al tanto de las tendencias innovadoras? El 56% afirma estar totalmente de acuerdo, un 36% está de acuerdo que y con un porcentaje menor (7%) algunos participantes seleccionaron la opción neutral frente a la aseveración.

En relación a la categoría aprendizaje auto-organizado se preguntó ¿si reconocen de qué trata el aprendizaje auto-organizado? ¿Reconocen instrumentos, técnicas o estrategias de faciliten el aprendizaje auto-organizado? Los resultados mostraron que solo el 38% reconoce de que trata el aprendizaje auto-organizado, el 58% afirma no reconocer de que trata y el 11% de los encuestados selecciono la opción No sabe/ no responde a este interrogante, respecto a la siguiente pregunta los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas es que el 59% de los encuestados no reconoce los instrumentos, técnicas o estrategias que faciliten el aprendizaje auto-organizado, el 22% manifestó que si los reconoce y el 11% opto por la opción No sabe/no responde.

La metodología SOLE se consideró por parte de los estudiantes como una alternativa altamente factible para ser implementada y ser adecuada a diferentes contextos presentándose como una forma didáctica e interactiva de aprender, siendo una oportunidad para los estudiantes en comprometerse con otros y para responsabilizarse de su educación. La sugerencia por parte de los estudiantes en cuanto a la planeación y adecuación de los SOLE es “que este tipo de metodologías debería ser implementada en todos los colegios principalmente en los primeros grados con la finalidad de acondicionar a los estudiantes para que así estos se apersonen de su propio aprendizaje y además para que cuando se implanten clases diferentes a las tradicionales estos no la tomen como juegos sino que tengan claro que el objetivo de todas esas estrategias es optimizar su aprendizaje.”

Los SOLE son oportunos en el momento de incluir temas que para los participantes son atractivos y que son habituales para estos, haciendo que puedan incluir aportes desde

su propia experiencia, los participantes pudieron replantear su actuar dentro de un contexto de resolución de problemas y presentar sus contribuciones durante la ejecución del trabajo auto-organizado y colaborativo. La valoración respecto a la sesión de “nube de las abuelitas” por los participantes de la comunidad es el hecho de tener en cuenta a todos los individuos con la metodología, desde personas que no tienen un acceso a la educación formal, personas con algún tipo de discapacidad.

### **Conclusiones y recomendaciones**

A través de la información obtenida de la aplicación de los instrumentos y técnicas de recolección de datos se pudo concluir que los estudiantes, coinciden en la importancia de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, reconociéndolas como herramientas que contribuyen al mejoramiento de los procesos educativos, además de posibilitar el desarrollo de habilidades investigativas y permitirles estar al tanto de las tendencias educativas, los participantes resaltaron la importancia de apoyar la formación de los futuros docentes en el manejo de las TIC.

Se pudo determinar que la metodología SOLE, es una propuesta pedagógica conveniente para el desarrollo de habilidades respecto a la autogestión, autorregulación y el apersonamiento del proceso de aprendizaje, ya que les exigió a los participantes poner en práctica tanto recursos cognitivos como socio-afectivos para la resolución de preguntas, generando un impacto en la producción del conocimiento, la emergencia del aprendizaje y principalmente la inclusión social pues estudiantes con discapacidades trabajaron a la par con sus compañeros todo gracias a la potenciación del trabajo colaborativo de ello se pudo concluir sin lugar a dudas que SOLE es una metodología igualadora. Por otra parte, el desarrollo de las actividades también permitió identificar el papel fundamental que juegan de las TIC en la autogestión del aprendizaje y su potencial en la creación de entornos de aprendizaje auto-organizados.

Atendiendo a los resultados encontrados y a las conclusiones dispuestas se recomienda para trabajos futuros ejecutar acciones para la mejora de los espacios donde se desarrollen las actividades, procurando que estos estén dotados de recursos tecnológicos, además es necesario que los docentes y la formación de los futuros docentes sea continua para que así estos se mantengan al tanto de las tendencias innovadoras en la Educación con la finalidad de mejorar procesos educativos.

### **Bibliografía**

Albert, M. (2007). *La investigación educativa: claves teoricas*. Madrid, España: McGraw-Hill

Arango, G. M. (2004). *La educación superior en Colombia Análisis y estrategias para su desarrollo*. Bogota : Universidad Nacional de Colombia

Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educacion en la modernidad liquida*. Barcelona: Gedisa.

Creswell, J. (2009). *RESEARCH DESIGN Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles, London : SAGE.

Gomez, B., & Oyala, M. (2012). Estrategia didacticas basadas en el uso de TIC aplicadas en la asignatura de fisica en educacion media. *Escenario*, 1(10), 17-28.

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la investigacion* (6 ed.). Mexico: McGrawHill.

Pilagato, P. (2014). *La influencia de las nuevas tecnologías en la Educación*. (Tesis Maestria) Universidad Abierta Interamericana, Rosario, España.

# Evaluación de materiales educativos virtuales desde el enfoque del Diseño Instruccional Universal

**Andrea Blanco Álvarez**

Correo electrónico: andreamar2510@gmail.com  
Universidad del Atlántico

**Liliana Herrera Nieves**

Correo electrónico: lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

## Resumen

El artículo trata sobre la Evaluación de los Materiales Educativos de un curso virtual ofrecido desde 2010 en la Universidad del Atlántico, al norte de Colombia, desde la perspectiva del Diseño Instruccional Universal. Se encuentra enmarcado en el método mixto, y este se realiza con el fin de conocer qué características del Diseño Instruccional Universal, cumplen los materiales educativos virtuales de la asignatura virtual Cátedra Universitaria. A partir de esto, se aplicaron cuestionarios a un grupo de estudiantes, incluidos usuarios con diversidad funcional sensorial, equipo técnico y docentes de dicha institución. Los resultados arrojan que hay aspectos para mejorar y se pueden reutilizar algunos materiales que ya se encuentran incorporados. A partir de lo anterior se han elaborado unos lineamientos de mejora apoyados en los principios de Diseño Instruccional Universal con el fin de garantizar una completa accesibilidad a todos los estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje y favorecer la educación superior inclusiva.

**Palabras claves.** Educación virtual, diseño instruccional universal, material educativo virtual.

## Introducción

En los últimos años la educación inclusiva ha tomado mayor valor en las instituciones educativas a nivel mundial, dado que esta se ha convertido en un puente para que las personas con diversidad funcional accedan a una educación de calidad e igualdad. Con frecuencia en las universidades alrededor del mundo se han realizado diferentes estudios, con el fin de implementar diferentes estrategias para promover la educación inclusiva. Estas investigaciones destacan que las instituciones de educación superior deben tener en cuenta los aspectos de vulnerabilidad para acceder a una educación de calidad y equidad, mostrando cómo deben llevarse estos procesos a través de experiencias exitosas. Debe partirse de políticas institucionales para el acceso y la permanencia de las personas con diversidad funcional en la institución, utilizando como estrategia principal las tecnologías de la educación y comunicación para facilitar su aprendizaje (Suarez & Zapata, 2014).

En este sentido esta investigación se refiere a la evaluación de los Materiales Educativos Virtuales (MEV) de la asignatura Cátedra Universitaria de la Universidad del Atlántico,



a partir del Diseño Instruccional Universal (DIU). Surge a partir de la necesidad de mejorar la accesibilidad y usabilidad del curso nombrado anteriormente, desde los ocho principios del DIU. De igual forma, como una estrategia que permita poner de manifiesto los aspectos susceptibles de mejora y brindar pautas clave para que promuevan una educación superior inclusiva.

Fortalecer los procesos de aprendizaje se convierte en un reto cuando no se tienen las herramientas necesarias para acceder a la información a causa de los formatos en la que está se presenta. De aquí, nace el interés por aportar al mejoramiento de los MEV, para así permitir que los estudiantes con diversidad funcional sensorial participen plenamente de todas las actividades educativas. Es necesaria entonces, una actitud y compromiso que contribuya a una educación de calidad para todos los estudiantes sin importar sus características específicas, ni las tecnologías de apoyo que requiera para acceder a la información.

Esta investigación tuvo como propósito evaluar los MEV del curso Cátedra universitaria de la Universidad del Atlántico a partir de los principios del DIU, considerando que esta acción es importante para lograr avances en el proceso de inclusión que se está llevando a cabo en la institución, no solo dando beneficios a estudiantes con diversidad funcional sino a todo aquel que posee diferentes habilidades y maneras de aprender.

El Diseño Instruccional Universal, hace alusión a las características que se deben tener en cuenta para reducir las barreras de acceso en las tecnologías educativas de aprendizaje, basándose en estas, se implementó la evaluación de los MEV inmersos en la plataforma Moodle SICVI 567. Un Sistema de Gestión de Cursos (*Course Management System, CMS*), también es conocido por otros nombres, como LMS o Entorno de Aprendizaje Virtual (*Virtual Learning Environment, VLE*). Esta herramienta permite a los profesores y educadores la creación de cursos en línea, aunque también puede ser utilizado como herramienta de trabajo colaborativa (Llorente, 2007). El objetivo es que el usuario sólo necesite un navegador web en su computadora y una conexión a Internet para interactuar con la herramienta.

## **Metodología**

La investigación se encuentra enmarcada dentro del paradigma emergente, es un estudio mixto implicando un trabajo único y un diseño propio; el diseño de la investigación es descriptivo ya que se realizó un análisis de los materiales educativos virtuales de la plataforma, desde la perspectiva de sus usuarios y mediante la observación directa, recabada en una lista de chequeo.

En esta investigación, la población objeto está conformada por estudiantes con diversidad funcional visual y auditiva que cursaron la asignatura virtual Cátedra Universitaria de la Universidad del Atlántico, docentes de la asignatura, al equipo técnico administrador de la plataforma y a la coordinadora del Proyecto de Educación Virtual. Como instrumento de recolección se utilizaron tres cuestionarios, dirigidos a docentes, estudiantes con diversidad funcional sensorial y el equipo técnico y pedagógico que administra la plataforma SICVI 567. De igual forma, una lista de chequeo a cada uno de los materiales educativos virtuales de dicha plataforma.

Cabe decir que todos los instrumentos aplicados fueron basados en los Principios Universales de Diseño Instruccional y educación a distancia. El documento identifica un conjunto de principios de Diseño Instruccional Universal (UID) apropiados para la educación a distancia (DE) y adaptados a las necesidades de los diseñadores instruccionales e instructores que enseñan en línea. Estos principios se utilizan luego para evaluar el nivel de accesibilidad de un curso en línea de muestra y la disponibilidad de opciones en su plataforma LMS (Moodle) para aumentar el acceso al curso (Elías, 2010). Con base en esto se evidenciaron los resultados los cuales llevaron a describir e interpretar para así diseñar unos lineamientos que brindan los ajustes pertinentes a esta población con diversidad funcional sensorial.

## **Resultados**

Con base en esto se evidenciaron los resultados los cuales llevaron a describir e interpretar para así diseñar unos lineamientos que brindan los ajustes pertinentes a esta población con diversidad funcional sensorial.

Los resultados muestran que desde la perspectiva de usuarios con diversidad funcional sensorial, se evidencian dificultades que habían tenido en el transcurso de la asignatura y se encontró que deben tener en cuenta sus condiciones al momento de diseñar y compartir un material educativo, y adaptarlo en lo posible a la Lengua de Señas Colombiana (LSC) y/o al lector de pantalla, debido a que la asignatura permite el uso de lector de pantalla, pero las actividades no incluyen esta tecnología asistencial, no todos consideran que permite ajustar preferencias de pantalla (color, letra, tamaño). y los materiales de la asignatura no contienen interpretación en LSC.

De la misma manera se le aplicó la encuesta tipo Likert a tres (3) ingenieros del grupo técnico de virtualización, y a 17 docentes de la cátedra, los cuales coincidieron en que a la plataforma le falta más tecnologías asistenciales, los materiales deben reformarse y en ocasiones el tiempo para desarrollar algunas actividades es poco. El 76,5% de los docentes encuestado no ha tenido experiencia con los estudiantes sordos y ciegos, mientras el 23,5% si y argumentan que los estudiantes necesitan en todo momento en el caso de los sordos un intérprete de lengua de señas y en el caso de los estudiantes ciegos una persona vidente ya que les manifiestan que se les dificulta el ingreso a la asignatura y el desarrollo de algunas actividades.

Del mismo modo la coordinadora del programa de virtualización entrevistada, manifestó que los materiales educativos virtuales de la asignatura Cátedra Universitaria cumplen los principios de accesibilidad a nivel intermedio, dado que, no todos los materiales tienen los ajustes necesarios de acuerdo a las características de cada estudiante, teniendo en cuenta que los docentes no se les brinda ningún tipo de capacitación para el trabajo con los estudiantes con diversidad funcional sensorial y los estudiantes deben ser capacitados en el uso de la plataforma virtual.

A partir de lo observado en la lista de chequeo se plantearon diferentes interrogantes resolver en las encuestas realizadas y la entrevista, a través de este instrumento se concluyó que algunos materiales educativos virtuales ya existentes podrían ser un punto de partida para dar cumplimiento a algunos principios del DIU; y se determina la necesidad de ajustes razonables según las características específicas de cada estudiante.

Durante la investigación se denota lo importante que es empezar a realizar cambios en la educación superior no solo de nuestro país sino también de la universidad del atlántico, para querer contagiar de cambios es necesario iniciar por nuestra alma mater y que mejor área para hacerlo que los proyectos virtuales ya que es lo que viene innovando los procesos educativos. La inclusión es la puerta que proporciona oportunidades a las poblaciones llamadas vulnerables, en condición de discapacidad, etc. Teniendo en cuenta las diversas habilidades de los estudiantes y su forma de percibir la información, este permite que el conocimiento, la información y la interacción puedan ser recibidos.

Se analizó cada principio en la plataforma mirando no solo la perspectiva del educando, sino también de los docentes, equipo de técnico y la coordinación de virtualización, lo que permite constatar con firmeza las virtudes y falencias que presenta la plataforma. En la plataforma SICVI 567 actualmente se han hecho algunas modificaciones a los materiales virtuales educativos, los cuales presentan OVAS en diversos formatos y documentos los cuales se permiten interpretar por el lector de pantalla, en los cuales permiten el ingreso desde cualquier lugar y dispositivo, sin embargo, se hace carente la traducción a lengua de señas, algunos videos y presentaciones presentan complicaciones al ser completamente accesible para algunos estudiantes. De igual forma, el equipo técnico en su mayoría manifiesta que son pocas las veces que tienen en cuenta las necesidades de accesibilidad de los estudiantes ciegos y sordos, y que todavía presentan falencias en las tecnologías de asistencias.

Promoviendo vivenciar la inclusión en la plena participación en los espacios virtuales desde la diversidad de cada estudiante, permitiéndole gozar de cada contenido y herramienta inmersa en la plataforma virtual sin ningún impedimento. Aportando así a la erradicación de las barreras de aprendizaje que se presentan en los estudiantes con diversidad funcional a raíz de la falta de acceso o usabilidad, la cual es motivo de desánimo a profundizar en conocimientos que se adquieren en formatos no accesibles. Esta investigación da lugar a nueva luz para crecer como institución pionera en inclusión y tecnologías, interesada en realizar cambios significativos que contribuyan al bienestar y a una educación de calidad para todos los estudiantes, proporcionando el mismo aprendizaje de forma distintiva.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

Los MEV, son muy importantes, ya que el acceso a la información y conocimiento garantizan un buen aprendizaje de los estudiantes, estos son todos los recursos educativos y contenidos electrónicos que pertenecen a una asignatura. Se debe tener en cuenta las características específicas de cada estudiante ya que al tratarse de dispositivos electrónicos no se puede transmitir la información de una sola forma y todos los materiales deben ser accesibles para cualquier usuario.

Con las conclusiones dadas anteriormente se hace de suma importancia la elaboración de la propuesta pedagógica “Lineamientos para materiales educativos virtuales accesibles de la asignatura cátedra universitaria”. Tomando la guía para crear materiales digitales accesibles: Documentos, presentaciones, videos, audios y páginas web propuestos por Hilera, Campo, García & García, en 2015.

Se espera que con el presente aporte se mejoren los procesos de inclusión de la Universidad del Atlántico a nivel virtual, No solo con la finalidad de favorecer a los estudiantes, sino que la institución se vea afectada de manera positiva al lograr ser una de las más accesibles a nivel virtual en el atlántico, y así mismo impactar a que otras universidades se interesen por realizar proyectos que mejoren sus procesos de inclusión.

### **Bibliografía**

Elias, T. (2010). Universal instructional design principles for Moodle. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(2), 110-124. Recuperado de: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/869>

Hilera González, J. R., Campo Montalvo, E., García López, E., & García Cabot, A. (2015). Guide for creating accessible digital content: Documents, presentations, videos, audios, and web pages. Universidad De Alcalá. Recuperado de: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/34319>

Llorente, M. (2007). Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. *Comunicar Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28. 197-202. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=details&numero=28&articulo=28-2007-24>

Suárez, S. & Zapata, P. (2014). Consideraciones para una educación superior inclusiva. *Reflexiones y Saberes*, 1(1),77-82. Recuperado de: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/viewFile/517/1065>

## **Herramienta virtual para fortalecer proceso lector en niños con TDAH**

**María Cristina Consuegra Mercado**  
Universidad del Atlántico, Colombia

### **Resumen**

El artículo muestra la experiencia de diseño de una propuesta pedagógica y didáctica que fortalezca la comprensión lectora de los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, que cursan tercer grado en una institución educativa privada de la ciudad de Barranquilla, mediante la creación de una página web como un recurso de innovación. La metodología empleada es de carácter cualitativo, ya que se realizó una observación y cuestionarios para recabar información sobre el desempeño de la comprensión lectora de los niños. Luego de este diagnóstico, se diseñó una página web, para alojar los contenidos digitales que permiten a docentes, implementar actividades para trabajar en línea y realizar un seguimiento al proceso de aprendizaje. La herramienta tecnológica seleccionada se ha diseñado para trabajar una ficha de análisis de obras literarias. Busca fortalecer el proceso de comprensión lectora de los estudiantes, generando en ellos una opinión y/o crítica de la obra con argumentos e inferencias. Los resultados muestran que los estudiantes aumentaron su motivación y mejoraron el proceso de lectura, presentando amplio interés en desarrollar actividades mediadas por tecnologías.

### **Introducción**

La lectura se ha considerado el mejor modo de contextualizar la realidad y examinar las características de cada momento histórico de la humanidad. Es uno de los mejores legados de la raza humana, ya que con ella se estableció un medio de comunicación que permite la conservación de la tradición, la cultura y el conocimiento. Los libros además de contar una historia real o fantástica describen las características sociales y culturales de la época y fomentan la imaginación y el aprendizaje del lector.

Para la UNESCO, la lectura es la razón e instrumento indispensable para conservar y transmitir el legado cultural de la humanidad, convirtiéndose en generadora de desarrollo y progreso para las sociedades. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2000). En Colombia, los índices de lectura en la población en general han disminuido drásticamente en los años recientes. Los colombianos manifestaron que no leen libros porque un 40% no tienen el hábito, y un 22% por falta de tiempo y dinero para comprar libros (OCDE, 2016).

La población objeto de estudio evidenció la falta de motivación por interpretar textos literarios, o por cualquier actividad que conllevara a la lectura, por lo que este proyecto principalmente busca que los niños tengan una herramienta de indagación sobre literatura infantil y como se desarrolla la literatura en los periodos históricos de Colombia para que puedan comprender el origen de la literatura y como han cambiado los temas de los libros según la época en los que se escriben, luego del recorrido por algunos periodos los estudiantes acceden a la ficha de comprensión lectora la cual permite que a medida que se realice la lectura de un libro se anexe la ficha de

comprensión lectora y así cada estudiante va realizando las actividades con el análisis realizado de cada libro de plan lector, además de evidenciar una comprensión de los libros leídos, puede acceder al contenido de la página para trabajar en clase, los cuales son descargables, para utilizar desde su dispositivo posteriormente, en caso de contar con acceso esporádico al internet

El perfeccionamiento en el dominio de la lectura es un proceso de doble orientación, evolutivo y continuo, por lo que un programa de lectura, a pesar de estar basado en ella, no puede limitarse al desarrollo de técnicas básicas o destrezas para la interpretación de símbolos, es necesario que la habilidad del estudiante para leer un material más complejo progrese, exigiendo, asimismo, que amplíe sus conocimientos y su capacidad para organizarlos (Brueckner, 1981).

Thorne & otros (2014) presentan una investigación que sirve de antecedente al presente estudio, ya que buscó habilitar un entorno virtual que integre estrategias de comprensión de lectura y ejercicios de ampliación del vocabulario para mejorar la capacidad de lectura de estudiantes de quinto grado de primaria. Esta propuesta se dio en respuesta al problema de los bajos resultados que los niños obtienen en las pruebas nacionales e internacionales sobre comprensión de lectura del aumento de inversión en tecnología en las instituciones educativas del Perú.

Por su parte Vaillant (2013), en el marco del Programa TIC y Educación Básica que ejecuta el área de Educación de la Oficina de UNICEF en Argentina, reporta un programa que tiene como uno de sus objetivos específicos producir información relevante que contribuya al proceso de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo. Dicha integración es concebida como un factor estratégico clave para la construcción de una oferta educativa de calidad para todos. La estructura del programa se apoya en la gestión de las políticas TIC en educación y el análisis de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **Metodología**

El paradigma utilizando en la investigación es el socio-crítico de acuerdo con Arnal, (1992) adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan, de los estudios comunitarios y de la investigación participante. Es una investigación cualitativa ya que los observadores puedan informar con objetividad, claridad y precisión acerca de las experiencias vividas usando diversas técnicas o métodos (Gómez, Flores, & Jiménez, 1996), en el caso del presente proyecto corresponde a este tipo de investigación ya que permite observar los aspectos a tener en cuenta para mejorar el proceso de comprensión lectora, es así que se realiza la etapa de exploración e interpretación, para posteriormente diseñar la propuesta pedagógica mediada por tecnologías.

Para el desarrollo de este proyecto, se tomó como población a un grupo de estudiantes, docentes y padres de familia de una institución educativa de carácter privado. La muestra está representada por 27 estudiantes con TDAH, 15 padres de familia de los estudiantes de este grado, escogidos aleatoriamente, así mismo, 10 docentes que orientan el área de español.

## Resultados y discusión

Para esta investigación de carácter cualitativo, se utilizó la observación como un instrumento de diagnóstico, pues éste es un recurso muy importante ya que permitió corroborar que existen dificultades en la comprensión lectora, tales como, falta de motivación por la lectura y poca comprensión de los mismos. Por otra parte, se encontró que los docentes no se utilizan las TIC como recurso, a pesar de que conocen sus grandes beneficios. Gracias a la aplicación de cuestionarios dirigidos a docentes, se caracterizaron los hábitos lectores y la metodología que se aplica para evaluar la comprensión lectora de los libros del plan lector, y la motivación que puede surgir del uso de herramientas tecnológicas. En cuanto a los padres de familia, se aplicó una encuesta con el fin de identificar cuáles son los hábitos de lectura en casa y de qué manera fomentan la lectura comprensiva de los libros que leen.

A partir de los resultados obtenidos, se organizó la propuesta pedagógica que contribuiría a la solución del problema. Una página web que brindó a los estudiantes de grado tercero los pasos a seguir de una ficha para sustentar la comprensión lectora de los libros de plan lector. La web elaborada en la plataforma X-Wix titulada Literatura “Búsqueda de la literatura infantil”, la cual pretende que los niños tengan una herramienta de indagación sobre literatura, y que sus docentes cuenten con material tipo talleres descargables para apoyar sus clases. Fue elegida esta herramienta tecnológica debido a que cumple con características de educabilidad, considerando que permite generar nuevos aprendizajes; accesibilidad, porque se puede ingresar las veces que se requiera al contenido de la página, además tiene acceso al contenido fuera de línea dado el caso que no se cuente con acceso a internet; durabilidad, considerando su carácter gratuito y finalmente la generatividad ya que tiene la capacidad para construir contenidos de acuerdo con los resultados que se obtengan de la implementación con este grupo de estudiantes.

La primera versión de la página web fue evaluada por docentes expertos en el área de español y literatura y tecnología educativa. Una evaluación de jueces expertos es la opinión informada de personas con trayectoria en el tema analizado, con el fin de que den juicios y valoraciones (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). La valoración de los jueces indica que la página web es una herramienta que se ajusta a las necesidades de estudiantes de la edad sugerida el desarrollo de habilidades de lectura, por cuanto contempla temas generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y valoración continua.

En el diagnóstico inicial se identificó que a los estudiantes si les gusta leer, pero no emplean una metodología de evaluación sobre la comprensión lectora de los libros de plan lector y se les dificulta responder cuando se les pregunta sobre algunas partes de la lectura, como lo es el nudo y desenlace. Además, expresaron que se motivarían más las actividades de evaluación del plan lector si estas estuvieran mediadas por tecnologías. Por otra parte, la encuesta a docentes arrojó que solo realizan el control de lectura de forma textual e interpretativa, es decir, no propician que el estudiante asuma una actitud crítica sobre el tema y las características que observó en su lectura. Igualmente, se encontró que el uso de las TIC como metodología didáctica en la comprensión de los temas de las obras literarias no son usadas con regularidad, pero que se encuentran abiertos ante sus posibilidades y aplicaciones. En lo referente a los

padres de familia, se evidenció que la mayoría tiene hábitos de lectura con sus hijos, pero se enfocan en utilizar libros con solo imágenes y el uso de las TIC con fines de comprensión lectora no es frecuente, sin embargo, utilizan estos medios tecnológicos, para comunicarse, buscar información y en espacios de esparcimiento u ocio.

El resultado a resaltar de esta investigación fue el desarrollo de la propuesta pedagógica Literatura y el desarrollo de la página web que contiene literatura de los diferentes periodos históricos de Colombia. En ella los estudiantes puedan comprender el origen de la literatura y cómo han cambiado los temas de los libros según la época en los que se escriben y luego accedan a una ficha de comprensión lectora. A medida que el estudiante se realice la lectura de un libro debe trabajar con la ficha de comprensión lectora, la cual es también un material importante para el docente.

Las actividades emplean preguntas clave que orientan una tarea de comprensión lectora y que sirven como punto de partida para el trabajo colaborativo en el aula, por cuanto se socializan de manera periódica. Las figuras 1 y 2 presentan la interfaz de la web Literatura. La página web es un recurso que apoya la labor docente, con materiales digitales e impresos que facilitan el trabajo en el aula de clases y la casa del estudiante.



Figura 1 Inicio Literatura

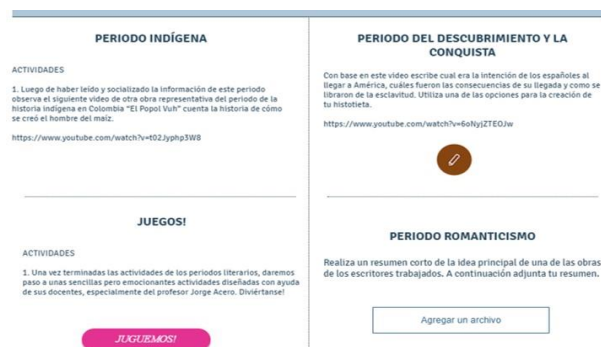


Figura 2 Acceso a materiales y actividades

## Conclusiones y recomendaciones

Según Coll (2008), para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que el profesorado debe aprender a dominar y valorar no es únicamente un nuevo instrumento, o un nuevo sistema de representación del conocimiento, sino una nueva cultura de aprendizaje. Puesto que algunos solamente se relacionan con las redes sociales y les es difícil de cierto modo interactuar con la máquina de otra forma que no sea mediante un “chat”, con la aplicación en varias oportunidades los estudiantes el cambio y la ayuda que les brinda la página web e intentan manipularlo con mayor frecuencia, dándose cuenta así que algunos de los problemas detectados se superan y se corrigen.

El proyecto tiene el propósito de divertir y entretener. Permitiendo jugar con el lenguaje, desarrollar la imaginación y, en definitiva, que los estudiantes se diviertan expresando sus ideas y sentimientos. Diseñar páginas web con fines educativos da herramientas a docentes a la vez que estimula el proceso lector dentro y fuera del aula de clase, no solo para los estudiantes con TDAH, sino para todos. Se recomienda entonces a la institución la accesibilidad a capacitaciones docentes sobre el uso y el buen manejo de las TIC,



como también la creación e implementación de nuevas actividades en la página web, incorporando de esta forma nuevas posibilidades de aplicación y seguimiento.

También se recomienda a los padres de familia, crear hábitos de lectura en casa, involucrando la familia para así obtener mayor interés sobre los niños y niñas, a los docentes se les incentiva para seguir capacitándose y abriéndose a nuevos proyectos, se les recomienda hacer más uso de las TIC creando así espacios de interés para sus estudiantes en los que podrán obtener mejores resultados. A los educadores especiales se les incentiva a seguir forjando un camino lleno de oportunidades, mejoras, e interés para los niños y niñas donde ellos puedan encontrar propuestas que se adapten a su interés y necesidad, en este caso, el fortalecimiento de la comprensión lectora en niños y niñas con TDAH.

### **Bibliografía**

Arnal (1992) Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona (España): Labor.

Brueckner (1981). Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. (Vol. 2). Ediciones Rialp.

Coll (2008), Déficit de atención: La mente desenfocada en niños y adultos. Barcelona: Masson.

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Jazmine\\_Escobar-Perez/publication/302438451\\_Validez\\_de\\_contenido\\_y\\_juicio\\_de\\_expertos\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_su\\_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-utilizacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-utilizacion.pdf)

G. Rodríguez Gómez, J. Gil Flores, E. García Jiménez (1996): Metodología de la investigación cualitativa, Ediciones Aljibe, Archidona, Málaga

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2005). Portal Colombia aprende. La red del conocimiento. Recuperado el 12 de agosto de 2015 de: <http://www>.

Thorne, C., Morla, K., Nakano, T., Mauchi, B., Landeo, L., Huerta, R., & Vásquez, A. (2014). Estrategias de comprensión de lectura mediada por TIC. Una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en primaria. Recuperado de: <https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/handle/123456789/3167>

UNESCO. World Education report 2000: The right to education: towards education for all throughout life. París: UNESCO Publishing, 2000. 178 p. UNESCO. OREALC. Primer Estudio Internacional Comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica. Segundo informe. Santiago de Chile: UNESCO, 2000.

Vaillant, D. (2013). Programa TIC y Educación Básica. En Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua. Argentina: Unicef.

## **Material Didáctico Multimedia para el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana**

**Dayana Isela Pupo Domínguez**

Correo electrónico: dpupo@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

**María Magdalena Flórez Vega**

Correo electrónico: mmagdalenaflórez@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

Este artículo presenta el estudio que se realizó para analizar y fortalecer las competencias en Lengua de Señas Colombiana (LSC) de estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, en Colombia. Reconociendo la importancia de esta lengua en su labor como futuros educadores y como participantes inmersos en ámbitos de educación inclusiva. El plan de estudios del programa incluye tres niveles de LSC lo cual permitía al estudiante oyente tener nociones claras y precisas para comunicarse con una persona sorda, sin embargo, por medio de la observación y lo vivenciado se notó que los estudiantes presentaban dificultad en la comunicación. La investigación abordó el paradigma socio crítico, con un enfoque cualitativo dentro del diseño de investigación acción participativa. Aplicando instrumentos para la recolección de datos y concluyendo por parte de los estudiantes que se debe fortalecer la práctica e interacción con nativos de LSC para un mejor aprendizaje. Con los resultados obtenidos se elaboró un Material Didáctico Multimedia “PRACTISEÑAS” para favorecer las competencias de LSC. Durante su puesta en práctica se valida su aporte, se reconocen sus aplicaciones futuras, siendo replicado en otras instituciones o programas; como herramienta de apoyo en el proceso de adquisición de esta lengua, fomentando la práctica con herramientas TIC.

### **Introducción**

La lengua natural de las personas sordas es la Lengua de Señas Colombiana (LSC) como respuesta a su condición de discapacidad, su característica principal es su modalidad viso-manual siendo ésta un código cuyo medio es el visual más que el auditivo. La Lengua de señas, se convierte en su principal medio de comunicación, entre sus pares y oyentes. El docente de educación especial debe conocer la LSC para desarrollar su acción pedagógica y tener una adecuada comunicación con estudiantes que la utilizan como su lengua natural. Con esta investigación se busca indagar las competencias en LSC de los estudiantes de Licenciatura en Educación Especial identificándose que tienen una serie de debilidades manifiestas, a pesar de haber culminado las tres asignaturas de LSC propuestas en el Plan de estudios del Programa, las cuales se apreciaron mediante la aplicación de los instrumentos, obteniendo como resultados bajo rendimiento con respecto al cumplimiento de competencias de la asignatura y una de las metas y filosofía del programa. Lo anterior se reafirma en la importancia de ofrecer una estrategia mediada por tecnologías que favorezca dicho aprendizaje y desarrollo de competencias en LSC en estudiantes oyentes mediante la propuesta de un material

didáctico multimedia que surja a partir de los indicadores y competencias que deben ser fortalecidas.

Buscando ampliar la comunicación y fomentar el aprendizaje de la lengua de señas, están las TIC, que se usan como aplicaciones base para la comunicación entre sordos y oyentes como herramientas didácticas y educativas. Como plantean Hernández, Pulido, y Arias, (2015) los avances tecnológicos que se utilizan como herramientas para la población con discapacidad auditiva han tenido gran influencia y permitido mejorar la calidad de vida de estas personas (p.63). Esta investigación es de gran importancia, en primer lugar, porque expone una problemática que se evidencia en tiempo presente frente a la adquisición de la LSC. El estudio busca abrir campo hacia otras investigaciones referentes al aprendizaje del lenguaje de señas y lo más importante se pretende apoyar el fortalecimiento de las competencias de LSC e impactar en la formación de los futuros profesionales Licenciados en Educación Especial, teniendo en cuenta que la lengua de señas es el principal medio de comunicación e interacción con estudiantes sordos y en el desarrollo de esta cultura. Esta experiencia puede ser transferible a otros contextos de aprendizaje de LSC, como son los cursos libres de lenguas extranjeras que ofrece la Universidad del Atlántico o dentro de las asignaturas electivas ofertadas en otros programas de pregrado del alma mater. De igual forma, puede ser de gran utilidad para otros programas universitarios que en su plan de estudios tienen como asignatura la LSC, tal es el caso de programas del área de la rehabilitación como fonoaudiología y psicología.

Esta investigación no solo pretende impactar a los futuros profesionales si no, ser un punto de partida para la concientización y sensibilización a las personas oyentes frente al aprendizaje de la lengua de señas, resaltando la importancia que esta tiene para la comunicación con las personas con discapacidad auditiva, reconociendo y aceptando la LSC como lengua propia de la cultura sorda, fomentando así una educación inclusiva que involucre a todos desde los estudiantes oyentes, hasta los directivos y docentes, para la renovación de estrategias pedagógicas que favorezcan todo el proceso de inclusión social y educativo.

## **Metodología**

La presente investigación tiene como objetivo promover las transformaciones sociales y dar respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, en este caso desde el diseño de material didáctico que permita un aprendizaje del lenguaje de señas más práctico y sencillo, por lo cual se enmarca en un paradigma socio-crítico.

La población con la que se trabajó son los 37 estudiantes que cursaban 5° semestre en el periodo 2017-2 del programa de Licenciatura en Educación Especial de la universidad del Atlántico, tomando como muestra solo a 18 estudiantes. Para la recolección de la información se llevó a cabo diferentes fases: la primera fase se realizó mediante la utilización de una prueba diagnóstica, en la segunda fase se utilizaron varios instrumentos como la encuesta online dirigida a estudiantes oyentes, encuesta a estudiantes con discapacidad auditiva, la observación a una clase de LSC y por último se realizó una entrevista semiestructurada a la docente de esta asignatura. Durante la tercera fase se diseñó un Material Didáctico Multimedia como una propuesta pedagógica para fortalecer las competencias en la LSC, finalmente esta propuesta fue valorada por

jueces expertos, quienes validaron su desarrollo y se llevó a cabo una prueba piloto individual y otra grupal, para retroalimentar su uso.

### **Resultados y conclusiones**

En el análisis realizado de los instrumentos aplicados frente al problema, se observó que en ciertos aspectos existe carencia de conocimiento en torno al manejo integral de la LSC. Esto refleja la necesidad que existe de profundizar en diversos elementos que le permitan al estudiante fortalecer sus competencias hasta alcanzar el dominio requerido para el correcto manejo del lenguaje de señas que exige el programa, puesto que el estudiantado se encuentra con falencias por mejorar para así responder al cumplimiento de una de las metas y uno de los puntos de la filosofía del programa.

Una propuesta de mejora es la creación de un material didáctico multimedia por todas las ventajas que la tecnología nos ofrece, por las posibilidades de aprendizaje que puede ser considerada para los estudiantes del programa, y extenderlo también al programa de Licenciatura en Educación Infantil, donde también desarrollan cursos obligatorios de LSC e incluso a los estudiantes de cualquiera de los otros programas académicos de la Universidad del Atlántico, que la cursan como una electiva.

Los estudiantes muestran motivación por aprender la Lengua de señas, aunque reconocen sus dificultades, manifiestan interés en mejorar sus competencias. Los docentes emplean diferentes tipos de estrategias en sus clases como: utilización de medios audiovisuales, obras teatrales, exposiciones, entre otras. Esto implica que la diversificación de metodologías de enseñanza y evaluación es bien aceptada y tanto estudiantes como docentes, manifiestan estar abiertos ante nuevas posibilidades metodológicas que se ajusten a los cambios tecnológicos y a dinámicas de interacción con nuevos materiales educativos.

Esta investigación reconoce aspectos importantes como la motivación al aprendizaje y uso de nuevos materiales didácticos que involucran la multimedia y la gamificación. Ya que mediante el juego se fomenta el interés del aprendiz y se generan espacios de interacción con recursos tecnológicos, que requieren pocas condiciones técnicas, y a los cuales se puede acceder con un computador. Podrá ser replicado en otras instituciones con el permiso de las autoras, no como una herramienta única de uso para la enseñanza de la LSC, pero sí como una herramienta de apoyo en el proceso de adquisición del vocabulario de ésta, permitiendo fomentar la práctica de la LSC a través de herramientas TIC. Se pueden lograr avances a través del uso de las TIC, como el aumento de motivación, creatividad e interactividad en las clases de LSC, desafiando a la creación de interés e incentivar el aprendizaje de esta lengua para eliminar así las barreras de comunicación entre estudiantes y fomentar espacios de aprendizaje interactivo, necesarios para la formación de una persona con discapacidad auditiva.

### **Bibliografía**

Hernández, c., Pulido, J. y Arias, J. (2015). Las tecnologías de la información en el aprendizaje de la lengua de señas. Rev. Salud pública. 17 (1): 61-73. doi: 10.15446/rsap.v17n1.36935

## **Realidad Aumentada como estrategia didáctica para la resolución de problemas lógico-matemáticos en niños con TDAH**

**María Camila Juha Acevedo**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: mjuha@mail.uniatlantico.edu.co

**Diana Karolina Barrios Giraldo**

Universidad del Atlántico

dkbarrios@mail.uniatlantico.edu.co

**Sarakarina Solano Galindo**

Universidad Simón Bolívar

Correo electrónico: sarakarina.solano@unisimonbolivar.edu.co

### **Resumen**

La presente investigación tiene como propósito plantear el uso de la Realidad Aumentada (RA) como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la resolución de problemas lógico-matemáticos en niños con TDAH. Para ello se diseñó, ejecutó y evaluó una experiencia de RA consistente en un juego de cartas y en la aplicación móvil HP REVEAL; Se realizó un estudio de caso, descriptivo. Como resultado parcial de la investigación se puede concluir que el componente visual resulta de gran ayuda en el mantenimiento de la atención, la adquisición de información y en la memoria a largo plazo, lo que sugiere la necesidad de desarrollar herramientas e implementar programas específicos para niños con TDAH.

**Palabras clave.** Realidad aumentada RA, Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad, operaciones matemáticas, tecnología emergente, estrategia didáctica, déficit de atención, HP REVEAL

### **Introducción**

El Trastorno por Déficit de la Atención con o sin hiperactividad es también denominado por sus siglas en inglés TDAH, es un trastorno conductual que se caracteriza por una dificultad o incapacidad para mantener la atención voluntaria frente a determinadas actividades. Según Catalá-López 2012 citado por Rivera 2016, existe una alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en población infantil y adulta, haciéndose visible en el entorno sociofamiliar y escolar; tratándose de un trastorno con un conjunto de características temperamentales, conductuales, de funcionamiento cognitivo, afectivo y biológico que mayormente es detectado desde los primeros años de vida y durante el transcurso del proceso educativo, es importante que su atención médica y pedagógica sea oportuna para una mayor efectividad. Debido a las características del TDAH estos niños durante los años escolares presentan dificultades en el aprendizaje de las diferentes áreas, ya sea porque no se realizan las adecuaciones

correspondientes o por la utilización de recursos que no suplen sus necesidades educativas

De acuerdo a Buitrago, Navarro y García (2015) citado por Mendieta y Navarrete (2018) actualmente la mayoría de los profesionales de la educación dan por hecho la importancia de incorporar la competencia digital en el currículo de los diferentes niveles educativos, es por esto que se pretende hoy en día, encontrar herramientas que se muestran atractivas para los educandos, que vayan acorde con sus aficiones y con el mundo actual. Esto puede despertar el interés necesario para trabajar cualquier dificultad del aprendizaje. Buscando estrategias que influyan de manera positiva, con lo mencionado anteriormente, se llega ante la realidad aumentada (RA), Según Almenara (2016) la RA está adquiriendo un gran impulso en el terreno educativo, ya que ofrece diferentes posibilidades a la hora de desarrollar una clase, como desplazarnos a diferentes contextos o entornos, interactuar con la tecnología y visualizar objetos o situaciones desde otras perspectivas; su incorporación al ámbito de la enseñanza-aprendizaje ha traído innovación, siendo así que instituciones escolares y universitarias de todo el mundo la han acogido de manera satisfactoria, haciendo de esta una herramienta con la que se ha podido potencializar las habilidades de aprendizaje del estudiante mientras estos la siguen viendo como un juego, manteniendo su interés y brindando un aprendizaje más enriquecedor.

Han et al. (2015) citado por Almenara (2016) la aplicación de la RA permite a los estudiantes la comprensión de situaciones complejas presentados desde un punto de vista distinto y evitando riesgos físicos como raspones, quemaduras, daños oculares entre otros.

Es importante destacar que para los niños con TDAH la motivación es un aspecto fundamental a la hora del proceso enseñanza aprendizaje debido a la dificultad que presentan en la atención sostenida (Estevez y Guerrero 2015). Por lo anterior perder el interés en tareas que les son encomendadas es un proceso que requiere de mucho esfuerzo por parte del docente. Es por esto que las características ya mencionadas de la RA pueden jugar un papel decisivo a la hora de implementar estrategias en los procesos de aprendizaje en niños con TDAH.

*Objetivo General.* Proponer la realidad aumentada como estrategia didáctica para la resolución de problemas lógico-matemáticos en niños con TDAH

## **Metodología**

Esta investigación se realiza de carácter descriptivo a forma de estudio de caso con un estudiante de 8 años diagnosticado con TDAH.

Las operaciones matemáticas en niños con TDAH resultan ser un poco tormentosas bajando el ánimo y la motivación por realizarlas lo que se busca con esta herramienta es activar la motivación y el interés a través del juego logrando que el niño vea el proceso de enseñanza y aprendizaje como una dinámica menos frustrante

Como recurso análogo utilizaremos unas cartas del conocido juego UNO, estas cartas contienen una serie de números las cuales son guías para el estudiante sacar los resultados de las adiciones que se les expondrá en el tablero este será nuestra segunda herramienta analógica.

Como recurso digital utilizaremos una aplicación que se llama HP REVEAL que su función es transformar elementos físicos en auras de realidad aumentada permitiendo interactuar de manera digital y divertida, en este caso los resultados de las operaciones de sumas estarán incluidos en la aplicación, existen unos avatares que nos indican si los resultados serán positivos o negativos.

El niño debe estar dispuestos a realizar las actividades que se irán explicando de manera precisa, deben explicarse las reglas de la actividad las cuales deben ser respetadas por todos, deben esperar su turno para poder realizar la actividad y mantener su disposición para trabajar. La clase se puede hacer un poco más amena colocando música relajante de fondo o en su defecto realizar una dinámica motriz gruesa al iniciar buscando canalizar ese factor de hiperactividad que el niño posee, logrando ajustar su conducta a la actividad.

Para la evaluación se toma en cuenta la participación de los niños durante la clase, su comportamiento y atención, también la capacidad que tiene para resolver las situaciones positivas o negativas que se presenten en la actividad. Se evalúa la interacción, el orden y cuidado que tenga para utilizar las cartas y escribir en el tablero que sea coherente con las actividades. La capacidad de poder realizar la suma de forma correcta, y de corregir los errores.

HP REVEAL se encarga de dar respuesta a las operaciones que el niño esté realizando por su propia cuenta. En cuanto al niño se evaluará la capacidad de interactuar con los dispositivos móviles.

## **Resultados y discusión**

Después de realizada la actividad y de establecer los espacios de observación se puede concluir que hubo respuesta satisfactoria de parte del niño, la actividad fue entendida, motivadora de agrado para el cumpliéndose los objetivos planteados, aunque fue necesaria una corta introducción de cómo usar la aplicación y como era la metodología de las actividades con las herramientas análogas. uno de los puntos importantes a mencionar es que se pudo apreciar que es una actividad de tiempo ajustable, puede durar el tiempo que el docente considere prudente o necesario dependiendo el desarrollo de la clase, al igual que las operaciones deben ir cambiando para que la actividad se mantenga de forma dinámica y no perder la atención del niño.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Crear estrategias motivadoras para los estudiantes es fundamental a la hora de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje. Uno de los factores que aportó motivación a la actividad fue su dinamismo, lo que aportó que el niño que la realizaba estuviera siempre en movimiento y canalizar su energía en él, por otro lado, utilizar herramientas

tecnológicas es una forma de mostrarle a los estudiantes, que existen distintas maneras de aprender y que se puede hacer con objetos que utilizamos frecuentemente para otras situaciones totalmente diferentes.

### **Bibliografía**

Almenara, J. C., & Osuna, J. B. (2016). Ecosistema de aprendizaje con «realidad aumentada»: posibilidades educativas. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (5), 141-154.

Mendieta, G. N., & García, R. C. M. (2018). Las tic y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 2(15).

Estévez, B. E., & Guerrero, M. J. L. (2017). Inclusión educativa del alumnado con TDA/H: estrategias didácticas generales y organizativas de aula. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(3).

Rivera, F. B. (2016). La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas. *Psicología educativa*, 22(2), 81-85.



# **Desarrollo de un videojuego educativo en realidad virtual sobre el arte Caribe Colombiano**

**Nataly Riaño**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: nrriano@mail.uniatlantico.edu.co

**Sarakarina Solano Galindo**

Universidad Simón Bolívar

Correo electrónico: sarakarina.solano@unisimonbolivar.edu.co

## **Resumen**

Este artículo profundiza en la comprensión de los videojuegos, como un artefacto cultural contemporáneo que forma parte de la vida cotidiana de las nuevas generaciones. Las posibilidades de los videojuegos se exploran en función del potencial como material multimedia interactivo para la formación en la historia del arte; El primer problema que encontramos es que la disciplina de la educación artística sigue siendo un campo en construcción en Colombia, en la medida en que sus historias, tradiciones y la mayoría de sus acciones no se han definido, se dedica al olvido casi inevitable, condenado por la falta de una cultura institucional de registro y archivo. Como resultado, se desarrolla un videojuego educativo en realidad virtual para dispositivos móviles que, a través de un museo digital, muestra el arte del Caribe colombiano con diferentes metodologías pedagógicas interactivas, presentando una investigación y una selección de obras de artistas como: Generoso Jaspe, Alejandro Obregón, Cecilia Porras y Enrique Grau, importantes artistas de la historia del Caribe poco conocidos y olvidados por la población. Este videojuego se desarrolló con el objetivo de que las instituciones educativas y la sociedad en general tengan un valioso material de capacitación pública, para reforzar la gran importancia del arte y la cultura en la sociedad contemporánea, brindar a las jóvenes oportunidades para adquirir nuevos conocimientos e interactuar con el patrimonio artístico y cultural, a través de su interés natural en el juego.

**Palabras claves.** Arte, historia, realidad virtual, videojuego.

## **Introducción**

Un videojuego es un juego que jugamos gracias a un aparato audiovisual y que puede basarse en una historia (Esposito, 2005). Tienen un gran potencial positivo además de su valor de entretenimiento. Ha habido un éxito considerable cuando los juegos están diseñados específicamente para abordar un problema específico o para enseñar una cierta habilidad (Shaffer, Squire y Halverson, 2002).

Educadores y científicos vuelven repetidamente a la conclusión de que una ventaja de los juegos educativos es que los juegos tienden a generar un nivel mucho más alto de participación emocional positiva de los estudiantes, lo que hace que la experiencia de aprendizaje sea más motivadora y atractiva, mejorando la participación y el logro[3]. Los

avances multimedia no se detienen, la naturaleza digital de los medios exige cada vez más interactividad, que no es otra cosa que la participación activa y dinámica del usuario en la interpretación y modificación del contenido de los medios, atendiendo las necesidades o deseos del usuario. Dado que la tarea de participar con el contenido exige adaptarse a los mecanismos particulares de cada medio, el usuario multimedia se coloca en un estado permanente (Bustos y Guzmán., 2009).

### *Educación artística en Colombia*

El panorama de la situación de la educación artística en Colombia es preocupante. El primero de los problemas que encontramos es que la disciplina de la educación artística es, en Colombia, aún un campo en construcción, en la medida en que no se han definido sus historias, sus tradiciones, sus cánones y la mayoría de sus acciones está volcada al casi inevitable olvido al que lo condena la falta de una cultura institucional del registro y archivo. A la relativa precariedad de los campos del arte y de la educación se suman otras dificultades estructurales. Hay una escisión fundamental entre el mundo del arte y el mundo de la enseñanza artística. El primero se desentiende del segundo, aunque de él derive en gran parte su legitimidad; el segundo desconoce bastante (Huertas, 2010). En general, se piensa que basta con enseñar manualidades o artesanías y los docentes no conciben el arte como un proceso que tiene que ver intensamente con el conocimiento, la investigación y la creatividad, algo fundamental para cualquier sociedad.

En Barranquilla se podría intuir que hay una crisis de las artes en las instituciones educativas de primaria y secundaria, esto sumado a las dificultades que atraviesan los museos y diferentes sectores culturales, y el abandono por parte de las personas que habitan la ciudad (Escorcía, 2018). Esta problemática nace desde la poca importancia que les imparten a los jóvenes desde su educación temprana hacia las artes, ya que las instituciones educativas conciben a la asignatura de arte como una materia de relleno, sin tener presente el papel que juega la educación artística en la construcción de sociedad, como elemento articulador de la memoria, la conciencia, la sensibilidad, de la creatividad y el hacer visible lo invisible, ampliando así nuestra capacidad para percibir el mundo.

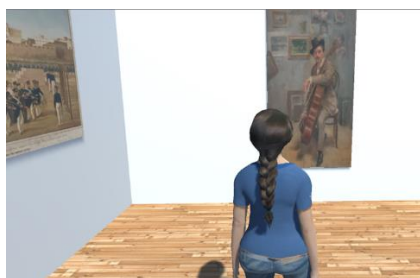
Los docentes en general tienden a ser conservadores en las maneras como se imparten los conocimientos, y les cuesta replantearse sus procesos metodológicos en las aulas de clase. En estos momentos las nuevas tecnologías TIC, las redes sociales, los videojuegos, entre otros cientos de dispositivos, dan la posibilidad de cambiar drásticamente los procesos de transmisión de conocimiento. Así que, desde la posibilidad de acceder a un aplicativo, solo con tener un dispositivo móvil se abren múltiples oportunidades para la educación en Colombia.

Es muy diferente pensar que existe un saber educativo al cual se agregan algunos elementos disciplinares para constituir un profesor de arte, que considerar la educación como una modalidad de la práctica disciplinar que se enfrenta, en este caso, a una práctica artística; ninguna de las dos opciones es mejor que la otra, ambas son problemáticas, complejas y así mismo prometedoras (Huertas, 2010). En el pasado, la educación adquiría muchas formas y demostró ser capaz de ajustarse a las cambiantes

circunstancias, fijándose nuevos objetivos y diseñando nuevas estrategias. Pero el cambio actual no es como los cambios del pasado. En ningún otro punto de inflexión de la historia humana los educadores debieron afrontar un desafío estrictamente comparable con el que nos presenta la divisoria de aguas contemporáneas (Jiménez, 2016).

### *Desarrollo del videojuego*

Se desarrolló un videojuego para plataforma móvil (Android), en realidad virtual. Haciendo uso del motor multiplataforma de videojuegos UNITY, su diseño y modelado se realizó en 3D en Zbrush y Blender y su programación se está realizando en C# y visual basic, en las instalaciones del Vivelab Atlántico, una iniciativa nacional del Gobierno de Colombia para incentivar el desarrollo de contenidos digitales.



*Figura 1. Vista del entorno virtual del museo.*

El jugador estará en el contexto de un museo. Los niveles se basan en las salas y cada sala parte de un artista, por el cual, son respectivamente 4 niveles. En este mundo virtual, se tiene la opción de escoger nuestro propio personaje que nos identifique. El videojuego nos planteará todas reglas y temas que tenemos que realizar en las actividades que tiene cada obra de arte, la cual, cada una parte de su planteamiento conceptual propio de la obra, del autor y su contexto.

### **Metodología**

Para la selección de obras de arte, se realizó una investigación y recopilación en el centro de documentación del Museo de Arte Moderno de Barranquilla y la biblioteca de la Universidad del Atlántico. Se seleccionaron obras de artistas impulsores del arte en el Caribe Colombiano, que contribuyeron a la conformación de nuestro patrimonio cultural: Generoso Jaspe, Alejandro Obregón, Cecilia Porras, Enrique Grau.

Para la selección de las obras, se tuvo en cuenta el objetivo de mostrar la visión que tenían los artistas sobre su propia geografía y concepción del Caribe colombiano, su interpretación desde sus vivencias, su cotidianidad, su sensibilidad y percepción. Mostrando desde su propio lenguaje, riquezas, inquietudes plásticas-conceptuales y la recapitulación de sus propias creaciones del espacio, la implementando referencias culturales. Es decir que la geografía se preocupa, al mismo tiempo, por el análisis de los hechos geográficos y por la comprensión de la organización del espacio, incluyendo tanto fenómenos naturales y humanos, como las apropiaciones y representaciones que culturalmente hacemos de ellos (Nogué, 2010).

En los niveles del videojuego, el espectador podrá acceder a la ficha técnica de cada obra, accederá a una experiencia en 3D, dentro del espacio virtual de cada obra, el jugador tendrá una serie de reglas, en el que se verá obligado en recorrer todo el paisaje, reconociendo la geografía virtual de la obra, por lo que cada elemento de la obra le dará las pistas para llegar al final y así salir del lienzo, para así seguir recorriendo las diferentes salas del videojuego.



Figura 2. Vista del entorno virtual del museo.

### *Estrategias pedagógicas*

El modelo enciclopedista con el que la escuela fue creada y que estudiaron la gran mayoría de los docentes, por lo menos en América latina, ha recibido numerosas críticas. Investigadores de la educación y responsables de las políticas educativas reconocen que la perspectiva centenaria del contenido que se trabaja en la escuela está lejos de lo que una persona requiere para desarrollarse en plenitud y para incorporarse a la sociedad de la que forma parte (Massa, 2017).

Se orientó el trasfondo pedagógico de esta investigación, definiendo el objetivo principal de propiciar el aprendizaje de la historia del arte del Caribe Colombiano, apoyándose en un medio digital interactivo como el videojuego, utilizando la realidad virtual. Construyendo una narrativa cautivadora para el público y cultivar su interés por el arte, teniendo en cuenta que uno de los factores más importantes en la educación es la motivación y los videojuegos, por su naturaleza de toma de decisiones, tienen ese carácter lúdico y de interés para los jóvenes.

Actualmente hay muchas empresas que le apuestan al desarrollo videojuegos educativos, pero suelen dejar a un lado la naturaleza propia del videojuego y esto hace que el público deje de tener interés en el dispositivo educativo digital. Es error que están teniendo muchos desarrolladores al momento de plantear sus estrategias pedagógicas en un videojuego, ya que no se puede desechar la verdadera naturaleza del mismo, que es generar toma de decisiones con una narrativa no lineal y potenciar el aspecto lúdico.

### *Videojuego como artefacto cultural*

Con el pasar del tiempo los videojuegos han tomado un papel principal en la sociedad, en la actualidad, los videojuegos son la elección de pasatiempo influyente de la generación de jóvenes actual, con esto resaltamos el concepto de: Nativo Digital (Prensky, 2009). En este marco identificamos al videojuego, un objeto cultural icónico

de la era digital donde pretendemos rastrear las condiciones que en la periferia del capital permitirían el surgimiento de otras formas de abordar este medio en la perspectiva que hemos descrito, una variedad de videojuego donde la participación de diseñadores y jugadores gestione otros relatos sintonizados con los días que corren y el espacio que habitamos, narrativas diferentes al discurso que tradicionalmente nos ha sido contado y tras del cual, al igual que otros medios de comunicación masivos, se suele esconder un dictado del cómo debemos ser.

Los seres humanos hemos vivido muchos cambios de un siglo a otro. Saltamos de un simple juego como “pong”, a la realidad virtual, al uso de sensores de movimiento y a la realidad aumentada. El juego ha sido parte fundamental del desarrollo integral del hombre desde tiempos ancestrales y gracias a esto la especie humana ha sido capaz de encontrar nuevas formas de pensar y descubrir el universo.

### **Bibliografía**

Bustos, F. y Guzmán, J. (2009). “Los Videojuegos y el desarrollo de competencias de información.” *Ser. Bibl. y Gestión Inf.*, no. 51, pp. 3–44.

Escorcía, L. (2018). “El mal momento de los escenarios culturales de Barranquilla - Barranquilla - Colombia - ELTIEMPO.COM,” *El Tiempo*, Colombia, p. 1.

Esposito, N. (2005). “Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views-Worlds in Play. A Short and Simple Definition of What a Videogame Is,”.

Huertas, M. (2010). “Huertas Miguel,” vol. 22, pp. 165–176.

Jayakanthan, R. (2002). “Application of computer games in the field of education,” *Electron. Libr.*, vol. 20, no. 2, pp. 98–102.

Jiménez Quiroga, E. (2016). “Los retos de la educación en la modernidad líquida de Zygmunt Bauman,” *Actual. Pedagógicas*, no. 61, p. 237, 2016.

Nogué, J. (2010). “El retorno al paisaje,”.

Massa, S. (2017). “VIDEOGAMES IN LEARNING: Opportunities and challenges,” *Prometeica Rev. Filos. y Ciencias*, vol. 0, no. 15, pp. 50–58.

Prensky, M. (2009). “Innovate: Journal of Online Education H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom,” 2009.

Shaffer, D., Squire, K., Halverson, R., Gee, J & Division, P. (2002). “Mark Griffiths The educational benefits of videogames Videogames have great positive potential in,” *Phi Delta Kappan*, vol. 20, no. 3, pp. 49--62.

## **La lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva: un reto en la educación inclusiva.**

**Jaime Franco Bracamonte**

Lic. en Educación Especial.

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [jrafaelfranco@est.uniatlantico.edu.co](mailto:jrafaelfranco@est.uniatlantico.edu.co)

### **Resumen**

En el presente artículo producto de una investigación donde se expone el nivel de las habilidades de lectoescritura que tienen jóvenes con discapacidad auditiva, argumentado bajo fundamentos teóricos y comprobados en el resultado de un análisis de observación en una Muestra de estudiantes con esta discapacidad, que tuvo como resultado la creación de una propuesta educativa inclusiva, la cual es el Kamishibai como estrategia didáctica multimedia para fortalecer la lectoescritura en esta población. **Objetivo.** Fortalecer la lectoescritura mediante el Kamishibai como material didáctico multimedia que fortalezca el proceso de lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva. **Metodología.** Esta investigación, se enmarca en el paradigma interpretativo contextualizado bajo la investigación cualitativa, haciendo alusión a caracteres, atributos no cuantificables que pueden describir la situación, para así comprender o explicar el fenómeno observado en los estudiantes con discapacidad auditiva en contextos sociales y académicos. **Resultados.** En esta investigación se ha observado que existe de forma general una problemática desde el que hacer pedagógico en la estimulación y enseñanza de la lengua escrita en estudiantes sordos. Es así como el Kamishibai adaptado a la población con discapacidad auditiva, pretende fortalecer el proceso de lectoescritura en los estudiantes sordos, proporcionando esta herramienta didáctica a los docentes para ejecutarlo de manera creativa a los jóvenes, favoreciendo la interacción de estos con el entorno. **Conclusiones.** Se evidenció la debilidad que existe en el sistema educativo colombiano en cuanto a estrategias o metodologías para la enseñanza de la lengua escrita en estudiantes sordos. Desde el rol de educador especial estimular competencias básicas para la persona sorda y así brindarles una mejor oportunidad de comunicación al interactuar fácilmente a través de la lectura y escritura con su entorno.

**Palabras claves.** Persona Sorda, Discapacidad auditiva, Kamishibai, Lectoescritura, Didácticas.

### **Introducción**

En la actualidad existen tendencias educativas de orden mundial, las cuales suponen desafíos para el sistema educativo, aún más, cuando se reconoce que al hablar de educación es necesario abordar el tema de diversidad, es por esto que la UNESCO (2008) define la educación inclusiva como “El derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje y enriquezca sus vidas”.

En cuanto a este concepto, el Ministerio de Educación Nacional (2008) nos plantea que es una apuesta por “atender con calidad y equidad las necesidades comunes y específicas que presentan los estudiantes” (p.8).

Esta investigación se enfoca en estudiantes con discapacidad auditiva los cuales se caracterizan por pertenecer a una comunidad minoritaria lingüística con capacidades diferentes usuarios lengua de señas, por tratarse de una lengua natural surgida en el seno de la comunidad sorda, cuyas características viso-gestuales facilitan una rápida adquisición, la comunicación fluida entre sus hablantes y el desarrollo de actividades cognitivas. En relación con la segunda lengua (español), es relevante hacer una distinción entre la oralidad y la escritura. Para las personas sordas, la posibilidad de comunicarse por la vía auditiva-oral suele presentar grandes dificultades. En cambio, la lectura y la escritura -por ser ambas de naturaleza visual- podrían alcanzar índices similares de apropiación en oyentes y en sordos.

Por esta razón el presente estudio, pretende contribuir a la atención de uno de los problemas que más aquejan a las instituciones que tienen incluido a estudiantes sordos. Una problemática que se hace latente durante toda la estancia escolar de cada niño o joven sordo, haciendo menos interesante el proceso formativo y aumentando aún más la barrera de comunicación con sus pares sin discapacidad y también con todo su entorno, sea familiar o social. La carencia de habilidades para leer y escribir que presentan la mayoría de personas sordas hoy día, se debe a la poca atención que se herramienta virtual interactiva para así fortalecer este proceso lectoescritor.

En Colombia existe un gran número de personas sordas analfabetas de 15 años en adelante, según un estudio realizado por el DANE junto al MEN, se encontró que en Colombia hay 504.083 personas sordas, de las cuales 174.919 no saben leer ni escribir. Frente a este panorama, estudios muestran que los docentes carecen de herramientas y conocimientos idóneos para atender a estos estudiantes; además que le brinda en la escuela a este tema. Es precisamente el abordaje que hace esta investigación, identificar realmente el problema, fundamentándose en teóricos y teniendo en cuenta otras experiencias académicas de la enseñanza de la lectura y escritura en otros países y seleccionando una serie de actividades que se desarrollaran mediante una diferencias lingüísticas, contextuales, sociales, no favorece. Y los docentes carecen de un perfil bilingüe para estar al frente de esta población.

Estos estudiantes sordos al ver las carencias que hay, no demuestran interés a la lengua escrita, tienen bajo rendimiento académico, no saben leer ni escribir o hasta deciden por no ir más al colegio. Por lo cual surge una pregunta problema:

¿Cómo fortalecer la lectoescritura a estudiantes con discapacidad auditiva mediante un material didáctico multimedia?

Tovar menciona que “para el sordo, la lengua escrita debe ser vista como una segunda lengua necesaria para su supervivencia en una sociedad compleja en la cual la lengua escrita juega un papel clave”. Además, como una oportunidad de crecimiento personal fundamental para su éxito académico, es en sí, una herramienta para que se realice como ser humano en iguales condiciones a la de los oyentes.

Sin embargo, lo observado en la problemática de este trabajo de investigación, se puede concordar con las distintas afirmaciones sobre el bajo nivel de dominio de la lengua escrita que posee la mayoría de personas sordas en el mundo y está respaldada por investigaciones realizadas tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados.

En la presente investigación se hace referencia a un teatro de papel o Kamishibai, y no es más que un conjunto de láminas con dibujo llamativos, sin texto, y que en el reverso traen escrito el relato ilustrado en las imágenes. Predominan los textos narrativos, como fábulas, cuentos, leyendas, pero también es posible abordar contenidos de aprendizaje en un texto de carácter informativo.

Este maravilloso teatro de papel incluye láminas con dibujos grandes diseñados con delineaciones simples y atractivas, esto junto al cuento que se va leyendo, hace que con el Kamishibai se origine un ambiente mágico y de concentración en torno a la historia que se está contando, pero además permite que niños y niñas lean tras el teatrillo en voz alta adquiriendo confianza, de esta manera la técnica se transforma en un andamiaje para fortalecer la seguridad al comunicarse y enfrentar a un grupo. Como recurso pedagógico y didáctico, da oportunidades para ampliar la mirada multicultural, despertar el deseo de crear relatos, disfrutarlos en grupo, abordar diversidad de obras, hacer integración curricular entre distintos saberes propios de subsectores como la educación artística, la música, la educación tecnológica, etc. Además, otorga protagonismo tanto al profesor como al alumno, quien puede ser espectador del relato o activo narrador.

Es sabido que los niños y niñas que escuchen relatos, cuentos, poesías desde edades tempranas, ampliarán su vocabulario, sofisticarán el manejo de la sintaxis oral y mejorarán su predisposición a la producción escrita. El principio es muy simple y claro, los niños y niñas auditores, narradores o lectores de narraciones se enfrentan a palabras conocidas en nuevos contextos, y además multiplican su léxico con los nuevos conceptos que emergen de los relatos.

El uso de herramientas tecnológicas permite una apertura al mundo y mayores posibilidades de integración para las personas con discapacidad auditiva. (Koon, R. y de la Vega, M.E., 2000). Por tanto, se hace necesario fortalecer el proceso de lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva mediante el Kamishibai como material didáctico multimedia y así vivir una verdadera inclusión educativa.

## **Metodología**

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación se apoyó en el principio de que cualquier intento por definir una política educativa para sordos debe ajustarse a la visión, necesidades e intereses de la población a quien va dirigida y a la realidad que imponen todos los actores legítimamente involucrados en el problema. Como consecuencia de lo anterior, aparece la urgencia de un análisis de los procesos que intervienen en el proceso lecto-escritor entre las partes, la participación y la implementación de nuevas herramientas.



Siendo así, que el presente estudio de investigación, según lo que dice Heidegger, mencionado por Daniel Innerarity (2006) “Se refiere a la interpretación de la Interacción Social” en la que propone que se deben estudiar las interpretaciones y significados que las personas le dan cuando interactúan, en distintas situaciones y la realidad social en la cual viven, esto es constante y los significados que se le otorgan pueden modificarse por otros, estos cambios son importantes para el interaccionismo simbólico, por tanto se relaciona con el paradigma interpretativo contextualizado bajo la investigación cualitativa, Cerda (2011), quien refiere que la investigación cualitativa hace alusión a caracteres, atributos o facultades no cuantificables que pueden describir, comprender o explicar los fenómenos sociales o acciones de un grupo o del ser humano.

A su vez, se toma la investigación Descriptiva, teniendo en cuenta en este caso y lo que menciona Tamayo, M. (2004) el docente trabaja sobre realidades de hecho, presentes durante el paso de la vida académica de los estudiantes, en relación a la investigación en curso, aplica al tener en cuenta lo que presenta el grupo de colegiales con discapacidad auditiva en los grados de básica media; y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta de los hechos dentro del salón de clases, evidenciados durante el proceso de cada fase de la investigación.

Lo anterior expuesto, responde al goce de libertad frente al diseño metodológico, que en el desarrollo de la investigación se construye mediante la *Acción-Participación*, que según Antonio Latorre (2007, p. 28) se destaca de otros métodos en la investigación cualitativa, la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan.

Y además Latorre menciona, que las metas de la investigación-acción son: mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica, articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación; acercarse a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento.

A partir de lo enmarcado bajo el tema de investigación en cuanto al proceso lectoescritor de estudiantes sordos, es necesario llevar a cabo algunas acciones para recolectar datos e información en la población objeto de estudio, para se proponen los siguientes instrumentos de investigación para aplicar en una muestra de 16 est sordos sacados de una población de 160 estudiantes con discapacidad auditiva de la IED Salvador Suárez Suárez, en la ciudad de Barranquilla-Atlántico:

*Observación:* Observación= percepción + interpretación. Este es un proceso deliberado y sistemático que debe estar orientado por una pregunta o propósito, es necesario conocer el qué, el quién, el cómo y el cuándo se observa. (Cuadernos de Investigación, Metodología de la Investigación Instrumentos de recolección de información en investigación cualitativa, msc. Bessy Dolores Hernández, mayo 2009)

1. Seguimiento permanente del desarrollo de los estudiantes en clase de lectura
2. Anotar las dificultades observadas

El objetivo de este instrumento de recolección de datos es el de recoger evidencia acerca de los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto en que se ejerce, cuyo fin es llevar a cabo un análisis en las clases que reciben los estudiantes con discapacidad auditiva, para determinar las dificultades reales.

#### *Entrevista semiestructurada a docentes y estudiantes*

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. (Diccionario de Ciencias de la Educación, Vol. 1. México: Santillana; 1983. p. 208.).

La entrevista a estudiantes busca identificar en los estudiantes con discapacidad auditiva, su percepción en cuanto a la educación que reciben en lengua escrita, y cómo influye en ellos en su rendimiento escolar y al socializar con sus compañeros de clase, amigos y familiares. Y la entrevista dirigida a docentes es aplicada con el fin de Identificar las percepciones y conocimiento de los docentes en relación con la lectoescritura de los estudiantes con discapacidad auditiva de los grados 10 y 11 de la IED Salvador Suárez Suárez de la ciudad de Barranquilla (Atlántico).

#### *Talleres diagnóstico*

En este instrumento se recoger mediante un taller práctico, evidencias acerca de las habilidades que tienen los estudiantes con discapacidad auditiva de la IED Salvador Suárez Suárez.

#### *Técnicas de Análisis de la Información: Triangulación*

Se emplea esta técnica con el fin de cruzar diversas estrategias aplicadas para la recolección de datos Leal (2005) en el libro titulado La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación, se refiere a este tipo de triangulación de este modo: tiene que ver con el uso múltiple de métodos para estudiar un problema específico. “Por ejemplo cuando se emplea la técnica de la entrevista como proceso inicial de recolección de información para luego ser contrastado con la observación participante y/o la discusión grupal”

Con relación a los datos recolectados entre las técnicas de investigación empleadas, que fueron: Observación directa, Entrevista Semiestructurada a los sujetos participantes (estudiantes sordos y docentes) y una prueba diagnóstica a los estudiantes implicados en la investigación, realicé un análisis detallado de los resultados de cada técnica para concatenar aspectos relevantes que se asimilaba en cada una de estas técnicas, para luego describir cualitativamente la convergencia entre ellos y a partir de esto poder elaborar y poner en marcha mi propuesta de investigación para intervenir la situación problema.

#### **Resultados**

Todo proceso investigativo lleva consigo un análisis minucioso en su etapa de recolección y análisis de datos recogidos mediante las técnicas e instrumentos. Para poder evaluar

dichos instrumentos es contrastada las entrevistas semiestructuradas con la observación. Por esto es importante describir cualitativamente los resultados obtenidos, acorde al tipo de investigación que se realiza en el presente trabajo.

#### *Proceso de lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva de media secundaria*

Durante la observación directa aplicada a estudiantes con discapacidad auditiva de los grados 10 y 11, se pudo examinar que en el componente de Motivación e interés en la clase 12 de 16 estudiantes sordos no muestran interés a las actividades escritas propuestas por el docente, otros cuatro estudiantes demuestran este interés parcialmente.

El total menos uno de los participantes no comprende por sí mismo las indicaciones que el docente les da por escrito lo cual trae consigo el solo 13 de los estudiantes respondan de manera entusiasta a la actividad escrita durante la clase y otros 3 estudiantes lo hagan parcialmente. Además, al analizar si contestaron acertadamente a las actividades escritas propuestas en clases arrojó como resultado que solo un estudiante lo hace parcialmente y los demás no lo lograban.

Otro componente en la observación directa fue la ejecución de actividades y compromisos, los 16 estudiantes no lograron asimilar positivamente los compromisos propuestos por el docente, los cuales les exige al estudiante la investigación en fuentes de textos escritos.

Al presentar en clase los compromisos por escrito, solamente 11 de esta muestra lo hacía totalmente, aunque no entendían lo que plasmaron en sus tareas realizadas; dos de ellos transcribieron la tarea de sus compañeros y los otros tres no presentaron el compromiso. Esto trajo como consecuencia el no poder participar en clase de forma activa de acuerdo al compromiso previamente escrito.

Otro instrumento y técnica de recolección de información fue una entrevista semiestructurada a estudiantes sordos de grados 10 y 11, que tenía como objetivo identificar en los estudiantes con discapacidad auditiva su percepción en cuanto a la educación que reciben en lengua escrita y cómo influye en su rendimiento escolar y al socializar con sus compañeros de clase, amigos y familiares, el resultado fue el siguiente: Los 16 estudiantes coincidieron en que las habilidades que tienen en la lectoescritura no son las suficientes para comunicarse de manera escrita con su entorno y eso influye grandemente en la interacción con sus docentes, compañeros y amigos oyentes. expresan que durante la clase de lengua castellana se sienten desinteresados y perdidos, no logran comprender fuentes con textos escritos para responder a tareas propuestas por el docente y tampoco encuentran esta información en su mismo idioma.

Han tenido en sus manos libros, revistas, periódicos entre otros textos, pero solo pueden identificar algunas palabras de ellos o guiarse de la información expuesta en imágenes que contienen. Es cuando ven la importancia de adquirir la habilidad de lectura y escritura para no solo acceder a ellos sino también el poder producir escritos, ya sean comedias, terror o ficción que son los géneros más deseados por este grupo intervenido.

En la prueba diagnóstica que se le aplica a este grupo de estudiantes demuestran interés y capacidad para interiorizar y describir de manera correcta las imágenes que se les presentó usando su primera lengua. Aunque al momento de leer y entender las oraciones propuestas en español escrito se les dificulta, aún más al identificar palabras para asociarlas con su respectiva seña.

### *Estrategias didácticas en estudiantes con discapacidad auditiva de media secundaria*

Los estudiantes dejaron como sugerencia a los docentes tener en cuenta más estrategias o dinámicas en las clases, apoyándose mucho en imágenes ya que dicen ser muy visuales; además que interactúan mucho más con ellos y logren aprender más lengua de señas para no depender en la comunicación sólo del intérprete, siendo más directo el acercamiento entre estudiantes sordo y docente.

La entrevista semiestructurada aplicada a 4 docentes de áreas como español, Matemáticas, Informática y Ciencias Naturales comentaron que faltan métodos de enseñanza del español como segunda lengua y que los docentes no tienen claro los conceptos de lectura, escritura y alfabetización de estudiantes sordos. Todo esto acompañado de la carencia de recursos visuales, tecnológicos que se están desaprovechando en este siglo XXI, como video beam, herramientas gráficas. No es suficiente con los libros de vocabularios académicos en LSC sino también con videos en lengua de señas que ayude a potencializar su idioma y además aprender un vocabulario del español. aunque se tiene buena disposición tenemos el tiempo y queremos hacerlo de la forma correcta pienso que se hace de una forma equivocada porque no tenemos pasos puntuales u orientaciones puntuales para que ellos mejoren sus prácticas educativas.

### *Discusión*

Los docentes y estudiantes entrevistados mencionan claramente la necesidad que existe en el uso de las tecnologías mediante estrategias didácticas en el proceso de enseñanza, carente en la institución. lo cual se convierte en una debilidad al no verse soportado todo el caudal de conocimientos y saberes que el docente debe impartir en los estudiantes con discapacidad auditiva.

En esta investigación se ha observado que existe de forma general una problemática desde el que hacer pedagógico en la estimulación y enseñanza de la lengua escrita en estudiantes sordos. Lo cual afecta el buen desempeño académico e interacción con sus pares y todo su entorno, limitándose a solamente obtener información a través de la lengua de señas, de esta forma se aleja el sistema educativo hoy día de la propuesta Educación Bilingüe que se plantea en el decreto de Inclusión vigente (1421).

## Conclusiones

1. En la revisión teórica, se fundamenta de las categorías de este tema de investigación y observación del estudio problema, se puede afirmar que existe una lista de información e investigaciones que aportan a este tema, dejando claro que la población de estudiantes con discapacidad auditiva se encuentra en desventaja en comparación con sus compañeros oyentes al momento de comunicarse de forma escrita con su entorno. Por esta razón, en los estudios encontrados hay bajo rendimiento académico por este tipo de estudiantes sordos, poca motivación al estudio entre otros factores.
2. Otra realidad encontrada, es el reto al que se enfrenta el docente, por lo que se hace necesario idear herramientas, estrategias, dinámicas que faciliten el proceso de enseñanza y motivación al estudio de estos estudiantes sordos alimentando la debilidad que presentan los estudiantes sordos de la IED Salvador Suárez Suárez en actividades sencillas de lectura y escritura.

## Recomendaciones

1. Dotar de herramientas tecnológicas a las instituciones que tengan estudiantes sordos incluidos, con la finalidad de hacer uso de ellas durante las clases.
2. Desde el eslabón administrativo se debe hacer una gestión para fortalecer mediante capacitaciones permanentes a los docentes, de esta manera podrán estar a la vanguardia con la educación para estudiantes sordos.
3. Promover la investigación hacia la población con discapacidad auditiva, con el objetivo de indagar a favor de su enseñanza aprendizaje.
4. Hacer uso de material multimedia didáctico adaptado a la lengua de señas en la formación de estudiantes sordos.

La experiencia deja claramente expuesto que el uso de las tecnologías juega un papel importante en la educación de los estudiantes hoy día; al ser empleada en el aula de clase, el docente entra en “órbita” con sus estudiantes sordos, los de esta generación, estableciendo un vínculo mucho más dinámico, motivador propicio para la enseñanza y aprendizaje, logrando de manera más fácil alcanzar logros en cada uno de los estudiantes, a su ritmo.

## Bibliografía

Agudelo, W. D. J. M. (2012). Las TIC como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. *trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, (7), 61-77.

Álvarez, H. O., & Ramírez, D. A. (2006). Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con necesidades educativas.

A. M. Colmenares, (2012). Investigación- acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, Vol.

3, No. 1, 102-115 ISSN: 2215-8421. Recuperado de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>

Buitrago López, C. C. (2017). Representaciones sociales de un grupo de personas sordas adultas frente a la cultura escrita.

Concha Carreño. L (2012). Desarrollo del lenguaje y uso del Kamishibai. Académica Universidad Alberto Hurtado Chile. Cuaderno de Educación N° 44, junio de 2012. Recuperado de [http://mailing.uahurtado.cl/cuaderno\\_educacion\\_44/pdf/articulo44\\_kamishi.pdf](http://mailing.uahurtado.cl/cuaderno_educacion_44/pdf/articulo44_kamishi.pdf)

Cruz-Aldrete, M. (2008). El estudio de las lenguas de señas. Los sordos, ¿hijos de un dios menor? Signos lingüísticos, 4(08).

González, Y., Lora, F., Rendón, L., Saldarriaga, C., Consuegra, J., & Franco, J. (2007). Aproximaciones a la enseñanza de la lengua escrita como segunda lengua en las personas sordas. *Bialfabetismo: Lectura y escritura en dos lenguas en Colombia*, 119-133.

Gutiérrez, M. E., Ball Vargas, M. S., & Márquez, E. (2008). Signo, significado e intersubjetividad: una mirada cultural. *Educere*, 12(43), 689-695.

Henao Álvarez, O., Ramírez Salazar, D. A., & Medina Medina, M. (2004). Potenciando la capacidad lectora de los sordos con el apoyo de nuevas tecnologías.

Hernández, I. (2012). Investigación cualitativa: una metodología en marcha sobre el hecho social. *Revista Rastros Rostros*, 14(27), 57-68.

Herrera, V. (2005). Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes sordos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 31(2), 121-135 <http://www.cultura-sorda.org/reflexiones-sobre-la-escritura-y-la-alfabetizacion-de-los-ninos-sordos/>

Franco, J. (2019). Material didáctico multimedia para el fortalecimiento de la lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva. Universidad del Atlántico.

Lissi, M. R., Svartholm, K., & González, M. (2012). El Enfoque Bilingüe en la Educación de Sordos: sus implicancias para la enseñanza y aprendizaje de la lengua escrita. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 299-320.

MEN (2008). Educación inclusiva con calidad “construyendo capacidad institucional para la atención a la diversidad” Guía y Herramienta No 34.

Morales, A. M. y Fraca de Barrera, L. (2000). *Hacia una política educativa para la enseñanza y el aprendizaje de la lengua escrita en sordos*. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.

Proyecto Kamishibai en el I.E.S. Ribera del Arga – Curso 2009/2010. Navarra, España. Recuperado de <https://iesriberaargakamishibai.wordpress.com/2010/05/17/34/>

Rangel, M. T. (2007). El proceso de la escritura en estudiantes adolescentes sordos. Recuperado de [http://www.modalidadespecial.educ.ar/datos/re\\_cursos/pdf/el-proceso-de-escritura-en-adolescentes-sordos.pdf](http://www.modalidadespecial.educ.ar/datos/re_cursos/pdf/el-proceso-de-escritura-en-adolescentes-sordos.pdf)

Rincón-Bustos, M. L., Aguirre- Bravo, Á., Carmona, S. M., Contreras- Ruiz, P., Figueredo-Higuera, L., Guevara- Urrego, C., ... & Urán-Loaiza, A. J. (2015). ¿Cómo la comprensión de lectura en estudiantes sordos se ve facilitada por el uso de tecnologías de la comunicación e información? *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(3Sup), 83-91.)

Reyes Cortes, F. (2013). Las TIC un medio seguro hacia el dominio del español como segunda lengua en sordos (Bachelor's thesis, Facultad de Educación).

Rojas Gil, A. M. (2005). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes sordos frente a la lecto escritura (Master's thesis). Recuperado de [https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/1889/RojasGil\\_2005.pdf?sequence=1](https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/1889/RojasGil_2005.pdf?sequence=1)

Skliar, Carlos - La educación de los sordos- 2003 recuperado de [http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id\\_articulo=305](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=305)

UNESCO, Estándares de competencias en tic para docentes, recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> Londres, enero 8 de 2008

Saquete, E., Vázquez, S., Lloret, E., Llopis, F., Gómez, J. M., & Mosquera, A. (2013). Tratamiento de textos para mejorar la comprensión lectora en alumnos con deficiencias auditivas. *Procesamiento del lenguaje natural*, (51), 231-234.

Tovar, L. (2002). Un enfoque interdisciplinario para la enseñanza de la lengua escrita a niños sordos. *Contribuciones a la lingüística aplicada en América Latina*, 269-292.

Tovar, Lionel. (2000). La lengua escrita como segunda lengua. En: *Bilingüismo de los sordos*. INSOR. Vol 11 N.4. Santa Fè de Bogotá. Pág. 74-87.

Triana Varela, Y. P. (2019). El proceso de escritura a través del juego simbólico.

UNESCO (2008). Conclusiones y recomendaciones emanadas de la 48a reunión de la Conferencia Internacional de Educación. Ginebra, Suiza: UNESCO-OIE. Recuperado de <http://www.ibe.unesco.org/es/cie/48a-reunion-2008.html>

Vasilachis de Gialdino, I. (2009). *Estrategias de investigación cualitativa*. Madrid: Editorial Gedisa.

Velarde Herrera J. (2014). La animación lectora en contextos bilingües: el Kamishibai como recurso. Universidad de Valladolid, Facultad de Educación. Palencia, España 2014.

Utria-Machado, L. (2017). Actitudes de jóvenes sordos de básica secundaria hacia el proceso de escritura. *Revista Colombiana De Rehabilitación*, 16(1), 24-31.

# MEMORIAS



**II** CONVENCION  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACION INCLUSIVA  
"Por una educación  
abierta a la diversidad"

## LÍNEA TEMÁTICA 4

**DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DE  
LICENCIADOS EN EDUCACIÓN ESPECIAL.**



## **Implementación de las metodologías pedagógicas del proceso enseñanza, aprendizaje desarrolladas en familias afrocolombianas (Riohacha – La Guajira)**

### **Norys Jiménez pitre**

Directora grupo de investigación EDUCARÉ  
Facultad de Educación Universidad de la Guajira  
Correo electrónico: norisljimenezp@uniguajira.edu.co

### **Yurelis Acosta Ochoa**

Estudiante del semillero LURED.I.E Programa Lic. En Educación Infantil  
Correo electrónico: Yyajairacosta@uniguajira.edu.co

### **Katrin Tolosa pacheco**

Estudiante del semillero LURED.I.E  
Correo electrónico: kjuliethtolosa@uniguajira.edu.co

### **Katherin Cotes Mendoza**

Estudiante del semillero LURED.I.E  
Correo electrónico: Kjiliethcotes@uniguajira.edu.co

## **Resumen**

Con la ejecución de este proyecto se tiene como objetivo principal desarrollar acciones afirmativas y diferenciales para el fortalecimiento de la dinámica familiar afrocolombianas, que permita rescatar los valores culturales, El presente Proyecto contiene una propuesta (Proyecto Educativo social) ya que abarca la ley 70 de 1993 y el decreto 1122 de 1998 como marco legal para fundamentar la inclusión de la catedra de estudios afrocolombianos, atendiendo a la importancia de la educación inicial del infante de desde sus primeros años en adelante. Según el Ministerio de Educación, dentro de su visión institucional para el 2019, plantea como meta dos desafíos fundamentales, primero garantizar el acceso de los niños al sistema educativo y segundo alcanzar una meta del cien por ciento de cobertura, con esta política de acceso.

La creación de un proyecto pedagógico que involucre a la comunidad por medio de charlas motivacionales y recursos, la ideas es crear un espacio llamando Un Mundo de Aventuras en los niveles sala cuna, jardín, transición y primero del nivel de básica primaria, se justifica por la necesidad de ofrecer un desarrollo integral en este etapa, mediante el apoyo de las metodologías utilizadas en la comunidad y la implementación de las inteligencias múltiples y como complemento la enseñanza de las tics, por parte de docentes profesionales.

Pero nuestra misión fundamental es enfocarnos en que cada niño utilice sus inteligencias múltiples para un mejor desarrollo educativo.

Es una comunidad que se encuentra ubicada en el barrio el aeropuerto del distrito de Riohacha en la carretera ubicado por las tunas del departamento de la Guajira, tiene

una aceptable condición locativa donde hay presencia y habitada por personas con unos niveles bajo educativos, comparado al de su entorno, con capacidades de transmitir y compartir su identidad cultural, dinamizando su crecimiento como sociedad. Nunca ha recibido beneficio del programa Territorios Étnicos, y tampoco cuentan con ningún tipo de plan de vida, plan de salvaguarda, plan de etno-desarrollo o plan del buen camino. Esta comunidad Solo cuenta con una olvidada institución llamado el LIPC. La comunidad después de concertarlas manifiesta estar abiertos a recibir apoyo que brinda el programa para así avanzar en el fortalecimiento de sus usos y costumbres, para mostrar su cultura con altura y orgullo.

Después de observar todos estos entes nos preguntamos en lo que podíamos hacer como licenciadas y de allí nace una pregunta de carácter investigativo;

¿Qué enseñanzas-aprendizajes en las inteligencias múltiples se aplicarán y luego se implementan en esta comunidad afrocolombianas del barrio aeropuerto del distrito de Riohacha?

Analizar e implementar las metodologías pedagógicas del proceso enseñanza – aprendizaje desarrollado en la comunidad afrocolombiana, en este sentido las inteligencias múltiples surgen en una necesidad de que los niños y niñas demuestren sus diferentes capacidades de aprender y valorarse por sí mismo; no inculcándole un mismo fin ya que somos diferentes y nos interesamos por cosas distintas, este tema fue escogido porque queremos observar el desarrollo y aprendizaje de los niños/as desde su etapa inicial, destacándoles sus capacidades de aprender por medio de lo que le gusta hacer, ya sea leer, cantar, escribir, jugar, etc.

Teniendo en cuenta que la primera infancia representa un periodo crucial en la construcción de identidad, personalidad y comportamiento social. Esto debido a los procesos de maduración neurológica, desarrollo emocional e interacción social que suceden en el niño durante la gestación y sus primeros años de vida, por lo tanto, nos debemos exigir proponer e impulsar nuevas estrategias de trabajo para saber enfrentar cada entorno en el que el niño y la niña crecen y se desarrollan. Resaltando que es esta etapa en las que se logran las habilidades básicas del lenguaje, motricidad, el pensamiento simbólico, las bases de la socialización humana por lo tanto es necesario que los docentes tengamos los conocimientos y aplicar estrategias que permitan desarrollar las potencialidades de cada niño y niña dentro del salón de clases para que este tenga un aporte significativo a futuro.

Por esto queremos como futura pedagoga promover el proceso de enseñanza que se haga a través de actividades y así fomentar una diversidad de inteligencias, asumiendo que cada alumno posee un diferente nivel de desarrollo en esta.

La teoría de Howard requiere de diferentes estrategias del docente para su aplicación en el aula, la teoría de las inteligencias surgió en 1983, creada por el psicólogo Howard Gardner, la cual sostiene que la inteligencia no es capacidad unitaria, sino que hay 8 tipos diferentes y todas poseen la misma relevancia en los últimos años este concepto ha ganado una importante popularidad en el ámbito educativo, donde se están uniendo y poder brindar una mejor educación adaptada a todos los niños/as.

Cuando este nuevo concepto entra al campo educativo, se operan grandes cambios en las cuestiones pedagógicas y del aprendizaje, volviéndose, por una parte, más exigente y complejo el desempeño de él y la docente, quienes deben cambiar el enfoque del proceso enseñanza – aprendizaje.

Aplicar el concepto de las inteligencias múltiples supone desarrollar estrategias didácticas que consideren las diferentes posibilidades de adquisición del conocimiento que tiene el ser humano. Si el niño o niña no comprende a través de la inteligencia que elegimos para su formación, se debe considerar que existen por lo menos ocho diferentes caminos más para intentarlo. También enriqueciendo los entornos del aula, promoviendo amplitud y posibilidades de interactuar de diversas formas con compañeros y compañeras y objetos de su elección.

Habrá además que desarrollar un nuevo concepto y sistema de evaluación. No se puede seguir evaluando a la persona a través de una sola manifestación de la inteligencia. El ser humano es mucho más completo y complejo. En estos momentos los sistemas educativos se encuentran frente al reto de transformar las escuelas y encaminarlas hacia nuevos paradigmas. Por último, habrá que modificarse la metodología y dotarlas de una diversidad de materiales y recursos de aprendizaje.” “Cada sociedad tiene un ideal del ser humano. Para los griegos antiguos era la persona dotada de agilidad física, un criterio racional y una conducta virtuosa.

**Palabras claves.** Afrocolombianos, Pedagogía, inteligencia, niños, Metodologías, implementación, aprendizaje, enseñanza, familias.

#### *Objetivo general*

Analizar e implementar las metodologías pedagógicas del proceso enseñanza aprendizaje desarrolladas en las familias afrocolombianas

#### **Metodología**

Tal y como venimos exponiendo, tanto el desarrollo de las inteligencias múltiples como el aprendizaje de competencias requiere un cambio metodológico y pasar de sistemas más instruccionales y memorísticos al uso de metodologías más activas, globales y participativas que permitan al alumnado poner en marcha sus múltiples formas de aprender.

La metodología que se seguirá para desarrollar esta unidad didáctica es por rincones de aprendizajes a través de diferentes juegos. Esta metodología permite desarrollar las diferentes inteligencias múltiples, así como la autonomía y la iniciativa personal, ayudan a tener un criterio propio y fomenta el trabajo en cooperativo.

En esta unidad didáctica habrá momentos más directos para poder explicar las normas y el fundamento de cada uno de los rincones se trabajará a través de la resolución de problemas. En las diferentes actividades los alumnos se encontrarán con dificultades y/o situaciones desconocidas que deberán superar con ayuda de sus compañeros. También se trabajará a través del descubrimiento y la experimentación.

En la cual implementaremos actividades como:

Actividad N<sup>a</sup> 1

Realizar un proceso de caracterización por medio de los docentes en el cual podamos conocer en qué estado se encuentra los niños a nivel educativo aplicando las inteligencias múltiples en el cual la idea es conocer cada capacidad o falencia que obtenga el niño.

Actividad N<sup>a</sup> 2

Charlas motivacionales con padres y recolección de información de lo que como docentes queremos alcanzar en su comunidad y en sus niños.

Actividad N<sup>o</sup> 3

Test, conociendo mis inteligencias múltiples reconociendo ya en cuál de los 8 tipos diferentes se relaciona cada niño.

Actividad N<sup>o</sup>4

Tejiendo de conocimiento del niño después a ver recocido cada área o aspecto donde se encuentra cada niño buscaremos la manera para sincronizar los conocimientos previos de cada uno de ellos enfocándonos en sus costumbres y su cultura e inculcando o enseñando los conocimientos nuevos como las inteligencias múltiples y los tics.

Actividad N<sup>o</sup> 5

Realizar entornos dimensionales en el cual niño potencializar las capacidades propias de cada uno.

Actividad N<sup>o</sup> 6

Encuentro de fortalecimiento cultural: bailes, juegos y gastronomía afro con el fin de esto que es nato de ellos no se pierda si no que cada día mantengan su identidad.

Actividad N<sup>o</sup> 7

Socialización del proyecto a las familias- Aplicación del perfil de Vulnerabilidad y generatividad

El cumplimiento de estas actividades se puede verificar de forma mensual a través de un informe mensual que se realizara con las actividades establecidas el cual se le anexa un listado de asistencia y la evidencia fotográficas.

### **Resultados esperados**

- Realizar un diagnóstico de las diferentes metodologías pedagógicas que se manejan en la comunidad afrocolombianas se desarrollaran a través un proceso de construcción colectiva y participativa en la diferencia escenarios partiendo de la articulación del proceso formativo con la realidad del contexto donde se desarrolle y con la demanda social.
- Analizar los resultados que se obtienen del proceso enseñanza, aprendizaje de los estudiantes a través de técnicas de trabajo.

- Adaptar las actividades utilizadas en la comunidad al que hacer pedagógico.
- Implementar las metodologías desarrolladas en la comunidad para así rescatar la parte cultura y sobre todo ancestral.
- Evaluar el proceso de la implementación metodológica de la escuela para los niños y jóvenes en general.

### **Bibliografía**

Howard Gardner (2001): La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el siglo XXI

Fernando Trujillo (1973): Este profesor nos comenta como las TIC tienen una mayor importancia en el aula y cómo podemos trabajar con ellas.

Gloria Amparo Rodríguez (2004): La exclusión y la marginación de las comunidades negras colombianas.

## **Desarrollo de las actividades rectoras en la educación inclusiva en la Institución Las Américas Riohacha La Guajira**

### **Oswaldo Fidel Madero**

Docente ocasional Universidad de la Guajira  
Miembro del grupo de Investigación EDUCARE Facultad de Educación  
Correo electrónico: ofmader4o@uniguajira.edu.co

### **Katleen Karina Herrera Serrano**

Líder del semillero LURED.I.E del Programa Lic. en Educación Infantil  
Correo electrónico: katleenkherrera@uniguajira.edu.co

### **Wendy Marcela Villarreal Pantoja**

Estudiante del semillero LURED.I.E del Programa de Lic. en Educación Infantil de la Universidad de la Guajira  
Correo electrónico: wvillareal@uniguajira.edu.co

## **Resumen**

El documento diligenciado abarca una serie de aspectos importantes en base a la educación inclusiva utilizando el medio recreativo con las actividades rectoras. Se tiene como objetivo, desarrollar las actividades rectoras como medio de Enseñanza-Aprendizaje en la educación infantil, en busca de la calidad temática y pedagógica que requiere una educación adecuada. La trayectoria del proyecto será abordada por diferentes actividades didácticas incluyendo el juego, la literatura, la exploración del medio y el arte, sosteniendo temáticas que necesiten desarrollar los niños según su edad y las competencias físicas- cognitivas que cada uno posea. Todo se llevará a cabo con la guía docente, la cual debe nutrirse de creatividad y métodos variados e innovadores que faciliten la Enseñanza-Aprendizaje en los niños y niñas con necesidades especiales. Se espera obtener resultados beneficiosos para llevar a cabo otros proyectos en favorecimiento a la educación especial en diferentes instituciones, proporcionando al campo educativo, una cancha basada en hechos y respuestas viables que irán conducidas a la inclusión general de la formación, lo cual permitirá la renovación de documentos que guíen el campo educativo, llevándolo a la implementación justa y necesaria. Abordando cada uno de los anteriores aspectos mencionados, se logra apreciar que la intención real es tomar los cuatro pilares de la educación inicial, como un punto mayoritario a favor del crecimiento personal, social y cultural del infante durante su proceso educativo, descubriendo a la vez, diferentes habilidades y destrezas que cada uno posee, llevándolo a reforzar su conocimiento y que los puedan poner en práctica formal durante su formación educativa general.

**Palabras claves.** Inclusión, educación, arte, literatura, juego y exploración del medio.

## Introducción

El proyecto “*desarrollo de las actividades rectoras en la educación inclusiva*” se fundamenta en las necesidades observadas en la educación desde el momento en que se decidió por el ministerio educativo, que las personas con necesidades especiales también gozan del derecho de una educación de calidad, ya sea en una institución educativa pública o privada: Decreto 2082 de 1996, capítulo 1- Artículo 2 “La atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, será de carácter formal, no formal e informal. Se impartirá a través de un proceso de formación en instituciones educativas estatales y privadas, de manera directa o mediante convenio, o de programas de educación permanente y de difusión, apropiación y respeto de la cultura, el ambiente y las necesidades particulares”. En el 2013 se aprobó la ley 1618, que hace énfasis en la inclusión educativa en Colombia, afirmando que las personas con alguna Necesidad Educativa Especial, tienen derecho hacer parte del sistema educativo convencional, de igual forma dice que la educación de calidad es aquella que tiene en cuenta las necesidades educativas especiales, y en la que estas personas no son excluidas. Teniendo en cuenta lo anterior, se observa que las leyes y decretos están elaborados hace muchos años, lo cual no explica el porqué de la falta contra la ley de las instituciones educativas al rechazar o no enseñar de manera adecuada según la educación inclusiva.

Para llevar a cabo la metodología del proyecto e informar socialmente sobre lo que se pretende llevar a cabo, se realizarán unos afiches con una imagen que represente la importancia del desarrollo de las actividades rectoras en la primera infancia para exponer el porqué de la creación de material didáctico para la realización de talleres creativos.

Las charlas motivadoras a docentes y administrativos del colegio las AMÉRICAS sede de la Institución Educativa Almirante Padilla, serán protagonistas del proceso, para que divulguen la información, proporcionando a ellos una información clara y efectiva en un formato creativo que genere intriga y llame la atención del educador, para que puedan compartir con colegas y poner en práctica en su quehacer.

Durante la actividad se han de crear implementos didácticos totalmente innovadores con diferentes usos para llevar a cabo la Enseñanza-Aprendizaje. Los materiales serán algunos improvisados para poner a prueba la agilidad de creación e imaginación, y otros requeridos que llevaremos las directoras de la charla. Culminando el proceso, las docentes deberán exponer de manera breve, cómo implementarían ese instrumento creado, en una clase, ya sea de números, letras, animales, entre otros. Se dejará tarea para las docentes (dar una clase real con el material que crearon), y a lo largo del proceso se irán tomando evidencias y recolectando datos a partir de la participación constante en el transcurso del taller aprendo con LUREDIE.

En todo el proyecto, se formaliza la verdadera intención justificada y necesaria en una sociedad que carece de la información que se le hace beneficiosa. Proporcionando conceptualizaciones y metodologías pertinentes para todo lo que se quiere lograr en la educación inclusiva.

### *Objetivo general*

Desarrollar las actividades rectoras como medio de Enseñanza- Aprendizaje en la educación infantil.

### **Metodología**

*Incentivar a la comunidad docente a la creación de material.*

Los aspectos metodológicos de esta investigación, se basan en indispensables características que deben dar muestra de la forma en la cual se llevará a cabo el proyecto. El tipo de investigación manejada es aplicada. La metodología se basa en una variedad equitativa de temas que se abordarán de manera didáctica utilizando las actividades rectoras para su desarrollo. El arte, incluyendo danza, la música, la pintura y el teatro; la literatura incluyendo el drama, la lectura, la escritura, la expresión literaria; el juego, incluyendo la creatividad, libertad en las habilidades, desarrollo motriz; y la exploración del medio, incluyendo el descubrimiento, la interacción con el exterior y la investigación desde la infancia. Todo lo anterior, enfocado en la educación inclusiva por medio de talleres, charlas informativas a docentes, intervenciones prácticas en las instituciones con los niños y niñas, desarrollo de actividades para incentivar al proceso inclusivo y creando material didáctico favoreciendo a la educación de la institución en donde se trabaje el proyecto, buscando diferentes enfoques y teniendo la aceptación visible de los propósitos cumplidos en la investigación. El diseño de la investigación es Teórico-Práctico, se han de realizar encuestas, talleres informativos, evaluativos, jornadas de observación con la comunidad educativa, desarrollo temático, jornadas pedagógicas y recolección organizada con sus respectivos datos necesarios respondiendo a las necesidades del proyecto. La población en la cual se pondrá en marcha la investigación es en el Distrito Turístico y cultural de Riohacha La guajira, delimitando en la institución educativa almirante Padilla, sede las américas. Los instrumentos a utilizar para la recolección de información necesaria para la trayectoria del proyecto son:

- Encuestas elaboradas creativamente para funcionarios de la institución, padres de familias y niños. Con el fin de identificar aspectos importantes que ameritan de la socialización para encontrar dichas respuestas.
- Material didáctico Asaetaba IMDI (Jugando con instrumento multifacético para el desarrollo integral). Para la evaluación cognitiva-motriz y alcance desarrollado en diferentes niños y niñas, durante el proceso investigativo.
- Caja de retos matemáticos. Forma Dinámica-Explorativa de conocer los aprendizajes temáticos que maneja el infante según su edad y habilidad especial.
- Planillas de seguimiento durante el desarrollo del proyecto e innovación autónoma para la creación de otros materiales en busca del objetivo investigativo.
- Cartilla lúdico-pedagógica "NORTE PEDAGOGICO MEDIANTE LA LUDICA Y LA MOTRICIDAD, Se basa en contenido recreativo que permite a la investigación, observar enfoques amplios para abarcar la educación inclusiva según las respuestas obtenidas con la puesta en práctica; modificando sus objetivos para la facilitación del propósito.



La validez y confiabilidad de los instrumentos es garantizada con seguridad, teniendo en cuenta que la práctica pedagógica varía, al igual que las habilidades y capacidades especiales de niños y niñas que ameritan la educación inclusiva. Por tanto, la aplicación de los instrumentos dará respuestas que, de una u otra forma, abren campo a la investigación, llevándola a la constante similitud entre respuestas, y la utilidad específica de los materiales a implementar.

### **Resultados esperados**

Los resultados de la investigación requieren de variabilidad temática para abordar temas de la infancia que a la vez favorezcan la educación inclusiva, siguiendo a paso firme el cambio de calidad en la educación infantil.

Se logra identificar de manera fácil a nivel investigativo, que la educación inclusiva ha sido polémica en la sociedad debido a los aspectos que ésta abarca, las implicaciones, desigualdad, racismo, intolerancia y ante todo ignorancia. El hecho de desconocer leyes, decretos y normas, lleva a la sociedad educativa general, a la mirada ciega frente a las necesidades que tienen las instituciones socialistas del conocimiento en donde se da la Enseñanza-Aprendizaje, negando oportunidad a niños y niñas con capacidades especiales que merecen y deben recibir una educación de calidad al igual que todos los demás, proyectando en ellos una atención de igualdad, reforzando sus habilidades, utilizar sus cualidades e incrementar sus conocimientos previos por medio de las actividades rectoras, las cuales abarcan de manera global los ejes que requiere la educación infantil en primer lugar.

Una de las necesidades primarias de la investigación, es utilizar los medios planteados por el ministerio de educación, cumpliendo con sus proyectos y llevándolos a la realidad educativa por medio de la educación inclusiva de la Institución Educativa Almirante Padilla, Sede Las Américas. Incrementar el ingreso de niños y niñas con capacidades especiales en el campo educativo, presentando resultados admirables que motiven a los funcionarios al cumplimiento de los documentos que se enfocan en la mejora general, a la igualdad social, la real admiración y reconocimientos de personas que poseen habilidades diferentes, lo cual es más común de lo que cualquiera podría imaginar. Si nos enfocamos realmente en "Las capacidades Especiales", estamos haciendo enfoque GENERAL, debido a que todos y cada uno de los niños tiene una forma distinta de aprender, inclinaciones, habilidades y cualidades diferentes, lo que los hace únicos y especiales dentro de cualquier ámbito que se proyecte de manera social, lo cual da paso a que son simples esquemas y plataformas mal fundamentadas que se mantienen en ciertas instituciones que aún no conocen las consecuencias legales, educativas y personales, que tiene el no tener entre sus instalaciones a una gran variedad de personas con sueños alcanzables y ganas de mostrarlas junto a un guía profesional, en este caso sus docentes y funcionarios educativos, al igual que sus compañeros y la parte familiar. En la educación todo influye, al igual que en la vida, por tanto, se hace necesario incluir, y no excluir.

No solo el rechazo a la educación inclusiva se da desde las instituciones, existen casos en donde es la parte familiar quién detiene el proceso educativo del niño o niña, teniendo temor o enfocándose en paradigmas sociales que afirman que los niños con capacidades

especiales no deben ser parte del sistema educativo público o privado. Totalmente falso el hecho de que eso no se puede hacer, sin embargo, los ideales o pensamientos del mayor a cargo del infante, influyen mucho, lo cual amerita que en el campo educativo existan profesionales conocedores de las necesidades de educación que los niños tienen, dando un enfoque a la familia involucrada, de que se brindará con certeza una atención reglamentaria, brindando mejoras y soluciones a ciertos aspectos de la formación del menor.

A partir de la investigación, se pretende obtener la suficiente información para crear gráficos y tablas que den respuesta a la aceptación y calidad que será obtenida al recolectar las respuestas del proceso. Se podrá apreciar la tasa de educación inclusiva que existe en la institución educativa, y la cual se alcanzó. También se presentará el nivel de conocimiento que tienen las docentes de la institución en cuanto a la temática manejada, y la que se pretende obtener al finalizar el proyecto. Integrando al campo investigativo información nueva y de calidad para garantía educativa de niños y niñas con capacidades especiales y la capacitación docente conocedora de derechos y deberes que tienes en su labor diaria dentro de una institución.

Se espera obtener resultados beneficiosos para llevar a cabo otros proyectos en favorecimiento a la educación especial en diferentes instituciones, proporcionando al campo educativo, un campo basado en hechos y respuestas viables que irán conducidas a la inclusión general de la formación, lo cual permitirá la renovación de documentos que guíen el campo educativo, llevándolo a la implementación justa y necesaria.

## **Conclusión**

A partir de la formulación del proyecto “*Desarrollo de las actividades rectoras en la educación inclusiva en la Institución Las Américas Riohacha La Guajira*”, se concluye que es necesario que todo desarrollo para la calidad de la educación inclusiva, requiera de una investigación amplia y concisa que parta de la recopilación de datos específicos sobre el contexto de los aprendices, sus ritmos e intereses y sus principales problemáticas, de esta manera poder plantear estrategias, actividades didácticas y pedagógicas, tendientes a la búsqueda de soluciones educativas justas para el mejoramiento de las dificultades presentadas durante el proceso investigativo, en este caso, la exclusión de niños y niñas con capacidades especiales.

Es importante resaltar la manera o el método que se plantea para llevar a cabo las diferentes temáticas, se basan en documentos elaborados para el favorecimiento de la educación infantil proyectando las actividades rectoras como medio práctico para la extensión de la educación inclusiva desde la institución donde se desarrollará el proyecto.

Todo proceso debe tener fases que puedan dar evidencias de las mejoras o respuestas que se obtienen a medida que avanza la investigación, debido a esto la metodología plantea un enfoque pertinente que favorezca el cumplimiento de los objetivos formulados en la investigación.

Finalmente se caracteriza al proyecto como un impulsador oportuno para las problemáticas residentes institucionales con respecto a la inclusión educativa, una guía para los docentes, estudiantes, investigadores que se encuentren en el campo pedagógico institucional enfocándose en el área infantil, un promotor de proyectos investigativos con enfoques diferentes, una base documental para la elaboración de prácticas pedagógicas dentro y fuera de las instituciones educativas. Se considera también, evidencias de estudios universitarios por parte de estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil, y principalmente, un motor pedagógico para la educación inclusiva necesaria en diferentes escenarios que mantengan como principal modelo formativo, a los niños y niñas siendo base de todo el proceso vital desde la educación.

### **Bibliografía**

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Sentido de la educación inicial. Documento 20 Serie de orientaciones pedagógicas para la orientación inicial en el marco de la atención integral.

Ministerio de Educación Nacional. (2014). El arte en la educación inicial

Ceballos & Gordillo. (2018). El fomento de las actividades rectoras en la primera infancia a partir del arte culinario. (Trabajo de grado Licenciatura en Educación para la Primera Infancia). Universidad de San Buenaventura Colombia, Facultad de Educación, Cali.

Cárdenas, A. (2014). Sentido de la educación inicial. Bogotá.

Educación inicial (Guía N° 50 MEN, 2014, p.15).

## **Geología para niños: Una experiencia desde el diálogo de saberes**

**Laura Estrada Matallana,**  
Universidad Metropolitana  
Correo electrónico: lestradam@unimetro.edu.co

**Felipe Lamus Ochoa**  
Universidad del Norte  
Correo electrónico: felipelamus@uninorte.edu.co

**Carla Baquero**  
Universidad del Norte  
Correo electrónico: ccbaquero@uninorte.edu.co

### **Resumen**

El taller de geología para niños se diseñó para sensibilizar sobre las características de nuestro planeta y la historia de su vida, para esto se realizó un trabajo interdisciplinario que reúne la geología, la psicología y las artes plásticas, arrojando como resultado un taller que incluye actividades lúdicas que implican movimiento, exploración, aprendizaje de conceptos y experiencias sensoriales que favorecen un aprendizaje significativo (Ausubel, 2002). Se usó como guía el Libro Hace Tiempo: Un viaje paleontológico ilustrado por Colombia, del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, y con el propósito de acercar a los contenidos con base científica del libro de una manera amigable, creativa y participativa se tuvieron en cuenta las características del desarrollo de la infancia, de modo tal que se pudiera generar apropiación del conocimiento sobre el paisaje del pasado del planeta. La experiencia está planteada desde la perspectiva de las inteligencias múltiples propuestas por Howard Gardner, por lo que brinda la posibilidad a los niños de aprender de múltiples formas, permitiendo el desarrollo y potencialización de la inteligencia dominante en cada individuo. Los resultados destacan la preferencia por las dinámicas relacionadas con fósiles, especialmente de grandes dinosaurios, así como de experiencias ecológicas que impliquen el contacto directo con la naturaleza. Se concluye que las dinámicas educativas donde se articula la ciencia y el arte permiten el aprendizaje significativo sobre las características del planeta que habitamos, especialmente sobre el patrimonio natural del Caribe colombiano.

**Palabras clave:** Geología, Fósiles, aprendizaje significativo, infancia, arte.

## Introducción

La enseñanza de las ciencias de la Tierra con validez y rigurosidad puede resultar una tarea tan apasionante como retadora si se pretende llegar de una manera atractiva y divertida a la población infantil. Con ese interés se reúne un grupo de profesionales que trabajan en el área de la educación, pero desde disciplinas diferentes para crear un diálogo de saberes entre la geología, la psicología y las artes plásticas, que busca diseñar una experiencia de aprendizaje significativo.

Desde la psicología, partiendo de la perspectiva de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2011) se vela por que cada actividad respete las características apropiadas para la edad de los participantes, por ejemplo:

- Integrando experiencias sensoriales que estimulen las diferentes dimensiones de cada individuo.
- Manejando diversos canales de comunicación en los ejercicios y cuidando el uso de un lenguaje adecuado para garantizar la claridad conceptual.
- Teniendo presente la variación en los tiempos, ritmos y periodos atencionales de cada etapa para generar interés y motivación.

Desde la Geología, partiendo de la evidencia científica y las teorías vigentes hoy en día (Jaramillo & Oviedo, 2017) se mantuvo la rigurosidad, veracidad y coherencia en los contenidos trabajados, por ejemplo:

- Explicando las adaptaciones de los seres vivos al ambiente, teniendo en cuenta los periodos de la tierra.
- Comparando fósiles y seres vivos para comprender el proceso de formación de fosilización.
- Identificando características que se mantienen o varían a través del tiempo como las de los diferentes pisos térmicos.

Desde las artes plásticas, partiendo de la expresión de la creatividad que está especialmente presente en los niños y que permite integrar el aprendizaje, por ejemplo:

- Diseñando experiencias que permitan el desarrollo de pensamiento creativo.
- Facilitando el reconocimiento de los diferentes lenguajes de expresión.
- Fortaleciendo los procesos cognitivos necesarios para el aprendizaje significativo como la atención al detalle, abordar situaciones desde diferentes ángulos, desarrollar sensibilidad ante el planeta y su historia.

Lo que se comparte aquí es el resultado de la prueba piloto realizada en uno de los primeros intentos por lograr el objetivo planteado, reconociendo que un buen diálogo de saberes implica tiempo, ensayos, correcciones y ajustes, pues este es el comienzo de un largo camino que se espera recorrer con conciencia de que, desde una perspectiva holística, el mundo actual necesita mayor unión y acercamiento entre disciplinas para responder a los retos contemporáneos.

## *Objetivo General*

Promover experiencias educativas de calidad donde se articulen la geología, la psicología y las artes plásticas para favorecer el aprendizaje significativo en la infancia sobre la ciencia e historia planetaria.

## **Metodología**

Para el diseño de este taller se tuvieron en consideración algunos ejes establecidos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para la educación en ciencias naturales y sociales (MEN, 2004) dentro de los cuales se incluyen compromisos y actitudes tales como:

- Identificar y describir la flora, la fauna, el agua y el suelo del entorno.
- Explicar adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Comparar fósiles y seres vivos; identificar características que se mantienen en el tiempo.
- Promover la reflexión personal sobre el pasado, el presente y el futuro.

Estos cuatro ejes articulados con la creación de espacios para estimular la curiosidad y las ganas de saber más donde entran en juego la observación y la interacción con el entorno; la recolección de información y el dialogo con otros, hasta llegar a la conceptualización, la apropiación e interiorización de la experiencia y sacando conclusiones que permiten explicar los fenómenos observables y no observables del planeta.

Este taller tuvo como propósito crear condiciones que favorecen la integración de los sentidos a través de experiencias lúdicas, dinámicas y artísticas para lograr un aprendizaje significativo de la geología en los niños.

Se plantearon estaciones donde se trabajaban con diversos elementos: La actividad inicia con la visita al museo Mapuka, donde los niños reciben una breve introducción acerca de las diferencias entre geología, arqueología y paleontología para esclarecer conceptos, luego interactúan con láminas con imágenes de fósiles para identificar que posibles partes del animal fueron.

En la segunda parte del ejercicio se cuenta la historia de la evolución de la vida, invitando a los niños a recrear posturas que preparan el cuerpo y favorecen la expresión e inteligencia kinestésica, para pasar luego a realizar un ejercicio de campo que incluye la excavación en una caja de arena donde encontrarán un modelo armable del esqueleto de un dinosaurio.

La siguiente estación consta de una actividad en contacto con el agua, donde con los ojos vendados deben buscar figuras de animales acuáticos (de mar y río) y adivinar el nombre del que pescaron.

Se finaliza con una actividad artística en la que los participantes decoran moldes de yeso con figuras de fósiles, mientras los coordinadores generan preguntas para activar la

imaginación y reforzar los conceptos aprendidos durante la experiencia para utilizar la ciencia como insumo creativo que permite imaginar formas, colores y características reales o simbólicas de dichos fósiles. Este momento del taller se diseñó para que los niños pudieran movilizar creativamente algunas de las experiencias y reflexiones previas.

La actividad se concibe como un espacio donde se concientiza a los participantes acerca del patrimonio arqueológico y paleontológico del Caribe colombiano. Los participantes de los talleres expresan su emoción y entusiasmo por la experiencia vivida durante el taller.

## **Resultados**

La experiencia educativa se dirigió a 15 niños de edades entre los 3 y 10 años a quienes se realizaron preguntas orientadoras para evaluar el impacto del taller, donde destacaron la preferencia por los ejercicios relacionados con fósiles, especialmente de grandes dinosaurios, a pesar de que se incluyeron otros animales como tortugas y tiburones, o elementos como hojas, característicos de la megafauna colombiana. De igual manera, de acuerdo a las respuestas se evidenció una mayor información, comprensión y claridad en los conceptos aprendidos, demostrando:

- Clara identificación por parte de los niños de las diferencias entre la geología, arqueología y paleontología como ciencias que estudian la vida del pasado.
- Se evidencia interés por la evolución.
- Aparecen reflexiones sobre el cuidado del planeta y de la naturaleza.
- Comprensión de que organismos del pasado son portadores de información que permite entender los contextos geológicos, entornos naturales y sus transformaciones a lo largo del tiempo.

Para finalizar se realizaron entrevistas grabadas a los niños con dos preguntas para contestar de manera verbal:

- ¿Qué te gustó del taller?
- ¿Qué te gustaría encontrar en un próximo taller?

Estas dos preguntas se diseñaron con el objetivo de conocer las percepciones generales de los asistentes durante la actividad y para determinar los momentos memorables de la experiencia y los posibles intereses de los visitantes.

Para la primera pregunta se encontró un gusto por la explicación y la dinámica ofrecida en el taller, por la posibilidad de conocer otros niños y la actividad artística. Es reiterativa la mención a la experiencia donde excavó en la caja de arena y se extrajo el modelo armable del fósil. De igual manera se identifica interés por la evolución, por visitar y descubrir lugares donde se puedan encontrar fósiles y por tener contacto con fósiles reales y de gran tamaño, por entender que es lo que pasa en el fondo marino, obtener mayor detalle respecto a los animales prehistóricos y por la continuación de estas experiencias educativas.

Otro de los aspectos relevantes que se identificó como resultado del taller fue el interés por realizar, en palabras de los niños, nuevas experiencias “ecológicas”, lo que para los profesionales que estamos realizando este trabajo interdisciplinar propone el reto de integrar algún ecólogo para aportar a este diálogo de saberes a favor de la educación infantil.

## **Conclusiones**

A partir de la prueba piloto realizada con el taller *Geología para niños* se puede concluir que las experiencias educativas donde se articula la ciencia y el arte permiten el aprendizaje significativo sobre las características del planeta que habitamos, especialmente sobre el patrimonio natural de del Caribe colombiano.

El trabajo interdisciplinar permite articular esfuerzos y encontrar los puntos comunes para de manera complementaria alcanzar un mismo fin, que en este caso está dirigido a la enseñanza de la ciencia para una generación de niños que crecen y se desarrolla en un mundo complejo e interrelacionado al es importante comprender como un todo global.

Resulta necesario seguir monitoreando y ajustando esta actividad para conocer de manera cuantitativa como avanzan los procesos de apropiación del conocimiento para el diseño y publicación de actividades complementarias.

## **Bibliografía**

Ausubel, D. (2002) Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognoscitiva. Barcelona: Paidós

Gardner, H. (2011) La inteligencia reformulada. Las inteligencias Múltiples en el Siglo XXI. Barcelona: Paidós

Jaramillo, C., Oviedo, L.H. (2017). Hace tiempo. Un viaje paleontológico ilustrado por Colombia. Instituto Alexander von Humboldt e Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Bogotá, D.C., Colombia. 124 p.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2004). Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Serie Guías N°7. Colombia: Cargraphics S.A, 47 p.



## **Tendencias Investigativas de la Discapacidad Intelectual en el contexto de la Costa Atlántica**

**Lucia Fernanda Ferrel Ballestas**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [luciaferrel@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:luciaferrel@mail.uniatlantico.edu.co)

**Verónica De la Hoz Vargas.**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co)

**Yeinis Sara Cañate**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [ysara@uniatlantico.edu.co](mailto:ysara@uniatlantico.edu.co)

### **Resumen**

La presente investigación tuvo objetivo principal analizar las tendencias investigativas de la discapacidad intelectual en la formación de estudiantes del Programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico. La metodología empleada consistió en la revisión documental en 93 tesis de grado presentadas por los egresados del programa de Licenciatura en Educación Especial entre los años 2013 – 2017. Como resultados puede mencionarse que la formación en la investigación del estudiante de educación especial se enfoca al diseño y/o réplicas de estrategias (pedagógicas, didácticas, lúdicas) y predominante en la población con discapacidad intelectual; además del manejo de poblaciones que no presente ningún tipo de discapacidad o capacidad excepcional. Puede concluirse, que las tendencias de la formación están enfocadas en mejorar falencias de aprendizaje y adaptar métodos. Y, además, que las necesidades de la formación en la investigación se relacionan a la promoción de trabajos científicos, la apertura de material académico desde la ciencia, consolidar el eje de estudio del programa.

**Palabras claves.** Investigación, discapacidad intelectual, educación especial, formación.

### **Introducción**

La educación especial ha sido eficiente en el desarrollo de metodologías y técnicas para la atención y aprendizaje de las personas que presentan alguna discapacidad. Estas han venido a ser, referencias amplias sobre conceptos terapéuticos, metodológicos, sociales, políticos y pedagógicos para el desarrollo de esta área del conocimiento. Las investigaciones del contexto educativo que parten del análisis de la historia, deben generar una necesidad de cambio y transformación de la práctica pedagógica, para no limitarlas a una compilación de sucesos cronológicamente organizados sin profundizar, entender y comprender la razón de cada suceso.

En ese sentido, las investigaciones históricas deben de procurar por el fortalecimiento de la reflexión y criticidad de los programas y facultades encargadas de la formación

docente. De este modo, se convierten en referentes para el análisis del cumplimiento del deber ser, no solo de formadores sino de toda la comunidad en general. También, hacen parte de la muestra del desarrollo y cambio de los enfoques metodológicos y pedagógicos de las instituciones. Por todo lo anterior, el proyecto representa un estado del arte del contexto investigativo del programa de Licenciatura en Educación Especial.

Esta investigación es un estudio bibliográfico de la literatura empleada en los proyectos de grados presentados entre los años 2013 a 2017. A través de este se pretende mostrar las tendencias en la formación de la investigación del programa. Luego de categorizar la información recolectada, en relación a: metodologías, corrientes, estrategias empleadas y objetos de estudio. Este estudio se enmarca en el paradigma hermenéutico con una revisión bibliográfica, que comprender y describir cuál ha sido la línea de investigación del programa y a qué necesidades o realidades, pretende responder la formación y el rol del educador especial.

Este proceso de investigación, se perfila a partir de la interrogante ¿Cuáles son las tendencias en los proyectos de investigación sobre Educación Especial de la Universidad de Atlántico desde el año 2013 a la fecha? Se pretende reflexionar crítica y prospectivamente sobre la Educación Especial, su fundamentación, y su campo de acción desde la formación docente y la investigación.

### *Justificación*

La importancia teórica del presente proyecto recae en su naturaleza. Con su ejecución, el corpus de documentos que representa las maneras y tipos de investigación; se convierte en la base teórica de futuros análisis a modo de estado del arte; que a su vez son representación de qué y cómo se investiga en el programa de licenciatura en educación especial de la Universidad del Atlántico.

La información recopilada y analizada en el presente estudio, constituyen una muestra de labor investigativa que se proyecta desde la facultad de educación. Es un referente del tipo de procesos y metodologías que se están implementando para abordar temas importantes como el de diagnosticar el perfil del docente investigador egresado. Este material a su vez representa una base teórica para la revisión de los productos investigaciones; es una ventana para conocer qué, cómo y cuándo se investiga en el seno de las sub líneas de investigación del programa. Lo anterior, termina por caracterizar a este estudio como un referente bibliográfico, más que teórico que servirá como suministro a futuros proyectos de investigación.

Por último, puede mencionarse para importancia teórica que este estado del arte conlleva a la construcción de nuevos saberes y teorías que surgirán del cotejo entre las postuladas aquí y las presentadas en los proyectos futuros. En este punto, la validez de la investigación refleja la claridad teórica y la argumentación bajo las cuales se está fundamentado el perfil del investigador en licenciatura educación especial de la Universidad del Atlántico.

La importancia metodológica de esta investigación documental recae en que su diseño apunta a un estado de reflexión crítica, ya que, al tiempo que se exponen las categorías halladas en el análisis, se exponen la realidad histórica del tipo de investigación,

variantes y metodologías empleadas desde la formación del programa en mención. Esta estructura del diseño de esta investigación permitirá reflejar a otros en el modo de investigar y, sobre todo, en el de la toma y procesamiento de datos. Los recursos empleados para la ejecución de este trabajo también traducen los modos en que pueden ser empleados, según los objetivos y metas trazadas para la ejecución de cada proyecto.

Las prácticas educativas que se reflejan en las descripciones de los documentos analizados, pueden llegar a fortalecer y moldearse a modelos y estrategias enriquecedoras para futuros docentes. De lo anterior, podemos mencionar que es donde recae la importancia práctica de la presente investigación. Esta importancia se extiende al hecho que muestra la parte del quehacer pedagógico cuando aún el educador se encuentra en formación, mostrando sus características, identidades, conflictos y tendencias a lo que (quienes) y cómo se investiga. Esto a su vez refleja el contexto pedagógico de la facultad, las prácticas que denominan el programa, paradigmas y enfoques de peso investigativo. Todo ello a su vez como material para hacer frente a dificultades y contrariedades que atenten con la verdadera esencia del perfil del licenciado en educación especial de la Universidad de Atlántico.

En últimas, el quehacer pedagógico de futuros docentes investigadores en formación puede autoevaluarse y criticarse tomando como referencia este estudio. Los resultados, y en sí mismo, el estado del arte puede considerarse como punto de partida para reflexionar de manera objetiva sobre la realidad de la formación del egresado del programa. A su vez, en pensar sobre el pasado, presente y futuro de las prácticas educativas en Colombia en lo que refiere a la educación para personas con limitaciones y/o capacidades excepcionales

En relación a la relevancia social de esta investigación es recalable que para la comunidad educativa se convierte en un aporte para la construcción de nuevos saberes, por tanto, en constructo para la identidad del perfil de profesional egresado del programa de licenciatura en educación para personas con limitaciones y/o capacidades excepcionales. Lo anterior, refleja un apoyo al tejido histórico de quién es el docente egresado de este programa y que representa serlo, teniendo como alma mater a la Universidad del Atlántico.

Otro punto importante a mencionar es las intervenciones que pueden realizarse a la comunidad educativa a través de los datos obtenidos en el presente estudio. Este estado del arte evidencia el tipo de prácticas y los modos en que se emplean para el fortalecimiento o mejora de problemas de aprendizaje (en otros), lo que permite tener a la mano un corpus de material que pueden ayudar a dar luces sobre qué y cómo abordar no solo las falencias mencionadas, sino también aspectos relacionados a limitaciones y/o capacidades excepcionales de los educandos. Todo lo anterior, confluye en la construcción del perfil del investigador in situ que todo docente debe ser, en la búsqueda de la mejora continua y el procurar por una educación de calidad, sobre todo en una en donde el común denominador sea la inclusión.

### *Referentes Teóricos*

La Educación Especial; Abordar el tema de la educación especial, es hacer referencia a la división del sistema educativo en dos partes: educación especial, y educación regular.

En las revisiones teóricas realizadas, el proceso de evolución de la educación especial es descrito de diferentes formas, determinadas casi siempre, por el momento histórico desde donde se aborda. Autores como Varsavsky (1984), Luz (1995), Muntaner (1998), y Rins (2000), señalan que, en el siglo XVII, el problema desde el punto de vista científico no existía; antiguamente se practicaba el infanticidio y, en la Edad Media se trataba de tener a las personas indeseables lejos de la sociedad. (Citado por Anónimo, 2017)

Los mismos autores convergen en mencionar que el período comprendido entre el siglo XVII y el XVIII, que corresponde a la época de la Ilustración, se parecía a la época del Oscurantismo, debido a las prácticas a las que fueron sometidos, específicamente, los niños, para García este período de tiempo se puede denominar el del gran encierro, ya que todo aquél que no seguía los dictámenes impuestos por la razón no era considerado digno de vivir junto a los que sí lo hacían, toda vez que los primeros estaban perdidos para la sociedad por no demostrar la presencia de la luz con que la razón iluminaba sus vidas y sus pensamientos. (Varsavsky, 1984), (Luz, 1995), (Muntaner, 1998), (Rins, 2000). (Citado por Anónimo, 2017)

Es posible encontrar el origen de la educación especial institucionalizada, en este proceso de internación o encerramiento, que se dio con gran fuerza en los siglos XV, XVI, XVII, y que en la educación especial se ha conocido como la época de las instituciones. Las primeras fueron hechas para personas con discapacidad auditiva; según Molina (1988), muchas razones explican la prioridad de la educación de esta población en el nacimiento de la educación especial; entre dichas razones, se destacan algunas: la primera, tiene que ver con un déficit que no afecta el desarrollo mental de los niños ni, por tanto, su conciencia; la explicación de los mismos se presta menos a las connotaciones mágicas o sobrenaturales; la segunda, refiere al individuo con déficit sensorial que es consciente de su discapacidad, y puede colaborar activa e intencionalmente en la superación de los impedimentos que comporta. Surgen, entonces, diferentes instituciones que tienen como pretensión educar a esta población (Citado en Van, 1991)

Discapacidad; El Ministerio Nacional de Educación, en la publicación Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva (2017), define la discapacidad como un conjunto de características o particularidades que constituyen una limitación o restricción significativa en el funcionamiento cotidiano y la participación de los individuos, así como en la conducta adaptativa, y que precisan apoyos específicos y ajustes razonables de diversa naturaleza. (MEN, Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva, 2017). Por su parte, la persona o estudiante con discapacidad se define aquí como un individuo en constante desarrollo y transformación, que cuenta con limitaciones significativas en los aspectos físico, mental, intelectual o sensorial que, al interactuar con diversas barreras (actitudinales, derivadas de falsas creencias, por desconocimiento, institucionales, de infraestructura, entre otras), estas pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, atendiendo a los principios de equidad de oportunidades e igualdad de condiciones (ONU, 2006, p. 4; Luckasson y cols., 2002, p. 8; Verdugo y Gutiérrez, 2009, p. 17) citados por MEN, Documento de orientaciones técnicas, administrativas y

pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva (2017)

De igual manera, el MEN (2017) anota algunas definiciones y premisas que subyacen a los dos conceptos antes mencionados:

- La discapacidad centrada en las relaciones entre el sujeto con discapacidad y su entorno más cercano.
- La discapacidad centrada en las barreras del contexto.
- La discapacidad centrada en las necesidades de apoyo que precisa la persona con discapacidad y los factores contextuales que pueden contribuir a su desarrollo.
- La discapacidad centrada en el sujeto, sus limitaciones y dificultades.

En relación con lo dicho, el ente menciona que “La discapacidad se define en un continuo de posibilidades, y deja de ser vista como una condición dicotómica (tener o no tener discapacidad). Se resaltan los apoyos naturales que precisan los individuos con discapacidad y factores situacionales más amplios” (MEN, Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva, 2017)

Trastorno del espectro autista. La primera aclaración que realiza el MEN recae en “recordar que los TEA aluden a un conjunto de trastornos del neuro desarrollo, de aparición temprana o durante los primeros años de vida, que afectan tres dominios de habilidades específicas (Martín-Borreguero, 2004; Wing, 1998; Wing y Gould, 1979; Rivière, 1997 a y b), a saber: Reconocimiento y comprensión social. Comunicación y comprensión pragmática. Flexibilidad mental y comportamental.

En este punto, el mismo ente resalta dos ideas: (a) el autismo no es una condición unitaria ni homogénea. Se asocia a diversos trastornos neurobiológicos y a niveles y condiciones intelectuales de los sujetos también disímiles; y (b) distintas alteraciones del desarrollo pueden evidenciar características autistas, sin llegar a constituir un cuadro de autismo típico, tal y como lo describió Kanner. Anota además que “De ahí que menos del 10% del total de la población actual diagnosticada con TEA se corresponde con este último (Rivière, 2001, p. 37). Por ello, resulta muy útil enfatizar en el concepto de espectro autista, esto es, en conjuntos de atributos y particularidades que oscilan en un continuo y que, si bien pueden acotarse a ciertos dominios del funcionamiento humano, no se manifiestan del mismo modo en todos los sujetos” (Citados en MEN, Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva, 2017).

#### *Discapacidad Intelectual.*

El Ministerio de Educación Nacional en 2017, para abordar el tema, refiere a la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD) que planteó:

En su undécima edición, un cambio en la definición de lo que hasta ese momento se conocía como retraso mental. Reemplazó este término por el de discapacidad intelectual (DI), considerando así que las personas con dicha condición se caracterizan por la

presencia de limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, en relación con aquellas habilidades conceptuales, sociales y prácticas, indispensables para una vida autónoma e independiente.

Así mismo, en el DSM – V (2013) manifiesta que la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual, como en conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas, conceptuales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años.

### *Investigación*

Es considerada una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico. La investigación científica es el nombre general que obtiene el complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones (Zorrilla, 2007).

### **Metodología**

La presente investigación, se sustenta en el paradigma interpretativo, porque se da a conocer las características de la realidad en la que se encuentran las investigaciones realizadas en el programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico entre los años 2013 – 2017. De igual modo, se analiza y describe la manera en como los investigan, el tipo de discapacidad y las estrategias empleadas en los trabajos de grado. Así mismo, el presente trabajo de investigación es de tipo revisión documental; Según Hurtado (2008) afirma que una revisión documental es una técnica en donde se recolecta información escrita sobre un determinado tema, teniendo como fin proporcionar variables que se relacionan indirectamente o directamente con el tema establecido, vinculando esta relaciones, posturas o etapas, en donde se observe el estado actual de conocimiento sobre ese fenómeno o problemática existente (Citado por Blasco & Pérez, 2018)

Se accedió a los textos para su lectura, revisión y copiado textual de la información requerida según las categorías analíticas. Lo anterior, se obtuvo desde la coordinación del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico. Cabe anotar que el diseño de la investigación se fundó, en lo esencial, en la búsqueda de las categorías de análisis establecidas para el abordaje de la unidad de estudio; lo anterior, orientado al alcanzar los objetivos trazados para el desarrollo de este proyecto investigativo.

El plan de análisis consistió en dos lecturas: una lineal que exigió la revisión consecutiva de la información obtenida en las fuentes bibliográficas, y transversal que permitió la comparación de las fuentes a partir de las categorías aplicadas para identificar las repeticiones, vacíos, confirmaciones, ampliaciones, falencias, así como la calidad y cualidad de la información sobre el objeto de investigación. En este punto, las matrices fueron de vital importancia; los hallazgos en las fuentes se reseñaron en estas de manera sintetizada para ser conjeturados con lo registrado en los resúmenes de las fichas bibliográficas.

## **Resultados**

Puede afirmarse que la formación de egresados del programa de licenciatura en educación con personas con limitaciones o con capacidades excepcionales de la Universidad del Atlántico entre los años 2013 – 2017 se caracteriza principalmente por procurar por la calidad educativa y diversidad a través de propuestas para la gestión del conocimiento. Así mismo, se encuentra marcada por inculcar el análisis de los contextos y afectaciones, internas y externas, del ambiente educativo en donde se desenvolverán los egresados; fortalecidos con herramientas como la observación y descripción. El objetivo final de la formación de egresados en esta línea de tiempo a punta a transformar lo que lo rodea siguiendo uno o varios métodos de investigación para el fortalecimiento de su quehacer docente.

Los datos muestran que la mayoría de las variables que se analizaron en las investigaciones intervenidas se asocian a los análisis del comportamiento. Estas se centran en intervenciones para mejorar o fortalecer conductas; solucionar problemas de sociales internos en el aula; y procurar por hábitos de buenas conductas. Cabe anotar que en su mayoría se enmarcan en metodologías cualitativas y otro tanto son descriptivas. Llama la atención que este tipo de variables son repetitivas en lo que concierne a definición y bibliografías; aunque estos estudios están presentes en el lapso de tiempo analizado, los referentes entre un año y otro son muy similares. Lo que demuestra que quizá los trabajos de consulta para la construcción de marcos teóricos y antecedentes no se están llevando a cabo de la mejor manera; por tanto, requiere un acompañamiento o seguimiento mayor.

En lo que respecta a las tendencias de las discapacidades, puede mencionarse que 31 de las 93 investigaciones analizadas se caracterizan por no tener en cuenta algún tipo de discapacidad, (33%) de estas, trastorno o condición a fin. Las capacidades intelectuales tienen el primer lugar en cuanto a objeto de estudio, con 31 investigaciones.

## **Conclusiones**

Podemos concluir:

La importante que se fortalezcan las labores investigativas en el campo de la educación y Neuropedagogía.

Es necesario que se integren en mayor grado los enfoques de estudios de todos los semilleros que hacen parte de la línea de investigación del programa.

La necesidad de voltear la mirada a los discapacitados sensoriales y motrices; A su vez, a las poblaciones con talentos excepcionales.

## *Recomendaciones*

Es necesaria la depuración del conocimiento y la aplicación de metodologías y estrategias de investigación más adecuados a problemas de estudio y aprendizaje.

Se debe dar importancia al estudio que se realiza en las investigaciones documentales para que puedan integrarse las voces de quienes reciben la formación, para poder ser representadas como agentes activos.

Promover investigaciones en relación a las experiencias de maestras y maestros que han vivenciado formas distintas de asumir sus identidades profesionales.

### **Bibliografía**

Aburto, R. (2011). Percepción del uso de las TICS en Educación Especial. *Educare*, 163-184. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11181/4444>

Acosta, M. E. (2016). *El juego como estrategia pedagógica en el proceso de inclusión educativa de niños con síndrome de Down*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Ahumada, J., Cueto Yonoff, D., & Molina, Y. (2017). *Desarrollo de competencias escriturales en estudiantes ciegos de la Universidad del Atlántico*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Anaya Hamburger, Y., Fontalvo, Y., & Sánchez Escobar, A. (2016). *Material didáctico multimedia para el reconocimiento de emociones básicas a niños con trastorno del espectro autista*. Barranquilla, Atlántico: Universidad del Atlántico.

Anónimo. (12 de Octubre de 2017). <http://ridum.umanizales.edu.co>. Obtenido de [http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/1785/2/Soto\\_Builes\\_Norelly%20file2.pdf](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/1785/2/Soto_Builes_Norelly%20file2.pdf)

Arcón, Y., & Silvera, K. (2017). *Implementación del método PECS para fortalecer la comunicación en estudiantes con trastorno espectro autista*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Astrid Ester Gonzales Romero, F. Q. (2017). *La lúdica como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la competencia gramatical en estudiantes sordos*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Baena, R., & Varela, Y. r. (2013). *Aplicación del método ABA para desarrollar habilidades de autoayuda en niños con retardo psicomotor*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico .

Batanero, J. M. (2008). La investigación en educación especial. Líneas temáticas y perspectivas de futuro. . *Perfiles Educativos*, 7-32.

Batista, M. R. (2015). *Lectura a viva voz como estrategia para favorecer la estimulación de la comunicación oral en los estudiantes escolarizados con Síndrome de Down*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.



Bisquera, R. (12 de Octubre de 2016). *Monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos15/investigacion-accion/investigacion-accion.shtml>

Blanco, P. B., & Barrios, K. P. (2017). *Abordaje del autismo a través del análisis aplicado del comportamiento como herramientas para decrementar comportamientos excesivos*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Blasco, M. J., & Pérez, T. J. (19 de 9 de 2018). *www.rua.ua.es*. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf>

Bogallo, S. d. (2015). *Estrategias lúdicas para la adquisición del vocabulario básico de la expresión matemática de los estudiantes con déficit cognitivo nivel III de la Institución Educativa Salvador Suarez Suarez*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.

Borja, R. B., & Jiménez, C. M. ( 2013 ). *El método Geempa para mejorar el aprendizaje de la lectoescritura en niños de población vulnerable*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.

Caballero, Y., Estrada, J. P., & Ávila, M. M. (2017). *Alternativa de mejoramiento de la enseñanza de la lectura en niños con síndrome de Down de la institución educativa Vicente de Paula del barrio la playa del distrito de Barranquilla*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Cáceres, L. I., & Márquez, G. P. (2013). *La estimulación del lenguaje oral como estrategia para desarrollar la capacidad de interrelación con los otros en sujetos con trastorno generalizado del desarrollo con espectro autista*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico .

Camargo, A. C. (2015 ). *Propuesta de la integración de la afectividad pedagógica para fortalecer el aprendizaje de la lectura de niños diagnosticados con TDAH en la presentación clínica hiperactivo—impulsivo*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.

Campo, S., Betin, E., & Lopera, Y. (2017). *Diseño universal de aprendizaje para la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en primer grado de básica primaria*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.

Cantillo, C., & Ortiz, L. M. (2017). *Técnica conductual del modelado y el roleplaying como estrategia para el desarrollo de las habilidades sociales en el adulto con discapacidad intelectual*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Carrillo, M. (2017). *Diseño de estrategias pedagógicas para la enseñanza de una lengua extranjera a niños con síndrome de Down*. Barranquilla, Colombia : Universidad del Atlántico.

Casalins, S., & Navarro, D. (2017). *Diseño de un programa para desarrollar las competencias lecto escritoras en niños con hemiplejía espásticas a través de la música*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Castillo, L. R. (2017). *Proceso neurobiológico de la lectura y la escritura estado del arte*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Castro, D., Escobar, M., & García, P. (2017 ). *Análisis documental del modelo del empleo con apoyo como estrategia para la inclusión laboral de jóvenes con discapacidad intelectual*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Castro, J., & Payares, T. (2017). *Estrategias pedagógicas apoyadas en el metodo ABA para decrementar conductas disruptivas en niños con trastorno del espectro autista* . Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Cervantes Ortega, Y. I. (2016). *Estrategias pedagógicas para favorecer el desarrollo de habilidades sociales en niños con síndrome de Down*. Barranquilla, Atlántico: Universidad del Atlántico.

Chala Martínez, M., López Martínez, E., & Flórez, M. (2016). *Sistema de aprendizaje tutorial como propuesta pedagógica para el aceleramiento académico en estudiantes extra edad*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.

Cometta, A. L. (2001). La construcción del conocimiento didáctico desde la investigación y su relación con la práctica: ¿Qué conocimiento? ¿Qué didáctica? . *Fundamentos en Humanidades* , 56-76.

# MEMORIAS



## II CONVENCIÓN INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN INCLUSIVA

"Por una educación  
abierta a la diversidad"

### LÍNEA TEMÁTICA 5

**POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS, CONTRIBUCIÓN DE LA  
SOCIEDAD CIVIL Y EXPERIENCIAS DE INTERVENCIÓN EN  
EDUCACIÓN INCLUSIVA.**

## **Inclusión para la comunidad: Una mirada a los retos educativos**

**Jhanss Eduardo Álvarez Echeverri**

**María Angélica Arias Acosta**

**Daisy Emelith Bernal Rojas**

**Angie Alejandra Lara Vargas**

**Neidy Johanna Quevedo Rodríguez**

**Sandra Patricia Rodríguez Rodríguez**

**Maryorie Liliana Torres Menoyo**

Secretaría de Educación Mosquera - Cundinamarca

### **Resumen**

Objetivo. Generar espacios de sensibilización y formación a la comunidad para la eliminación de barreras y la transformación del pensamiento por una sociedad incluyente. Metodología. El equipo de educación Inclusiva de Mosquera, implementa la estrategia de formación y sensibilización a la comunidad a través de los módulos didácticos de la educación inclusiva. La invitación a los participantes se realiza por medio de oficio enviado a todas las Instituciones Educativas del Municipio oficiales y privadas; además se hace extensiva la invitación a todas las personas (padre de familia, profesionales y comunidad interesada en las temáticas) por medio de la página oficial y redes sociales. Para cada encuentro se realiza la planeación, elaboración y ejecución de la temática relacionada con las buenas practicas pedagógicas, estrategias enseñanza – aprendizaje, didáctica, espacios de debate y reflexión de las experiencias de los participantes. Resultados. 1. Se puede evidenciar que la asistencia de los actores participantes, aumenta o disminuye de acuerdo a los intereses de los mismos y la temática establecida. 2. De acuerdo al seguimiento, se puede observar que los agentes participantes son constantes en la formación de los diferentes temas presentados, para las prácticas pedagógicas en las instituciones donde laboran. 3. Se identifican participantes de diferentes entornos (profesionales de la salud, padres de familia, docentes, y otros profesionales) quienes comparten experiencias, dudas, estrategias, entre otras, lo que genera una visión transformadora. Conclusiones. se puede concluir que para una sociedad incluyente es necesario que la comunidad adquiera el conocimiento de la importancia de la diversidad por medio del intercambio de experiencias, conceptos, ideas en entornos reales, reconociendo diferentes escenarios y estrategias implementadas en ellos. Por otro lado, se reconoce el impacto de las redes sociales que constituye un instrumento que favorece a la masificación de la información, a su vez la participación de una profesional sorda, aporta significativamente en la transformación del pensamiento y en el reconocimiento de las habilidades sociales.

**Palabras claves.** Modulo – formación – sensibilización- transformación – barreras – comunidad – estrategias – reflexión.

## **Introducción**

El siguiente trabajo pedagógico titulado *Inclusión para la comunidad: una mirada a los retos educativos* se desarrolla en el presente año con la iniciativa del Equipo de Educación Inclusiva, que hace parte de la Secretaria de Educación Mosquera (SEM) entidad territorial certificada; encargado de garantizar el acceso, la participación, la transición y promoción de los niños y niñas con discapacidad y estudiantes que presenten dificultades en los procesos académicos, los cuales se encuentran en vulneración por barreras presentadas vistas desde diversos factores.

También se encarga de acompañar a los docentes en el reconocimiento de las habilidades de estudiantes que requieren la elaboración e implementación del Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) implementado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN 2017) y lo define como “herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos”(p.06), describiendo los ajustes o facilitadores que den respuesta o eliminación a barreras presentadas durante su estadia en el ámbito escolar.

El trabajo se lleva a cabo con la comunidad del municipio donde se encuentran docentes y directivos docentes de Instituciones Educativas Oficiales y Privadas, padres de familia, cuidadores, profesionales de la salud (psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas, otros) y estudiantes universitarios con carreras afines. La población con la cual se trabaja requiere que los profesionales del Equipo de Inclusión desarrollen de forma integral el vocabulario exhibido en los diferentes escenarios, donde se tiene en cuenta la diversidad.

Las primeras indagaciones que se realizaron, permitieron determinar las dificultades por las que se enfrentan los docentes ante el reconocimiento y atención a las particularidades y/o características de cada niño y niña denominados *retos en el aula* los cuales serán expuestos en el desarrollo del documento, donde genera miedos, impacto, zozobra, análisis, entre otras emociones que en ocasiones causa crisis o barreras dentro de las practicas pedagógicas.

De lo anterior se diseñan los *módulos didácticos de la educación inclusiva* que tienen como finalidad fortalecer a los docentes en el reconocimiento a la diversidad por medio de estrategias y herramientas que les permita el cambio de las dinámicas de clase de acuerdo a la planeación y ejecución constante, tomando como referencia el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

El trabajo se lleva a cabo en diferentes momentos: la *contextualización* es el primer análisis de las necesidades que presenta y/o manifiesta la población. El segundo el *diseño* de los módulos didácticos, los cuales se construyen por medio de la indagación teórica y práctica. El tercero hace referencia a la *ejecución* en la cual se lleva a cabo el módulo, implementando las estrategias y permitiendo que cada participante logre explorar, experimentar, reconocer y reflexionar. El cuarto *análisis* cuenta con la identificación de la práctica desarrollada en cada módulo, conociendo las experiencias y

el aprendizaje de los docentes.

Se finalizan con la participación de los módulos por medio de la intervención de cada uno de los pedagogos relatando sus propias experiencias en relación de la temática generada en los encuentros de formación.

Querido lector, es importante tener en cuenta que los nombres que encontrará han sido cambiados y/o modificados como seguridad a la información personal de los participantes que han sido parte de la investigación.

### **Metodología**

El trabajo se desarrolla desde una visión socio-crítica desde la contribución e intervención en la población educadora desde un enfoque diferencial de reconocimiento al otro, donde se involucran en diferentes escenarios interactivos desde su práctica pedagógica, por lo tanto el tipo de investigación es cualitativo donde se percibe la realidad de los diferentes contextos desde un análisis subjetivo e interpretativo de la información obtenida de los módulos ejecutados y los agentes que interactúan en estos.

Es importante aclarar que la investigación recolecta datos característicos de las necesidades que los docentes enfrentan en su quehacer diario dentro de las aulas de clase donde aparecen desafíos constantes ante las diferencias y/o características de cada niño o niña. Dentro de las acciones realizadas, se retoma la investigación acción participativa, donde el equipo de inclusión por medio de la observación y el análisis crítico estimula los agentes participantes para generar una transformación social por medio de estrategias que responden a los interrogantes de los docentes (Eizagirre y Zabala, 2006).

Para obtener la información se utilizan diferentes instrumentos de investigación como la observación, donde se abstraen datos de las prácticas pedagógicas de los docentes y las dificultades presentadas durante la clase, consignadas en el formato de acompañamiento docente (se describen las estrategias, practicas realizadas y barreras presentadas), además se diseña la planeación del módulo con su respectiva temática (cabe resaltar que para el análisis se toma el módulo de Inteligencias Múltiples) donde se organiza objetivo, metodología, búsqueda teórica y diseño practico para las oportunidad de aprendizaje de cada participante.

Por otro lado, se realiza entrevistas no estructuradas donde se generan preguntas a los educadores, quienes relatan sus experiencias e interactúan entre ellos y el investigador. Para finalizar se crea e implementa el grupo de discusión o full groups en el que, al concluir cada módulo, se discuten los ejercicios y resultados obtenidos en el encuentro forjando relaciones y distinciones de las mismas.

### *Población y muestra*

La investigación se lleva a cabo con 70 docentes de Instituciones Educativas Oficiales y Privadas del municipio de Moquera, con diferentes estudios en pedagogía conformado por 10 hombres y 60 mujeres. El criterio de selección se plantea desde el punto de vista pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Resultados y Discusión

A partir del proceso investigativo se puede reconocer los siguientes resultados de acuerdo a las acciones realizadas por el Equipo de Educación Inclusiva de acuerdo a los retos presentados y relatados por los docentes.

Se ha evidenciado la necesidad de reconocer la diversidad en el aula, teniendo en cuenta el estilo, ritmo de aprendizaje, entre otros factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje e interacción entre estos.

Las aulas son escenarios donde se concentran grupos de alumnos con una gran diversidad. Por ejemplo, diferencias por razones sociales (niños y jóvenes en situaciones de riesgo social, procedencia de diferentes ámbitos sociales); étnicas y culturales (alto nivel de alumnos que provienen de otras culturas y distinta lengua), alumnos con baja motivación o altas capacidades, alumnos con necesidades educativas especiales, etc. (Tuñas, 2008).

Por lo anterior, se puede articular la observación con el acompañamiento a docentes, donde se percibe la carencia de innovación en estrategias y metodologías en la planificación de la clase ya que el educador realiza una generalidad de enseñanza, Pastor (como cita Muntaner, 2010) “Con frecuencia se observa que hay docentes que aplican la lógica de la homogeneidad y actúan como si no hubiera diversidad en sus aulas o se actúa creando grupos paralelos dentro del aula”.

Teniendo en cuenta los desafíos reconocidos y expuestos, se realiza el diseño de modulo Inteligencias Múltiples, basado en el autor Howard Gardner quien propone ocho diferentes formas de reconocimiento a la pluralidad, a su vez como una alternativa de aprendizaje la cual se modifica por el ambiente y la educación.

En el DUA, se destaca la planificación y organización por medio de actividades que proporcionan aumentar las oportunidades de aprendizaje para los docentes y ser replicadas en los educandos, múltiples formas de representación siendo interactivas, participativas y vivenciales (Rose y Meyer, 2002).

Ante la ejecución de dicho modulo, se pudo constatar que a nivel teórico los docentes manifiestan desconocimiento de las temáticas planteadas, por lo tanto, se desconoce en la aplicación de diversas estrategias planteadas.

Se tiene en cuenta que, ante el diseño de dicha propuesta, se emplean las múltiples formas de representación para el aprendizaje, partiendo del *porqué*, del *qué* y el *cómo* llegar a una activación cerebral (Arathoon, 2016). El primero genera la motivación del individuo de acuerdo al estado de ánimo y emociones presentadas ante la activación del educador. La respuesta por parte de los participantes fue de alta motivación, donde el punto de partida es su interés y la preocupación en comprender las situaciones del aula en la que se encuentran a diario.

La docente María se notaba angustiada por el tiempo, sin embargo, alcanzó a escribir veinte palabras claves ante el concepto de inteligencia, al cumplir el tiempo, sonrió y

miró a su costado, dándose cuenta que había sido la que más había escrito (Quevedo, 2019).

El *qué* identifica el reconocimiento y experiencias previas de los sujetos para captar o recibir la información, interpretarla y finalmente entender y/o modificar lo aprendido. La acción por parte de la población fue dar a conocer sus situaciones presentadas en las aulas con los estudiantes que presentan alguna dificultad y/o habilidad, comprendiendo y reflexionando de acuerdo a lo adquirido.

Sonia en el momento de escuchar las características de la inteligencia lingüista, pone cara de asombro y levanta la mano para describir las acciones de un estudiante que habla Lengua de señas (Lara, 2019). Por último, el *cómo* señala la importancia de las herramientas utilizadas en cada tarea, a su vez los aspectos ejecutivos (el paso a paso) de cualquier actividad y su respectiva planificación para alcanzar la meta propuesta. De lo anterior, en la práctica expuesta con los educadores durante el módulo, se puede observar que el instructor es el que brinda la claridad para que este logre estructurar las funciones que tiene y logre iniciar, desarrollar y finalizar lo propuesto, de lo contrario si no se brinda este tipo de soporte con metas complejas e incomprensibles, puede que los otros procesos anteriores como la motivación, y reconocimiento se suspendan en la acción realizada y sean difíciles de volver a retomar (Arathoon, 2016).

El profesional da la indicación de planear y ejecutar una actividad viso-espacial a los participantes. Carla se pone detrás de su compañera Laura y le pide que en una hoja plasme los trazos que ella realiza en su espalda (Quevedo y Lara, 2019).

De lo anterior se puede percibir que la interacción hace parte del desarrollo y la meta en alcanzar, teniendo en cuenta que el intercambio de conocimientos activa las partes reconociendo las habilidades del otro y aprovechándolas para integrar el conocimiento finalizando la tarea propuesta y fortaleciendo el aprendizaje.

El equipo de Educación Inclusiva al fomentar la interacción en el desarrollo de los módulos, logra establecer temas de discusión en cuanto a los ejercicios ejecutados donde alcanza a relacionar y distinguir situaciones presentadas entre los diferentes agentes educativos que participan.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Alrededor de la ponencia presentada y la investigación que se lleva a cabo, se pueden llegar a diferentes conclusiones, las cuales dan cuenta a los planteamientos con los que se inician este trabajo, también logros alcanzados en la ejecución de los módulos, la transformación del pensamiento frente a los sujetos que transitan por las aulas y a su vez, las prácticas pedagógicas de los docentes.

De lo anterior podemos establecer que uno de los desafíos más relevantes en los docentes es que reconoce al sujeto como ser igual u homogéneo, el cual aprende de una sola forma sin identificar la pluralidad y habilidades que parten de la realidad. Por tal razón al identificar una pauta o acción diferente por parte de un individuo, presentan miedos, sensaciones encontradas, duelos y en ocasiones frustración en el proceso de enseñanza-aprendizaje generando barreras en el desarrollo pleno e integral del estudiante. Lo



precedente da cuenta de los currículos exigentes y pocos flexibles, que a su vez carecen de nuevas estrategias y metodologías que rige la nueva población por su diversidad social, cultural, de aprendizaje, entre otros factores, Alba (como cita Rose y Meyer, 2002) “las barreras para el aprendizaje no son inherentes a las capacidades de los estudiantes si no que surgen en las interacciones de estos con materiales y métodos rígidos o poco flexibles”; pero se esperan los mismos resultados basados en la sistematización, siendo para los estudiantes el cumplimiento como un crédito aprobado y no como la importancia del desarrollo y aprendizaje para la vida.

Agregado a lo anterior, se puede concluir que la trascendencia en la formación constante del docente, transforma de forma significativa la educación y el quehacer diario, como afirma la (UNESCO, 2014), al referir que "si el docente no cambia, no podrán hacerse cambios relevantes en los procesos educativos para que estos sean conforme a la necesidad que se genera de las demandas sociales.

Por las razones mencionadas, se implementa en los módulos de didáctica la herramienta del DUA, la cual da respuesta a nuevas formas de las practicas presentadas dentro del aula, donde se empiezan a percibir nueva información que modifica las acciones y el aprendizaje de los agentes que hacen parte del proceso, en este caso el educador y el educando.

El reconocimiento de las Inteligencias Múltiples permite alcanzar otras respuestas desligando lo unitario y común a factores cambiantes con influencia del ambiente, así mismo y siguiendo la pastura Gardner (1983), el docente adquiere la capacidad de solucionar problemas o situaciones en la práctica que le permiten construir y ejecutar su planeación con mayores instrumentos y riqueza de materiales, dirigidas a los niños y niñas del aula. Es así que se puede referir que la interacción es un aspecto fundamental y transversal en el reconocimiento del otro, ya que percibe la riqueza del sujeto contribuyendo al desarrollo personal y social.

Finalmente es de gran importancia trabajar en articulación con otros docentes y directivos docentes a nivel interdisciplinario, para que los procesos que se tienen propuestos resalten la importancia en el avance continuo y significativo de cada sujeto; proponiendo a la comunidad investigadora profundizar en temáticas de integración conceptual y procesos de aprendizaje que rompan la tradicionalidad de comprender a un sujeto como ser diferente, borrando el concepto de normalidad y ver más allá en sus dimensiones.

## **Bibliografía**

Decreto 1421. Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, Bogotá, 29 de agosto de 2019 p6.

Eizagiarre.M. y Zabala N. (2005 – 2006). Investigación-acción participativa (IAP). *Hegoa*. Recuperado de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>.

Nieva, J. A. y Martinez O., (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista universidad y sociedad*. 8(4). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000400002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400002).

Pastor, C. A. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid, España: Morata.

Tuñas, J. (2008). La diversidad en el aula: nuevos retos para la educación. *Educaweb*. Recuperado de <https://www.educaweb.com/noticia/2008/01/28/diversidad-aula-nuevos-retos-educacion-2759/>.

## **La urgencia de pensar la educación emocional, para una educación más inclusiva**

**Sandra Liliana Arias Sanabria**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Grupo de Investigación Cacaenta

Línea de investigación Emociones y Educación

Correo electrónico: sandraliliana.arias@uptc.edu.co

### **Resumen**

El presente texto es un ejercicio reflexivo con base en la investigación “Inteligencia emocional y social: factores determinantes en la conducta estudiantil en el aula de clases” junto con algunos avances de una propuesta investigativa llevada a cabo dentro de la maestría en educación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja-Boyacá. Se analiza conceptos como inclusión, inteligencia emocional, así como la repercusión de la educación emocional en la educación inclusiva. Concluyendo que la educación emocional juega un papel fundamental si se quiere una educación que vele por el desarrollo integral de la persona, lo cual se refleja en una educación inclusiva.

**Palabras Claves.** Inteligencia Emocional y social, Emociones, Educación, Educación inclusiva, Prevención.

### **Introducción**

#### *Acercamiento conceptual a la Educación Inclusiva*

Con el tiempo surgen palabras y nuevos conceptos los cuales pueden ir cambiando; así, en ciertos contextos (momentos, lugares) existen o han existido palabras que tienen una gran carga significativa y con el pasar de los años, con la implicancia de nuevas culturas y nuevas maneras de pensarse y actuar en las realidades del momento, pierden su sentido originario, un ejemplo de ello son palabras como imbecilidad, bastardo o subnormalidad, las cuales han pasado de ser un concepto ha, en muchas ocasiones, un insulto. Esto explica como en la segunda mitad del siglo XX se ha ido pasando de un énfasis en las “dificultades de aprendizaje”, a la “atención a la diversidad” y a la “escuela inclusiva”, que es un referente actual.

Así, La inclusión se ha convertido en un término de común uso en diferentes ámbitos del desarrollo de la humanidad. A partir de la globalización todo debe estar “incluido”. Al analizar la palabra inclusión desde la perspectiva educativa, es concerniente con hacer efectivo para todos los derechos a la educación contemplando la igualdad de oportunidades, la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación en el contexto físico y social. (Dussan 2010). En ese sentido, incluir se constituye en un reto para los diferentes actores de la comunidad educativa, puesto que éste, “En la educación ha sido tema de grandes debates, controversias y todo un largo proceso, cuyo principal propósito fue, y es hacer frente a los altos índices de exclusión, discriminación y

desigualdades educativas presentes en la mayoría de los sistemas educativos del mundo.” Plancarte (2017, p. 214).

A propósito de la exclusión en educación, se refiere a un fenómeno el cual no está circunscrito únicamente a aquellos que se ubican fuera de la escuela, porque nunca han accedido a ella o desertan por diversas circunstancias como el factor económico o las circunstancias de vida de los estudiantes; sino que, dicha exclusión además, de acuerdo con Güijarro, “Afecta a quiénes estando escolarizados son segregados o discriminados por su etnia, género, su procedencia social, sus capacidades o características personales y a quienes no logran aprender porque reciben una educación de baja calidad.” (2008, p. 55)

En ese sentido, la educación inclusiva hace referencia a la idea de que la escuela es para todos, la educación es para todos, con independencia de las características y diferencias de cada uno, sean éstas por razón de cultura, raza, religión, lengua, capacidad, etc. Nos encontramos entonces ante una educación y una escuela de la diversidad, apreciándose ésta como un deseo de que nadie sea excluido.

De la misma manera, las bases epistemológicas de la inclusión educativa, hacen alusión a una educación eficaz para todos, defendiendo la idea de la importancia en satisfacer las necesidades de todos los alumnos sean cuales fueren sus características, fisiológicas, psicológicas o sociales. Esto supone otras miradas a la educación, basada en la diversidad y no en la homogeneidad, donde el énfasis se destaca en desarrollar una educación que valore y respete la diversidad enriqueciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Booth y Ainscow (2002).

Por tanto, siendo la educación inclusiva, aquella que no hace ningún tipo de discriminación y que transforma su funcionamiento y propuesta pedagógica para integrar la diversidad del alumnado, favoreciendo así la participación e integración social siendo ello una condición esencial de una educación de calidad; la respuesta a la diversidad es quizá uno de los principales desafíos al que se ven enfrentadas las instituciones y sus actores, en especial los docentes puesto que exige transformaciones importantes en las concepciones, actitudes, el currículo, las prácticas pedagógicas, la formación de los docentes, los sistemas de evaluación etc. Y uno de sus retos en ese sentido es la educación emocional.

#### *La educación emocional en la educación inclusiva*

Los últimos avances en el estudio del cerebro y de la función mental, han determinado la importancia de la educación emocional en el proceso educativo y en el desarrollo del potencial humano. En cuanto a ello, Campos (2010) refiere que las emociones matizan el funcionamiento del cerebro: los estímulos emocionales interactúan con las habilidades cognitivas. Los estados de ánimo, los sentimientos y las emociones pueden afectar la capacidad de razonamiento, la toma de decisiones, la memoria, la actitud y la disposición para el aprender. Además, un alto nivel de stress provoca un impacto negativo en el aprendizaje, cambian al cerebro y afectando las habilidades cognitivas, perceptivas, emocionales y sociales, sin embargo, de acuerdo con Goleman, al suceder las emociones en el cerebro, más exactamente en el sistema límbico, son una descarga

de sustancias químicas que puede generar diferentes estados en la persona, y por consiguiente pueden ser educadas por la persona. (Goleman, 1995)

Por consiguiente, la educación emocional se propone un reconocimiento de las emociones propias y del otro, así, tener un acercamiento por medio de una comprensión empática como también de la regulación de las propias emociones (ira, miedo, ansiedad, tristeza, etc.), ello propiciará una mejor convivencia y como consecuencia contribuir al bienestar personal y social. Bisguerra (2006). En ese sentido, siendo la educación emocional la puesta en práctica de la inteligencia emocional en el ámbito educativo, se convierte en una herramienta eficaz ante la prevención y mitigación de consumo de SPA, ansiedad, violencia, embarazo en adolescentes entre otros, intolerancia a la diversidad, etc. Dando soluciones permeables a diferentes problemáticas educativas que se ven reflejadas en lo social.

Por otra parte es importante resaltar que la escuela tradicional, ha valorado en gran medida a la persona inteligente, como aquella que obtiene altas calificaciones y es sobresaliente en ámbitos académicos; el coeficiente intelectual, se ha convertido así, en un referente del ideal de persona inteligente; sin embargo la inteligencia académica, no es suficiente para el éxito profesional, ni para la convivencia en sociedad, pues esto se debe gracias a unas habilidades sociales y emocionales más que al CI. (Fernández Berrocal & Extremera, 2002). Por tanto, es vital poner la mirada en los diferentes procesos que involucren una buena gestión emocional, puesto que diversas investigaciones han puesto de manifiesto la incidencia de las emociones en la violencia, arrestos, uso de armas de fuego, suicidios, inseguridad ciudadana, crímenes, etc. Bisguerra (2003), Que son características de una escuela exclusiva.

En un modelo inclusivo de escuela, la educación emocional supone dar respuesta al conjunto de necesidades del alumnado, basándose en la prevención efectiva y en el desarrollo de competencias socio-emocionales, centrándose en la disminución de los factores de riesgo y en la potenciación de los factores protectores (Bisguerra, 2012). Así también, desde la perspectiva de la orientación y la formación integral Zavala, Valdez & Vargas (2008) plantean la inteligencia emocional como un constructo que agrupa habilidades sociales y habilidades emocionales, y una vez que la persona las integra, constituye el soporte fundamental para el abordaje de los procesos de socialización y realización personal. En la investigación de Augusto, Aguilar & Salguero (2008) los resultados obtenidos muestran que las actitudes positivas o negativas influyen en el desarrollo de la persona, es decir, una persona optimista tiende a lograr las metas con mayor efectividad que aquellas que son pesimistas. Se puede concluir, que ambos estudios consideran la inteligencia emocional como una teoría que explica la importancia que tienen las habilidades sociales y emocionales en la socialización e integración social de la persona.

En conclusión, la preocupación por la inclusión, atención a la diversidad, intervención social, conlleva a que el sistema educativo defina las estrategias para el desarrollo integral de la persona, sien la finalidad de la educación promover el desarrollo de los individuos en sus diferentes vertientes afectiva-cognitiva y social.

En lo que respecta a la educación inclusiva, es claro que una educación basada en la atención a la diversidad tiene como principal objetivo la integración en las aulas de todas

las personas con cualquier tipo de dificultad escolar. Sin embargo, la concepción de educación inclusiva es más amplia, pues supone que todos los niños y niñas de una determinada comunidad aprendan juntos, independientemente de sus condiciones personales, familiares, sociales, culturales, etc., incluidos aquellos que presentan una discapacidad. (Bisquerra, R. 2012)

En ese sentido, la educación emocional juega un papel preponderante, para poder llevar a cabo los principios de prevención, desarrollo e intervención social, persiguiendo que los alumnos desarrollen al máximo posible todas sus capacidades, individuales y sociales, intelectuales, culturales y emocionales; partiendo de la realidad que en la actualidad las personas deben interactuar con las tendencias que tratan de globalizar aspectos como la economía, la política y la cultura; por lo tanto, los sistemas educativos necesitan formar ciudadanos con un adecuado desarrollo de habilidades y competencias personales, sociales y profesionales (Calle, Remolina, & Velásquez, 2011).

Por otra parte, siendo la educación inclusiva, uno de los temas estrellas que ocupan las agendas de la política educativa, temas como la atención a la diversidad, la intervención social, conlleva a que el sistema educativo defina las estrategias para el desarrollo integral de la persona; En ese sentido, adquiere una especial significación la educación emocional puesto que enriquece las capacidades adaptativas, el desarrollo sano los individuos y reduce factores de riesgo para situaciones problema de una sociedad como por ejemplo la violencia en todas sus formas.

## **Bibliografía**

Augusto, J. M., Aguilar, M<sup>a</sup>. C. & Salguero, M<sup>a</sup>. F. (2008). El papel de la IEP y del Optimismo/Pesimismo disposicional: En la resolución de problemas sociales: un estudio con alumnos de trabajo social. *Electronic Journal of Educational Psychology*, 15, 6 (2), 363- 382.

Blanco Guijarro, Rosa (2008). Haciendo efectivo el derecho a una educación de calidad sin exclusiones. *Revista Colombiana de Educación*, (54), undefined. ISSN: 0120-3916. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4136/413635248002>

Bisquerra, R. (2012). Diversidad y escuela inclusiva desde la educación emocional. En J. Navarro (coord.). *Diversidad, calidad y equidad educativas* (pp. 24-32). Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Bisquerra, Rafael (2006). *Orientación psicopedagógica y educación emocional*. Estudios sobre Educación. P. 9-25.

Bisquerra, A. Rafael. (2003). *La Educación emocional y competencias básicas para la vida*. Revista de Investigación Educativa, Vol. 21, P. 7-43.

Booth, T. y Ainscow, M. (2002). Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools. (*Índice de Inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*). Santiago de Chile: UNESCO.

Campos, Anna L. (2010). *La Educación, revista digital*. Recuperado de <http://www.educoea.org/portal/LaEducacionDigital/laeducacion143/articulos/neuroeducacion.pdf>

Dussan, Carlos Parra. «Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos.» *ISEES: Inclusión Social y Equidad en la Educación Superior*, 2010: 73-84.

Fernández Berrocal, P., & Extremera, N. P. (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *Revista Iberoamericana de Educación*, 16-29.

García Retana, José Ángel. «La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje.» *Educación*, 2012: 1-24

Goleman, D. (1995). *La Inteligencia Emocional* (22 ed.). México: Bantam Books.

Plancarte Cansino, P. A. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(2), 213-226.

Zavala, M.A., Valdez, M<sup>a</sup>.D. & Vargas, m<sup>a</sup>.c. (2008). Inteligencia emocional y habilidades sociales en adolescentes con alta aceptación social. *Electronic Journal of Educational Psychology*, 15, 6 (2), 319-338.

## **Teoría de los estilos de aprendizaje desde la perspectiva de la educación inclusiva**

**Luis Alfredo Gomez Linares** <sup>1</sup>

Universidad del Atlántico, Colombia.  
Correo electrónico: Algoli\_05@hotmail.com

**Liliana Beatriz Herrera Nieves** <sup>2</sup>

Universidad del Atlántico, Colombia.  
Correo electrónico: lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co

**Gretel Judith Julio Ramos**<sup>3</sup>

Universidad del Atlántico, Colombia.  
Correo electrónico: greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co

**Verónica de la Hoz Vargas**<sup>4</sup>

Universidad del Atlántico  
Correo electrónico: veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co

### **Resumen**

El Ministerio de Educación Nacional en cumplimiento de su misión de acompañamiento a las instituciones de educación superior (IES) busca promover la diversidad entendiendo y protegiendo las particularidades, la participación y el respeto a ser diferente. En este sentido, la reflexión en términos de inclusión en las IES, abre un panorama en torno a lo que significa potenciar los estilos de aprendizaje atendiendo a que cada estudiante tiene una forma individual y propia para aprender. El trabajo presenta un estudio comparativo de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que cursan el Primer Semestre del Programa de Licenciatura de Educación Especial como una perspectiva de la Educación Inclusiva dentro del contexto de la Educación Superior. El abordaje metodológico sigue la orientación del paradigma interpretativo, con un diseño no experimental que en palabras de, Albert (2007), afirma que este tipo de estudio se apoya en la observación de situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente por el observador, donde las variables ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas. Participaron 35 estudiantes que respondieron el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Los resultados, de acuerdo con el baremo general de la prueba, muestran que existe una tendencia de dominancia orientada hacia el Estilo Teórico en el nivel Muy alto (51.43%), Las conclusiones señalan que, al ser inclusiva, la educación no se plantea en términos de “necesidades”, asociadas principalmente a la discapacidad. Se refiere a acciones, que permiten avanzar hacia ese ideal de ver la educación como un camino alternativo. Entre ellas, las acciones académicas.

**Palabras claves.** Estilos de Aprendizaje, Educación Inclusiva, Estrategias didácticas, Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje.



## **Introducción**

En las últimas cinco décadas, el sistema educativo colombiano, ha realizado grandes esfuerzos por ampliar la cobertura en todos los niveles de educativos del país, incluyendo a la educación superior. Esto implica que en las aulas de clase existan una gran diversidad de educandos que deben ser atendidos por los docentes. Por tanto, para asumir responsablemente este acometido, se necesita un cambio paradigmático del rol docente, puesto que se requiere de un cambio curricular flexible que incluya una nueva administración del aprendizaje y estrategias pedagógicas multivariadas que transforme el enfoque de la homogeneidad y del individualismo (Mena, Muñoz & Cortase, 2012, p. 19).

Para transitar hacia una educación inclusiva que favorezca la atención de la diversidad de los estudiantes, particularmente de aquellos que tienen un estilo de aprendizaje predominantemente dominante, es conveniente entender que cada estudiante tiene una forma individual y propia para aprender. De igual modo, es importante que los profesores tengan conocimiento de todos sus alumnos y asuman los estilos de aprendizaje, como un tipo de necesidad educativa especial. Anxo (2000), argumenta que “Exclusivizar un tipo de aprendizaje es contribuir a la frustración del desarrollo humano”. Por tal motivo es necesario que el docente haga uso de la mejor combinación de enfoques, haciendo del aula una estancia en la que es posible encontrar interés.

Lo anterior sugiere en palabras de Blanco, Ríos y Benavides (2004), que los estudiantes reciban educación especial acorde con sus intereses y estilos de aprendizaje para minimizar dificultades de aprendizaje y de deserción escolar. La investigación desarrollada en la Universidad del Atlántico- Barranquilla Colombia, buscó responder a la pregunta ¿Cuál es la tipología de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que cursan el primer semestre del Programa de Educación Especial? Coherentes con la pregunta problema, la investigación asume como propósito general “Comparar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que cursan el primer semestre del Programa de Educación Especial como una perspectiva de la Educación Inclusiva dentro del contexto de la Educación Superior

### *Bases teóricas*

#### *Concepto de educación*

Desde un punto de vista humanista, la educación es el instrumento que permite preservar la dignidad del ser, la participación social y el desarrollo de la personalidad y de las sociedades, reconociendo a los Estados como su garante y, por lo tanto, reconociendo su carácter público y universal (OEI,2018). No obstante, se puede apreciar que la educación aún está determinada por la visión mecanicista centrada en el enseñar no en aprender. A este enfoque es que se refiere la Escuela de Verano de Alicante (2006), cuando postula que la educación “posee un currículum estático, predeterminado, centrado en disciplinas y solo en la ciencia olvidándose de todas las dimensiones del ser “.Sumado a lo anterior, la escuela se encuentra vinculada con algunas prácticas que conducen a la discriminación y exclusión de los estudiantes, tal es el caso de las evaluaciones estandarizadas y de la preocupación entre ellas mismas por disputarse el mejor ranking.

### *Concepto de educación inclusiva*

La conformación de escuelas inclusivas que acojan y den respuesta a la diversidad del alumnado es probablemente uno de los principales desafíos que enfrentan los sistemas educativos en la actualidad, y un factor clave para avanzar hacia una educación de calidad que sea pertinente para todas las personas y no solo para ciertos grupos sociales. Es así que Ocampo (2005), afirma que la inclusión está considerada el principal paradigma educativo del nuevo siglo y será el paradigma rector de la educación mundial. En consecuencia, la educación inclusiva aparece en el núcleo central de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuando señala como hoja de ruta a nivel mundial en el objetivo 4 "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos". Además, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar a abastecer a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas más grandes del mundo (ONU, 2016). Así pues, la escuela inclusiva apuesta por la participación, el respeto mutuo, el apoyo a los que tienen más dificultades de aprendizaje,

La perspectiva de la educación inclusiva, reconoce que la heterogeneidad en el aula de clase es la norma; la homogeneidad, la excepción. En este sentido, los estudiosos del tema han demostrado que la mayor centralización y homogeneidad de un sistema educativo tiene más dificultades para enfrentarse con éxito a la variedad de situaciones en las que viven y aprenden los alumnos. Esto significa que el proceso de aprendizaje, está lejos de ser una actividad universal y uniforme para todos los estudiantes, y esto en razón a que son múltiples los factores de naturaleza individual, contextual y sociocultural los que inciden en la manera de recibir y procesar la información. Una cultura inclusiva aboga en el momento actual por una escuela que defiende la equidad en la educación, sin exclusiones, en las que convivan y aprendan alumnos de distintas condiciones sociales, de diferentes culturas y con distintas capacidades e intereses. Tal como lo indica Blanco (2009) "una escuela inclusiva es en esencia una escuela democrática y plural que acoge a todas las personas de la comunidad, sin mecanismos de selección o discriminación de ningún tipo, y transforma su cultura, organización y propuesta pedagógica para que todos los estudiantes participen y tengan éxito en su aprendizaje"

### *Estilos de aprendizaje*

Alonso (2012), expresa que los Estilos de Aprendizaje son las conclusiones a las que llegamos de la manera cómo actúan las personas. Así comenta el autor, las características estilísticas son los indicadores de superficie de los niveles profundos de la mente humana: el sistema total de pensamiento y las peculiares calidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad. Resaltan cuatro estilos fundamentales: Las personas con predominancia del Estilo Activo son sociables y de mente abierta, se implican plenamente sin perjuicio en nuevas experiencias. Por su parte, a las personas del Estilo Reflexivo les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, recogiendo datos para analizarlos y llegar a una conclusión. Seguidamente, los de Estilo Teórico son seres que integran las observaciones dentro de las teorías lógicas, analizando y sintetizando la información

para establecer principios y teorías. Mientras tanto, las personas de Estilo Pragmático se orientan a la aplicación práctica de ideas, las experimentan y les gusta actuar rápidamente en nuevas tareas.

## Metodología

El abordaje metodológico con el que se realiza esta investigación, corresponde a la orientación del paradigma interpretativo el cual favorece la producción de conocimiento sobre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes que cursan el Primer Semestre del Programa de Licenciatura de Educación Especial como una perspectiva de la Educación Inclusiva dentro del contexto de la Educación Superior. (Albert ,2007). El hecho de que la investigación sea soportada con este paradigma, hace que en lugar de quedarse simplemente en lo general y en las explicaciones casuales, se indague por la comprensión profunda de la realidad y de las causas que la han originado la situación problema. La investigación se enmarca desde la perspectiva del diseño no experimental Albert (2007) con la finalidad de no exponer a los participantes a ningún tipo de estímulo valorando el fenómeno tal cual como se dan en su contexto natural para luego analizarlos.

El estudio se ejecutó con una muestra de estudiantes (35), matriculados en el primer semestre del Programa de Educación Especial de la Universidad del Atlántico. Con el fin de recolectar información primaria sobre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes, el equipo investigador utilizó el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje-CHAEA- validado internacionalmente, el cual consta de 80 preguntas agrupadas en cuatro categorías correspondiente a los Estilos: Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático. Cabe destacar que, cada estilo de aprendizaje maneja un baremo de dominancia y los valores varían de un estilo a otro. Razón por la cual se describen los baremos utilizados en el CHAEA. Tabla 2

**Tabla 1. Baremo Cuestionario CHAEA.**

| <b>BAREMO CUESTIONARIO CHAEA</b> |                 |             |              |             |                 |  |
|----------------------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|--|
| <b>Estilo de Aprendizaje</b>     | <b>Muy baja</b> | <b>Baja</b> | <b>Media</b> | <b>Alta</b> | <b>Muy alta</b> |  |
| Activo                           | 0 – 6           | 7- 8        | 9 - 12       | 13 - 14     | 15 - 20         |  |
| Reflexivo                        | 0 – 10          | 11 – 13     | 14 - 17      | 18 - 19     | 20              |  |
| Teórico                          | 0 – 6           | 7 - 9       | 10 - 13      | 14 - 15     | 16 - 20         |  |
| Pragmático                       | 0 – 8           | 9 – 10      | 11 - 13      | 14 - 15     | 16- 20          |  |

Fuente: Elaboración propia del autor.

## Resultados y discusiones

**Tabla 2. Resultados Dominancia de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Cuarto Semestre- 2016.**

| <b>Dominancia</b> | <b>Estilo De Aprendizaje</b> |          |                  |          |                |          |                   |          |  |
|-------------------|------------------------------|----------|------------------|----------|----------------|----------|-------------------|----------|--|
|                   | <b>Activo</b>                |          | <b>Reflexivo</b> |          | <b>Teórico</b> |          | <b>Pragmático</b> |          |  |
|                   | <b>N</b>                     | <b>%</b> | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>       | <b>%</b> | <b>N</b>          | <b>%</b> |  |
|                   |                              |          |                  |          |                |          |                   |          |  |

|              |           |        |           |        |           |        |           |        |
|--------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Muy Alta     | <b>10</b> | 28,57% | <b>2</b>  | 5,71%  | <b>18</b> | 51,43% | <b>13</b> | 37,14% |
| Alta         | <b>11</b> | 31,43% | <b>9</b>  | 25,71% | <b>8</b>  | 22,86% | <b>9</b>  | 25,71% |
| Moderada     | <b>11</b> | 31,43% | <b>20</b> | 57,14% | <b>8</b>  | 22,86% | <b>9</b>  | 25,71% |
| Baja         | <b>2</b>  | 5,71%  | <b>2</b>  | 5,71%  | <b>1</b>  | 2,86%  | <b>3</b>  | 8,57%  |
| Muy Baja     | <b>1</b>  | 2,86%  | <b>2</b>  | 5,71%  | <b>0</b>  | 0,00%  | <b>1</b>  | 2,86%  |
| <b>Total</b> | <b>35</b> |        | <b>35</b> |        | <b>35</b> |        | <b>35</b> |        |

Fuente: elaboración propia del autor.

La Tabla 2, reporta que, en el grupo de estudiantes encuestados, existe una tendencia de dominancia orientada hacia el Estilo Teórico en los niveles Muy alto (51.43%), seguido de Alto (22.86%) y Moderado (22.86%). En segundo lugar de preferencia se encuentra el Estilo Pragmático con valores de 37.14% ,25.71 % y 25.71% para los niveles Muy alto, Alto y Moderado respectivamente. De igual modo, el Estilo Activo también se destaca por obtener unos resultados Alto (31.43%), Moderado (31.43%) y Muy Alto (28.57%)

### Conclusiones y recomendaciones

A manera de conclusión se puede afirmar que existe una tendencia de dominancia orientada hacia el Estilo Teórico en el nivel Muy alto (51.43%), seguida del Estilo Pragmático con valores de 37.14% ,25.71 % y 25.71% para los niveles Muy alto, Alto y Moderado respectivamente. En este sentido, cobra relevancia el hecho de garantizar una educación inclusiva y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje (ONU, 2016).

Por otro lado, la caracterización de los estilos de aprendizaje guarda concordancia con el planteamiento de Ocampo (2005, cuando manifiesta que la inclusión está considerada el principal paradigma educativo del nuevo siglo y será el paradigma rector de la educación mundial. Desde este paradigma, la educación inclusiva no se plantea en términos de “necesidades”, asociadas principalmente a la discapacidad. Se refiere a acciones, que reconoce que la heterogeneidad en el aula de clase es la norma; la homogeneidad, la excepción.

### Bibliografía

Albert, M (2007). *La Investigación Educativa: Claves Teóricas*. Editorial McGraw Hill. España

Alonso C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). “Los Estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero

Anxo, M (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación. Estudios Pedagógicos, N° 26, pp. 133-148.

Blanco, R., Ríos, C., & Benavides, M. (2004). Respuesta educativa para los niños con talento. En M. Benavides, A. Maz, E. Castro y R. Blanco (eds.). La educación de niños con talento en Iberoamérica. Santiago de Chile: Editorial Trineo S.A.

Blanco, R. (2009). "La atención educativa a la diversidad: las escuelas inclusivas". En: Marchesi, A., Tedesco, J. C. y Coll, C. (coords.). Calidad, equidad y reformas en la enseñanza. Madrid, OEI.

Escuela de Verano de Alicante, (2006). Nuevos paradigmas emergentes y educación. Recuperado en: <http://colectivoeducadores.files.wordpress.com/2010/02/nuevos-paradigmas-emergentes-y-educacion.pdf>

Flórez, R. (2005). Pedagogía del Conocimiento. Ediciones. Mac Graw Hill.

Mena, I., Muñoz, B., & Cortese, I. (2012). El desafío de la diversidad en el sistema escolar. En I. Mena, M. Lissi, L. Alcalay y N. Milicic (eds.), Educación y diversidad. Aportes desde la psicología educativa (19-43). Santiago, Chile: Ediciones UC.

Ocampo, A. (2005) Los rumbos de la educación inclusiva en Latinoamérica en los inicios del siglo XXI. Cartografías para modernizar el enfoque (pp. 24-90).

OEI (2014). Metas Educativas 2021. la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios. Madrid, España.

ONU (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe.

## **Política de educación inclusiva y el impacto del Decreto 1421**

### **Mariolis Rojas**

Co-fundadora y Presidente de la Fundación para el Desarrollo Integral de las personas con TEA, FUNDAUTISMO, Líder en empoderamiento familiar, y de encuentro locales de familias de personas con TEA.

Lic. en Educación Especial.

Co-fundadora de InlcuRed Atlántico.

Miembro del comité local de Discapacidad Norte Centro Histórico.

### **Edwar Gonzales Bautista**

Fundador – Director de FUINAC, fundación Inclusión en Acción.

Co-fundador de InlcuRed Atlántico

Licenciado en Matemática en formación UA

Coordinador del grupo de enfoque diferencial DANE, territorial Barranquilla.

### **Resumen**

En el presente artículo encontrara los resultados, de las dos mesas de trabajo, realizada por InlcuRed, y la CGR (Contraloría General de la República), donde participaron las PcD, profesionales en el tema de inclusión, funcionarios de universidades, entidades del Estado, rectores de colegios, fundaciones que trabajan en defensa de la educación inclusiva, miembros del Comité Distrital de Discapacidad; permitiendo obtener los insumos acorde a la temática de la implementación del decreto 1421 y aspectos de la política de inclusión educativa en el Departamento del Atlántico.

**Palabras Claves.** Inclusión, Educación inclusiva, Decreto 1421, Política de Inclusión, Atlántico, InlcuRed.

### **Introducción**

En este artículo, se dará a conocer el impacto de la política de educación inclusiva del Departamento del Atlántico, y la implementación del decreto 1421 en la población con discapacidad, de acuerdo a las mesas trabajadas por parte de InlcuRed y CGR, en contraste con las políticas públicas de discapacidad departamental y distrital.

### *Desarrollo*

El desarrollo investigativo de InlcuRed, en el enfoque educativo, permite proyectar la siguiente tabla, donde se sintetiza los resultados del impacto de la política de educación inclusiva del Departamento del Atlántico y estrategias para la implementación del Decreto 1421 del 2017.

**Ámbito: Educación**

| <b>Problemática identificada</b>   | <b>Estrategia</b>  |
|--|--|
| <p>Para el 2018, el 30,12% de las PcD no contaban con ningún nivel de escolaridad, seguido por el 34,13% cuyo nivel máximo alcanzado era la básica primaria y el 20,9% era la básica secundaria. Fuente: SISPRO.</p> | Capacitar al 90% de sus docentes sobre el tema de Discapacidad   |
|  | Capacitación a los docentes y administrativos de las IE distrital y departamentales sobre la inclusión educativa             |
|  | Implementar en el PEI de las instituciones educativas, las rutas de admisión, permanencia y graduación de las PcD,           |
|  | Generar planes de integración familiar al proceso de formación escolar de los niños y niñas y jóvenes con discapacidad       |
|  | Garantizar el acceso a la educación de calidad a niños, niñas adolescentes y jóvenes con discapacidad                        |
| <p>Para el 2018, el 2,97% de PcD contaban con nivel de escolaridad técnico o tecnológico, seguido por el 1,68% con educación universitaria profesional y el 0,16% con algún posgrado. Fuente: SISPRO.</p>            | Promover la formación técnica y tecnológica de PcD en asocio con el SENA.  |
| <p>Falta de instituciones para el desarrollo vocacional de las personas con discapacidad cognitiva, la cual queda por fuera de la oferta educativa y laboral. Fuente: Mesa de trabajo – Included</p>                 | Construcción de centros multifuncionales integrales para personas con discapacidad.  |
| <p>Pocas tecnologías de la información y comunicación apoyando los procesos educativos de las PcD</p>  | Crear proyectos de TICs, dirigida a la alfabetización digital, en el Departamento del Atlántico.                             |
| <p>Falta de accesibilidad a los espacios físicos de las instituciones educativas.</p>  | Garantizar la continuidad de las PcD en todos los niveles educativos en las Instituciones oficiales.                         |
| <p>Falta de planes y proyectos relacionados con la inclusión de las PcD a la actividad física y al deporte</p>   | Fortalecer en el departamento el programa de actividad física, deporte y recreación adaptado para personas con discapacidad. |
| <p>Falta de programas en las instituciones educativas para potenciar las capacidades y habilidades de las PcD</p>  | Implementar en el Departamento del Atlántico una política de alfabetización para las personas con discapacidad.              |
| <p>Baja formación educativa de las PcD</p>   | Poner en funcionamiento un centro de capacitación para el trabajo para personas con Discapacidad del Atlántico               |
|  | Crear programas de capacitación para el trabajo y habilidades blandas, para la población PcD del Departamento del Atlántico  |

## Conclusión

La educación inclusiva no es un concepto de estos últimos años, es una mirada que desde 1994 se viene reglamentando para garantizar la educación de todos sin excepción de género, raza, etnia o diversidad funcional. Ya son alrededor de 26 años del primer esfuerzo por hacer realidad la educación inclusiva a través de leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos, resoluciones. No es mucho lo que hemos avanzado a través del tiempo, ya que, aun estando reglamentada, sigue siendo letra muerta.

En Barranquilla hace 4 años, se aprueba el acuerdo 012 del 2015 (Política pública de discapacidad distrital), y la política departamental que no fue aprobada por la asamblea y tuvo que ser aprobada por el decreto 1194 del 2015, ambas muestran el primer esfuerzo, por garantizar el derecho a la educación de calidad a las personas con discapacidad.

Por lo tanto, se hace necesario, comprender la dinámica de la inclusión, no solo en la capacitación de los aspectos técnicos del decreto, si no en conocer a fondo las características de cada discapacidad, para poder aplicar de manera diferencial en cada caso, y que la educación no solo quede sujeta a adaptaciones curriculares, sino que al niño/a, adolescentes y jóvenes lo incluyan en la dinámica social de la comunidad educativa.

Es necesario para llevar a cabo una verdadera educación inclusiva, emprender acciones que permitan soluciones de fondo como son:

- Directivos y docentes, sin barreras actitudinales a la hora de aceptar el reto de incluir a una población diversa. Sin prejuicio y con la disposición de prepararse continuamente para brindar una educación con calidad.
- Trazar en el Proyecto Educativo Institucional, la responsabilidad de las rutas y estrategias específicas, para establecer la transversabilidad de la educación inclusiva, en los campos académicos, familiar, deportivos, social comunitaria y administrativo.
- Gestión oportuna para la garantía de la admisión, permanencia y graduación de la población con diversidad funcional. Como son: contratación a tiempo y de suficiente docente de apoyo, transporte, recursos físicos, recursos didácticos y recursos tecnológicos.
- Generar la cultura de la inclusión desde la etapa escolar, como por ejemplo generar una cátedra de lengua de seña colombiana.
- Implementar dentro del pensum académico una asignatura sobre la diversidad funcional en los programas de educación superior, basados en los diseños universales.



## **Bibliografía**

Acuerdo 02 del 2017, gaceta del concejo, política pública de discapacidad distrital.

Decreto 1194 del 2015, política pública de discapacidad Departamento del Atlántico.  
[www.sispro.gov.co](http://www.sispro.gov.co)

Decreto 1421 del 2017 del MEN

Documento mesa de trabajo IncluRed

Documento mesa de trabajo de la Contraloría.

## **Construcción colectiva de política de inclusión educativa**

**William Crespo**  
**Sonia Falla**  
**Floralinda García**  
**Isis Pájaro**

Universidad Simón Bolívar

Correo electrónico de contacto: [ipajaro@unisimonbolivar.edu.co](mailto:ipajaro@unisimonbolivar.edu.co)

### **Resumen**

Una Educación Superior con calidad exige la oferta de un servicio educativo que garantice a todo ciudadano la oportunidad de acceder, permanecer y titularse en su formación profesional, en este sentido las instituciones universitarias reconocidos por su calidad deben estar preparadas para responder a un proceso que obliga a cuestionar la sociedad, sus políticas Rodríguez (2009) así como el diseño de programas y protocolos de atención que apunten a garantizar el cumplimiento del compromiso social: educar a toda la comunidad. Es así, como cada institución en su autonomía, construye su modelo de intervención teniendo en cuenta que la inclusión implica una apuesta social, como lo afirma Moriña (2006) una experiencia humana trascendental para vivir y aprender juntos; a partir de allí potenciar las capacidades y opciones de vida que ofrece la diversidad. La experiencia de educación inclusiva de la Universidad Simón Bolívar se ha apoyado en el paradigma crítico social, desarrollando por etapas la construcción colectiva y la formulación de la política de educación inclusiva con la participación y representación de los estamentos de la comunidad educativa, los principales resultados lo constituyen: la construcción permanente de la cultura de inclusión institucional, la caracterización y visibilización de la población diversa en términos de condición sociodemográfica y percepción de accesibilidad de las instalaciones; la formulación de la política institucional aprobada por la sala general y publicada para la comunidad institucional; las adecuaciones para el mejoramiento de la accesibilidad en (la infraestructura, la información, recursos tecnológicos, planes de ajustes requeridos).

### **Introducción**

La Educación Superior en los últimos años ha sido impactada favorablemente con la puesta en marcha del sistema de aseguramiento de la calidad, dado que ha permitido reducir la brecha en términos de la calidad de la oferta de programas académicos a nivel nacional, haciendo posible que todos los estudiantes universitarios cuenten con unas condiciones mínimas de calidad en su formación elegida; independientemente de su procedencia, (población víctima, habitante de frontera) situación social y económica, pertenencia a una etnia o encontrarse en una condición de discapacidad. Desde esa perspectiva Colombia se conduce hacia la prosperidad ampliando la oferta de procesos educativos con calidad para todos, este desafío implica el alistamiento voluntario de las Instituciones educativas para alcanzar la acreditación institucional con una oferta pertinente en un país en el que se formen todos con igualdad de oportunidades. En este contexto, se introduce el termino de inclusión educativa, el cuál es abordado como lo

plantea los lineamientos política de educación superior inclusiva 2013, <sup>6</sup>como una estrategia de inclusión social entendida como una herramienta para combatir la inequidad y la exclusión social de la cual tantas generaciones han sido segregadas por pertenecer a uno de los grupos históricamente excluidos por presentar una discapacidad, ser habitante de frontera, pertenecer a un grupo étnico o a la población víctima de conflicto.

En el año 2007, el Centro de Investigaciones para el Desarrollo, de la Universidad Nacional de Colombia (CID) realiza una investigación sobre el acceso, permanencia y graduación de la *población diversa* para avanzar hacia la *inclusión educativa* en la educación superior; concluyendo así, la caducidad del Modelo de Integración y del tipo de abordaje de las NEE (Necesidades Educativas Especiales). De tal forma, que se requiere virar hacia un nuevo paradigma que aborde ampliamente la diversidad compuesta por los grupos poblacionales que incluyen personas con discapacidad, grupos étnicos, víctimas de conflicto armado y habitantes de frontera.

Un nuevo modelo cuya *estrategia central apunte a luchar contra la exclusión social*<sup>7</sup> donde se busca que la sociedad sea más incluyente, promoviendo espacios de reflexión sobre los procesos educativos en torno a la formación en la diversidad, el respeto y la participación de la comunidad en torno a la interculturalidad.

En ese sentido la Universidad Simón Bolívar desde sus ideales fundacionales sus principios rectores están orientados a ofrecer una educación para las clases menos favorecidas y hoy su legado se mantiene con una clara identidad hacia la inclusión social.

El presente artículo da cuenta de un proceso de trabajo colaborativo entre los actores de la comunidad académica de la Universidad, iniciado con un diagnóstico situacional participativo el cual orienta la construcción y formulación de los aspectos teóricos que fundamentan la Política de Educación Superior Inclusiva.

La investigación es desarrollada con el objetivo formular los fundamentos teóricos y lineamientos institucionales para operacionalizar la Política de Educación Superior Inclusiva para la Universidad Simón Bolívar.

El propósito fundamental de la política es lograr incorporar y fortalecer procesos académicos inclusivos, profesores inclusivos, espacios de investigación, arte y cultura con enfoque inclusivo y una estructura administrativa y financiera que sustente las estrategias y acciones inclusivas. Para esto, se describe a través de un plan de acción las líneas estratégicas de la política, los programas, estrategias operativas, metas, indicadores y responsables de dicho plan.

Por último, se resalta la importancia de involucrar a toda la comunidad educativa en la implementación de la Política de Educación Superior Inclusiva, así como la evaluación periódica de las estrategias y líneas de acción propias de la política a fin de garantizar el logro de las metas establecidas.

---

<sup>1</sup>Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva. Ministerio de Educación Nacional. (2013)

## **Metodología**

La metodología identificada para atender a la naturaleza del objeto a investigar, tiene en cuenta su procedencia del ámbito educativo, razón por la cual, es elegida una metodología de carácter mixto, en tanto se apoya en la sistematización del proceso mediante la recolección de datos cuantitativos y cualitativos; como punto de partida para el análisis de los datos integrando la información recabada para proponer metainferencias y alcanzar una mayor comprensión del fenómeno estudiado (Hernandez Sampieri, Fernandez y Baptista, 2014).

La Investigación se enmarca en un modelo paradigmático multidimensional propio de la metodología de la investigación a ello se refiere (Hernández Sampieri, Fernandez y Baptista, 2014). Apoyándose en autores como (Niglas, 2010) acorde con enfoque epistemológico como el pragmatismo (O'Brien, 2013, Jhonson y Christensen, 2010 Plano – Clark 2011; Morris y Burkett 2011; Lieber y Weisner, 2010 y Greene 2004) en el cual tienen cabida los estudios cualitativos y cuantitativos. (Hernandez Sampieri, Fernandez y Baptista, 2014).

Todos los fenómenos sociales son categorizados en variables, entre las que se establecen relaciones estadísticas. (Pérez Serrano, 1994: 23) En el ámbito educativo el modelo paradigmático multidimensional se aproxima al fenómeno descubriendo los principios por los cuales que se rigen los fenómenos educativos, elaborando teorías científicas aplicadas a la acción pedagógica. El enfoque de esta investigación por la naturaleza multidimensional de la problemática identificada, este se caracteriza por la rigurosa secuencialidad de sus pasos a partir de del análisis cuantitativo de la información recolectada, la cual fue analizada y dio como resultado la caracterización sociodemográfica de los grupos de interés mediante la aplicación de un censo, así mismo se calculó el índice de inclusión con base en la aplicación de una encuesta a una muestra significativa de la comunidad educativa. Esta mirada cuantitativa requiere ser complementado con información cualitativa mediante el desarrollo de grupos focales participativos con cada uno de los grupos de interés establecidos en la política nacional lo cual enriquece las metainferencias construidas.

Cada uno de los instrumentos fue validado y analizado de manera independiente y posteriormente de manera integral con el propósito de construir los ejes que orientaron la formulación de la política de educación inclusiva.

## **Resultados y Discusión**

Los resultados son abordados inicialmente de manera individual de acuerdo a la naturaleza de los datos de esta manera se introducen inicialmente los resultados cuantitativos (caracterización de los grupos poblacionales, índice de inclusión y luego se analizan los datos cualitativos logrando una integración de herramientas y miradas sobre el objeto de estudio.

El índice de inclusión, se construyó con base en la aplicación de tres cuestionarios que permitió recoger información sobre la percepción de personal administrativo, docentes y estudiantes con respecto a 25 indicadores siguiendo los lineamientos trazados por el

gobierno nacional a través del documento *Índice de inclusión para educación superior* (2017) (INES, 2017, p. 30) que cubren temas centrales de educación inclusiva, relacionados con los 12 factores de acreditación institucional. De igual forma, para la presentación de los resultados se tomó como referencia el documento maestro INES (2017), el cual sugiere los siguientes cuatro ítems. El primero, es la aplicación de un Análisis de Correspondencia Múltiple ACM por factor y específicamente sobre los indicadores.

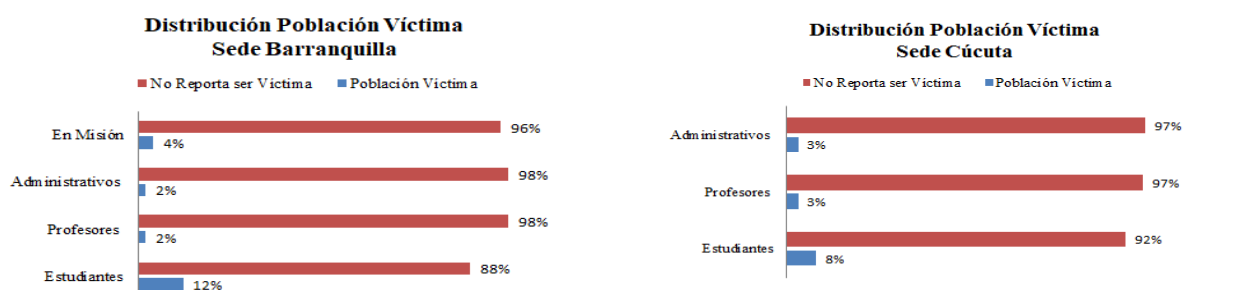
Esté primer análisis permite corroborar la correspondencia entre las respuestas presentadas por los encuestados con la herramienta observando si se conservan la estructura de orden requerida, es decir, los puntajes positivos están asociados a percepciones positivas (Existe y se implementa o Siempre), mientras que los puntajes negativos se asocian a percepciones negativas (No existe o No sabe).

El segundo, ofrece la presentación de diagrama de cajas (box-plot), en el cual se marca la mediana de las apreciaciones de todos los actores y a su vez define el puntaje global de la universidad en cada factor. Para el análisis del respectivo gráfico, es importante tener en cuenta que la línea inferior de la caja representa el puntaje máximo atribuido por el 25% de los participantes (percentil 25), el límite superior constituye el puntaje máximo atribuido por el 75% de los participantes (percentil 75) y los datos que se encuentran fuera de los bigotes (líneas superiores e inferiores) se consideran datos atípicos. Así mismo, la longitud de la caja representa la dispersión de los datos; es decir, entre más alargada sea, esto significa que existe discrepancia marcada en la percepción de los participantes.

El tercero, es la tabla de frecuencias, en la cual se establecen los porcentajes de respuesta en cada una de las categorías del respectivo indicador. Como resultado final de todos los factores se resumen en un cuarto ítem con la presentación del índice de inclusión general de la universidad

El análisis de los resultados de la caracterización sociodemográfica de los grupos de interés muestra los siguientes resultados:

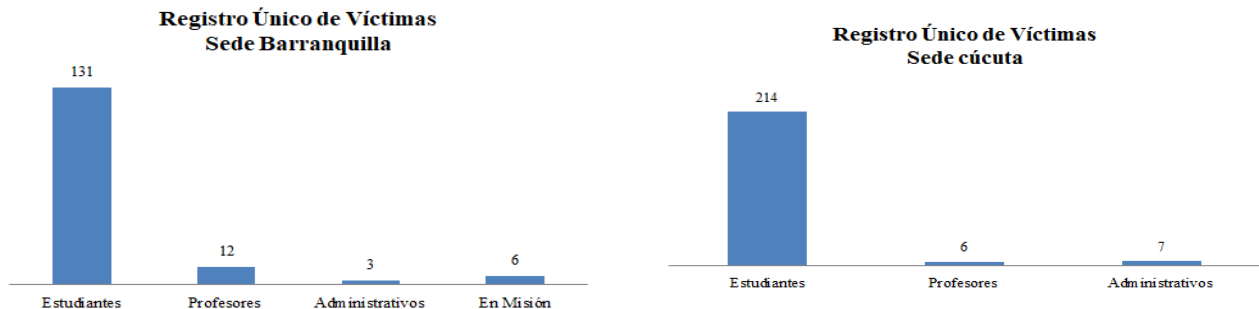
**Gráfica 1. Distribución de Víctimas del Conflicto Armado para las ciudades de Barranquilla y Cúcuta**



En la gráfica de Distribución de estudiantes, profesores y administrativos Víctimas del Conflicto Armado para las ciudades de Barranquilla y Cúcuta, muestra que la mayor parte de su población, tanto estudiantes como profesores, administrativos no reportan ser víctimas del conflicto armado. En Barranquilla reporta únicamente el 12% de sus

estudiantes, 2% de sus administrativos, el 2% de sus profesores y 4% de los trabajadores en misión como víctimas del conflicto armado, mientras que en Cúcuta el 8% de sus estudiantes y el 3% de profesores y administrativos respectivamente. Según este resultado, en la ciudad de Barranquilla se reporta una mayor población víctima del conflicto en comparación de la ciudad de Cúcuta.

**Gráfica 2. Distribución de que se encuentran en el “Registro Único de Víctimas” para las ciudades de Barranquilla y Cúcuta**



La gráfica muestra la situación de reporte en el “Registro Único de Víctimas” para las ciudades de Barranquilla y Cúcuta, los cuales se identificaron previamente como víctimas de conflicto armado.

La mayor parte de su población, no se registran en el RUV, sólo para la ciudad de Barranquilla reporta que 131 de sus estudiantes, 12 profesores y 3 administrativos, y 6 trabajadores en misión, mientras que en Cúcuta se registran 214 estudiantes, 6 profesores y 7 administrativos.

**Tabla 1. Distribución de la Población Étnica Sede Barranquilla**

| Población      | Sin pertenencia Étnica | Población Indígena | Población Negra | Población Raizal | Población Afro | Pueblo Rrom |
|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------|
| Estudiantes    | 1380 (87%)             | 75 (4.5%)          | 21 (1.2%)       | 9 (0.5%)         | 175 (10%)      | 3 (0.1%)    |
| Administrativo | 174 (98%)              | -                  | 1 (0.5%)        | 1 (0.5%)         | 2 (1%)         | -           |
| Profesores     | 656 (95%)              | 6 (1%)             | 6 (1%)          | -                | 16 (2.3%)      | 2 (0.4%)    |
| En Misión      | 159 (92%)              | 5 (2.9%)           | 1 (0.5%)        | -                | 6 (3.5%)       | -           |

**Sede Cúcuta**

| Población      | Sin pertenencia Étnica | Población Indígena | Población Negra | Población Raizal | Población Afro | Pueblo Rrom |
|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------|
| Estudiantes    | 3086 (98.4%)           | 8 (0.3%)           | 10 (0.3%)       | 4 (0.1%)         | 25 (0.8%)      | 2 (0.1%)    |
| Administrativo | 130 (97%)              | 2 (2%)             | -               | -                | 1 (1%)         | -           |
| Profesores     | 174 (99%)              | -                  | 1 (1%)          | -                | -              | -           |

En la tabla 3 y 4, se encuentra la distribución de la población universitaria (Barranquilla) de estudiantes se observa que el 87% de los estudiantes no pertenece a ninguna etnia, así como el 98% de los administrativos y 95% de los profesores. Como dato importante se registra que el 10% de los estudiantes de la sede Barranquilla pertenece a la población Afro y el 4.5% a la población indígena. La sede de Cúcuta muestra un bajo porcentaje en las comunidades étnicas, esta tiene una representación del 1.6% en los estudiantes. Mientras que los administrativos representan el 3% de comunidades étnicas y los profesores el 1%.

**Tabla 2. Población Discapacidad Física  
Sede Barranquilla**

| Población      | ninguna        | Persona Talla Baja | Amputación   | Otro tipo de Discapacidad física |
|----------------|----------------|--------------------|--------------|----------------------------------|
| Estudiantes    | 1640<br>(98%)  | 3<br>(0.18%)       | 2<br>(0.12%) | 17<br>(1.02%)                    |
| Administrativo | 177<br>(99%)   | -                  | -            | 1<br>(0.1%)                      |
| Profesores     | 676<br>(98.5%) | -                  | 1<br>(0.1%)  | 9<br>(1.4%)                      |
| En Misión      | 169<br>(98.8%) | -                  | -            | 2<br>(0.2%)                      |

**Sede Cúcuta**

| Población      | ninguna       | Persona Talla Baja | Amputación  | Parapleja   | Otro tipo de Discapacidad física |
|----------------|---------------|--------------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| Estudiantes    | 3116<br>(99%) | 2<br>(0.0%)        | 2<br>(0.0%) | 6<br>(0.0%) | 9<br>(0.5%)                      |
| Administrativo | 133<br>(100%) | -                  | -           | -           | -                                |
| Profesores     | 175<br>(100%) | -                  | -           | -           | -                                |

En el avance del proceso de caracterización, se encuentra la sede de Barranquilla cuenta con 3 estudiantes con talla baja, 2 con amputación y 17 estudiantes con otro tipo de discapacidad física, mientras que en la población de profesores reporta un trabajador con amputación y Artrosis de rodilla y condromalacia, los empleados administrativos y trabajadores en misión no se registra. Similar comportamiento se observa en la Sede de Cúcuta se registra 2 estudiantes de talla baja y 2 estudiantes con amputación de miembro inferior, mientras que se reporta 17 casos de algún tipo de discapacidad transitoria de orden físico, por otro lado, dentro de la población de administrativos, y profesores de Cúcuta no se reporta ningún tipo de discapacidad física.

**Tabla 3. Población Discapacidad Cognitiva  
Sede Barranquilla**

| Población      | ninguna       | Déficit Intelectual | Autismo     | Síndrome de Down | Otro tipo de Discapacidad cognitiva |
|----------------|---------------|---------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|
| Estudiantes    | 1649<br>(99%) | 3<br>(0.1%)         | 2<br>(0.1%) | -                | 7<br>(0.4%)                         |
| Administrativo | 178<br>(100%) | -                   | -           | -                | -                                   |
| Profesores     | 686<br>(100%) | -                   | -           | -                | -                                   |
| En Misión      | 171<br>(100%) | -                   | -           | -                | -                                   |

**Sede Cúcuta**

| Población      | Ninguna         | Déficit Intelectual | Asperger     | Dislexia     | Otro tipo de Discapacidad cognitiva |
|----------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Estudiantes    | 3132<br>(99.9%) | 1<br>(0.03%)        | 1<br>(0.03%) | 1<br>(0.03%) | -                                   |
| Administrativo | 133<br>(100%)   | -                   | -            | -            | -                                   |
| Profesores     | 175<br>(100%)   | -                   | -            | -            | -                                   |

En las tablas 7 y 8 se muestra que el 99% de la población estudiantil no reporta discapacidad cognitiva en ambas sedes, en total se registran 4 estudiantes con déficit intelectual (de los cuales 3 se registran en Barranquilla) 2 con autismo en sede Barranquilla; además 1 estudiante con dislexia y 1 estudiante asperger para la sede Cúcuta.

Entre los profesores y administrativos no se reportó ningún tipo de discapacidad.

**Tabla 4. Población Discapacidad Sensorial Sede Barranquilla**

| Población      | Ninguna     | Baja Visión | Ceguera | Hipoacusia | Otro tipo de Discapacidad sensorial |
|----------------|-------------|-------------|---------|------------|-------------------------------------|
| Estudiantes    | 1499 (87%)  | 147 (8.8%)  | -       | 1 (0.06%)  | 14 (0.8%)                           |
| Administrativo | 173 (97%)   | 5 (3%)      | -       | -          | -                                   |
| Profesores     | 641 (94%)   | 32 (4.8%)   | -       | 6 (0.8%)   | 5 (0.7%)                            |
| En Misión      | 165 (96.5%) | 6 (3.5%)    | -       | -          | -                                   |

**Sede Cúcuta**

| Población      | Ninguna       | Baja Visión | Sordo Ciego | Hipoacusia | Sordera Profunda | Otro tipo de Discapacidad sensorial |
|----------------|---------------|-------------|-------------|------------|------------------|-------------------------------------|
| Estudiantes    | 3110 (99.20%) | 3 (0.1%)    | -           | -          | -                | 22 (0.7%)                           |
| Administrativo | 132 (98.8%)   | 1 (0.1%)    | -           | -          | -                | -                                   |
| Profesores     | 173 (98.8%)   | 1 (0.1%)    | -           | 1 (0.1%)   | -                | -                                   |

Las tablas 9 y 10 recogen los datos de la población con *Discapacidad Sensorial*, en la que se reporta 150 estudiantes que reportan baja Visión de la población de ambas sedes; los estudiantes de la sede Barranquilla registran un 8.8% baja visión, así como el 3% del personal administrativo, el 0.8% de los profesores señala padecer hipoacusia. La ciudad de Cúcuta el porcentaje es del 0.1% para los casos de baja visión en estudiantes, profesores y administrativos.

Los estudiantes que reportan otro tipo de discapacidad sensorial, presentan diagnósticos de miopía, astigmatismo, visión borrosa, y ambliopía. Estas no son consideradas como discapacidad visual.

**Tabla 5. Población Discapacidad Psicosocial Sede Barranquilla**

| Población      | ninguna     | Estrés Postraumático | T. Estado de Ánimo | T. de Ansiedad | Otro tipo de Discapacidad psicosocial |
|----------------|-------------|----------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|
| Estudiantes    | 1583 (95%)  | 3 (0.1%)             | 42 (2.2%)          | 26 (1.5%)      | 6 (0.3%)                              |
| Administrativo | 176 (98%)   | 1 (0.1%)             | 1 (0.1%)           | -              | -                                     |
| Profesores     | 681 (99.5%) | 1 (0.1%)             | 1 (0.1%)           | 1 (0.1%)       | 2 (0.2%)                              |
| En Misión      | 172 (100%)  | -                    | -                  | -              | -                                     |

**Sede Cúcuta**

| Población      | ninguna      | T. Bipolar | T. Estado de Ánimo | T. de Ansiedad | Otro tipo de Discapacidad psicosocial |
|----------------|--------------|------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|
| Estudiantes    | 3125 (99.6%) | 3 (0.1%)   | 1 (0.03%)          | 3 (0.1%)       | 2 (0.5%)                              |
| Administrativo | 133 (100%)   | -          | -                  | -              | -                                     |
| Profesores     | 175 (100%)   | -          | -                  | -              | -                                     |

Los datos describen que entre el 95% y 99% no refiere tener, o haber padecido algún tipo de trastorno psicosocial, sin embargo, se observa que alrededor de 4% padece o sufrió algún tipo de trastorno del estado de ánimo mientras que 1% trastorno de ansiedad.



## Habitantes de Frontera

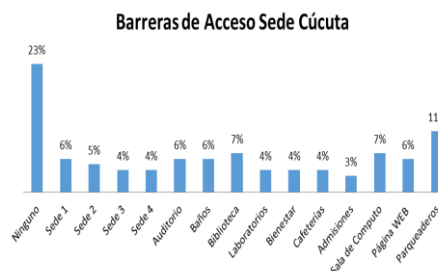
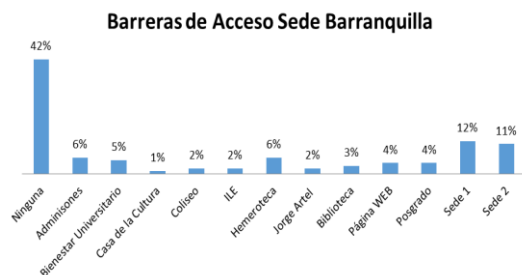
**Tabla 6. Distribución de Población reconocida como Habitante de Frontera Sede Barranquilla Sede Cúcuta**

| POBLACIÓN      | SI   | NO    |
|----------------|------|-------|
| Profesor       | 1.6% | 98.4% |
| Administrativo | 1.1% | 98.9% |
| En Misión      | 0%   | 100%  |
| Estudiante     | 2.5% | 97.5% |
| Total          | 2%   | 98%   |

| POBLACIÓN      | SI  | NO  |
|----------------|-----|-----|
| Profesor       | 28% | 72% |
| Administrativo | 41% | 49% |
| Estudiante     | 26% | 74% |
| Total          | 26% | 74% |

La tabla 13 y 14 muestra que el porcentaje de profesores, administrativos y estudiantes que se reconoce como *Habitantes de Frontera* es superior en la Sede Cúcuta llegando a 26% de la población, debido a la proximidad geográfica de la ciudad con la frontera venezolana.

**Gráfica 3. Barreras de Acceso Sede Barranquilla**



Para el caso de Cúcuta, el 23% de los estudiantes no percibe barreras de acceso, mientras el 11% ve dificultades en el acceso a parqueaderos, probablemente porque la sede Cúcuta no cuenta con parqueaderos propios y estos son en convenio con parqueaderos públicos cercanos a la universidad, algunos de estos a dos cuadras de distancia lo que puede influir en la respuesta de algunos estudiantes, por otro lado el 7% percibe barreras de acceso en las salas de cómputo y Biblioteca, seguido del 6% a las sede 1, auditorio, baños y página WEB.

La consolidación de estos resultados ofrece un diagnóstico situacional, el cual orientó la construcción de los ejes que dieron respuesta a la formulación de la política, el plan de acción para la implementación de la política de educación inclusiva, así mismo propendió al desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y valores claves en el logro de una sociedad inclusiva. El desarrollo de habilidades, pero sobre todo de valores como el respeto, la tolerancia, solidaridad son pieza fundamental en la construcción de compromisos, del cambio de una cultura social, en la búsqueda de una sociedad solidaria, tolerante y comprometida en donde todos ponemos un granito de arena para el desarrollo del proceso. La educación inclusiva implica una actitud y un compromiso con un proceso de mejora permanente. Logrando sensibilizar y facilitar herramientas para la equidad en estudiantes, profesores, directivos y administrativos que conforman la comunidad educativa de la Universidad Simón Bolívar.

Otro logro muy importante es la voluntad de participación que tienen las poblaciones vulnerables también denominados grupos de interés que hacen parte de la universidad, su voluntad de ser mejores personas, críticas y constructoras de una sociedad más equitativa. Se concluye lo importante que son estos espacios de reflexión y debate respetuoso al interior de la universidad, pues son los momentos donde los actores que conforman nuestra alma mater se sienten escuchados y expresan de manera libre y respetuosa sus sentires, inquietudes y voluntad de colaborar de diferentes formas para la solución de múltiples problemáticas y para la generación de una comunidad académica líder en la costa en el contexto de la Educación Superior Inclusiva.

Este impacto positivo generado, logra transformaciones en las personas y comunidad Bolivariana, a partir de un proyecto que será replicable en la institución y que promoverá modelo para la construcción de un mejor futuro.

Se resalta, que las jornadas de sensibilización nos permitieron evidenciar las necesidades de nuestra institución e identificar la población, promover el respeto a ser diferente y garantizar la participación de la comunidad dentro de una estructura intercultural en los procesos educativos como lo establece textualmente el documento nacional de lineamientos de política de educación superior inclusiva; de igual forma, se evidencian los retos que tenemos como institución de educación superior en: generar procesos académicos inclusivos; contar con profesores inclusivos; promover espacios de investigación, innovación y creación artística y cultural con enfoque de educación inclusiva y construir una estructura administrativa y financiera que sustente las estrategias y acciones de educación inclusiva.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

La educación inclusiva representa una nueva forma de abordar la problemática de la formación con personas en diferentes condiciones y situaciones vitales. La Educación inclusiva está relacionada con la capacidad de potenciar y valorar la diversidad (entendiendo y protegiendo las particularidades), promueve el respeto a ser diferente garantizando la participación de la comunidad dentro de una estructura intercultural en los procesos educativos. La educación inclusiva es una apuesta a la inclusión social que tiene como propósito fundamental superar las barreras para el aprendizaje y la participación en todos los actores de los procesos propios del sistema, el cual deberá generar las acciones que garanticen no solo el acceso sino, la permanencia y graduación de los estudiantes.

En este escenario, como Institución de Educación Superior está llamada a atender de manera prioritaria el desarrollo e implementación de políticas, programas y experiencias inclusivas que garanticen a los ciudadanos pertenecientes a grupos que históricamente han sido proclives a la exclusión del sistema educativo (personas en situación de discapacidad, grupos étnicos, población víctima, población habitante de frontera) a tener el acceso y permanencia en el sistema educativo con calidad junto con sus compañeros de edades e intereses similares dentro de la comunidad universitaria.

Los resultados parciales del censo sugieren la necesidad de crear condiciones para la inclusión educativa de acuerdo a los grupos poblacionales diversos y las características diferenciales de las sedes Barranquilla y Cúcuta.

Se recomienda realizar permanentemente actividades de sensibilización sobre las diferentes *discapacidades* y sobre todo hacer énfasis en la *discapacidad sensorial de baja visión dirigida a toda la comunidad universitaria (administrativo, profesores y estudiantes)*, pues se percibe un alto índice de desconocimiento sobre esta patología.

Se considera pertinente generar condiciones de acceso y permanencia para la comunidad Negra, Afrocolombianos, Víctimas del Conflicto Armado y comunidades indígenas para la ciudad de Barranquilla, mientras que para la ciudad de Cúcuta la prioridad es atender la formación para habitantes de frontera por los hallazgos en el estudio preliminar.

Se requiere diseñar e implementar un Diplomado para profesores en *Educación Inclusiva* que permita conocer los aspectos sociales y psicológicos asociados con los grupos poblacionales diversos, así como estrategias pedagógicas, curriculares, herramientas educativas y recursos tecnológicos para la educación inclusiva.

En el marco de los procesos de inducción de profesor, se sugiere realizar procesos de sensibilización sobre *Educación Inclusiva*.

Con relación a la identificación de las barreras de acceso y permanencia en los hallazgos reflejan la necesidad de buscar alternativas de accesibilidad de los diferentes espacios físicos. Priorizando las Sedes principales en cada una de las ciudades, así como avanzar en el nivel de accesibilidad de la página WEB

Para aumentar la confiabilidad de los datos obtenidos, es necesario realizar entrevistas a los estudiantes, profesores y administrativos que pertenecen a los diferentes *grupos diversos* identificados según el censo realizado.

## **Bibliografía**

Hernandez Sampieri, F. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.

PabónRodrigue de Salazar, García, Delgado, Galvis, Juntico, Monroy. (2009). *Manos y pensamiento: Inclusión de estudiantes sordos a la vida universitaria*. Bogotá: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional.

Ministerio de Educacion Nacional. (2015). *Lineamientos de Educación Inclusiva*. Bogota. Serrano, P. (1994). *Investigacion cualitativa: Retos e Interrogantes*. Madrid: Editorial la Muralla.

## **Argumentación académica, revisión normativa de la inclusión convivencial ante situaciones tipo I y II.**

**Enith Margarita López Jiménez**

Doctorante Universidad Americana de Europa –UNADE. México.  
Correo electrónico: elopez0405@hotmail.com

### **Resumen**

El presente artículo tiene como objetivo realizar el análisis de las normas que fundamentan los ajustes razonables frente a la adecuación convivencial, ante la posible intervención de estudiantes discapacitados en situaciones tipo I y II, lo anterior a partir del desarrollo de una investigación de tipo básico o pura, con un alcance exploratorio, bajo un método analítico-sintético, que permite el análisis de la temática en el marco de la Constitución Nacional, la ley General de Educación, , la Ley 1620 de 2013; el Decreto 1965 de 2013, la Guía 49 emanada del Ministerio de Educación Nacional, la Ley Estatutaria 1618 de 2013, el Decreto 1421 de 2017 y la guía para su reglamentación; identificando los avances y vacíos que ofrecen las mismas para la ejecución de los ajustes razonables en el marco de las instituciones educativas.

**Palabras claves.** inclusión, discapacidad, manual de convivencia escolar.

### **Introducción**

En Colombia existen políticas encaminadas a fortalecer los derechos de las personas que se encuentran identificadas dentro de un enfoque diferencial; sin embargo, en la actualidad existe un vacío normativo frente a cómo deben ser abordados los conflictos estudiantiles en los cuales se encuentre inmerso un estudiante con discapacidad, por lo tanto se hace necesario realizar un análisis normativo que permita identificar las normas en las cuales se fundamentan los procesos de adecuación y actualización de los manuales de convivencia escolar, buscando con ello implementar verdaderas acciones de inclusión.

Partiendo de lo expuesto se desarrolla una investigación exploratoria documental, la cual tiene como objetivo realizar un análisis de las normas que fundamentan los ajustes razonables frente a la adecuación convivencial, ante la posible intervención de estudiantes discapacitados en situaciones tipo I y II; buscando servir de insumo a investigaciones explicativas posteriores que permitan valorar la realidad actual de los manuales de convivencia de las instituciones educativas, el cual es el peldaño llamado a subir.

A partir de la postura constitucional, las normas reguladoras del ambiente escolar en Colombia han buscado incentivar en los establecimientos educativos una cultura convivencial en la cual prime la igualdad, la solución pacífica de los conflictos y garantías para los involucrados; unido a lo anterior, surgen normativas relacionadas con el marco de la convivencia escolar tales como: la Ley 1620 de 2013 destinada crear el Sistema

Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Desarrollo de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia, y el Decreto 1965 de 2013 con el cual busca reglamentar la Ley 1620 de 2013, lo anterior unido a la Guía 49 emanada del Ministerio de Educación Nacional. En lo relacionado con el proceso de inclusión se identifican la Ley Estatutaria 1618 de 2013, con la cual se garantizaba el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y el Decreto 1421 de 2017, destinado a reglamentar el marco de la educación inclusiva y la atención educativa a la población con discapacidad, conjugado con la Guía emanada del Ministerio de Educación.

En gracia de lo antes expresado, es imperante reconocer que la mayoría de las mediadas se encuentran encaminadas al fortalecimiento de los aspectos académicos, olvidando la importancia que implica generar espacios de convivencia garantistas; que desde la valoración de la diversidad permitan ejercer ajustes razonables convivenciales, fundados en el respeto por las singularidades, que propicien espacios escolares armónicos, en los cuales se implementen protocolos constitucional y legalmente viables ante la ocurrencia de situaciones que afecten el ámbito convivencial de la escuela en las cuales se encuentren involucrados estudiantes con discapacidad.

### **Metodología**

La investigación que se plantea obedece a una revisión bibliográfica-documental de las normas que establecen las directrices bajo las cuales se deben abordar las situaciones tipo I y II en lo referente a las acciones u omisiones que afecten la convivencia escolar y en las cuales se encuentre inmerso o involucrado un estudiante con discapacidad; por lo anterior se establece una investigación de tipo básico o pura, con un alcance exploratorio, bajo un método analítico-sintético.

Las investigaciones documentales son consideradas como de alcance exploratorio, Vara A, (2015) indica que las mismas se encuentran encaminadas a realizar estudios analíticos, centrados en la revisión de documentos; por su parte Ñaupas, H; Mejía, E; Novoa, E y Villagómez, A, (2013) expresan que las investigaciones básicas, puras o fundamentales; tienen “ su motivación es la simple curiosidad, el inmenso gozo de descubrir nuevos conocimientos” (p.91); de igual manera se insertan la investigación exploratoria dentro de las llamadas investigaciones puras; debido a que corresponde a la búsqueda de información, teniendo como propósito el formular problemas o hipótesis para posteriormente generar investigaciones más profundas de carácter explicativo.

En lo relacionado con el método, la investigación se encuentra fundada en el método analítico- sintético; el cual como lo explica Bernal, C (2010) “estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)”. (p 60). A partir de lo anterior se desarrolla el estudio de las normas de manera individual, reconociendo en cada una de ellas su aporte en el marco de la convivencia escolar, de manera especial en lo relacionado con el manejo de las situaciones convivenciales tipo I y II en las cuales se pueda encontrar involucrado un estudiante con discapacidad.

## Resultados

Es mucho lo que se habla de la necesidad de generar procesos de inclusión reales que permitan disminuir la brecha que existe en el reconocimiento y aplicación de los derechos de aquellas personas que presentan discapacidad; la Constitución Nacional de Colombia en su artículo 44 consagra los derechos fundamentales de los niños, niñas y jóvenes en Colombia, y en el marco de dicha norma se incluye la formación integral como derecho fundamental; unido a ello, establece la obligación de protección contra toda forma de violencia física o moral, lo cual implica que la institución educativa debe diseñar manuales en los cuales se vea reflejada la protección efectiva de dichos derechos. De manera taxativa en el Artículo 68° establece que el Estado garantizará las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra; y plantea la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, como obligaciones especiales del Estado.

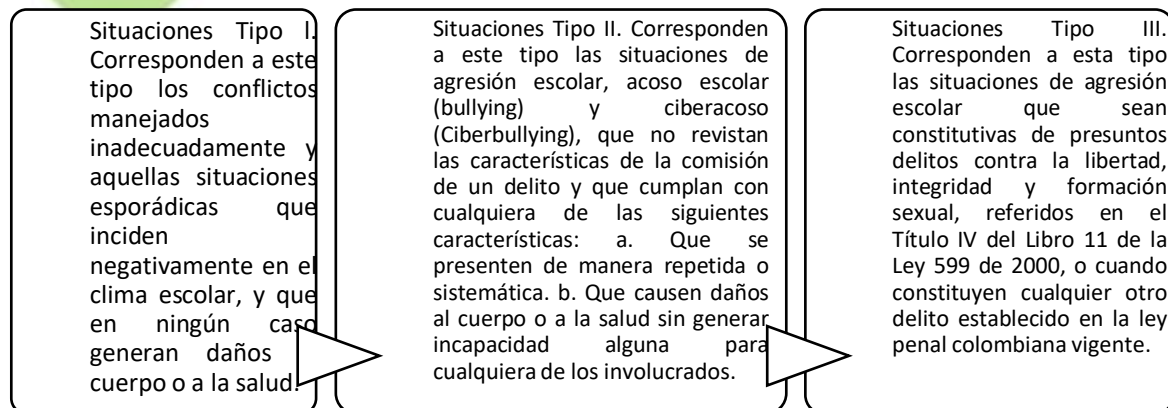
Por su parte la Ley 115 de 1993, Ley General de Educación aborda las temáticas concernientes a las garantías para personas con discapacidad y establece en su artículo 46:

“La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos”. (p.12). En lo relacionado con el manual de convivencia escolar indica en el artículo 87: “Los establecimientos educativos tendrán un reglamento o manual de convivencia, en el cual se definan los derechos y obligaciones, de los estudiantes”. (p.19)

En el año 2013 emana la Ley 1620, la cual se convirtió en una bitácora tendiente a establecer las rutas y procedimientos bajo los cuales deben ser abordadas las dificultades de orden convivencial que surjan en el marco de la interacción escolar; es así, como se establecen tres tipos de situaciones: las situaciones tipo 1, tipo II y tipo III y sus respectivas rutas o procedimientos de atención, buscando con ello generar claridad, celeridad, eficiencia y eficacia en el abordaje de los conflictos escolares y con ello garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

El gobierno nacional reglamenta la Ley 1620, por lo cual emana el Decreto 1965 de 2013, el cual en su artículo 40 establece las situaciones convivenciales:

Figura I. Situaciones tipo I, II y III:



De igual manera, la norma estructura en su artículo 41 los elementos generales que deben poseer los protocolos institucionales para el abordaje de las situaciones y se indica: iniciación, recepción y radicación de las quejas o informaciones sobre situaciones, los mecanismos para garantizar el derecho a la intimidad; y la confidencialidad y la protección a quien informe sobre la ocurrencia de situaciones; la construcción de las consecuencias aplicables, las cuales deben obedecer al principio de proporcionalidad,; dando cabida a las estrategias de reparación, seguimiento de los casos y de las medidas adoptadas, y para finalizar establece la realización de un directorio en el cual se incluyan todas las entidades que integran el Sistema Nacional de Convivencia Escolar, acudientes, padres de familia y todos los miembros de la comunidad educativa.

Luego del análisis del artículo anterior, se logra identificar que en ningún caso se proporciona referencia explícita a requerimientos especiales para estudiantes con discapacidad; dejando al establecimiento educativo con la obligación de forjar las acciones adicionales necesarias para que sean aplicadas en aquellas situaciones en las cuales intervengan estudiantes con discapacidad; dentro de las reglamentaciones se puede considerar aquellas relacionadas con el numeral quinto, en el cual se indica la necesidad de construir las consecuencias a aplicar a los implicados en el conflicto o en la situación problema, pero no especifica de manera explícita la necesidad de generar diferenciación con relación a los estudiantes con discapacidades conductuales.

De igual forma, el Decreto en análisis presenta en su artículo 42 los protocolos de atención para las situaciones tipo I, estableciendo aspectos tales como: reunir a los interesados; generar procesos de mediación, reparación de daños, restablecimiento de derechos y reconciliación, generar soluciones imparciales equitativas y justas, y la realización de seguimiento al caso y los compromisos; pero en ninguno de los apartes de manera puntual se expresa la implementación de procedimientos con ajustes razonables encaminados a la preservación de derechos de personas con discapacidad que se encuentren en calidad de víctimas o victimarios en el marco de un conflicto. Unido a lo anterior, la Guía 49 del MEN en el aparte de protocolo para situaciones tipo I, indica la necesidad de implementar orientaciones que deberán ser aplicadas en las situaciones

tipo I, y establece: “Enfoque de ciclo de vida: los protocolos deben definirse teniendo en cuenta las particularidades del grupo de estudiantes según el momento del desarrollo en el que se encuentren”; (p.143); pese a que no hace referencia de manera explícita a situaciones de discapacidad, éste enunciado abre las puertas para generar en los protocolos normas acordes con la inclusión.

En lo que corresponde a situaciones tipo II, la norma establece: en casos de daño al cuerpo o a la salud, se garantiza la atención inmediata en salud física y mental; el requerimiento de medidas de restablecimiento de derechos; indica la realización de remisión a las autoridades administrativas cuando hubiere lugar; medidas de protección; información inmediata a los padres, madres o acudientes de los involucrados; generación de espacios entre las partes involucradas y los padres, madres o acudientes de los estudiantes, buscando el diálogo y con ello obtener la verdad de lo ocurrido, generar concertación de soluciones, acciones tendientes a la reparación del daños y el restablecimiento de los derechos, basados en la reconciliación; rendición de informe por parte del presidente del comité escolar de convivencia a los otros integrantes ante las situaciones ocurridas y las medidas adoptadas; realización de acta que debe dejarse de los hechos y las decisiones; y por último, el presidente del comité escolar de convivencia debe reportar la información en el Sistema de Información Unificado de Convivencia Escolar. Posterior al análisis de la norma, se puede afirmar que nuevamente se entrega al establecimiento educativo la responsabilidad de la construcción del protocolo para el abordaje de las situaciones tipo II, y en ninguno de los numerales se plantea de manera taxativa la inserción de normas tendientes a la preservación de los derechos de las personas que se encuentren incluidas en los grupos de discapacidad.

El artículo 11 de la Ley 1620 dispone las obligaciones o deberes que tienen los establecimientos educativos, y establece entre otros: ajustes en los planes de mejoramiento para garantizar la inclusión, seguimiento a la permanencia, promoción de la investigación relacionada con la temática de discapacidad, fomento de la formación docente; y establece el acceso y la permanencia educativa con calidad, bajo un enfoque fundamentado en la inclusión. Lo anterior expuesto corrobora de manera clara la necesidad de generar en las instituciones educativas espacios reales de formación, en los cuales los docentes puedan adquirir los conocimientos necesarios para practicar verdaderos ajustes razonables de inclusión en la escuela, a partir de los cambios de esquemas y realidades.

En el año 2013 el gobierno nacional expide la Ley Estatutaria 1618, la cual establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, no sólo se circunscribe a la temática educativa, también hace relación a aspectos tales como cultura, transporte, recreación, salud entre otros. En lo relacionado con el ámbito educativo, en el artículo segundo, numeral segundo define: “persona con y/o en situación de discapacidad: aquella persona que tenga deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a mediano y largo plazo que, al interactuar con diversas barreras incluyendo las actitudinales, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás” (p.2); es necesario destacar como la norma hace referencia a los procesos de interacción, aspecto que es el corazón de las convivencia en el marco escolar. Unido a lo anterior, el numeral octavo incluye el enfoque diferencial, el cual permite el ajuste de todas las acciones.



En lo que respecta al Decreto 1421 de 2017, éste reglamenta la atención educativa a la población con discapacidad, buscando generar condiciones básicas y ajustes razonables; reglamentando la ruta, esquemas y condiciones para la atención educativa de las personas con discapacidad. Para el cumplimiento de expuesto la norma establece en su artículo 2.3.3.5.1.4 las definiciones que deben tenerse presente en el marco de dicha normatividad, estableciendo en su numeral 4° los ajustes razonables, y los identifica como las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar. De igual manera, establece en el artículo 2.3.3.5.2.2.2, líneas de inversión tendientes a generar los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para la atención de la población discapacitada, dando la posibilidad de crear empleos temporales para docentes de apoyo, los cuales estarán llamados realizar y apoyar todos los ajustes razonables que se requieran para generar condiciones básicas en la prestación del servicio educativo.

Cabe recalcar que la norma antes mencionada en su artículo 2.3.3.5.2.3.1, presenta la gestión educativa y la gestión escolar e indica como responsabilidad de las secretarías de educación la “formación del personal docente en aspectos básicos para la atención educativa de estudiantes con discapacidad” (p.8); por lo cual se establece el responsable de la formación a los docentes para que éstos sean capaces de generar una adecuación educativa que incluya tanto el aspecto curricular como el convivencial, lo anterior es reafirmado en el artículo 2.3.3.5.1.4.3, el cual indica que las entidades certificadas deberán generar planes de capacitación y orientación para los docentes que atiendan estudiantes con capacidades o talentos excepcionales, o con discapacidad; pero la norma nuevamente desplaza la obligación a los establecimientos educativos e indica en el numeral 11 en lo relacionado con las responsabilidades de dichos entes el de “adelantar procesos de formación docente internos con enfoque de educación inclusiva” (p.10).

Por su parte la Guía emanada del Ministerio de Educación Nacional para la implementación del Decreto 1421 de 2017, resalta los tres principios de la educación inclusiva a saber: presencia, participación y progreso; y retoma los ajustes razonables entendidos como “acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos recursos o modificaciones necesarias y adecuadas” (p.9); además, reafirma en la temática de ambiente escolar la necesidad de generar perspectivas de análisis diversas en los casos donde se encuentre involucrado estudiantes con discapacidad, ya sea en calidad de agresores o agredidos.

## **Conclusiones**

A partir del análisis de lo establecido en la norma se hace necesario implementar acciones encaminadas a la formación de los docentes desde el ámbito normativo, ellos deben tener el conocimiento y apropiación de las normas que rigen los procesos convivenciales en el marco de las instituciones educativas, para poder servir como ejes transformadores en los procesos y brindar aportes relevantes en la inclusión convivencial de los estudiantes con discapacidad; pero la formación anterior debe ir acompañada de una verdadera estructuración de conocimientos en el ámbito de las situaciones generadoras de discapacidad; siendo necesario que las instituciones educativas en las cuales se ofrezcan licenciaturas realicen una revisión real de sus pensum; para identificar las asignaturas con las cuales se ofrezca formación a los

futuros licenciados en la temáticas relacionadas con la identificación, reconocimiento y abordaje de estudiantes con discapacidad; propiciando maestros capaces de concebir y ejecutar verdaderas adecuaciones y ajustes razonables no sólo desde el ámbito del proceso de enseñanza; es necesario que la adecuación sea visionada como una adecuación escolar, que incluya todos las esferas que implica la cotidianeidad de la escuela y de manera especial la convivencial.

## **Bibliografía**

Bernal, A. (2010). Metodología de la investigación. Bogotá, Colombia: Pearson.

Ñaupas, H; Mejía, E; Novoa, E y Villagómez, A. (2013). Metodología de la investigación. Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Vara, H. (2015). Siete pasos para elaborar una tesis. Lima, Perú: Macro.

Constitución Nacional de Colombia 1991. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf>

Ley 115 de 1993. General de Educación. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Ley 1620 de 1013. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-327397\\_archivo\\_pdf\\_proyecto\\_decreto.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-327397_archivo_pdf_proyecto_decreto.pdf)

Ley Estatutaria 1618 de 2013. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201618%20DEL%2027%20DE%20FEBRERO%20DE%202013.pdf>

Decreto 1965 de 2013. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-328630\\_archivo\\_pdf\\_Decreto\\_1965.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-328630_archivo_pdf_Decreto_1965.pdf)

Guía 49 emanada del Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Guia%20No.%2049.pdf>

Guía para la implementación del Decreto 1421 de 2107. Recuperado de [http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Guia%20de%20apoyo%20-%20Decreto%201421%20de%202017%2016022018%20\(1\).pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Guia%20de%20apoyo%20-%20Decreto%201421%20de%202017%2016022018%20(1).pdf)

## **Acceso y participación de la comunidad sorda en espacios culturales: perspectiva comunicativa**

### **Leyla E. Utria Machado**

Fonoaudióloga. Especialista en Salud Ocupacional. Magister en Educación. Docente Programa de Fonoaudiología Universidad Metropolitana de Barranquilla.  
Correo electrónico: leyla.utria@unimetro.edu.co

### **Diana Barcasnegras Cantillo**

Fonoaudióloga. Especialista en Audiología. Maestrante en Educación. Docente Programa de Fonoaudiología Universidad Metropolitana de Barranquilla.  
Correo electrónico: diana.barcasnegras@unimetro.edu.co

### **Lina Yance Higgins**

Técnico profesional producción gráfica y multimedial. Docente Programa de Fonoaudiología Universidad Metropolitana de Barranquilla.  
Correo electrónico: lina.yance@unimetro.edu.co

## **Resumen**

Según el Observatorio Social para la población Sorda colombiana (2015), la inclusión de esta población dista de lo referido en distintas normas legales, al encontrarse estadísticas que reflejan su poca participación, especialmente en actividades sociales. A pesar del amplio marco normativo generado en Colombia a favor de las personas Sordas, aún no se evidencia información referente a programas que promuevan la participación e inclusión de las personas Sordas en espacios recreativos y culturales. De allí el interés del Programa de Fonoaudiología de la Universidad Metropolitana por desarrollar en convenio con la Fundación Botánica y Zoológico de Barranquilla una experiencia inclusiva y de proyección social hacia esta comunidad. En este espacio educativo no convencional se evidenciaron barreras comunicativas, que obstaculizaban el derecho de las personas sordas al goce y disfrute de este tipo de espacios, al no disponerse de personal para brindar la atención pertinente a esta población, al desconocer su lengua, la Lengua de Señas Colombiana. De allí la necesidad de desdibujar estas barreras comunicativas a las que se enfrenta esta población. Comprometidos con esta realidad, el proyecto de extensión estuvo dirigido a equiparar oportunidades de acceso y participación de las personas Sordas en escenarios culturales para promover la transformación social. Esta experiencia, única en el país, ha permitido la sensibilización de la comunidad de la Fundación Botánica y Zoológico de Barranquilla y sus visitantes, en torno a la población sorda, su cultura y su lengua.

**Palabras clave.** Persona Sorda, inclusión, espacios culturales, Lengua de Señas Colombiana, equiparación de oportunidades.

## **Introducción**

La comunidad sorda, es considerada una minoría lingüística, al tener una lengua propia que los identifica: la lengua de Señas; y a través de la cual, pueden comunicarse y

acceder al conocimiento, a la información, a los aprendizajes. Esta lengua depende esencialmente del canal visual para recibir la información lingüística y es utilizada en el mundo por las diferentes comunidades de personas Sordas, como medio principal de comunicación (Herrera, 2005).

A partir de lo anterior, se espera que al igual que el oyente, este grupo de personas tenga acceso a la información, a los conocimientos en igualdad de condiciones, a fin de ser realmente incluidas en nuestra sociedad. En Colombia, según la Ley 1618 de 2013, la inclusión social de los Sordos “es un proceso que asegura que todas las personas tengan, las mismas oportunidades, la posibilidad real y efectiva de acceder, participar, relacionarse y disfrutar, junto con los demás sin ninguna limitación y restricción por motivo de discapacidad mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad” (p. 2). Por tanto, se hace necesario avanzar, como deber de nuestra sociedad, hacia la eliminación o reducción de todo tipo de desigualdades y barreras “actitudinales, sociales, culturales, físicas, arquitectónicas, de comunicación, y de cualquier otro tipo, que impidan la efectiva participación de las personas con discapacidad y sus familias” (p. 8).

Considerando que, según el Observatorio Social para la población Sorda colombiana (2015), el sordo en actividades culturales evidencia un porcentaje mínimo de participación, se hace necesario y pertinente intervenir las barreras comunicativas a las que se enfrenta esta población. Estas son definidas como “aquellos obstáculos que impiden o dificultan el acceso a la información, a la consulta, al conocimiento y en general, el desarrollo en condiciones de igualdad del proceso comunicativo de las personas con discapacidad a través de cualquier medio o modo de comunicación, incluidas las dificultades en la interacción comunicativa de las personas” (Ley 1618 de 2013, p. 3).

Al ser la Comunicación Humana el principal objeto de estudio de la profesión de Fonoaudiología, sus miembros se interesan por fomentar acciones que promuevan el bienestar comunicativo, lo cual redundará de manera directa en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, se promueva el desarrollo de una vida independiente y la equiparación de las oportunidades y el respeto de los derechos para una plena integración e inclusión social (Molano Cubillos, 2014). De allí el interés del Programa de Fonoaudiología, de la Universidad Metropolitana, por desarrollar un proyecto de extensión o proyección social, orientado a desdibujar las habituales barreras comunicativas a las que se enfrenta diariamente la comunidad Sorda. Para ello, se analizaron diversas experiencias que posibilitaran el acceso y participación de la comunidad Sorda en espacios recreativos y culturales, encontrándose que estadísticamente solo un 3% de la población, participa en este tipo de actividades. Particularmente en Colombia se han desarrollado algunas iniciativas en el Museo Nacional de la ciudad de Bogotá con programas incluyentes; sin embargo, no se ha visto multiplicado la experiencia en otros espacios museales y a nivel regional, en la Red Departamental de Museos del Atlántico, a la cual pertenecen entre 12 a 14 instituciones, solo en una (Museo Arqueológico de Galapa) se evidencia un programa orientado a la atención de personas ciegas.

Las organizaciones mundiales de educadores de zoológicos y acuarios, viven experiencias de inclusión social de personas con discapacidad diferentes, y han planteado programas, por ejemplo, en Europa y EEUU, para su inclusión. Zoológicos a nivel mundial han generado experiencias significativas para la atención de personas sordas, para lo cual disponen de personal capacitado en la lengua de señas local.

A partir de este análisis contextual, se establece un convenio marco interinstitucional con la Fundación Botánica y Zoológico de Barranquilla, considerada en la ciudad un espacio de esparcimiento y recreación para toda la familia. Con más de 60 años de existencia, esta fundación es el único escenario cultural de colecciones vivas en la región caribe, que ofrece sus servicios a más de 300.000 visitantes anuales (Red Departamental de Museos del Atlántico, 2014), brindando la oportunidad de nuevas experiencias educativas, basadas en estándares básicos de ciencias y competencias ciudadanas. El Zoológico es considerado un espacio educativo no convencional, que permite a sus visitantes aprender, explorar, descubrir y compartir sobre la conservación y las especies que hacen parte del patrimonio natural.

Esta fundación, cuenta con un portafolio de servicios educativos, que apunta a garantizar la experiencia del visitante en su conexión con la naturaleza de manera significativa. Sin embargo, estas actividades se desarrollan solamente en lengua oral, factor que limita el acceso y participación de la persona Sorda a los programas ofrecidos. En esta fundación y en otras de su tipo, a pesar de lo establecido en las normas a favor de la población Sorda, no se evidencia información referente a programas que promuevan su participación e inclusión. Su único incentivo dirigido a esta población y otras personas con discapacidad, es un descuento económico sobre el valor de la boleta de ingreso al escenario. En caso de visitas de sujetos Sordos, la Fundación Zoológico de Barranquilla no dispone de personal idóneo para brindar la totalidad de sus servicios como son taquilla, ingreso, recorrido, museo vivo, alimentación, entre otros. Por tanto, los visitantes deben contar con el acompañamiento de un intérprete de Lengua de Señas Colombiana, para poder acceder a la información. Otra de las problemáticas observadas, que generan barreras comunicativas a las personas Sordas, tienen que ver con la ausencia de guías intérpretes de la naturaleza (guías del recorrido) capacitados para brindar un acompañamiento oportuno y pertinente en su lengua, el servicio de mercadeo y reservas de esta institución, así como la señalización interna del zoológico no objetiva la comunicación con el sujeto sordo.

Por otra parte, se evidencia un vacío en la aplicación de la normatividad legal vigente a favor de las personas con discapacidad y ausencia de organismos que regulen la ejecución de las mismas, en los escenarios culturales; por ello, estos espacios no se han visto en la necesidad de implementar programas y estrategias que fomenten la participación del sordo. Sumado a esto, que no se disponen estadísticas concretas acerca del porcentaje de visitantes sordos que reciben, factor que no aporta a la respuesta que la Fundación Zoológico de Barranquilla debe dar a la Responsabilidad Social. Es precisamente esta realidad la que motivó al Programa de Fonoaudiología de la Universidad Metropolitana a desarrollar este proyecto de extensión, cuyo objetivo es promover el acceso y la participación de la población sorda en equiparación de oportunidades, en los distintos espacios sociales y culturales, a fin de lograr su inclusión real y efectiva en nuestra sociedad, generando de esta forma transformación y responsabilidad social hacia esta población.

## **Metodología**

La población objeto estuvo conformada por los estudiantes de dos instituciones educativas para Sordos de la ciudad de Barranquilla, una privada y otra de carácter pública, población sorda en general, los guías intérpretes de la naturaleza, los funcionarios y personal administrativo, pertenecientes a la Fundación Botánica y Zoológico de Barranquilla y visitantes de este espacio cultural. Para el diagnóstico comunicativo de la Fundación, como técnicas de recolección de información se desarrollaron grupos focales, se analizaron diversas situaciones de interacción comunicativa entre Sordos y oyentes y se aplicaron encuestas de opinión. Las fases en las que se desarrolló el proyecto son las siguientes:

*Fase I. Diagnóstico.* en ésta se describió y analizó todo el proceso de interacción comunicativa ocurrida entre los sujetos sordos visitantes y el personal encargado del acompañamiento en la visita guiada realizada por el Zoológico. A partir de esta información se determinaron las barreras comunicativas existentes.

*Fase II. Sensibilización.* de manera paralela a la fase diagnóstica, se inició un proceso de sensibilización hacia la comunidad sorda, su cultura y su lengua, dirigida a los funcionarios y guías de la institución. Para ello se realizaron diferentes actividades lideradas por una docente Sorda, con la finalidad de disminuir las barreras actitudinales hacia esta comunidad.

*Fase III. Intervención.* ha sido una de las fases más enriquecidas en el desarrollo del proyecto, ya que, a partir del diagnóstico comunicativo realizado, se establecieron las líneas de intervención acorde a las necesidades particulares del Zoológico. En ésta se realizaron capacitaciones en el nivel básico de Lengua Señas Colombiana a los guías del zoológico, consultorías técnicas-investigativas que han permitido a la Fundación Zoológico de Barranquilla identificar e intervenir factores que limiten el acceso y la participación de los sordos en sus espacios. Se ha orientado el proceso de diseño y elaboración de material educativo, para hacer más accesible a los Sordos la información suministrada en este espacio de educación no convencional. Así mismo, se inició un proceso de planificación lingüística con la asesoría del INSOR, ya que en el desarrollo del proyecto se generaron nuevas señas, que han surgido a partir de la identificación de las necesidades de impartir información pertinente y completa a la comunidad Sorda, es decir, sin desmedro de la calidad de la información que puedan estos recibir en su visita a las instalaciones del zoológico.

*Fase IV. Divulgación.* en esta fase se consolidó la visita guiada en Lengua de Señas Colombiana, para la población Sorda y divulgó los avances del proyecto a la Comunidad Sorda. Esta acción estuvo dirigida a hacer sostenible el proyecto en el tiempo, a fin de que los futuros visitantes sordos reciban la información de manera pertinente en su lengua al asistir a este espacio cultural y recreativo.

## **Resultados y discusión**

En Colombia, según la Ley Estatutaria 1618 de 2013, la inclusión social “es un proceso que asegura que todas las personas tengan las mismas oportunidades, y la posibilidad real y efectiva de acceder, participar, relacionarse y disfrutar de un bien, servicio o

ambiente, junto con los demás ciudadanos, sin ninguna limitación o restricción por motivo de discapacidad, mediante acciones concretas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad” (p.2). En atención a esta normatividad, la implementación del proyecto de extensión, ha permitido la equiparación de oportunidades para la población Sorda al consolidar al Zoológico de Barranquilla como un nuevo espacio inclusivo, realizando ajustes razonables para eliminar barreras comunicativas y vivir experiencias de aprendizaje; es decir, con el acompañamiento del Programa de Fonoaudiología de la Universidad Metropolitana, esta fundación avanza gradualmente a convertirse en un referente local y nacional como espacio cultural accesible sin barreras comunicativas para la comunidad Sorda, al ser ésta una experiencia, única en el país.

En el curso del proyecto, los procesos de sensibilización desarrollados hacia los oyentes, han facilitado la interacción y encuentro entre dos comunidades lingüísticas (Sordos y oyentes), desde la apertura a la diversidad. A partir de la reflexión generada en su implementación, se evidencia la necesidad de continuar desdibujando las diferencias que han marcado las formas de comunicación entre los oyentes y Sordos, desarrollando mayor interés por comunicarnos con esta población y dejando atrás los prejuicios sociales, culturales que han marcado la historia de los sordos.

Desde la perspectiva de los oyentes, los cuales conforman la comunidad lingüística mayoritaria, los sujetos sordos son los que deberían buscar la forma para establecer contactos comunicativos con esta población. Sin embargo, desde una óptica distinta al respetar al otro y considerar a todas las personas como iguales, sin hacer distinción alguna, reconociendo derechos y deberes, avanzamos a un reconocimiento de la diversidad, condición por la que intensamente han luchado las personas sordas. De hecho, desde la perspectiva socio antropológica o sociocultural, las personas sordas se definen “no por lo que les falta (la audición), ni por lo que no son (oyentes), sino por lo que son, personas con capacidad que además comparten con otros semejantes una lengua, una historia y una cultura propia, que les confiere una “identidad” que debe ser aceptada y reconocida en una sociedad que abogue por la “igualdad en la diversidad” (Minguet, 2001; Moreno, 2000, como se citó en Domínguez, 2009, p. 47).

Por otra parte, el desarrollo del proyecto permitió brindarle como aporte a la comunidad Sorda, un nuevo repertorio léxico para su lengua, referido a la categoría de los animales, que le permitirá el acceso a la información y al conocimiento en igualdad de condiciones. Esto al generarse y consolidarse nuevas señas, de los cuales no se dispone en el vocabulario en Lengua de Señas Colombiana, facilitándoles conocer y explorar el mundo que les rodea, sin prescindir de información relevante.

En este punto, es importante recordar que las personas Sordas, usuarias de la lengua de señas viven una experiencia visual; por medio de ésta los Sordos se relacionan con otros, desarrollan su competencia lingüística, cognitiva, social, emocional y acceden a la información (Jiménez Peñuela, 2009). Por tanto, es derecho fundamental que las personas Sordas reciban la información en su lengua. De allí la importancia de que, para un óptimo desarrollo del Sordo en todas las esferas propias del ser humano, este pueda acceder a la información que le rodea de forma completa y permanente (Domínguez, 1996), lo cual es solo posible a través de un código comunicativo de fácil

acceso sensorial para éste, en este caso la Lengua de Señas, al ser su lengua natural (Utria, 2013).

En coherencia con lo expresado por Domínguez, (2009, p. 47), la sociedad debe ofrecerles a los sujetos Sordos “las oportunidades para desarrollar habilidades y competencias que les permitan crecer como personas seguras, capaces de relacionarse y de actuar de forma lo más autónoma y satisfactoria posible en ambos contextos sociales”. El desarrollo del proyecto, por tanto, contribuye de manera significativa a la difusión y valoración de la Lengua de Señas Colombiana y la cultura de la comunidad Sorda, en otros espacios y contextos sociales, en este caso el cultural, desde una perspectiva comunicativa; así como al reconocimiento de la identidad de las Personas Sordas. Lo anterior, se evidencia en los siguientes comentarios realizados por diferentes participantes y recogidos a lo largo del desarrollo del proyecto:

“En este proyecto nos sentimos muy contentos y felices” (Persona Sorda 2), “La primera vez que vinimos, los guías de la naturaleza no tenían conocimiento de la Lengua Señas Colombiana..., ahora vemos un cambio avances en la Lengua de Señas, es un muy buen trabajo el que han hecho” (Persona Sorda 1), “Siempre había querido aprender una segunda lengua...me di cuenta que mi segunda lengua es la lengua de señas... es una experiencia muy enriquecedora, nunca había tenido contacto con personas Sordas.” (Guía Interprete de la Naturaleza 2).

Indiscutiblemente, se hace necesario seguir trabajando a favor de los derechos de las personas Sordas, principalmente en lo concerniente al derecho al acceso a la información y comunicación en igualdad de condiciones. Esta experiencia ha sido muy enriquecedora para la comunidad Sorda, para personal del Zoológico y sus visitantes y todos los actores que han participado a lo largo del proyecto, avanzando cada vez más la generación de más espacios inclusivos y accesibles comunicativamente, para la población Sorda.

## **Conclusiones**

Se destacan las siguientes:

- Equiparación de oportunidades, al brindar un nuevo espacio inclusivo para los Sordos, en el que pueden divertirse, recrearse, aprender, compartir, relacionarse con otros en igualdad de condiciones con su familia, la comunidad Sorda y oyente.
- Es posible realizar los ajustes razonables en los espacios culturales y recreativos; e ir de la teoría a la práctica, para eliminar las barreras habituales comunicativas que encuentran permanentemente las personas Sordas.
- La sensibilización es un factor importante para movilizar a la comunidad oyente a generar cambios significativos en torno a procesos de inclusión social y cultural de poblaciones con capacidades diversas.
- Aporte a la comunidad Sorda de un nuevo repertorio léxico para su lengua, referido a la categoría de los animales, que le permitirá su acceso a la información y al conocimiento, en igualdad de condiciones.
- Contribución a la difusión y valoración de la Lengua de Señas Colombiana y la cultura de la comunidad Sorda, en otros espacios y contextos sociales, en este caso el cultural desde una perspectiva comunicativa.



Se proyecta vincular la experiencia a otros espacios culturales, tales como Museos, Casas de la Cultura, Escenarios Recreativos y Deportivos, entre otros escenarios de educación no convencional, articulándolo a las acciones y/o programas desarrollados por la entidad territorial en el Departamento del Atlántico a favor de las personas con discapacidad.

## **Bibliografía**

Boletín Territorial. Observatorio Social (2015). Datos estadísticos de la Población Sorda, INSOR. Recuperado de: <http://www.insor.gov.co/observatorio/estadisticas-basicas-poblacion-sorda-colombiana/>

Congreso de Colombia. (2013). Ley Estatutaria 1618 de 2013. Por el cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201618%20DEL%2027%20DE%20FEBRERO%20DE%202013.pdf>

Domínguez, A. (2009). Educación para la inclusión de alumnos sordos. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 3(1), 46 – 61. Recuperado de: [http://sid.usal.es/idocs/F8/ART11921/educacion\\_para\\_la\\_inclusion\\_de\\_alum\\_sordos.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/ART11921/educacion_para_la_inclusion_de_alum_sordos.pdf)

Domínguez, M. (1996). La familia y el bebé sordo. Algunos fundamentos lingüísticos y psicopedagógicos para decisiones difíciles. Revista el Bilingüismo de los Sordos, 1(2), 12 – 17.

Jiménez, J. (2009). Recomendaciones para la accesibilidad de poblaciones con limitación visual, Sorda y Sordociega, a espacios abiertos y cerrados. Ministerio de Educación Nacional – Instituto Nacional para Sordos. Recuperado de: <http://www.pactodeproductividad.com/pdf/recomendacionesparalaaccesibilidaddepoblacionesconlimitacionvisualsorda ysordociega.pdf>

Herrera, V. (2005). Adquisición temprana de lenguaje de signos y dactilología. Revista psicopedagógica, (77 – 78), pp. 2 – 10. Recuperado de: [https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Herrera\\_Adquisicion\\_temprana\\_LS\\_y\\_dactilologia\\_20051.pdf](https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Herrera_Adquisicion_temprana_LS_y_dactilologia_20051.pdf)

Molano Cubillos, N. (2014). Lineamientos para la promoción y gestión integral de la salud auditiva y comunicativa. Somos todo oídos. Recuperado de: <file:///C:/Users/lutria/Downloads/Lineamientos%20salud%20auditiva%20guia%20metodologica%202017.pdf>

Red Departamental de Museos del Atlántico. (2014). Ruta de Museos del Atlántico. Universidad del Atlántico.

Utria, L. (8 de septiembre de 2013). La lengua de señas: lengua natural de las personas Sordas. Heraldo de Barranquilla, pp. 7 C.

## **Una mirada a la pedagogía de las emociones en el post conflicto colombiano**

“Reconciliemonos, vivamos juntos y creemos una nueva nación “  
Nelson Mandela

**Shirley Buelvas Salas**

Facultad de Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación Especial

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [szbuelvas@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:szbuelvas@mail.uniatlantico.edu.co)

### **Introducción**

El CMH (Centro de Memoria Histórica ) 2001 dice que, La actualidad en Colombia nos permite colocar nuestra mirada en un periodo de guerra de aproximadamente sesenta (60) años de conflicto interno el cual ha dejado miles de víctimas a lo largo del tiempo, muchos actores armados, algunos ingresando voluntariamente , otros de manera forzada integrando las filas de los grupos ilegales a muy temprana edad siendo también víctimas del horror de la violencia, quedando al margen del desarrollo libre de la personalidad, sin vivir su pubertad y adolescencia, etapas claves en el desarrollo evolutivo del ser.

No obstante las secuelas que deja ser víctima de la guerra o de otro tipo de violencia como la sexual, no son las mismas que ser víctima de un desastre natural por ejemplo, ya que cuando se es víctima de éste, el individuo entiende que fueron situaciones propias de la naturaleza , mientras que cuando son actos de violencia se pierde la confianza en el entorno socio cultural, no hay convicción sobre la moral y las buenas costumbres de los demás; cada paso que se da va cargado de inseguridad emocional. Además, siempre creemos que seremos blancos de ataques, es aquí donde el individuo tiene un estado de hipervigilancia.

Cada niño que fue víctima del conflicto armado en Colombia guarda en su memoria las huellas que deja la guerra, éstas pueden durar años en dejar de perturbarlos. día a día los recuerdos de lo vivido se reproducen de manera inconsciente. “las víctimas de un trauma devastador pueden no ser nunca más las mismas biológicamente” comenta (Charney, 1993) Psiquiatra de YALE Director de Neurología Clínica del Centro Nacional. “no importa si fue el incesante terror del combate, las torturas o los repetidos maltratos en la infancia o una experiencia única como estar atrapado en un huracán o estar a punto de morir en un accidente automovilístico. Cualquier estrés incontrolable puede tener el mismo impacto biológico”. Estos momentos de gran impacto negativo nos llevan a una gran impotencia que producen el llamado estrés post- traumático TEP.

Durante las décadas del conflicto armado en Colombia son muchas las historias de familias desintegradas, desaparecidos, huérfanos, viudas y agresores. Testimonios que muchos podemos dar como protagonistas y víctimas del conflicto, aún después de muchas décadas son pocas las personas que han podido reeducarse emocionalmente ya

que el paso de los años y falta de intervención profesional no permite entrar en un proceso de transición adecuado, las personas que han sido participantes directos de estos eventos. Las víctimas insertan en sus emociones “el temor” no obstante éste va desapareciendo paulatinamente pero nunca es eliminado debido a que el cerebro se encuentra condicionado, los Psicólogos lo llaman “condicionamiento al temor” para referirse a algo que no es amenazante sin embargo es temido.

Es importante que la pedagogía utilizada en el territorio nacional sea la más eficaz resaltando que en gran porcentaje nuestra educación evoca el concepto (Freire, 1972) donde se refiere a la educación tradicional como “acto de depositar en el cual los educandos son los depositarios y el maestro es quien deposita”. Esta no debe ser la premisa a utilizar en el proceso de cómo *aprender a desaprender* Emocionalmente en momentos de transición.

Para esto el gobierno colombiano ha creado a través del Decreto 1038 de 2015 “por el cual se reglamenta la Cátedra de la Paz”, y en el cual se indican los objetivos de la Cátedra: “deberá fomentar el proceso de apropiación de conocimientos y competencias relacionados con el territorio, la cultura, el contexto económico y social y la memoria histórica, con el propósito de reconstruir el tejido social, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consignados en la constitución “ Artículo 2. En éste decreto se dan todos los lineamientos necesarios para la práctica en el aula del área de la cátedra de paz.

En momentos de post-conflicto se hace necesario que nuestra labor como docentes vaya más allá de la preparación de una asignatura, no se debe limitar a enseñar operaciones matemáticas, leer o escribir. La realidad social y el contexto nos exige manejar inclusión, flexibilizar el aula y además desde la educación especial propiciar cambios que no sólo aborden una reacomodación de las funciones cerebrales sino un cambio de tipo social y emocional, es indispensable proporcionar inteligencia a la emoción y conocimiento a los sentimientos. Para esto encontramos DBA Dispositivos Básicos de Aprendizaje: motivación, atención, memoria, sensopercepción y habituación según Arcoaga (1974) en su obra Aprendizaje Fisiológico y Aprendizaje Pedagógico, define la Motivación: “Como el estado de excitabilidad óptima para iniciar un condicionamiento, como una de las condiciones del sistema nervioso central que hacen posible comenzar un proceso de aprendizaje. Motivar para una determinada forma de aprendizaje escolar significa crear estímulos convenientes que susciten la atención”.

Una gran oportunidad para desarrollarnos plenamente como docentes y aportar desde la primera infancia nuevas tendencias que ayuden a la reconstrucción emocional la encontramos en el aprendizaje a través del juego y la lúdica explorar en los niños sus inquietudes, llevarlos a conocerse interiormente e interactuar con los demás propiciando relaciones interpersonales basadas en el respeto, la moral, las buenas costumbres, la valoración del otro y motivar al estudiante al aprendizaje integral.

Otra forma de contribuir es a través de la didáctica del juego y la creatividad pautas de tolerancia, comprensión, habilidades para resolución de conflictos, aumentar las habilidades cognitivas, ser cooperativo, no disminuirse ante la frustración, autodominio, elevar la autoestima, mayor empatía, capacidad de perdón ante alguna dificultad, propiciar un ambiente positivo en el aula.

En la sociedad de hoy se presentan fenómenos de globalización industrial, profesional, social y cultural. Es por esto que el individuo debe poseer características muy relevantes en las competencias personales como la tolerancia el saber interactuar con los demás, la profesionalización entre otras. Cuando éstas competencias no se adquieren o no se logran, se presentan cambios en las emociones como sentimientos de frustración las cuales van con nosotros a través del tiempo siendo transmitidos la a las futuras generaciones

Se debe mencionar que genéticamente estamos dotados de emociones que determinan en gran parte nuestra personalidad, el término emoción viene del latín “motere”, es decir éstas generan un impulso que nos lleva a actuar de diferentes maneras de acuerdo a el tipo de sentimientos. El ser humano necesita manejar un equilibrio en sus estados emocionales para que ellas a su vez armonicen los pensamientos y así poder aflorar las cualidades y capacidades que nos lleven al libre desarrollo de nuestra personalidad sacando el mejor provecho de ellas. (Gardner, 1984) Afirma que “el aporte que se puede hacer en la educación a los niños es ayudarlo a acceder al campo donde desarrollen sus talentos plenamente”. Esto se logra guiando al estudiante hacia el auto-reconocimiento siendo capaz de explotar los dones y talentos que posee.

La teoría de las inteligencias múltiples de (Gardner, 1984) menciona la inteligencia intrapersonal; que describe cómo puede el individuo manejar sus emociones, usarlas adecuadamente en sus relaciones interpersonales y logra automotivación, además como maneja la empatía y las buenas relaciones sociales. Posteriormente encontramos a (GOLEMAN, 1995) con su gran publicación de “Inteligencia Emocional”, que es definida por el autor como “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y de los demás y cómo manejar adecuadamente nuestras relaciones interpersonales. Sin embargo, si analizamos las diferentes funciones cerebrales es pertinente aclarar que el cerebro no aprende solo; éste es social aprende con a través de estímulos externos para esto es necesario apropiarse del concepto de los dispositivos básicos de aprendizaje DBA para posteriormente entrar a observar al individuo y conocer cuál es su forma de aprender ya que cada cerebro es único y se organiza de diferentes formas. dentro de los DBA encontramos las motivaciones y la atención los cuales serán de gran utilidad para llegar a la plenitud de las emociones. Estudios dan cuenta de experiencias donde las personas recuperan capacidades y destrezas que parecían perdidas, existen testimonios de personas que sufren accidentes cerebrales y través de la plasticidad cerebral pueden obtener nuevos conocimientos. La aplicabilidad de la Teoría de las inteligencias múltiples de (Gardner, 1984) y el desarrollo de la inteligencia emocional de Daniel Goleman son herramientas que en conjunto con los DBA (motivación y atención) son muy funcionales en la pedagogía actual. Sería necesario entonces, entender que el individuo aprende no sólo escuchando conceptos de una clase magistral (educación tradicional) sino que aprende haciendo.

La experiencia se da en el contexto (aula y entorno familiar) dicho así, el niño lleva hechos del pasado y conocimientos que adquiere en su nuevo contexto, depende del estímulo que reciba así será el impacto. sabemos que en educación no existen límites por eso es muy relevante la forma como se generan los estímulos deben ser novedosos, llamativos; así se activa la amígdala cerebral que activa la producción de dopamina, adrenalina y serotonina (neurotransmisores que generan deseo, satisfacción) en la búsqueda de emociones positivas.

El aprendizaje activo para los niños es llevarlos al contexto a través del juego logrando que ellos identifiquen cuáles son sus afinidades y en qué competencias tienen más destrezas para así explotar más éstas áreas. El docente debe ser capaz de expresarse adecuadamente ante sus estudiantes, cada actividad de tener metas específicas, procurar no aflorar estados de ánimo negativo, controlar los impulsos, entrar en diálogo permanente con la intención de conocer los sentimientos de sus dirigidos, estar dispuesto a escuchar permanentemente. En las lecturas de las asignaturas se pueden hacer comentarios de manera metafórica que inculquen motivación, autoestima.

Además, es pertinente que el docente conozca la procedencia de cada estudiante, cuál es su contexto para entrar a actuar en el aula en el proceso pedagógico de aceptación mutua, poder perdonar al prójimo. Es necesario establecer las pautas precisas para desarrollar estas capacidades en los estudiantes, por eso es indispensable estar alerta y entrar como pedagogo en una actitud de disponibilidad total al mejoramiento de la autoestima en los niños en pos de un futuro más alentador procurando borrar desde la escuela los hábitos mezquinos de vivir en medio de la guerra.

#### 1. ¿Cómo el docente puede desarrollar la motivación en sus estudiantes?

- Inicia la motivación a través de videos, debates o pregunta problema para activar las funciones neurales (amígdala cerebral).
- Con los conocimientos previos, invitar a los estudiantes a desarrollar mapas conceptuales, lluvia de ideas en trabajo cooperativo donde sean ellos los protagonistas con estas técnicas se les lleva a la acción.
- No llevar una clase magistral, Fredman en el 2014 afirma que las metodologías inductivas son más significativas en el aprendizaje.
- Realizar lecturas con contenidos más técnicos, reforzando y valorando el esfuerzo, si es posible premiar para motivar
- Retroalimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de autoevaluación o feedback de cada tema o unidad.
- Incentivar el trabajo y aprendizaje cooperativo, aquí es pertinente cambiar la forma como están
- distribuidos los muebles del salón de clase que pasen de ser de manera individual a más grupal.
- Es muy relevante la actitud del maestro quien debe mostrarse apasionado con su labor docente, mostrar que ama su oficio

Las afirmaciones anteriores nos permiten compartir experiencias llevadas a la práctica docente como son la realización de talleres didácticos dirigidos a población diversa que pertenecen a la Básica Primaria elaborando un plan de trabajo enfocado en las emociones y las inteligencias múltiples, de este modo se puede observar cómo paulatinamente los estudiantes a través de esta metodología pueden aflorar sus sentimientos sin estar sometidos a ningún tipo de presión. Es el maestro a quien le corresponde a través de la observación durante la realización de las actividades, interpretar que tipo de emoción puede provocar en sus dirigidos.

Esta experiencia se da bajo el paradigma socio-crítico dentro de la investigación - acción ya que los docentes estuvimos inmersos en el contexto. Como resultado después de estudiar las teorías mencionadas se elaboró un PPA (proyecto pedagógico de Aula) que

permitiera un acercamiento a las emociones en los niños orientándolos desde el juego y la didáctica, logrando una secuencia con días temáticos establecidos por los docentes que intervienen dicha experiencia de la siguiente manera:

**Momento de lectura:** Los niños escogen el tema, se comparte la lectura maestro - alumno, se establece un paralelo entre el cuento y vivencias reales en el entorno para posteriormente hacer una retroalimentación donde se les da la opción de interactuar entre sí, respetando los conceptos de los demás. **Días Temáticos:** Centrándose en el tema escogido llevar a los niños al aprovechamiento integrándolos completamente a las actividades diarias que se escogen para tal fin. Durante la realización de las actividades manuales se usa material reciclado, donde sean los estudiantes guiados por el docente quienes se incorporen en su labor de pequeños investigadores y creadores. Para ejemplificar, el día del teatro son los estudiantes quienes crean su propia historia y las llevan a la representación desarrollando así, aprendizaje cooperativo, relaciones interpersonales y otras capacidades.

**Técnicas de Relajación para niños:** El momento de enseñarles a los estudiantes a entrar en YO interior a través de ésta técnica. es muy apropiado para el equilibrio emocional, son de gran provecho para el pedagogo ya que se logra retroalimentar conociendo que tipo de sensación vivió, qué lugares exploró el niño durante el desarrollo de la misma. **Trabajo en equipo:** Se planean con la finalidad de enseñar valores como la tolerancia, la responsabilidad, la cooperación desde las emociones. Una práctica fue el aprendizaje del cuerpo humano, dentro del grupo se escoge un equipo a cada integrante se le asigna un órgano el cual deben elaborar, mostrar su función y que les aporta a otras partes del cuerpo. Ésta actividad dentro de la lúdica haciendo exposiciones representativas a manera de diálogo. Todas las actividades deben estar relacionadas con la creatividad, el arte, la destreza física, la cooperación, el trabajo en equipo, conocerse a sí mismo, relacionarse con respeto aceptando las diferencias partiendo del docente como un guía permanente.

Al final de la investigación se realizaron entrevistas a padres y estudiantes donde se evidenciaron cambios de actitudes y comportamientos, además pudieron expresar problemas emocionales algunos estudiantes que venían con cargados con eventos negativos a nivel emocional lo que permitió sugerir la intervención de un grupo interdisciplinario cuando fuese necesario.

### **Bibliografía**

CMH Centro de Memoria Histórica. (2001). Los orígenes, las dinámicas y el crecimiento del conflicto armado.

Charney, D. (1993). beneficios del head start.

Freire, P. (1972). pedagogy of the oppressed.

Gardner, H. (1984). Inteligencia multiples.

Goleman, D. (1995). Inteligencia emocional.

Decreto 1038 de 2015 Cátedra de la Paz Arcoaga (1974) Aprendizaje Fisiológico y Aprendizaje Pedagógico.

# **Análisis de los procesos de educación inclusiva de la población con Discapacidad de cinco municipios del Departamento del Atlántico**

**Shirley Isabel Barreiro Novoa**

Universidad del Atlántico, Colombia

Grupo de investigación Enl@ce

Correo electrónico: shirlybarreiro@mail.uniatlantico.edu.co

**Verónica de la Hoz Vargas**

Universidad del Atlántico

Grupo de investigación Enl@ce

Correo electrónico: veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co

## **Resumen**

La discapacidad es concebida como un término general que implica dificultades y limitaciones en las actividades y participación activa, debido a que afectan estructuras o funciones corporales, por lo tanto, este fenómeno implica afectaciones entre el organismo humano y características de la sociedad en la que vive, debido a esto y según la Organización Mundial de Salud, y el Banco mundial (2011) muchas personas con discapacidad carecen de igual acceso y permanencia al sistema educativo, lo cual repercute en un futuro en sus oportunidades laborales; adicionalmente, no reciben los servicios que necesitan de acuerdo con su discapacidad, y se hallan excluidos de actividades de la vida cotidiana. Teniendo en cuenta características referidas, esta investigación se enfoca, analizar cómo se están llevando a cabo los procesos de educación inclusiva en cinco municipios del departamento del Atlántico, tales como: Baranoa, Santo Tomás, Malambo, Sabanagrande y Galapa, con el objetivo de describir los procesos de inclusión y proponer planes que ayuden al mejoramiento y la satisfacción de las necesidades de la población. El estudio se abordó bajo la metodología de contenido mixto ya que se integran de forma sistémica métodos cuantitativos y cualitativos la cual está basada en el paradigma emergente, Teniendo en cuenta instrumentos, como Whodas 2.0, Educación Inclusiva con calidad; dirigidos a la población con Discapacidad de los cinco municipios del Departamento del Atlántico, con base a esta aplicación los resultados arrojados conllevan a interpretar y describir cuales son las necesidades de estos para así diseñar planes de cualificación a los procesos de inclusión educativa de dichas poblaciones.

**Palabras Claves:** Discapacidad, educación Inclusiva, planes de intervención, inclusión social.

## **Introducción**

En la discapacidad se resumen un gran número de diferentes limitaciones funcionales que se registran en las poblaciones de todos los países del mundo.

En la antigüedad el modelo médico consideraba a la persona con discapacidad como incapaz, únicamente por presentar algún tipo de alteración o limitación, no obstante, el concepto de discapacidad ha evolucionado y actualmente el modelo social de

comprensión de la discapacidad considera que el entorno en el que se encuentre la persona tiene un papel importante en este progreso.

Para la Organización Mundial de Salud (OMS), La discapacidad es entendida como un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Estas deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal (p.1).

El informe mundial de la discapacidad publicado por la OMS en el 2011, reportó que más de 1.000 millones de personas viven con algún tipo de discapacidad, representando así el 15% de la población mundial; de acuerdo con este informe, se ha aumentado entre 110 y 190 millones de personas. (p.7).

Para Colombia, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) del 2005, en el país hay aproximadamente 2,6 millones de personas con discapacidad, las cuales representan el 6,4%.

Informes más recientes como el de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del 2010, menciona que este porcentaje asciende al 7%, es decir, que más de 3 millones de colombianos viven en esta condición.

De esta manera se observa que el incremento de la población a nivel mundial aumenta, situación que no es ajena a Colombia y específicamente al departamento del Atlántico, quien en el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019 “Atlántico líder”, manifiesta que El Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE) en el año 2010 la población con discapacidad en el departamento alcanzaba las 22.958 personas, de las cuales 14.905 corresponde a los 22 municipios. De acuerdo con la información recibida por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, según los avances del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad en el departamento del Atlántico, esta población es de 19.970 en el 2013; para el 2014 se proyectan 37.160 personas, con un 26.9% pendientes de registrar, para un total de 47.156 personas en total” (p. 23).

Además, esta problemática va permeada por las desventajas que experimentan las personas con discapacidad en los procesos de inclusión, el informe mundial realizado por la Organización Mundial de Salud, el Banco mundial (2011) y el Ministro de Salud y Protección Social, 2017 coinciden que las personas con discapacidad presentan grandes desventajas para vivir con su entorno cotidiano, se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, pobreza, bajos ingresos económicos, dificultades para el acceso a servicios de salud, rehabilitación y vivienda y muchas personas con discapacidad carecen de igual acceso y permanencia al sistema educativo, lo cual repercute en un futuro en sus oportunidades laborales.

Sin duda alguna, en los últimos tiempos el problema de la exclusión educativa en personas con discapacidad en Colombia ha tomado mucha importancia, tanto que hoy hablamos de educación inclusiva la cual busca transformar todos los sistemas educativos para responder a la diversidad del alumno.

Sin embargo, Blanco, R (2006) afirma que los avances en cobertura no han sido acompañados de un mejoramiento sustantivo de la educación, especialmente la que se



ofrece a los estudiantes con discapacidad, por lo que su mayor acceso a la educación no ha supuesto necesariamente un mayor acceso al conocimiento.

Reflejo de ello es que el estudio “Situación de la Educación en Colombia” (Sarmiento, 2010), los niños y niñas de entre 3 a 5 años sin discapacidad, asisten un 11% más que los niños y niñas con discapacidad. Para la educación secundaria y media la proporción de adolescentes con discapacidad es del 12%, mientras que sin discapacidad presentan un índice de asistencia de 72,9%.

Partiendo de lo anterior se puede decir que, la incorporación de los alumnos con discapacidad en el sistema educativo, ha constituido un desafío para las escuelas, donde estas deben reorganizarse para cumplir con los indicadores de inclusión. Es por ello, que se plantea como objetivo general *Analizar los procesos de educación inclusiva en la población con discapacidad*. A través de un mayor conocimiento de la población con discapacidad y su relación con los componentes sociodemográficos, grados de discapacidad y los procesos inclusivos permitiendo así el abordaje de su situación y así Proponer plan de cualificación en torno a los procesos de inclusión educativa de la población con discapacidad de los cinco municipios del Departamento del Atlántico (Baranoa, Santo Tomás, Malambo, Sabanagrande y Galapa).

Para la realización de estudios sobre discapacidad, es importante los objetivos y estrategias desde la atención en la educación, el empleo y el bienestar familiar y psicosocial con las cuales se puedan dirigir acciones al fortalecimiento de las habilidades o potencialidades de estos individuos, debido a esto es pertinente la realización de un estudio sociodemográfico, que permita analizar y comprender a las personas con discapacidad en cuanto al grado de esta, su comportamiento y el contexto en el que se desenvuelve.

A raíz de ello, el trabajo de investigación está direccionado hacia el análisis de los procesos inclusivos en 5 cinco municipios del departamento del atlántico, a través de la caracterización y descripción de la población con discapacidad, para a partir de allí proponer un plan de cualificación que se convierta en un apoyo para las instituciones educativas pero principalmente para los docentes, puesto que, son ellos los encargados de potencializar a sus educandos a través de estrategias y planes educativos que garanticen el máximo desarrollo de estos y debido a que es el docente quien tiene el banderín del proceso educativo del estudiante, por ser el primer actor que estimula la motivación y promueve en ellos valores hacia la igualdad, respeto e inclusión. Se asume que la “La disposición y preparación profesional del profesorado es decisiva para la puesta en práctica de cualquier proyecto educativo, más aún cuando tenga elementos novedosos y complejos en comparación con las prácticas educativas tradicionales, (Cruz, Puñales&Mijenes, 2015, pág. 121). De esta manera el proyecto se llevará a cabo según los soportes teóricos indagados y la utilización de instrumentos validados que respondan factores modificables hacia discapacidad y educación inclusiva.

### *Discapacidad*

La convención internacional sobre los derechos de la persona con discapacidad de la ONU (2006) define la discapacidad como un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y limitaciones debidas a la actitud y al

entorno que impiden una participación activa y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Este concepto de discapacidad fue dado en la actualidad, donde se reconoce a las personas con discapacidad como seres humanos antes de centrarse en la condición física o cognitiva que presentan, pero no siempre fue así. En la antigüedad se hablaba de un modelo de prescindencia en el que la causa de la discapacidad tenía origen religioso, se consideraba que las personas con discapacidad eran una carga para la sociedad, sin nada que aportar a la comunidad, se suponía inconveniente el crecimiento y desarrollo de niños y niñas con discapacidad; concebir una persona con discapacidad era el resultado de un pecado cometido por los padres por lo tanto era una vida que no merecía ser vivida y eran sometidos a prácticas eugenésicas como los infanticidios. Durante la edad media se pasó a una etapa de marginación en la que se apelaba a la caridad y la mendicidad (Ripollés, 2008, p. 66 - 67). Las personas con discapacidad eran rechazadas y se consideraba que no podían tener una participación activa en la sociedad y si la discapacidad era cognitiva eran considerados como tontos o retrasados que no podían llevar una vida normal, de hecho, a algunos niños al nacer si se daban cuenta de alguna discapacidad física los abandonaban o los mataban (Merchan, 2013).

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), utiliza un enfoque “biopsicosocial” y define la discapacidad desde el punto de vista relacional, como el resultado de interacciones complejas entre las limitaciones funcionales (físicas, intelectuales o mentales) de la persona y del ambiente social y físico que representan las circunstancias en las que vive esa persona. La CIF Incluye deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Denotando los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y la de los factores contextuales individuales (factores ambientales y personales). (OMS, 2002)

Según el DSM 5 Y el Ministerio de educación nacional (MEN), la discapacidad está clasificada en: sensorial (sordos, ciegos, sordos ciegos) motora o física, intelectual, Psicosocial y sistémica.

Dentro de estos grupos vulnerables, es importante anotar que existen alteraciones que no están dentro de la clasificación de la discapacidad, pero representan un número significativo encontrado en las aulas de clases son los trastornos del neurodesarrollo como: autismo, TDAH, trastornos permanentes de voz y habla, entre otros.

### *Educación Inclusiva*

Los procesos inclusivos empiezan a llevarse a cabo poco a poco a partir del siglo XIX se empezó a aceptar en las escuelas a personas con discapacidad visual y auditiva, esto le permitió a Vygotsky darse cuenta que los procesos de aprendizaje en los niños son más efectivos a través del juego que de las formas en las que se estaba llevando a cabo. María Montessori revisando lo que se había estudiado anteriormente sobre la educación de las personas con discapacidad (Ramírez, 2009). Comprendió que la deficiencia mental no era un problema solamente médico, sino pedagógico, y creó la escuela Ortofrenética donde daba libertad para el juego, con base en el entrenamiento de las sensaciones táctiles, kinestésicas y el libre dibujo.

Según Pavón, 2001; Ovidio Decroly fue en la década del siglo XIX quién dejó huella en la educación de personas con discapacidad.

A mediados del siglo XIX, había centros especializados en la educación de personas con discapacidad o algún trastorno, los cuales eran llamadas escuelas o instituciones especiales, en las cuales se les enseñaba a los niños actividades básicas cotidianas, se les brindaban terapias según la necesidad de cada niño y en algunas se les enseñaba algún arte a los más grandes para que pudiesen desenvolverse en la sociedad y tener independencia.

Hoy en día la educación que era considerada como especial o esos centros enfocados solo a atender la discapacidad han ido desapareciendo dado que la UNESCO estableció unos lineamientos que han sido acogidos a nivel mundial en relación a la inclusión social y educativa de las personas con discapacidad, donde se busca que estas personas puedan llevar un estilo de vida que le permita realizar actividades como las otras personas, pero con las adecuaciones pertinentes según sea la discapacidad. Para esto, las escuelas regulares deben aceptar entre su alumnado a todas las personas sin discriminar por raza, condición social, cultural, religiosa, o si tiene alguna discapacidad o trastorno. Por supuesto se debe tener en cuenta realizar las adecuaciones requeridas según la individualidad y diversidad del alumnado.

En la actualidad Colombiana todos los niños sin importar su situación social, procedencia, cultura, discapacidad física, sensorial, psíquica, cognoscitiva, emocional o con capacidad intelectual excepcional, cuenta con el derecho de la educación, es decir, con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida, tal como se ve reflejada en nuestra constitución colombiana en el Artículo 67 cuando nos habla del derecho a la educación y la ley 115 de febrero 8 de 1994 en el capítulo 1 artículo 46 cuando nos habla de inclusión educativa.

La inclusión no solo les compete a políticas colombiana, estas van acorde con un sistema ya establecido por organizaciones internacionales como lo son la ONU y promulgadas por la UNESCO. El término inclusión se define como:

Un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema marginal que trata sobre cómo integrar a ciertos estudiantes a la enseñanza convencional, representa una perspectiva que debe servir para analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que los maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un desafío y una

oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender" (UNESCO, 2005, pág. 14.)

El Decreto 1421 de Agosto 2017, el cual reglamenta la atención educativa a la población con discapacidad bajo un enfoque inclusivo, relata en el numeral 4, sobre Ajustes Razonables, definiéndolo como; acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante, que persisten a pesar de que se incorpore el Diseño Universal de los Aprendizajes, y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. Los ajustes razonables pueden ser materiales e inmateriales y su realización no depende de un diagnóstico médico de deficiencia, sino de las barreras visibles e invisibles que se puedan presentar e impedir un pleno goce del derecho a la educación. Son razonables cuando resultan pertinentes, eficaces, facilitan la participación, generan satisfacción y eliminan la exclusión. A través de estas se garantiza que los estudiantes puedan desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran, y así poder garantizar su desarrollo, aprendizaje y participación, para la equiparación de oportunidades y la garantía efectiva de los derechos.

## **Metodología**

Desde la perspectiva sobre la que se basan los objetivos de este estudio, se puede decir que estaría orientado epistémicamente bajo el paradigma emergente que de acuerdo a (De miguel, 1997) señala como paradigma universal, es un metasistema de referencia cuyo objetivo es guiar la interpretación de las interpretaciones y la explicación de las explicaciones basándose en amplios postulados o principios básicos de apoyo, que evalúan la solidez de las reglas seguidas por nuestro propio pensamiento. Teniendo en cuenta se aplicarán diferentes instrumentos a la población con Discapacidad de los cinco municipios del Departamento del Atlántico, con base a esta aplicación los resultados arrojados nos llevan a interpretar y describir cuales son las necesidades de estos para así diseñar planes de cualificación a los procesos de inclusión educativa de dicha población, que sean útiles para mejorar la calidad de vida en el diario vivir de esta población. El tipo de investigación es mixta tal como señala (Mendoza, 2008) que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. El diseño de investigación es de tipo descriptivo, donde se busca comprender la descripción, registro análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, persona o grupos que funcionan en el presente (Hernández Sampieri y Mendoza, 2008). La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho y su principal característica es la de presentarnos una explicación correcta teniendo en cuenta que este tipo de investigación interpreta lo que es.

### *Técnicas e Instrumentos*

Dentro de los instrumentos utilizados en la presente investigación se encuentra la observación que Hernández et al (2014) define como un método de recolección de datos

consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. (p. 260). Esta investigación se realizará de forma indirecta dado que su único objetivo es recoger la información del trabajo propuesto.

Respondiendo al objetivo general y objetivos específicos se aplicarán 2 instrumentos el WHO DAS 2.0 y el Índice de Inclusión.

El primer instrumento WHO DAS 2.0, el cual va dirigido a estudiantes con discapacidad o padres, madres y/o cuidadores en tal caso que estos no se encuentre apto para responder, este cuestionario cuenta con preguntas de aspecto sociodemográficos, y preguntas básicas que describen el nivel de dificultad que el sujeto ha tenido en los últimos 30 días en los dominios de cognición, movilidad, cuidado personal, relaciones, actividades cotidianas y participación lo cual permitirá determinar el grado de discapacidad.

El segundo Instrumentos es el Índice de Inclusión Educativa, el cual cuenta con dos cuestionarios, el primero va dirigido a padres y estudiantes y el segundo cuestionario a directivos docentes, docentes y administrativos, este es un instrumento que permitirá medir el proceso educativo en cuanto a la inclusión educativa.

De acuerdo con el MEN (2009) para la implementación del Índice de inclusión cada institución debe adaptar los ítems planteados a las características del mismo a través de una serie de rutas metodológicas.

Cada cuestionario posee preguntas cerradas con opción múltiple y única respuesta, el diseño de las opciones de respuesta está basado en un escalamiento tipo Likert, el cual busca medir la actitud de las personas frente a un acontecimiento o fenómeno previamente presentado.

## **Bibliografía**

Agudelo, M (2013). Caracterización de las personas con discapacidad matriculadas en instituciones de atención y rehabilitación, Sabaneta 2013. Sitio web: [http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/2589/2/Caracterizacion\\_personas\\_discapacidad.pdf](http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/2589/2/Caracterizacion_personas_discapacidad.pdf)

Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD, antes AAMR) recoge en su 11<sup>a</sup> edición (2010). <http://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-de-psiquicos/discapacidad-intelectualp/definicion-de-discapacidad-intelectual/>

Blanco, R (2007). Educación de Calidad para todos: Un asunto de Derechos Humanos. UNESCO. Sitio web: [https://www.oei.es/historico/reformaseducativas/educacion\\_calidad\\_todos\\_asunto\\_de\\_rechos\\_humanos\\_prelac.pdf](https://www.oei.es/historico/reformaseducativas/educacion_calidad_todos_asunto_de_rechos_humanos_prelac.pdf)

Booth, T; Ainscow, M; Black-Hawkins, K; Vaughan, M y Shaw, L (2002). Índice de Inclusión:Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Sitio web:

<https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20Spanish%20South%20America%20.pdf>

Cendrero, L. (2017). La discapacidad como factor de discriminación en el ámbito laboral. Madrid. Sitio web: <https://eprints.ucm.es/40893/1/T38289.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Dirección de Censos y Demografía. Censo general 2005. Colombia, 2005.

Decreto 1421, 29 de agosto de 2017. Sitio web: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%209%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>

Echeita, G y Ainscow, M (2011). La Educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Sitio web: <https://www.psicologiauam.es/gerardo.echeita/DOCUMENTOS,%20ARTICULOS,%20PONENCIAS,/Educacion%20inclusiva%20como%20derecho.%20Ainscow%20y%20Echeita.pdf>

Garavito, D. (2014). La inclusión de las Personas con Discapacidad en el mercado laboral colombiano, una acción conjunta. Bogotá, Colombia. Sitio web: <http://bdigital.unal.edu.co/46075/1/52646657.2014.pdf>

Gispert Magarolas, Clot-Razquin , Rivero Fernández , Freitas Ramírez,Ruíz-Ramos, Ruíz Luque, Busquets Bou , M<sup>a</sup> Argimón Pallàs (2008). El perfil de la dependencia en España: un análisis de la encuesta de discapacidades de 1999. Revista Española de Salud Pública. Sitio web: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272008000600006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000600006)

Granada Azcárraga, M., Pomés Correa, M. P., & Sanhueza Henríquez, S. (2013). Actitud de los profesores hacia la inclusión educativa. Sitio Web: <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/handle/2133/3301>

Gil Obando, L., López López, A., Barreiro Novoa, S., Molina Heredia, Y., & Solano Esparragoza, Z. del. (2018). Discapacidad y calidad de vida en población adulta del Municipio de Soledad, Atlántico – Colombia. *Inclusión & Desarrollo*, 5(2), 143-158. Sitio web: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5.2.2018.143-158>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Metodología de la investigación Sexta edición. México: McGraw-Hill.

Instituto Nacional para Sordos—INSOR (2015). Boletín Territorial. Sitio web: [http://www.insor.gov.co/observatorio/download/boletin\\_municipal/Malambo.pdf](http://www.insor.gov.co/observatorio/download/boletin_municipal/Malambo.pdf)

LA Valencia. 2014. Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos. Prensa indígena. Sitio web: <http://prensaindigena.org/web/pdf/Historiadeladisca.pdf>

Martínez, H y Blandón, K (2016). Hacia una escritura coherente y cohesiva desde la escuela apoyada en tic en la institución educativa municipal José de los Santos

Mousalli, G (2015). Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Sitio web: [https://www.researchgate.net/profile/Gloria\\_Mousalli/publication/303895876\\_Metodos\\_y\\_Disenos\\_de\\_Investigacion\\_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gloria_Mousalli/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa/links/575b200a08ae414b8e4677f3.pdf)

Mercado, A; Henríquez, M; Lían, T. (2018). Determinantes sociales de la salud predictores del grado de discapacidad en personas mayores de 18 años – estudio multicéntrico. Barranquilla, Atlántico. Sitio web: <http://repositorio.autonoma.edu.co/xmlui/bitstream/handle/11182/412/Determinantes%20sociales%20de%20la%20salud%20predictores%20del%20grado%20de%20discapacidad%20en%20personas%20mayores%20de%2018%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud (2010). Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Sitio web: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR246/FR246.pdf>

Muñoa-Ubis.M-T. (María Teresa) (2015) la discapacidad. Sitio web <http://hdl.handle.net/10171/39658>  
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/39658/1/Teresa%20Mu%C3%B1oa%20OTFG%20Pedagog%C3%ADa.%20pdf.pdf>  
<https://www.saldarriagaconcha.org/cuales-son-los-retos-de-la-educacion-inclusiva-en-colombia-para-2019/>  
<http://gonzalezmebarakconsultoresjuridicos.co/index.php/24-conceptos-emitados/31-educacion-inclusiva-decreto-1421-del-29-de-agosto-de-2017>

Naciones Unidas. (2014). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad Guía de formación Serie de capacitación profesional N° 19. Sitio web: [https://www.ohchr.org/Documents/Publications/CRPD\\_TrainingGuide\\_PTS19\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Publications/CRPD_TrainingGuide_PTS19_sp.pdf)

Neves, P y Álvarez, E (2013). Estudio descriptivo de las características sociodemográficas de la discapacidad en América Latina. Madrid, España. sitio web: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/3164/TESIS%20FINAL%20ALIRIO%20ALFONSO%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ONU (2006). Convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. sitio web <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Convenci%C3%B3n%20sobre%20los%20Derechos%20de%20las%20Personas%20con%20Discapacidad%20Protocolo%20Facultativo.pdf>

Organización Mundial de la Salud (sf). Discapacidad. Sitio web: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>

Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Sitio web: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445\\_spa.pdf;jsessionid=372A9DD97A42D2243E80B9F820F98BBE?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf;jsessionid=372A9DD97A42D2243E80B9F820F98BBE?sequence=1)

Organización Mundial de la Salud (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. Sitio web: [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)

Plan de Desarrollo (2016-2019) “Atlántico Líder”. Sitio web: [http://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan\\_desarrollo/Plan\\_Desarrollo\\_Ver\\_PPD\\_2016-2019\\_v.f.pdf](http://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan_desarrollo/Plan_Desarrollo_Ver_PPD_2016-2019_v.f.pdf)

Plan de Desarrollo Malambo “Para seguir avanzando” (2016-2019). Sitio web: <http://www.malambo-atlantico.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%20-%20Para%20Seguir%20Avanzando%202016%20-2019.pdf>

Pozzo, M. I., Borgobello, A. y Pierella, M. P. (2018). so de cuestionarios en investigaciones sobre universidad: análisis de experiencias desde una perspectiva situada. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 8 (2), e046. <https://doi.org/10.24215/18537863e046>

Ramírez-Valbuena. (2017). La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuadernos de lingüística hispánica. Sitio web [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica\\_hispanica/article/view/6195/6312#toc](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica_hispanica/article/view/6195/6312#toc)

Ruiz, C (1992). Instrumentos y Técnicas de Investigación Educativa: Un Enfoque Cuantitativo y Cualitativo para la Recoleccion y Analisis de Datos. Danaga. Sitio Web: [https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos\\_y\\_Tecnicas\\_de\\_Investigaci%C3%B3n\\_Educativa\\_-\\_Carlos\\_Ruiz-Bolivar.pdf](https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos_y_Tecnicas_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_-_Carlos_Ruiz-Bolivar.pdf)

Serrano R, C., & Camargo L., D. (2011). Políticas de inclusión educativa del discapacitado. barreras y facilitadores para su implementación: Bucaramanga, 2010. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Sitio Web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12021452009>

Zúñiga, Iemjusz, y el centro educativo rural la yaya. Sitio web: [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2761/TGFINAL\\_MTIC\\_Mena%2c%20Blandon.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2761/TGFINAL_MTIC_Mena%2c%20Blandon.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



# MEMORIAS



**II** CONVENCIÓN  
INTERNACIONAL DE  
EDUCACIÓN INCLUSIVA

"Por una educación  
abierta a la diversidad"

**DOCUMENTOS DE POSTERS**

# **Estrategias neurodidácticas para fortalecer el proceso de aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual**

**Mayolis Anaya Bertel**

Correo electrónico: manayab@est.uniatlantico.edu.co

**Delia Santiago Llorente**

Correo electrónico: desthersantiago@est.uniatlantico.edu.co

Universidad del Atlántico

## **Resumen**

Los estudiantes con discapacidad intelectual presentan una serie de dificultades dentro de su proceso de aprendizaje, tanto académicas como adaptativas que no les permiten desenvolverse dentro del contexto escolar, familiar y de la sociedad en general. Es por ello, que el objetivo principal del presente trabajo de investigación es fortalecer los procesos de aprendizaje de estudiantes escolarizados con discapacidad intelectual, a través de estrategias neurodidácticas. Esta investigación se consigna bajo los parámetros del paradigma empírico analítico, siendo una investigación descriptiva de estudio de caso, el cual se realizó con una muestra de 8 estudiantes, con un rango de edad entre 8 y 13 años de género femenino y masculino pertenecientes a los niveles socioeconómico 1 y 2 en condición de discapacidad intelectual, escolarizados en los grados 2°, 3°, 4°, y 5° del nivel de básica primaria de la Institución Educativa N° 5 Eustorgio Salgar de Puerto Colombia, Atlántico, los cuales cumplen con los criterios de selección expuestos en la metodología de este trabajo. Las técnicas e instrumentos que se utilizaron fueron entrevista estructurada, realizada bajo los criterios de conocimiento de la discapacidad intelectual, aprendizaje y abordaje pedagógico y didáctico y de esta población; observaciones realizadas en los escenarios donde se realiza el proceso pedagógico y las Escalas Neuropsicológica Infantil II (ENI II) y la escala de comportamientos adaptativos Vineland 3 con la cual se caracterizaron los componentes cognitivos y adaptativos con relación a los procesos de aprendizaje de los participantes. A través de la aplicación de estos instrumentos obtuvimos el constructo del perfil cognitivo, es decir el reconocimiento de las habilidades lectoescritoras y aritméticas de cada estudiante, además de las características del ambiente de aprendizaje y el conjunto de estrategias didácticas poco pertinentes para esta población.

**Palabras Claves.** Estrategias Neurodidácticas, Neuroaprendizaje, Discapacidad Intelectual

## **Introducción**

Dentro de los factores que evidencian la deficiente calidad educativa en la escuela, se destaca la constante aplicación de métodos tradicionales y una didáctica que no está acorde con los avances tecnológicos, para que las aulas cumplan su función de ser aulas inclusivas y así los niños con discapacidad junto a sus familias

reconozcan los avances y puedan mantener una motivación hacia el proceso de aprendizaje, para lograr mejor adaptabilidad a la vida de las personas con discapacidad intelectual, porque si bien sabemos que la atención a la diversidad y el logro de una igualdad de oportunidades real debe ser un reto permanente para las instituciones educativas, fundamentalmente la escuela, los docentes y las familias que ejercen un trabajo en la enseñanza, “la intervención en el aula en insuficiente y se hace patente que la escolaridad no garantiza necesariamente la equidad y la inclusión en educación”. (Calero, 2006).

Echeita (2017) plantea que la educación escolar que ahora tenemos heredera de unas formas de pensar y valorar la diversidad del alumnado en términos de categorías excluyentes y jerarquizadas; niños y niñas, alumnos buenos y malos, capaces y (dis)capacitados, payos y gitanos, autóctonos y migrantes, “normales y raros” (Ballard, 2012; Echeita, Simón, López y Urbina, 2014) NO es capaz de *responder con equidad* en relación a tres grandes tareas:

Primero, *acoger a TODO* el alumnado, independiente de sus necesidades educativas -porque, si nadie dice lo contrario, todos tenemos igual dignidad y *derecho* a estar y compartir los espacios comunes donde se construye la ciudadanía.

Segundo, hacer que *TODOS se sientan reconocidos, partícipes activos y personas queridas y estimadas* por sus iguales y su profesorado. Ocurre que cuando la escuela acoge hoy a muchos de los que han estado fuera por mucho tiempo (por ejemplo, buena parte de la infancia con (dis)capacidad), no les ofrece a todas y a todos, oportunidades equiparables para que, en efecto, sean queridos y estimados por como son (no por su cercanía o lejanía a un determinado patrón de *normalidad*); para que construyan una identidad en positivo y no “deficitaria” o de menor valor, y para que se sientan parte de un grupo y tengan amistades y relaciones sociales significativas, alejando con ello el riesgo de marginación o peor aún, de maltrato por sus iguales (Calderón, 2014; Fernández Enguita, Gaete y Terrén, 2008). Y en tercer lugar, hablamos de *educación inclusiva* porque la educación que vemos desarrollarse cotidianamente en los centros educativos (desde infantil hasta la universidad) NO tiene suficientes estrategias, formas de organización y modos de enseñar y evaluar variados y diversificada (Echeita, Simón y Sandoval, 2014), que permitan el aprendizaje, al más alto nivel y rendimiento posible, de TODO el alumnado y de forma personalizada (Coll, 2016), alejando con ello esa lacra de los altos índices de “fracaso escolar y de la escuela” que hoy alcanza, en algunos contextos, a más de una cuarta parte de la población escolar.

Si bien es cierto, la atención a la población con discapacidad intelectual, es casi nula o incierta en las escuelas, ya que muchos de los docentes de estos niños no cuentan con las herramientas necesarias para que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo con éxito.

La decisión de realizar este trabajo se debe a la escasez de estudios encontrados en la revisión bibliográfica realizada en el ámbito nacional que investigue la percepción que la sociedad presenta sobre el colectivo de personas con discapacidad intelectual, así como el estado actual de la inclusión social del colectivo, por tanto, es importante llenar este vacío de conocimiento.

Hoy por hoy la Neurociencia ha experimentado un enorme desarrollo en estos últimos años y se ha convertido en una de las disciplinas biomédicas de mayor relevancia en la actualidad, con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje.

El desarrollo del cerebro y el aprendizaje están intrínsecamente unidos, (Saavedra, Universidad de Chile, 2009). Toda experiencia de aprendizaje que es significativa en la vida de las personas, literalmente conduce hacia nuevas conexiones neuronales, y a la secreción de componentes químicos. Siendo el aprendizaje un proceso que modifica el cerebro, la función del educador es primordial, en esta nueva manera de abordarla educación.

Es por ello que cada día surgen nuevas iniciativas que buscan el desarrollo de los procesos de aprendizaje, lo que nos lleva a pensar en la neurodidáctica, quien concibe, que el actor principal es el educando, estos son: papel activo del que aprende, intereses y necesidades de cada uno, emociones, exploración, razonamiento y comprensión.

Los modelos de Modificabilidad Cognitiva Estructural, han tenido tanta evidencia empírica para favorecer los procesos de crecimiento y adaptación de niños con discapacidad, afirmando que todas las personas pueden tener su potencial de aprendizaje desarrollado, mediante el aprendizaje mediatizado, donde el papel del educador o cuidador es fundamental e indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño. La teoría de la experiencia de aprendizaje mediatizado, explica la función de la experiencia relacionadas con el desarrollo cognitivo de las nuevas generaciones como un acontecimiento o un proceso de creación y modificación de un ser a través de la transmisión o mejor de la construcción de la cultura de un pueblo, sus valores, actitudes, intenciones, etc., ya experimentados y llevados a cabo por generaciones anteriores, con la finalidad de obtener ciertos resultados deseados.

## **Metodología**

Para la realización de esta propuesta investigativa se utilizó el paradigma empírico-analítico que según Matas (1998) prima la objetividad sobre otros elementos. Las herramientas metodológicas son el método deductivo, el uso de estrategias y técnicas cuantitativas. La pretensión de las investigaciones empírico-analíticas es generar teorías y leyes que no estén sometidos. (Matas, 1998). Este estudio es de tipo descriptivo que según Sampieri, (2014) busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Sampieri, 2014). El diseño de investigación, es un estudio de caso descriptivo, Yin, (1994) señala que el estudio de caso es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. (Yin, 1994). Por lo antes mencionado cabe denotar que nuestra investigación pretende en primera instancia caracteriza la población con discapacidad intelectual, en un contexto de escolarización, teniendo como bases fidedignas las pruebas estandarizadas que enmarque las características reales de la discapacidad en los

estudiantes de la Institución Educativa N°5 Eustorgio Salgar, para luego diseñar estrategias en base a la neurodidáctica con el fin de fortalecer el proceso de aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual

La población estuvo constituida por 150 estudiantes con una muestra de 8 estudiantes de género femenino y masculino entre 8 y 13 años de edad de los grados 1° a 4° de básica primaria, de estratos socioeconómicos bajos 1 y 2 en condición de discapacidad intelectual, pertenecientes a la Institución Educativa N°5 Eustorgio Salgar. Los participantes de la muestra fueron seleccionados bajo los siguientes criterios características neuropsicológicas (diagnóstico), quejas pedagógicas por parte de los docentes y características sociodemográficas como la edad, el género y los grados de discapacidad. Para recoger la muestra de los niños se contactó con la Psicóloga de la Institución, proporcionando le información sobre el estudio que nos disponíamos a desarrollar y solicitando le su colaboración.

Las técnicas que se utilizaron fueron las entrevistas dirigidas a los docentes con el objetivo de identificar las estrategias didácticas que utilizan para el abordaje pedagógico de estudiantes en condición de discapacidad, que, según Díaz, Torruco, Martínez & Varela, (2013) las entrevistas estructuradas se caracterizan porque las preguntas se fijan de antemano, con un determinado orden y contiene un conjunto de categorías u opciones para que el sujeto elija. Tiene la ventaja de la sistematización, la cual facilita la clasificación y análisis, asimismo, presenta una alta objetividad y confiabilidad (Díaz et al, 2013). El uso de esta técnica es de gran importancia para nuestra investigación ya que la sistematización que ella, nos facilita la clasificación y el análisis, de los datos obtenidos, asimismo, nos dota de una alta objetividad y confiabilidad. Otra de las técnicas fue la observación, dirigida a los docentes y estudiantes con el fin de reconocer los diferentes ámbitos educativos y estrategias didácticas para el proceso de aprendizaje de estudiantes en condición de discapacidad de la institución Educativa N° 5 Eustorgio Salgar. Según Campos & Lule, (2012) la observación es un procedimiento que ayuda a la recolección de datos e información y que consiste en utilizar los sentidos y la lógica para tener un análisis más detallado en cuanto a los hechos y las realidades que conforman el objeto de estudio; es decir, se refiere regularmente a las acciones cotidianas que arrojan los datos para el observador. (Campos & Lule, 2012).

Los instrumentos que se utilizaron fueron la Escala Neuropsicológica Infantil II (ENI II) dirigida a los estudiantes con la finalidad de caracterizar los componentes cognitivos. Esta prueba tiene como objetivo general la valoración neuropsicológica, implica el diagnóstico de problemas del desarrollo; la detección de alteraciones cognitivas y comportamentales, así como de condiciones no demostrables a través de un neurodiagnóstico estándar; evalúa a niños de 5 a 16 años de edad, comprende la evaluación de 11 procesos neuropsicológicos: atención, habilidades constructivas memoria, percepción, lenguaje oral, lectura, escritura, cálculo, habilidades viso-espaciales y la capacidad de planeación, organización y conceptualización, la escala de madurez adaptativa Vineland la cual evalúa los niveles de desarrollo mental y psicomotor en el tiempo. Otro de los instrumentos fue el Formato PIAR, con el fin de caracterizar a los estudiantes dejando claro cuáles son los ajustes razonables y las estrategias neurodidácticas para que su proceso de aprendizaje se dé eficazmente. Según el Decreto 1421, (2017), es una herramienta

utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las personas con discapacidad, basados en la caracterización pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos para el estudiante, entre ellos los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción. Son insumo para la planeación de aula del respectivo docente y el plan de mejoramiento institucional-PMI. (Decreto 1421, 2017).

Las técnicas de análisis de la información estuvieron constituidas por la Triangulación de métodos, técnicas y datos con el fin de relacionar la información obtenida en las entrevistas y las observaciones dirigidas a los docentes y en las pruebas para la recolección de información de los componentes cognitivos y adaptativos de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. En cuanto a la elaboración de la propuesta, en primera medida se realizó la caracterización de los componentes cognitivos de los estudiantes con Discapacidad Intelectual. A partir de ahí se dejaron claro los apoyos, los ajustes razonables y las estrategias didácticas, teniendo en cuenta el formato PIAR para garantizar que el proceso de aprendizaje de los estudiantes se dé eficazmente.

## Resultados y discusión

Teniendo en cuenta el primer objetivo, el cual era, comprender el estado de los antecedentes teóricos y conceptuales sobre el abordaje de la Discapacidad Intelectual. Dando cumplimiento al objetivo, se realizó una revisión bibliográfica de los fundamentos teóricos teniendo en cuenta las variables de estudio, Discapacidad Intelectual, Neuroaprendizaje y Estrategias Neurodidácticas, dando como resultado:

| <b>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>DISCAPACIDAD INTELECTUAL</b>  | <b>NEUROAPRENDIZAJE</b>   | <b>ESTRATEGIAS NEURODIDÁCTICAS</b>                  |
| Ríos, Vallejo, Marín & Bermejo (2015)<br>Carbonell (2016)  | Pherez, Vargas & Jerez (2017)<br>Hernández (2016)   | Hart (1999) citado por McGeeahan.<br>Guirado (2017) |
| Existe unas limitaciones significativas pero que pueden alcanzar unas mejoras en la calidad de vida. | Proceso neurológico, biológico y social en donde el cerebro participa en el proceso natural de aprender.              | Mejoras para el diseño educativo.                   |
| Huellas de aprendizaje   | El aprendizaje está basado en las características neurológicas de los individuos.<br>Docente actual (Neuro educador). | Conocer las características neuro comportamentales. |

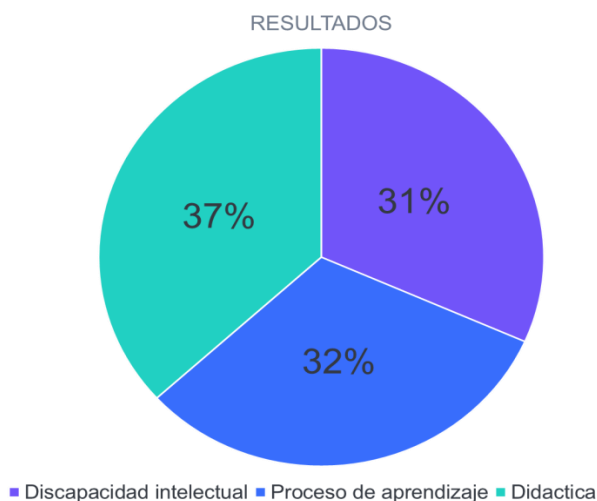
*Revisión Bibliográfica.*

En segunda instancia, dando cumplimiento al segundo objetivo, el cual era la aplicación de los instrumentos, los resultados obtenidos en la recolección de la información caben mencionar, que en el proceso de observación directa de los grados 2°, 3° y 4° del nivel de básica primaria, nos permitió diferir de algunas premisas o problemáticas relacionadas con el abordaje pedagógico utilizado para este tipo de población, a continuación:

|   |  |  |
|---|--|--|
| Desconocimiento de las características de los estudiantes con Discapacidad Intelectual. | No se observó que los docentes cuenten con apoyos o ajustes razonables para la atención de los niños con Discapacidad Intelectual. | Los recursos didácticos no son pertinentes para la población.              |
| No se concibe una caracterización de la población.                                      | La participación de los estudiantes no es activa ni centrada en ellos.   | Los espacios no son adecuados para el desarrollo propicio del aprendizaje. |

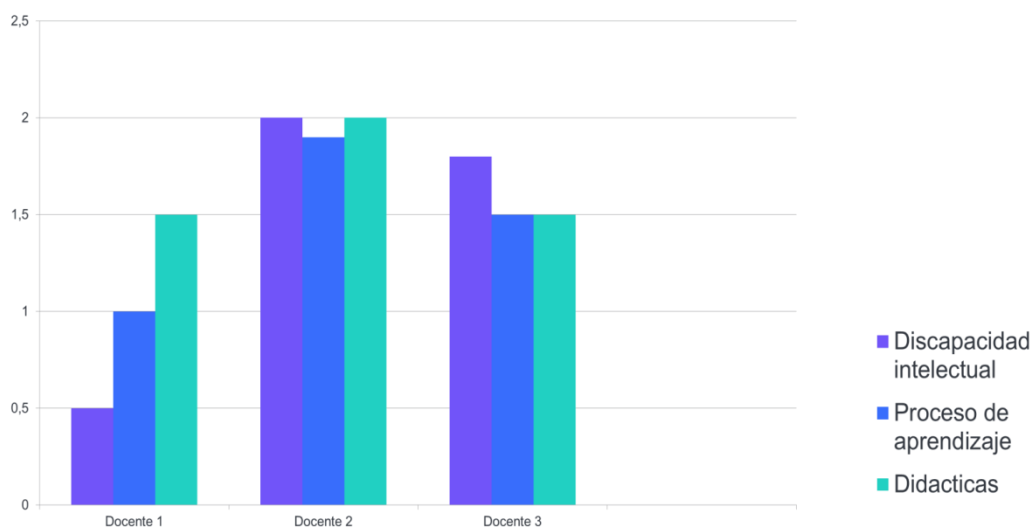
#### Observación Directa de los grados 2°y 4° del Nivel de Básica Primaria.

En relación con las entrevistas estructuradas realizadas a los docentes de los grados 2°, 3° y 4° que atienden a dicha población, esta se encontraba dividida en 9 interrogantes apuntando a tres grandes campos: el reconocimiento de las características de la población con discapacidad intelectual, el proceso de aprendizaje y la didáctica empleada en el desarrollo del quehacer pedagógico. De las cuales obtuvimos los siguientes resultados expuestos de forma global y luego de forma específica, ya que dentro de los docentes entrevistados existen diferencias horarias y poblacionales (docentes bases y docentes de área).



### Entrevista Estructurada General

De manera global, se observó que los docentes en el primer campo obtuvieron un 31% sobre el reconocimiento de las características de la población con discapacidad intelectual, en el segundo campo un 32% acerca del proceso de aprendizaje y un 37% en el tercer campo sobre las didácticas empleadas en el quehacer pedagógico.



### Entrevista Estructurada Individual.

De manera específica, se observó que el docente n°1, el cual, es el maestro titular del grado 2° de básica primaria, en el área de conocimiento sobre la población con Discapacidad Intelectual, obtuvo un porcentaje del 0.5% en donde se concertaban interrogantes acerca de las características de la población que manejaba en el aula y el reconocimiento de ellas en el aula que manejaba.

En el área de conocimiento sobre el proceso de aprendizaje obtuvo un porcentaje del 1% en la cual había preguntas dirigidas a conocer el diseño didáctico para el abordaje pertinente a las características de esta población.

En cuanto a la implementación de didácticas obtuvo un porcentaje de 1.5% en las cuales se emplearon interrogantes sobre las estrategias para el abordaje pedagógico de la población con Discapacidad Intelectual, el modelo pedagógico utilizado, el concepto de acto didáctico, el sistema de evaluación y los resultados que ha obtenido a partir de lo que ha empleado en el aula.

El docente n° 2, docente del área de ciencias naturales en los tres grados mencionados. En el área de conocimiento sobre la población con Discapacidad Intelectual, obtuvo un porcentaje del 2%, en el área de conocimiento sobre el proceso de aprendizaje obtuvo un porcentaje del 1.9% y en cuanto a la implementación de didácticas obtuvo un porcentaje de 2.0%.



El docente n° 3, docente del área de lenguaje en los tres grados mencionados. En el área de conocimiento sobre la población con discapacidad intelectual, obtuvo un porcentaje de 1.7%, en el área de conocimiento sobre el proceso de aprendizaje obtuvo un porcentaje del 1.5% y en cuanto a la implementación de didácticas obtuvo un porcentaje de 1.5%.

En cuanto a la aplicación de la Escala, los resultados de la aplicación de la Evaluación Neuropsicológica Infantil II (ENI II) de los procesos de lectura, escritura y aritmética, teniendo en cuenta que nuestra muestra fueron 8 estudiantes del nivel de básica primaria de la Institución Educativa N°5 Eustorgio Salgar, los resultados que se presentan organizados en las diferentes áreas aplicadas de la prueba

### Escala neuropsicológica infantil II Lectura

|                                 |      |       | LECTURA   |    |     |     |         |    |     |    |            |    |     |    |      |    |            |     |          |    |     |     |           |    |     |     |        |    |     |     |         |    |     |     |    |    |    |    |
|---------------------------------|------|-------|-----------|----|-----|-----|---------|----|-----|----|------------|----|-----|----|------|----|------------|-----|----------|----|-----|-----|-----------|----|-----|-----|--------|----|-----|-----|---------|----|-----|-----|----|----|----|----|
|                                 |      |       | PRECISIÓN |    |     |     |         |    |     |    |            |    |     |    |      |    | COMPRESIÓN |     |          |    |     |     |           |    |     |     |        |    |     |     |         |    |     |     |    |    |    |    |
|                                 |      |       | LCT SIL   |    |     |     | LEC PAL |    |     |    | LEC NO PAL |    |     |    | ORAC |    |            |     | P.E. LVA |    |     |     | ORACIONES |    |     |     | LEC VA |    |     |     | LEC SIL |    |     |     |    |    |    |    |
| NOMBRES                         | EDAD | GRADO | PD        | PE | PT  | PC  | PD      | PE | PT  | PC | PD         | PE | PT  | PC | PD   | PE | PT         | PC  | PD       | PE | PT  | PC  | PD        | PE | PT  | PC  | PD     | PE | PT  | PC  | PD      | PE | PT  | PC  | PD | PE | PT | PC |
| Yired Dayana Gonzalez Caballero | 9    | 3     | 1         | 0  | -20 | -0  | 0       | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0    | 0  | -20        | -0  | 0        | 0  | -20 | -0  | 0         | 13 | 60  | 84  | 0      | 0  | -20 | -0  | 0       | 2  | 23  | 0,4 | 0  | 4  | 30 | 2  |
| Nicole Marimón Figueroa         | 10   | 4     | 6         | 4  | 30  | 1   | 7       | 0  | -20 | -0 | 5          | 4  | 30  | 2  | 10   | 12 | 57         | 75  | 2        | 9  | 47  | 37  | 10        | 13 | 60  | 84  | 3      | 7  | 40  | 16  | 3       | 8  | 43  | 26  |    |    |    |    |
| Mateo José Valdéz Caña          | 9    | 2     | 1         | 0  | -20 | -0  | 0       | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0    | 0  | -20        | -0  | 0        | 13 | 60  | 84  | 0         | 0  | -20 | -0  | 0      | 2  | 23  | 0,4 | 0       | 4  | 30  | 2   |    |    |    |    |
| Andrés Farid Hernández Garcés   | 8    | 2     | 5         | 0  | -20 | -0  | 5       | 6  | 37  | 9  | 6          | 7  | 40  | 16 | 5    | 2  | 23         | 0,4 | 15       | 1  | 20  | 0,1 | 5         | 4  | 30  | 2   | 1      | 3  | 27  | 1   | 0       | 4  | 30  | 2   |    |    |    |    |
| Valeria Quintero                | 9    | 2     | 3         | 0  | -20 | -0  | 3       | 0  | -20 | -0 | 5          | 6  | 37  | 9  | 0    | 0  | -20        | -0  | 39       | 0  | -20 | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 0      | 0  | 23  | 0   | 0       | 4  | -20 | -0  |    |    |    |    |
| Maria José Pérez Nieto          | 10   | 4     | 2         | 0  | -20 | -0  | 2       | 0  | -20 | -0 | 1          | 0  | -20 | -0 | 0    | 0  | -20        | -0  | 12       | 1  | 20  | 0,1 | 0         | 0  | -20 | -0  | 0      | 1  | 20  | 0,1 | 0       | 4  | 30  | 2   |    |    |    |    |
| Verónica Hernandez Muriel       | 7    | 2     | 2         | 2  | 23  | 0,4 | 0       | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0    | 15 | 47         | 95  | 15       | 1  | 20  | 0,1 | 0         | 1  | 20  | 0,1 | 0      | 3  | 27  | 1   | 0       | 6  | 37  | 9   |    |    |    |    |
| Fabian Velasco                  | 9    | 2     | 1         | 0  | -20 | -0  | 1       | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0    | 0  | -20        | -0  | 0        | 13 | 60  | 84  | 0         | 0  | -20 | -0  | 0      | 2  | 23  | 0,4 | 0       | 4  | 30  | 2   |    |    |    |    |

### Escala neuropsicológica infantil II Escritura

|                                 |      |       | ESCRITURA |    |    |     |          |     |     |     |          |    |     |     |             |    |                |     |           |    |     |     |             |    |    |    |            |    |     |    |            |    |     |     |       |    |     |     |    |   |     |    |
|---------------------------------|------|-------|-----------|----|----|-----|----------|-----|-----|-----|----------|----|-----|-----|-------------|----|----------------|-----|-----------|----|-----|-----|-------------|----|----|----|------------|----|-----|----|------------|----|-----|-----|-------|----|-----|-----|----|---|-----|----|
|                                 |      |       | PRECISIÓN |    |    |     |          |     |     |     |          |    |     |     |             |    | COMP NARRATIVA |     |           |    |     |     |             |    |    |    |            |    |     |    |            |    |     |     |       |    |     |     |    |   |     |    |
|                                 |      |       | ESC NOMB  |    |    |     | DICT SIL |     |     |     | DICT PAL |    |     |     | DICT NO PAL |    |                |     | DICT ORAC |    |     |     | PAL ERR COP |    |    |    | PAL ERR RE |    |     |    | COHERENCIA |    |     |     | LONGT |    |     |     |    |   |     |    |
| NOMBRES                         | EDAD | GRADO | PD        | PE | PT | PC  | PD       | PE  | PT  | PC  | PD       | PE | PT  | PC  | PD          | PE | PT             | PC  | PD        | PE | PT  | PC  | PD          | PE | PT | PC | PD         | PE | PT  | PC | PD         | PE | PT  | PC  | PD    | PE | PT  | PC  |    |   |     |    |
| Yired Dayana Gonzalez Caballero | 9    | 3     | 0         | 1  | 20 | 0,1 | 0        | 0   | -20 | -0  | 0        | 0  | -20 | -0  | 2           | 0  | -20            | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 2           | 13 | 60 | 84 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0  | 0     | 0  | -20 | -0  | 0  | 0 | -20 | -0 |
| Nicole Marimón Figueroa         | 10   | 4     | 2         | 11 | 53 | 63  | 4        | 0,1 | 1   | 20  | 5        | 9  | 47  | 37  | 5           | 6  | 37             | 9   | 10        | 5  | 33  | 5   | 2           | 13 | 60 | 84 | 5          | 14 | 63  | 91 | 3          | 8  | 43  | 26  | 19    | 1  | 20  | 0,1 |    |   |     |    |
| Mateo José Valdéz Caña          | 9    | 2     | 1         | 9  | 47 | 37  | 0        | 0   | -20 | -0  | 0        | 0  | -20 | -0  | 0           | 0  | -20            | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 14          | 6  | 37 | 9  | 0          | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0  | 0     | 0  | -20 | -0  | 14 | 3 | 27  | 1  |
| Andrés Farid Hernández Garcés   | 8    | 2     | 1         | 9  | 47 | 37  | 3        | 2   | 23  | 0,4 | 2        | 5  | 33  | 5   | 4           | 6  | 37             | 9   | 1         | 0  | -20 | -0  | 10          | 12 | 57 | 75 | 3          | 14 | 63  | 91 | 2          | 7  | 40  | 16  | 18    | 6  | 37  | 9   |    |   |     |    |
| Valeria Quintero                | 9    | 2     | 1         | 9  | 47 | 37  | 1        | 0   | -20 | -0  | 2        | 0  | -20 | -0  | 2           | 0  | -20            | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 1           | 13 | 60 | 84 | 9          | 14 | 63  | 91 | 1          | 1  | 20  | 0,1 | 12    | 3  | 27  | 1   |    |   |     |    |
| Maria José Pérez Nieto          | 10   | 4     | 2         | 11 | 53 | 63  | 2        | 0   | -20 | -0  | 3        | 3  | 27  | 1   | 1           | 0  | -20            | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 7           | 9  | 47 | 37 | 20         | 9  | 47  | 37 | 0          | 0  | -20 | -0  | 24    | 4  | 30  | 2   |    |   |     |    |
| verónica Hernández Muriel       | 7    | 2     | 1         | 10 | 50 | 50  | 1        | 2   | 23  | 0,4 | 0        | 2  | 23  | 0,4 | 0           | 2  | 23             | 0,4 | 0         | 2  | 23  | 0,4 | 5           | 10 | 50 | 50 | 0          | 0  | -20 | -0 | 0          | 0  | -20 | -0  | 0     | 0  | -20 | -0  |    |   |     |    |
| Fabian Velasco                  | 9    | 2     | 1         | 9  | 47 | 37  | 0        | 0   | -20 | -0  | 0        | 0  | -20 | -0  | 0           | 0  | -20            | -0  | 0         | 0  | -20 | -0  | 1           | 13 | 60 | 84 | 3          | 16 | 70  | 98 | 0          | 0  | -20 | -0  | 3     | 0  | -20 | -0  |    |   |     |    |

## Escala neuropsicológica infantil II Aritmética

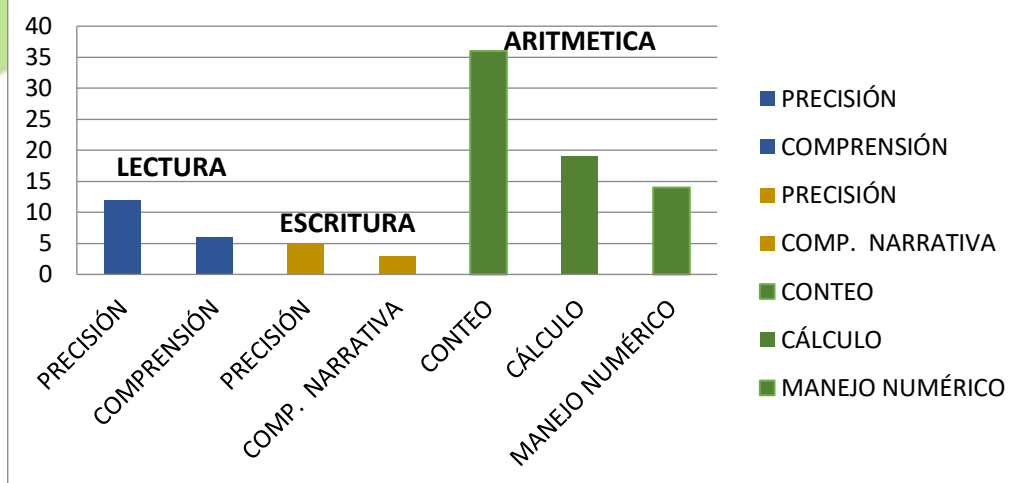
|    |                                 |      |       | ARITMETICA      |    |    |     |          |    |    |    |          |    |     |    |          |    |     |     |          |    |     |    |         |    |    |    |         |    |    |    |           |    |     |    |          |    |    |    |
|----|---------------------------------|------|-------|-----------------|----|----|-----|----------|----|----|----|----------|----|-----|----|----------|----|-----|-----|----------|----|-----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|-----------|----|-----|----|----------|----|----|----|
|    |                                 |      |       | MANEJO NUMÉRICO |    |    |     |          |    |    |    |          |    |     |    | CÁLCULO  |    |     |     |          |    |     |    |         |    |    |    |         |    |    |    |           |    |     |    |          |    |    |    |
|    |                                 |      |       | CONTEO          |    |    |     | LECT NUM |    |    |    | DICT NUM |    |     |    | COMP NUM |    |     |     | ORD CANT |    |     |    | SER DIR |    |    |    | SER INV |    |    |    | CALC MENT |    |     |    | CAL ESCR |    |    |    |
| Nº | NOMBRES                         | EDAD | GRADO | PD              | PE | PT | PC  | PD       | PE | PT | PC | PD       | PE | PT  | PC | PD       | PE | PT  | PC  | PD       | PE | PT  | PC | PD      | PE | PT | PC | PD      | PE | PT | PC | PD        | PE | PT  | PC | PD       | PE | PT | PC |
| 1  | Yired Dayana Gonzalez Caballero | 9    | 3     | 6               | 11 | 53 | 63  | 3        | 3  | 27 | 1  | 2        | 0  | -20 | -0 | 6        | 9  | 47  | 37  | 5        | 3  | 27  | 1  | 8       | 11 | 53 | 63 | 5       | 9  | 47 | 37 | 0         | 0  | -20 | -0 | 4        | 9  | 47 | 37 |
| 2  | Noicole Marimón Figueroa        | 10   | 4     | 8               | 13 | 60 | 84  | 4        | 3  | 27 | 1  | 4        | 3  | 27  | 1  | 7        | 10 | 50  | 50  | 8        | 50 | 10  | 50 | 8       | 11 | 53 | 63 | 1       | 4  | 30 | 2  | 5         | 4  | 30  | 2  | 5        | 8  | 43 | 26 |
| 3  | Mateo José Valdéz Caña          | 9    | 2     | 3               | 1  | 20 | 0,1 | 3        | 3  | 27 | 1  | 3        | 3  | 27  | 1  | 1        | 0  | -20 | -0  | 2        | 0  | -20 | -0 | 6       | 9  | 47 | 37 | 1       | 4  | 30 | 2  | 1         | 0  | -20 | -0 | 1        | 4  | 30 | 2  |
| 4  | Andrés Farid Hernández          | 8    | 2     | 5               | 7  | 40 | 16  | 4        | 9  | 47 | 37 | 4        | 8  | 43  | 26 | 0        | 2  | 23  | 0,4 | 3        | 4  | 30  | 2  | 8       | 11 | 53 | 63 | 1       | 7  | 40 | 16 | 4         | 8  | 43  | 26 | 3        | 9  | 47 | 37 |
| 5  | Valeria Quintero                | 9    | 2     | 3               | 1  | 20 | 0,1 | 3        | 3  | 27 | 1  | 3        | 3  | 27  | 1  | 2        | 1  | 20  | 0,1 | 2        | 0  | -20 | -0 | 5       | 6  | 37 | 9  | 1       | 4  | 30 | 2  | 5         | 4  | 30  | 2  | 2        | 6  | 37 | 9  |
| 6  | María José Pérez Nieto          | 10   | 4     | 7               | 11 | 53 | 63  | 4        | 3  | 27 | 1  | 4        | 3  | 27  | 1  | 6        | 7  | 40  | 16  | 4        | 0  | -20 | -0 | 8       | 11 | 53 | 63 | 2       | 4  | 30 | 2  | 1         | 0  | -20 | -0 | 1        | 3  | 27 | 1  |
| 7  | Verónica Hernández Muriel       | 8    | 2     | 4               | 6  | 37 | 9   | 2        | 5  | 33 | 5  | 2        | 7  | 40  | 16 | 1        | 8  | 43  | 26  | 1        | 5  | 33  | 5  | 2       | 6  | 32 | 9  | 0       | 7  | 40 | 16 | 2         | 8  | 43  | 26 | 0        | 5  | 33 | 5  |
| 8  | fabián Velasco                  | 9    | 2     | 6               | 10 | 50 | 50  | 5        | 8  | 43 | 26 | 4        | 6  | 37  | 9  | 6        | 9  | 47  | 37  | 8        | 10 | 50  | 50 | 7       | 11 | 53 | 63 | 0       | 3  | 27 | 1  | 4         | 0  | -20 | -0 | 2        | 6  | 37 | 9  |
| 9  |                                 |      |       |                 |    |    |     |          |    |    |    |          |    |     |    |          |    |     |     |          |    |     |    |         |    |    |    |         |    |    |    |           |    |     |    |          |    |    |    |

## Resumen cualitativo ENI II

| RESUMEN CUALITATIVO EVALUACIÓN NEUROPSICOLOGICA INFANTIL ENI II |               |            |           |                 |            |               |                 |
|---|---------------|------------|-----------|-----------------|------------|---------------|-----------------|
| DOMINIOS  | LECTURA       |            | ESCRITURA |                 | ARITMETICA |               |                 |
|   | PRECISION     | COMPRESIÓN | PRECISIÓN | COMP. NARRATIVA | CONTEO     | CÁLCULO       | MANEJO NUMÉRICO |
| PROMEDIO  | 12.402        | 6.265      | 5.079     | 3.448           | 35.65      | 19.68         | 14.875          |
| CLASIFICACIÓN   | Promedio bajo | Bajo       | Bajo      | Bajo            | Promedio   | Promedio bajo | Promedio bajo   |

En contraste con la aplicación de la prueba se contempla los promedios de acuerdo a los criterios de edad cronológica y grado de escolaridad muy por debajo de la media del rango normal con relación a sus pares etarios, teniendo como referente los resultados obtenidos en la aplicación de esta prueba se concibe los mayores promedios de dificultad en el área de lectura y escritura de los estudiantes con discapacidad intelectual de esta institución.

## Resumen cualitativo ENI II

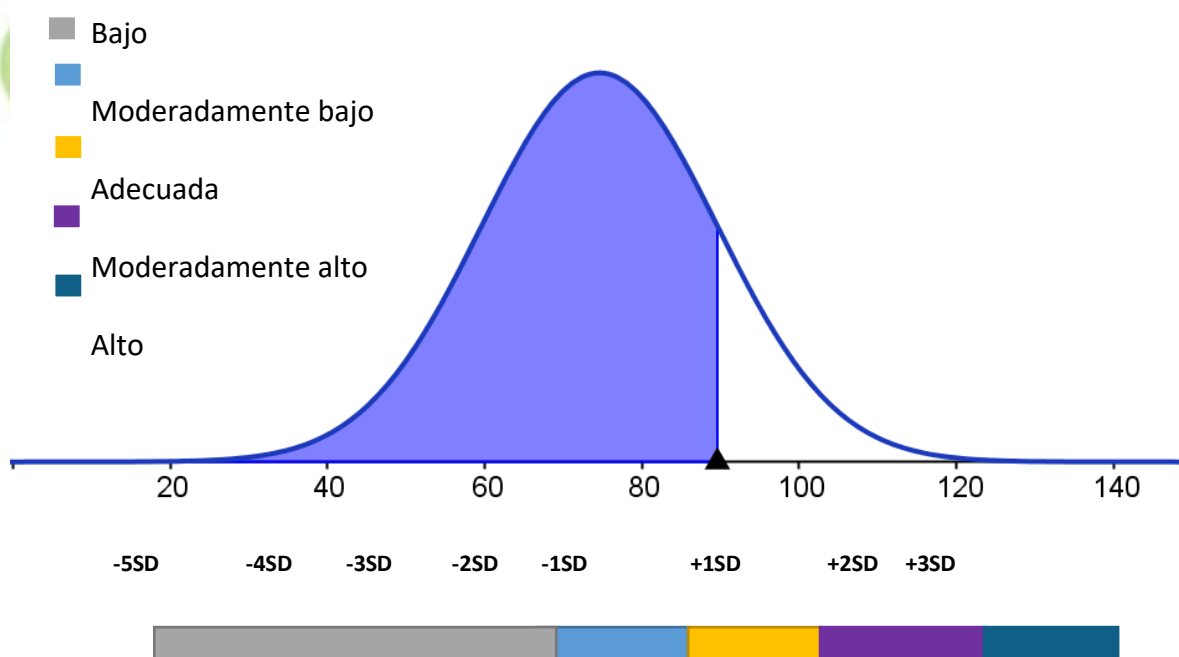


### Resumen cualitativo ENI II

Con relación a la aplicación de la escala adaptativa Vineland 3, aplicada a los padres teniendo en cuenta los puntajes referenciados por normas de los niveles ABC y de dominio (puntaje estándar, intervalos de confianza y rangos percentiles) se obtuvo una visión más amplia del desempeño de los individuos en relación con otros de la misma edad, además de ello se utilizaron descriptores cualitativos para asignar los puntajes estándar a las bandas de puntuación, lo cual nos permitió determinar que los niveles adaptativos de los estudiantes con discapacidad intelectual de la institución educativa Eustorgio Salgar se encuentran por debajo de la media del rango de edad de sus pares etarios. A continuación, en la siguiente tabla se consignan de forma general los resultados

### Resumen escala adaptativa Vineland

| N. | Sujetos            | TABLA DE PUNTAJES  |                    |                                |                                |                            |       | Promedio Puntaje           |
|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------|----------------------------|
|    |                    | Nivel adaptativo   |                    | Subdominio puntaje de v- scale | Dominio y puntaje estandar ABC | Dominio comp. Inadaptativo |       |                            |
|    |                    | v- scale           | ABC                |                                |                                | INTER                      | EXTER |                            |
| 1  | Nicoll Marimon     | Adecuado           | Bajo               | 1 a 17                         | 62                             | 24                         | 21    | Clinicamente significativa |
| 2  | Valeria Quintero   | Adecuado           | Moderadamente bajo | 1 a 17                         | 76                             | 21                         | 21    | Clinicamente significativa |
| 3  | Andres Hernandez   | Moderadamente alto | Bajo               | 1 a 18                         | 70                             | 20                         | 20    | Elevada                    |
| 4  | Veronica Hernandez | Alto               | Bajo               | 1 a 80                         | 67                             | 17                         | 20    | Elevada                    |
| 5  | Maria Jose Perez   | Alto               | Adecuado           | 1 a 21                         | 103                            | 21                         | 20    | clinicamente sign/Elevada  |
| 6  | Fabian Velasquez   | Moderadamente alto | Moderadamente bajo | 1 a 18                         | 77                             | 21                         | 18    | clinicamente sign/elevada  |
| 7  | Mateo Valdez       | Adecuado           | Moderadamente bajo | 1 a 17                         | 76                             | 23                         | 23    | Clinicamente significativa |
| 8  | Yireth Gonzales    | Adecuado           | Bajo               | 1 a 16                         | 66                             | 24                         | 24    | Clinicamente significativa |



Distribución normal dominios y ABC

### Discusión

A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alternativa general que establece que existe relación de dependencia. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Calero, (2006) que dentro de los factores que evidencian la deficiente calidad educativa en la escuela, se destaca la constante aplicación de métodos tradicionales y una didáctica que no está acorde con los avances tecnológicos, para que las aulas cumplan su función de ser aulas inclusivas y así los niños con discapacidad junto a sus familias reconozcan los avances y puedan mantener una motivación hacia el proceso de aprendizaje, para lograr mejor adaptabilidad a la vida de las personas con discapacidad intelectual, porque si bien sabemos que la atención a la diversidad y el logro de una igualdad de oportunidades real debe ser un reto permanente para las instituciones educativas, fundamentalmente la escuela, los docentes y las familias que ejercen un trabajo en la enseñanza, “la intervención en el aula es insuficiente y se hace patente que la escolaridad no garantiza necesariamente la equidad y la inclusión en educación”.

Echeita, Simón y Sandoval (2014) quien concibe que el proceso de inclusión debe considerarse en primera instancia acoger a todo el alumnado, luego hacer que todos se sientan reconocidos, participes activos y que si bien es cierto las escuelas no tiene suficientes estrategias, formas de organización y modos de enseñar y evaluar variados y diversificados.

Castro y Morales (2015) quienes citan a Herrera (2006) afirmando que “los ambientes constituyen el espacio social y físico en el cual uno o más estudiantes interactúan con la intención de aumentar las posibilidades del proceso de

enseñanza aprendizaje. Los entornos pueden ser diseñados de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes, para luego implementar actividades que proyecten una intención formativa y contribuyan a que el aprendizaje sea un proceso más eficaz. Lo primordial de un ambiente de aprendizaje es lograr integrar todos los espacios que lo conforman para que todos los sujetos que interactúan en él asuman la responsabilidad de construir su propio aprendizaje, a su vez debe potenciar el trabajo cooperativo para que se construya conjuntamente y aumente la calidad.

Estos autores expresan que si bien es cierto el proceso de inclusión de los estudiantes en condición de discapacidad, no se está dando en forma adecuada, ya que no están recibiendo una atención de calidad pertinente a sus intereses y necesidades, es decir que no existe un reconocimiento de las características propias de cada individuo y por ende no se da un apoyo o ajuste razonable para que su proceso de aprendizaje sea eficaz, es por ello que esto es acorde a lo que este estudio se halla con relación a las entrevistas y observaciones realizadas.

En tanto a lo que se refiere a las características del proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual, los presentes estudios no se encuentra relación alguna, en cambio autores tales como Luckasson et al, 2002, Schalock, Luckasson & Shogren, (2007), quienes manifiestan que la discapacidad intelectual presenta limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa expresada en habilidades conceptuales, sociales y prácticas.

DSM V (2013) afirma: Estas dificultades se precisan en los déficits en el funcionamiento intelectual, tal como, en razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, toma de decisiones aprendizaje académico y aprendizaje a través de la propia experiencia. Mientras que los déficits en el funcionamiento adaptativo, resultan en la no consecución de los estándares sociales y culturales para la independencia personal y la responsabilidad social.

Quienes en contraste con los resultados de la escala de neuropsicológica infantil II, nos presenta un sin número de características propias de la discapacidad intelectual, planteadas por los anteriores autores, que se ven reflejada en el proceso de escolarización y que tiene repercusiones en el proceso de aprendizaje con relación a sus pares etarios de los grados que cursan

### **Conclusiones y recomendaciones**

En conclusión, la elección del tema expuesto partió de la problemática que presentan los niños escolarizados con discapacidad intelectual, como lo son las falencias que presentan en su proceso de aprendizaje limitándolos al niño a no llevar un proceso de aprendizaje adecuado. A raíz de esto empezamos a investigar sobre el tema en trabajos investigativos realizados donde se exponían claramente las limitaciones en cuanto a los aspectos mencionados anteriormente.

A partir de allí empezamos a trabajar en la investigación desarrollando un planteamiento concreto del problema de interés basándonos principalmente en

cómo fortalecer los procesos de mediación cognitiva y adaptativa del aprendizaje en niños escolarizados con Discapacidad Intelectual.

Luego de las diferentes aplicaciones de pruebas e instrumentos se dio la creación de los perfiles cognitivos y adaptativos de cada estudiante, teniendo en cuenta intereses y preferencias los cuales quedaron consignados en el instrumento PIAR (plan de ajustes razonables individuales), teniendo como referentes las características de cada individuo se ejecuta la realización de la propuesta pedagógica estrategias neurodidacticas basadas en el programa de enriquecimiento instrumental.

### **Bibliografía**

Echeita. G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. Aulas abiertas. Universidad Autónoma de Madrid. N° 46. Pp 17 – 24.

Aquea. P. (2013). Sistema de Gestión de la Calidad en PYMES METALMECANICAS. Caso: DAMTECH, C.A. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela. Recuperado en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS4794.pdf>

Arias. F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología. 6ta. Edición. Editorial Episteme. Venezuela. Recuperado en: <https://books.google.com.co/books?id=W5n0BgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Campos. G, Lule. N. (2012). La Observación un Método para el Estudio de la Realidad. Xihmai. Vol. (7). Núm. (13). Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3979972.pdf>

Díaz. L, Torruco. Uri, Martínez. M & Varela. M. (2013). Investigación Educ. Médica. Vol. (2). No. (7). Recuperado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009)

Giha. Y. (2017). Decreto 1421 del 2017. Sistema Único de Información Normativa. Colombia. Recuperado en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30033428>

Hurtado. J. (2012). Metodología de la Investigación: Guía para la Comprensión Holística de la Ciencia. Quirón. Ediciones. Venezuela. Recuperado en: <https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-guicc81a-para-la-comprensiocc81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf>

Echeita. G. (2013). Inclusión y Exclusión Educativa. de Nuevo1 “Voz y Quebranto. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. (11). Núm. (2). Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55127024005.pdf>

Jiménez. V, Comet. C. (2016). Los Estudios de Casos como Enfoque Metodológico. ACADEMO. Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. Vol. (3). Nro. (2) Recuperado en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5757749.pdf>

Matas. A. (2012). Introducción a la Investigación en Ciencias de la Educación. Bubok Publishing S.L. España. Recuperado en: <http://www.jprades.net/wp-content/uploads/2012/11/Introduccio%C3%8Cn-a-la-investigacio%C3%8Cn-en-Ciencias-de-la-Educacio%C3%8Cn.pdf>

Reding. A, Jiménez. F, García. J, López. C, Lino. L & Ramírez. Y. (2014). Metodología de la Investigación, Bioestadística y Bioinformática. 2ED En Ciencias Médicas y de la Salud. Mc Graw-Hill Education. México. Recuperado en: [http://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB\\_BooksVis?cod\\_primaria=1000187&codigo\\_libro=5662](http://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=5662)

Rosselli. M, Matute. E & Ardila. A. (2010). Neuropsicología del Desarrollo Infantil. Editorial El Manual Moderno S. A de C.V. México. Recuperado en: <https://books.google.com.co/books?isbn=6074481423>

Sampieri. R. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Mc Graw Gil Education. México. Recuperado en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Ugalde. N, Balbastre. F. (2013). Investigación Cuantitativa e Investigación Cualitativa: Buscando las Ventajas de las Diferentes Metodologías de Investigación. Ciencias Económicas. Vol. (31). Núm. (2). Recuperado el día 29 de Mayo de 2019 en: <file:///C:/Users/PC%205/Downloads/12730-Texto%20del%20art%C3%ADculo-20835-1-10-20131210.pdf>

Verdugo. M, Schalock. R. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual. Vol. (4). Núm. (236). Pág. (7-21). Recuperado en: [https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/sc\\_236.pdf](https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/sc_236.pdf)

Villar. C. (1995). Una Experiencia de Intervención Cognitiva: El Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein. Memoria Académica. nUM. (2). pp. (89-104).

# ***El Tux of Math como material didáctico-multimedia para el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático en niños con TDA***

**Yaniris Isabel Barceló De la Hoz**

Correo electrónico: Yanibarcelo73@gmail.com

**Kimberly Johana González Gil**

Correo electrónico: Kimgonzalez.1383@gmail.com

## **Resumen**

La presente propuesta surge de la necesidad de fortalecer el razonamiento lógico-matemático con la finalidad de mostrar alternativas que permitan lograr aprendizajes significativos en los estudiantes con TDA (trastorno déficit de atención), en el grado tercero de la Institución Educativa Distrital Santa María. El mundo tan cambiante y complejo en el que nos desenvolvemos hace menester que los docentes indaguen en el grado del razonamiento lógico-matemático de los estudiantes, para así adaptarlos a las exigencias y necesidades que surgen en nuestra sociedad, potenciando así diferentes habilidades en los educandos que además permitan que se dé un aprendizaje significativo. Se pretende con esta propuesta generar posibles soluciones para potencializar el razonamiento lógico a través de un software educativo que incentive y permita el desarrollo y mejora del mismo. Teniendo en cuenta que la población objetivo está conformada por estudiantes del tercer grado de básica primaria, se pretende implementar actividades y estrategias lúdicas que despierten el interés por el aprendizaje de las matemáticas, complementándolo con el manejo de las nuevas tecnologías.

**Palabras claves.** razonamiento lógico, habilidades del pensamiento, proceso de enseñanza aprendizaje, aprendizaje significativo, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), TDA.

## **Introducción**

Al interior de las instituciones educativas es fácil percibir la resistencia y apatía que gira entorno a las matemáticas, por parte de algunos estudiantes, lo cual se ve reflejado en el desinterés que manifiestan, dando como resultado aprendizajes poco significativos para ellos. Lo que implica que en ocasiones se deje de lado la necesidad que existe de potenciar el razonamiento lógico-matemático con la finalidad de mostrar alternativas que permitan llegar a aprendizajes contextualizados y llenos de significado.

El mundo en el que nos hallamos inmersos hace necesario el estímulo continuo de dicho razonamiento en los estudiantes, lo cual los lleva a adaptarse a las exigencias y necesidades que surgen en la sociedad, desarrollando así diferentes habilidades en los educandos.



Con esta finalidad las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), buscan llegar a gran cantidad de personas, de distintos estratos socioeconómicos, de manera amigable y accesible. En la actualidad, nos encontramos en la época de la información y la tecnología. Muchos de los estudiantes, sobre todo aquellos de sectores socioeconómicos medios y altos, quizás ya han tenido contacto con algún tipo de tecnología. Sin embargo, muchos centros educativos y colegios se resisten a incorporar las TIC dentro de su currículo como recursos y medios de aprendizaje, o aquellos que lo hacen no las aprovechan plenamente.

La incorporación de las TIC al proceso de enseñanza – aprendizaje resultaría conveniente, viable e incluso, necesario. Más aún, reconociendo que dichas tecnologías forman parte de la realidad cotidiana. Es por esto que en procura de contribuir al mejoramiento en la calidad de la enseñanza- aprendizaje, se pretende en esta investigación implementar estrategias tecnológicas que permitan fortalecer el razonamiento lógico-matemático de los estudiantes, mediante ambientes de aprendizaje significativos que adquieran sentido y despierten su interés. (Palomo, 2008).

No solo se debe pensar en los estudiantes sin ningún tipo de limitación o discapacidad sino también en aquellos que presentan algún tipo de dificultad y hacerle más llevadero su paso por la educación. Además, cabe resaltar la polémica existente acerca de la educación inclusiva en las aulas se justifica actualmente ante la existencia de concepciones y prácticas excluyentes; en el caso de Colombia en los últimos años se ha empezado a hablar, cada vez con más fuerza, de la educación inclusiva, un modelo que vincula a todos los niños y niñas al proceso de aprendizaje sin discriminación alguna. En palabras de María del Pilar Sánchez, profesora de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, “la inclusión educativa se ha definido como un proceso sistemático de mejora de las instituciones educativas para tratar de eliminar las barreras de distinto tipo que limitan el aprendizaje y la participación del alumnado en la vida académica y social de los centros donde están escolarizados, con particular atención a aquellos estudiantes más vulnerables; en este contexto, los alumnos con discapacidad o con necesidades educativas especiales son un colectivo de marginación y riesgo de exclusión” (Citado por Camacho, 2013).

Desventuradamente, en Colombia existen contados colegios, que ofrecen este tipo de educación. Es un hecho que una cantidad innumerable de centros educativos reciben en sus aulas niños con dificultades de aprendizaje, sin generar cambios significativos en la estructura y el funcionamiento del proceso de aprendizaje y del quehacer pedagógico.

*Objetivo general.* Potenciar el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en niños con déficit de atención entre 7-9 años mediante la implementación de un software educativo y lúdico.

#### *Objetivos específicos*

- 1) Determinar los fundamentos teóricos de las herramientas tecnológicas que potencializa el Razonamiento Lógico Matemático en niños con TDA

- 2) Identificar las dificultades que presentan los estudiantes con TDA en relación a los procesos de Razonamiento Lógico Matemático y los materiales didácticos.
- 3) Aplicar el material didáctico multimedia mediadas por tecnologías que contribuyan a la potencialización del Razonamiento Lógico Matemático en niños con TDA.

En este trabajo de investigación se busca algunas estrategias para desarrollar el pensamiento lógico- matemático en niños que presentan algunas falencias para razonar de manera lógica. Por esta razón se plantea el siguiente interrogante:

¿Cómo potenciar el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los niños de 3° grado de primaria con déficit de atención?

### *Justificación*

Las enseñanzas de las matemáticas son indispensables en el desarrollo de los estudiantes, porque en forma especial ayuda a aprender y a aprender a pensar, también les brinda competencias básicas y esenciales para que puedan desarrollarse en su entorno social de una manera productiva. Por esta razón el Ministerio de Educación Nacional está trabajando en estrategias que cambien definitivamente el miedo que las matemáticas causan en algunos estudiantes, miedo que provoca un bloqueo en su vida escolar y que obstaculiza el desarrollo de competencias que pueden hacer de ellos personas productivas. El TDAH es un problema muy notorio en niños que al momento de adquirir nuevos conocimientos no muestran interés por aprender y prefieren realizar otras actividades demostrando agresividad y enojo. Por consiguiente, se busca despertar en los estudiantes la curiosidad, el interés y el gusto por las matemáticas.

Para Alaminos (2009)

El área de matemáticas en la escuela está plenamente justificada, no solo porque se trata de relaciones, de la cantidad, de la medida, etc. sino porque puede aplicarse a múltiples situaciones y actividades de la vida ordinaria, además a través de las matemáticas se puede desarrollar la intuición y los procesos lógicos mediante la experiencia. (P. 9)

Los avances de las TIC posibilitan responder a las necesidades actuales para enseñar las matemáticas puesto que estimulan la creatividad, el interés por el aprendizaje, fomentan el desarrollo intelectual logrando así una apropiación óptima de los conocimientos. Las TIC van teniendo una presencia más organizada, planificada e integrada en la propia educación. Sin embargo, necesitamos una mayor mentalidad tecnológica en los educadores, mejorar su formación en las Nuevas Tecnologías y llevar a cabo una integración real en la práctica docente.

Por ello es importante la presencia en el aula de las TIC desde los primeros cursos, como una estrategia más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas, etc. Cabe resaltar también la importancia de implementar un software educativo integral con un enfoque lúdico, ya que sería de gran ayuda para la estimulación de la creatividad, la

experimentación y manipulación, el trabajo en equipo favoreciendo la socialización, despertar la curiosidad y espíritu de investigación, buscando que la enseñanza de las matemáticas deje de ser un dolor de cabeza tanto para padres, docentes y estudiantes, transformándola en un aprendizaje grato, ameno que introduzca al niño en el mundo de las matemáticas de una forma agradable.

Sin duda, un sistema de aprendizaje basado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación aportan un valor añadido al actual sistema educativo y abre las puertas a nuevos paradigmas de educación y de formación.

### **Metodología**

La investigación titulada “El Tux of Math como material didáctico multimedia para el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático en niños con TDA”, se apoya en el paradigma socio crítico, el cual tiene sus fundamentos en la teoría crítica de la sociedad, ésta a su vez permite identificar la problemática para hacer reflexión en ella, buscar posibles soluciones y analizar la realidad del contexto estudiado. Wilfred Carr y Stephen Kemmis (1986).

*Enfoque.* tipo cualitativo, esta permite utilizar los métodos flexibles propios de investigación social humanos y se basa en la observación, descripción e interpretación de los contextos donde se establecen relación entre el sujeto y el objeto para hacer creíbles y contables los resultados de estudio (Sampieri, 2018).

*Diseño / Método de investigación.* esta investigación responde al método de investigación acción, en la investigación – acción, el quehacer científico consiste no solo en la comprensión de los aspectos de la realidad existente, sino también en la identificación de las fuerzas sociales y las relaciones que están detrás de la experiencia humana. (Soriano, 1995)

#### *Fases de la investigación*

Las fases llevadas a cabo en la ejecución del presente trabajo en su parte empírica fueron las siguientes:

*Diseño de técnicas e instrumentos.* En esta fase se elaboran formatos de encuestas a estudiantes y docentes, actividad evaluativa inicial y final estructura de una entrevista focal, observación participante.

*Aplicación de las técnicas e instrumentos.* Se les aplica una actividad evaluativa inicial a todos los participantes del grupo seleccionado, para indagar el nivel de razonamiento lógico matemático en el que se encuentran los estudiantes. De igual forma una entrevista a los docentes para conocer qué tipo de actividades consideran ellos contribuye a fortalecer el razonamiento, así mismo una entrevista a los estudiantes para interpretar su afinidad o gusto por las matemáticas.

*Análisis e interpretación de la información recolectada.* En esta fase se hace un diagnóstico y un análisis de los resultados de las entrevistas a estudiantes y docentes, la evaluación inicial, aplicación de la técnica del grupo focal, y una actividad evaluativa final acerca del nivel de razonamiento lógico-matemático

presente en cada uno de los estudiantes del grupo de participantes seleccionado, al cual se le implementa actividades lúdicas.

*Diseño de la propuesta.* En esta fase se elabora las estrategias didácticas que contribuyen a fortalecer el razonamiento lógico-matemático.

*Implementación de la propuesta.* Durante esta fase los estudiantes fortalecerán su razonamiento lógico-matemático, a través de la utilización de estrategias y actividades lúdicas a través de un software educativo integral.

*Aplicación de técnica cualitativa.* Aquí se llevará a cabo la aplicación de una evaluación final en los grupos participantes y no participantes.

*Posibles resultados.* Esta fase consiste en sistematizar y analizar todo el proceso desarrollado en el proyecto de investigación.

La posible ejecución de esta idea de investigación permitirá establecer una serie de puntos comunes entre el aprendizaje de las matemáticas y el de la Informática, ya que esta, como ciencia misma, desarrolla el razonamiento y la habilidad mental, lo que establece un vínculo pedagógico entre las dos ramas, haciendo posible su enseñanza-aprendizaje simultáneo.

Se podrá constatar como los estudiantes aceptan encantados nuevas alternativas de aprendizaje, que rompan el esquema rígido curricular y que les ubique en lo que realmente son: niños que se interesan por la novedad y que asocian todo el entorno con las ciencias que, como las matemáticas e informática, son parte del mundo moderno.

A través de este proyecto se demostrará el aumento evidente del interés por las matemáticas de los niños de tercer grado. Además de lograr determinar que la causa más relevante por la cual los niños no se interesaban mucho por las matemáticas era por el recurso didáctico que se estaba empleando, por lo que este software educativo “Tux of Math” junto a otras actividades en línea será una estrategia exitosa ya que en su mayoría los niños realizarán con éxito las operaciones básicas para ese grado.

Por otro lado, la forma espontánea en que los niños ingresarán al software realizando más actividades y la solicitud por parte de la maestra encargada del aula para la continuación del uso de este software con otros temas del área de matemáticas hizo que se evidenciara aún más interés y estimulación por parte de ellos y por ende el aprendizaje será mayor, viéndose fortalecido las operaciones básicas y el razonamiento lógico de los estudiantes de la I.E.D Santa María.

*Posibles conclusiones y/o recomendaciones.* Partiendo del análisis del contexto es necesario, tener la informática como una fuente de herramientas disponible, para la búsqueda permanente de alternativas de enseñanza-aprendizaje, ya que la misma es susceptible de amoldarse a las necesidades específicas de cualquier persona o grupo de personas. Además, tener en cuenta las siguientes sugerencias.

- Tomar conciencia que el proceso de enseñanza-aprendizaje no tiene que ser una tarea tan tradicional y rígida.
- Brindar alternativas a los estudiantes, darles la oportunidad de participar y ser protagonistas de su propia educación, es disponerlos a favor de su formación; así seguramente incentivará su interés y los convencerá de que son capaces de cumplir con los logros que curricularmente se les exige.
- Brindar oportunidad de innovación y continuar utilizando las herramientas informáticas para lograr mejores resultados en el rendimiento académico del niño dentro y fuera de la escuela.

## Bibliografía

Alaminos, A. (2009). Las matemáticas en la educación infantil. *Innovación y experiencias educativas* (24), 1-9.

Camacho, C. (23 de marzo 2013). Una cartilla de inclusión. *El tiempo* Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/educacion/una-cartilla-de-inclusion-articulo-412346>

Carr, W., & Kemmis, S. (1986). Una aproximación crítica a la teoría y la práctica. W., Carr y S., Kemmis, *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*, Barcelona: Martínez Roca, 140-166. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Wilfred+Carr+y+Stephen+Kemmis+investigacion+accion%281986%29&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Wilfred+Carr+y+Stephen+Kemmis+investigacion+accion%281986%29&btnG=)

Palomo, E. (2008). Uso e importancia de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje desde la perspectiva del profesor Recuperado de <http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/05/Ponencia%20157-UNISON-Hermosillo.pdf>

Sánchez, P. A. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Educatio siglo XXI*, 30(1), 25-44. Recuperado de : [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=+Mar%C3%ADa+del+Pilar+S%C3%A1nchez%2C++%E2%80%9CInclusi%C3%B3n+educativa+se+ha+definido+como+un+proceso+sistem%C3%A1tico+de+mejora+de+las+instituciones+educativas+para+tratar+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=+Mar%C3%ADa+del+Pilar+S%C3%A1nchez%2C++%E2%80%9CInclusi%C3%B3n+educativa+se+ha+definido+como+un+proceso+sistem%C3%A1tico+de+mejora+de+las+instituciones+educativas+para+tratar+&btnG=)

Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=esta++permite++utilizar++los+m%C3%A9todos+flexibles+propios+de+investigaci%C3%B3n+social+humanos+y+se+basa+en+la+observaci%C3%B3n,+descripci%C3%B3n+e+interpretaci%C3%B3n+de+los+contextos+donde+se+establecen++relaci%C3%B3n+entre+el+sujeto+y+el+objeto+para+hacer+cre%C3%ADbles+y+contabl&ots=TiZgUW-1N0&sig=sjSooZgZD814m4xL5qmmUWaaaml#v=onepage&q&f=false>

Soriano, R. R. (1995). *Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología*. Plaza y Valdés.

# Adecuaciones curriculares en la enseñanza de una lengua extranjera a niños con síndrome de Down para eliminar barreras de aprendizaje

Merly Esther Carrillo Vélez.

## Resumen

A diferencia de lo que se vivía en el pasado dentro de las aulas de clase, hoy en día el síndrome de Down en el marco de la educación inclusiva ha tenido grandes cambios, es por eso que encontramos muchos avances dentro de las escuelas y más aceptación sin importar de una u otra manera que una persona padezca algún tipo de discapacidad. Teniendo en cuenta lo anterior es muy importante saber dar respuesta a la diversidad de los estudiantes y que no es solamente hacer una aceptación dentro del aula; sino una planificación para atender las diferencias, niveles, capacidades y los objetivos que se quieren lograr. Por lo tanto este documento pretende plantear diversas estrategias que no solo ayudará en gran medida a los estudiantes sino que servirá de preparación y orientación a los docentes para que sean adecuadas y utilizadas en la enseñanza de una lengua extranjera a estudiantes con síndrome de Down; teniendo en cuenta que se genera algunas dificultades en los maestros en el momento de la práctica pedagógica, pero al realizar ciertos ajustes razonables y llevar a cabo éstas estrategias, se pueden alcanzar los objetivos y asimismo ayudará a potencializar las capacidades de todos los estudiantes y a derribar barreras en un ambiente inclusivo cuando el docente haga una intervención y estimulación para lograr un aprendizaje en sus estudiantes. Con el presente artículo se quiere hacer un aporte que contenga ajustes y sencillas herramientas prácticas para llevar a cabo los procedimientos y las escuelas pueden hacer adecuaciones teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre inclusión educativa y que tengan una guía de cómo pueden trabajar atendiendo la diversidad en el aula, facilitando la labor docente y vivenciando experiencias y diferentes formas de actuación al enseñar una lengua extranjera, en este caso el inglés, para que se apliquen de forma general al grupo clase, ajustándolo de tal manera que el estudiante con Síndrome de Down, sea atendidos bajo principios de equidad e inclusión partiendo de sus capacidades sin olvidar su propio estilo de aprendizaje.

**Palabras clave.** Adecuaciones Curriculares, Pedagogía, ajustes razonables, barreras de aprendizaje, Lengua extranjera, Síndrome de Down.

## Introducción

En Colombia existen una gran población de niños con necesidades educativas especiales, algunos no hacen parte del régimen educativo por diversas razones; los padres no tienen facilidades económicas para pagar instituciones que brinden una educación teniendo en cuenta las discapacidades de sus hijos, otros porque no le han dado la importancia educativa requerida, dudando de las capacidades y habilidades que pueden lograr, también; muchas veces los padres o cuidadores se sienten frustrados y desisten al ver que los procesos legales son muy complejos y encuentran barreras de acceso al sistema educativo, por otro lado; los que hacen

parte del sistema educativo en ocasiones, también encuentran barreras, debido a que muchas veces se sienten rechazados y realmente no están incluidos dentro del aula de clase, ya que en su mayoría los docentes de aulas sin discapacidad no están realmente preparados para afrontar esta situación, y en su praxis diaria no aplican las herramientas o estrategias adecuadas para trabajar tal discapacidad, más aun; se ve reflejado en las clases de inglés, que los estudiantes como es en el caso de los niños con Síndrome de Down son excluidos de las actividades que se realizan y es importante para ellos darle oportunidad de vivir nuevas experiencias satisfactorias y que exploren nuevas formas de aprendizaje y así mismo el docente también se va a beneficiar ya que el objetivo a través de éste trabajo es brindar las orientaciones, herramientas y estrategias adecuadas para la enseñanza de una lengua extranjera en éste caso el inglés a niños con Síndrome de Down y eliminar barreras de aprendizaje e ir trazando poco a poco el camino para poder lograr la inclusión que tanto anhelamos y de la cual tanto se ha hablado.

Éste trabajo se ha realizado con el fin de tomar conciencia y reflexionar sobre la importancia de la educación especial y el trabajo que realiza el docente, agregándole también lo importancia de que hoy en día el aprendizaje de una lengua extranjera como lo es el inglés es fundamental en toda la población estudiantil, incluso; en niños con Síndrome de Down que también forman parte del sistema educativo.

Según el artículo 13 de la Constitución política “todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozaran de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica, el estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancias de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellos se cometan.”

En la Ley 115 de 1994 en su artículo 46 dispuso que “La educación de las personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades 'intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo.”

También encontramos que en el artículo 8 de la Ley 1098 de 2006, Código de la Infancia y la Adolescencia, establece la primacía de los derechos de los niños y las niñas sobre los derechos de los demás, y el artículo 36 establece que todo niño, niña o adolescente que presente algún tipo de discapacidad tendrá derecho a la educación gratuita.

Cabe resaltar que está reglamentada en el decreto 1421 la atención educativa a la población con discapacidad “reglamenta la ruta. el esquema y las condiciones para la atención educativa a la población con discapacidad en los niveles de preescolar, básica y media, en el Artículo 2.3.3.5.2.1.2 Ámbito de aplicación. La presente sección aplica en todo el territorio nacional a las personas con discapacidad, sus familias, cuidadores, Ministerio de Educación Nacional, entidades territoriales.

establecimientos educativos de preescolar, básica y media e instituciones que ofrezcan educación de adultos, ya sean de carácter público o privado, igualmente, aplica a las entidades del sector educativo del orden nacional como: Instituto Nacional para Ciegos (INCI), Instituto Nacional para Sordos (INSOR) y el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES)”. (Decreto 1421, 2017)

Y como la base de éste trabajo es realizar adecuaciones curriculares en la enseñanza de una lengua extranjera a niños con síndrome de Down para eliminar barreras de aprendizaje, por lo tanto no puede quedar excluido y sin mencionar el programa nacional de bilingüismo que se está implementando y se visiona unos buenos resultados en el futuro, pero tiene un enfoque solo para personas sin discapacidad, y no se tiene en cuenta los estudiantes con Síndrome de Down que también forman parte de la educación.

Es necesario hacer un plan donde se ofrezcan estrategias pedagógicas que realmente tengan en cuenta sus necesidades, partir de sus habilidades, realizar los ajustes necesarios y eliminar barreras para que puedan ser participes en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés, y que en Colombia también se multipliquen experiencias como las vividas en otros países, El aprendizaje de esta población específica se desarrolla de forma diferente al resto de los niños, es por eso que realizando las adecuaciones curriculares pertinentes se pueden obtener los resultados esperados, es importante tener en cuenta que la información se les debe brindar de forma resumida, con objetivos específicos, y poco a poco ir introduciéndole información en la medida que se vayan teniendo resultados, presentarle información de forma creativa para lograr captar su atención. Los padres o cuidadores de los niños deberán aprovechar situaciones de la vida cotidiana para utilizarlas siempre como espacio de aprendizaje, tampoco los van a saturar ni a realizar cosas sin un fin específico, pero la interacción y sus vivencias pueden tener un objetivo didáctico, lúdico y divertido.

Hay pocas evidencias de los avances de las investigaciones que se han realizados sobre los niños bilingües o multilingües que tienen problemas de aprendizaje y de lenguaje, y en especial sobre los niños con discapacidad cognitiva, como es el caso del Síndrome de Down. Anteriormente había la creencia de que los niños con discapacidad cognitiva no debían ser sometidos en un método bilingüe para no causar posibles problemas de aprendizaje de los que ya tenían, porque presentan dificultades en su primera lengua o lengua materna, pero; no se debe descartar los posibles beneficios que podría traerle una educación bilingüe sobre el desarrollo cognitivo y lingüístico de este población y darle la oportunidad también de ser participes de una clase tan importante como lo es el inglés.

Cabe resaltar que para realizar esta investigación se ha tenido en cuenta a grandes teóricos, como lo es María Montessori y Frederick Froebel resaltando la importancia del trabajo creativo, elaboración de materiales y su interés por el trabajo con niños con necesidades educativas especiales en su época lograron una transformación en su práctica pedagógica y hoy en día aún se sigue necesitando que hayan cambios a nivel educativo, en el desarrollo de las actividades, en el empleo de estrategias y el uso de herramientas que faciliten la labor docente y llenen las expectativas de los estudiantes y también de sus padres o cuidadores ya que ellos



también son parte fundamental en este proceso es por eso que se necesita que se realicen adecuaciones curriculares en la práctica pedagógica y más aún en una clase tan importante y atractiva como lo es el inglés a niños con síndrome de Down, realizar adecuaciones que faciliten no solo el aprendizaje de esa lengua extranjera sino también que esas adecuaciones a su vez faciliten la enseñanza de esa lengua extranjera, utilizando recursos o materiales prácticos adaptados para ésta población brindándoles la oportunidad de que aprendan todos jugando y se sientan con libertad y sin barreras ni limitaciones en el desarrollo de las clases junto con sus pares, sin dejar por fuera el trabajo en casa que es fundamental, ya que los estudios realizados han demostrado la importancia del papel que juegan las familias en el proceso de enseñanza aprendizaje, resaltando los trabajos que año tras año ha venido realizando el Psicólogo Ruiz Rodríguez (2004) en la educación de los estudiantes con Síndrome de Down y la aceptación y afecto que se le brinde en el entorno familia.

Dentro del plan de trabajo que se propone se encuentra como parte fundamental concientizar a los padres de familia, acudientes o cuidadores, para que estén preparados para que hagan parte de este proceso y sean ellos participes, guías y “maestros” de sus propios hijos y sean un apoyo para ellos, para los maestros y en sí, para toda la comunidad educativa; y quien mejor que los padres para ser el ejemplo a seguir y ayuden con el trabajo en casa y en la medida que se logran los objetivos académicos, también se van reforzando las relaciones con la escuela y se demuestra que la conexión casa-escuela es primordial.

## **Metodología**

Lo primero que hay que tener en cuenta para poder lograr los objetivos propuestos, es que como docente tengamos una actitud de compromiso con la población estudiantil y es así como podemos emplear esas metodologías adaptadas a sus intereses y necesidades, todo ésto está enmarcado con un enfoque cualitativo teniendo en cuenta que ésta evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003). El enfoque cualitativo según Grinnell (1997) puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos que es lo que se ha venido realizando con este trabajo.

Si dentro de las estrategias empleadas y las adecuaciones que se realicen está el empleo de materiales, utilizar juegos, flashcards etc, esto permitirá que el estudiante enfoque su atención y se motive a participar en una clase tan atractiva como lo es el inglés y le ayudará en gran medida a construir nuevos conceptos, desarrollar sus habilidades y lograr así los objetivos de la clase, y que el docente juegue un papel activo y sea un participante directo, que tenga la propiedad para resolver posibles problemas cuando surjan barreras, utilizando herramientas que estén a la mano, recursos útiles y adaptados según sus necesidades para facilitar el trabajo con ellos.

El paradigma a través del cual se dio este trabajo está enmarcado en el paradigma crítico social, teniendo en cuenta el enfoque cualitativo, el entorno de práctica y claridad en la temática es importante apoyar este trabajo en la teoría de Vygotsky

donde el aprendizaje se logra teniendo en cuenta los procesos de socialización y es consecuencia del apoyo familiar, las vivencias escolares, y la interacción con los diferentes grupos sociales donde se desenvuelve.

El tipo de investigación seleccionado para llevar a cabo éste trabajo es la Investigación Acción Educativa la cual nos permite estudiar la realidad para diseñar posibles soluciones a una situación problemáticas.

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo éste trabajo fueron:

- ✓ *La observación:* Fundamental en todo proceso investigativo ya que permitió iniciar la investigación y recopilar así la información para la construcción de este proyecto percibiendo lo que sucede en el contexto y con el objeto de estudio.
- ✓ *Diario de campo:* Fue utilizado como la herramienta para plasmar la información de lo que se estaba observando en el contexto.
- ✓ *La encuesta:* Aplicada a directivos y docentes de siete (7) instituciones de educación especial de la ciudad de Barranquilla. Analizando que el promedio de estudiantes con Síndrome de Down en las instituciones que se les aplicó la encuesta oscilan entre dos (2) y catorce (14), a excepción de una institución que posee 45 estudiantes con Síndrome de Down y tiene la particularidad de encontrarse en un sector de estrato 2 a diferencia de las demás instituciones especializadas que, se encuentran en estrato 4, 5 y 6. De igual forma a padres de familia y cuidadores para conocer su opinión acerca de la enseñanza del inglés a sus niños con Síndrome de Down y su nivel de compromiso ante el fortalecimiento de este aprendizaje.
- ✓ *Lista de chequeo:* Elaborada con una serie de ítems necesarios teniendo en cuenta lo observado y consignado en el diario de campo organizado de manera coherente y evaluar de manera efectiva el contexto y el objeto estudio.

Los instrumentos utilizados en la investigación permitieron plantear posibles soluciones a la problemática surgida que se presenta en instituciones en Barranquilla y es una realidad social en donde participaran todos los implicados, las actividades y el material ha sido elaborado con la finalidad de apoyar la práctica docente en la implementación del programa de inglés en niños con Síndrome de Down, y adecuarla teniendo en cuenta el *Need Analysis (wants, likes and lacks)*, es decir lo que le gusta, lo que quiere y lo que le hace falta, para que puedan alcanzar el propósito de la enseñanza aprendizaje ya que cuando un maestro no logra el objetivo en su quehacer diario es necesario determinar los apoyos que se requieren para hacer la adecuaciones que corresponden y llevar un seguimiento de forma cualitativa y cuantitativa con la elaboración de un formato que se trabajará en cada clase.

Otra de las estrategias utilizadas que es satisfactorio implementar fue el rincón de inglés para tener acceso más rápido y fácil al material; entre estos la guía docente TwentyOne (Carrillo, 2017) la cual tiene como objeto facilitar la labor pedagógica y con el Workbook (Carrillo, 2017). Al trabajar con éstos materiales se espera fortalecer las capacidades de los estudiantes, realizando las adecuaciones curriculares correspondientes basadas en sus necesidades, intereses y limitaciones.

## Resultados y discusión

La propuesta pedagógica fue aplicada y los resultados fueron los siguientes:

- ✓ Es importante que en todos los procesos pedagógicos y las adecuaciones que se realicen estén involucrados y tengan sentido de pertenencia toda la comunidad educativa.
- ✓ El Rincón de Inglés dentro del salón de clase permitió la integración de los estudiantes y le permite al docente tener al alcance su material de trabajo, creando así un ambiente facilitador y de fácil acceso para lograr los objetivos de la clase.
- ✓ La guía docente, Twenty-One (Carrillo, 2017) fue una herramienta fundamental ya que para el docente tener un material de apoyo es importante en el desarrollo de las actividades pedagógicas ya que le brindó orientación para emplear diferentes estrategias y realizar unas clases más atractivas.
- ✓ El modulo o Workbook (Carrillo, 2017) fue otro instrumento de gran ayuda y fácil manejo para los estudiantes ya que cada actividad estaba adecuadas a sus necesidades e intereses y el uso de materiales es de fácil acceso y a su vez permite que sus trabajos se puedan conservar y evitar así el daño de lo que están realizando si utiliza solamente una hoja.
- ✓ El Registro Mensual permite que el docente pueda examinarse así mismo con este formato ya que ahí se anota la autoevaluación y la co-evaluación quedando consignado sus debilidades y fortalezas para que hayan mejoras en los procesos futuros y también realice sus propias adecuaciones como docente del aula.
- ✓ Cada actividad trabajada en la guía docente Twenty-One (Carrillo, 2017) y que se desarrolla con los estudiantes tiene diferentes estrategias incluyendo título, objetivo, material y su metodología para que puedan aplicarse de forma adecuada facilitando el trabajo docente y la labor del estudiante.

## Conclusiones y Recomendaciones

Después de haber aplicado ésta investigación se concluye que se pudieron alcanzar los objetivos propuestos debido a que hubo una participación y apoyo de toda la comunidad educativa mostrando mucha motivación por lo novedoso, y que el propósito por el cual se llevó a cabo se cumplió y fue muy satisfactorio en el desarrollo de las actividades y se pudieron ver los resultados esperados, hay que reconocer que la población estudio presentan necesidades específicas de apoyo muy significativas características que son propias de ésta condición incluyendo discapacidad intelectual, es por eso que se toman ciertas medidas se realizan las adecuaciones pertinentes para darle respuestas a sus necesidades guiándolos y logrando oportunamente el propósito.

Es satisfactorio ver el interés y motivación de esta población en las actividades académicas; logrando llenar sus expectativas y sin dejar a un lado el refuerzo diario y sin caer en una rutina diaria siempre y cuando se empleen diferentes materiales, siendo recursivos y haciendo las clases más atractivas para ellos y al mismo tiempo para el grupo clase, demostrando que la educación es una escuela para todos, que como docentes debemos estar preparados para atender los nuevos

retos de la educación y emplear metodologías adecuadas y ajustadas a la población de trabajo, que seamos nosotros los que nos adaptemos a las necesidades del grupo y no ellos a nuestra condición.

Para poder crear el libro guía del docente Twenty- one (Carrillo, 2017) y el módulo de estudiantes Workbook (Carrillo, 2017) se seleccionaron unas actividades que servirían de apoyo en el desarrollo de las clases, teniendo en cuenta sus necesidades de una forma integral y que se le facilite el uso de materiales desarrollando sus habilidades sin dejar de un lado la pedagogía del amor para que puedan estar más abiertos al aprendizaje y no solo se lograron objetivos con ellos sino con toda la comunidad educativa generando espacios de reflexión y una transformación en su praxis pedagógica y que es evidente que se puede lograr una inclusión en el trabajo con los estudiantes con síndrome de Down.

Al ser aplicada la propuesta y ver los resultados esperados, se hace necesario hacer recomendaciones a toda la comunidad educativa para el trabajo con los estudiantes con síndrome de Down en el empleo de las estrategias y que el trabajo sea exitoso.

Es fundamental que ésta área se aborde como mínimo tres veces a la semana y que el docente haga uso de los materiales para lograr captar la atención de los estudiantes, tomar en cuenta la guía docente Twenty- one (Carrillo, 2017) la cual contiene orientación para la elaboración y el empleo de materiales o recursos en las diferentes actividades, como flashcards, canciones, objetos basados en la realidad etc. sin dejar de un lado su propia creatividad y que le ponga su toque personal y que dentro del salón haya un estante o elaboren el rincón de inglés donde se encuentren los materiales de uso y se le facilite el acceso a éstos y aprenderán a trabajar de forma organizada, individual y grupal.

Y como la base de este trabajo son las adecuaciones curriculares es fundamental que al realizarlas se piense en las necesidades de la población de estudio; dentro de ellas está el adaptarse a su ritmo de trabajo y ser flexible en los tiempos de trabajo, en la forma de evaluación respetando el derecho de aprendizaje de una segunda lengua, realizando los ajustes razonables para el alcance de los objetivos mínimos trabajando de forma individual y con el grupo clase.

El apoyo de la familia es indispensable para que puedan desarrollar sus habilidades y competencias con el trabajo en casa, con el refuerzo, elaboración de materiales de trabajo y adaptación al contexto, teniendo en cuenta que no todos los padres están preparados en éstos procesos, es el docente quien le brindará apoyo y orientación para alcanzar el fin deseado.

Para una mayor calidad educativa se le sugiere a la institución realizar evaluaciones para el desempeño docente con respecto al currículo y el trabajo con la población en estudio porque puede suceder que estén desarticulados generando barreras para su aprendizaje.

Por lo tanto, se hace necesario que el docente siempre esté preparado y actualice sus conocimientos, sea generador de cambios con respecto a al trabajo con ésta

población y la enseñanza del inglés y que poco a poco se muestre una verdadera inclusión.

### **Bibliografía**

Carrillo, Merly. (2017). *Twentyone, Guía de trabajo para la enseñanza del inglés a niños con Síndrome de Down*.

Carrillo, Merly. (2017). *Workbook Twentyone, Guía de trabajo del estudiante*.

Corbetta, P. (2003). Metodología y técnicas de investigación social. Madrid. McGraw-Hill, pp 448.

Grinnell, E., &Unrau, A. (1997). Metodología de la investigación.

Jordan (2001). Inteligibilidad del habla en las personas con síndrome de Down: Un marco para señalar factores específicos útiles en la evaluación y tratamiento. Otros artículos de interés Resumen Portal Down Cantabria.

Ley 115. Ley general de la Educación. Colombia. Febrero, 1994

Moreno, O. (2012). Contexto y aporte de María Montessori a la pedagogía, a la ciencia ya la sociedad de su momento. OD Romero, La pedagogía Científica en María Montessori: Aportes desde la Antropología, Medicina y Psicología.

Ministerio de Educación Nacional (M.E.N). (2017). Decreto 1421 por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.

Oliva, P. (2009). Construcción de lista de chequeo en salud. La Metodología para su construcción. Red de protección social. Ministerio de salud. Gobierno de Chile. Serie cuadernos de redes, (24).

Ruiz Rodríguez, E. (2004). La función de la familia en la educación escolar de los alumnos con Síndrome de Down. Revista virtual Canal Down21. Recuperado de [http:// www.downcantabria.com](http://www.downcantabria.com)

Ruiz Rodríguez, E. (2012). Programación educativa para escolares con síndrome de Down. Recuperado de <http://www.down21materialdidactico.org/libroemilioruiz/libroemilioruiz.pdf>

Ruiz Rodríguez, E. (2013, junio). Como mejorar la atención de los niños con síndrome de Down. Revista virtual Canal Down21. Volumen (30), 63-74. Recuperado de <http://www.downcantabria.com/revistapdf/117/63-75.pdf>

# **El método multisensorial como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la lectura en niños con dislexia.**

**Daniela Castro Borrero**

Correo electrónico: [danielapcastro@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:danielapcastro@mail.uniatlantico.edu.co)

**Mariela Filo San Juan**

Correo electrónico: [marielafilos@gmail.com](mailto:marielafilos@gmail.com)

## **Resumen**

Los estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje necesitan un apoyo y caracterización para así brindarle un aprendizaje según sus habilidades, entre estas dificultades específicas está la dislexia, debido que los problemas de lectura son muy comunes en las aulas. Este trabajo busca fortalecer las estrategias de lectura implementadas en niños con dislexia en básica primaria, a través de Implementar la estrategia didáctica basada en el método multisensorial en lectura de niños con dislexia; diseñada por Orthon gillingham. Él nos plantea un método por el cual los niños con dislexia logran potenciar el aprendizaje de la lectura y desenvolverse en un aula de clase.

Es de enfoque cualitativo, utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, documentos, estudios de casos, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes. En conclusión, la importancia de generar estrategias didácticas que atiendan al ritmo de aprendizaje del estudiante es parte del proceso enseñanza- aprendizaje, la calidad de la formación depende en gran medida de las estrategias utilizadas dentro del aula, un buen desempeño es producto de buenas estrategias didácticas implementadas.

**Palabras claves.** Estrategia didáctica, Dislexia, Lectura, caracterización, básica primaria, Orthon gillingham.

## **Introducción**

Cada persona se desarrolla y aprende según sus propias características biogenéticas, adaptativas y sociales, así como se hace necesario entender que cada persona es un mundo y un universo que se enriquece de experiencias y aprendizajes que dan sentido al conocimiento.

La lectura constituye un proceso básico por excelencia que abre la puerta al conocimiento, comprende desde un componente visual, perceptivo y fonológico que conducen al reconocimiento de símbolos. Sin embargo, cuando existe alguna alteración o poca destreza hacia la lectura es importante determinar qué factores lo producen y brindar una oportuna respuesta de atención.

Las estrategias didácticas implementadas en la lectura pueden acelerar este proceso natural de maduración; pero también la falta de estímulos o la ausencia de una enseñanza adecuada son capaces de retrasarla.

Cuando aparece un problema de la lectura o una dificultad específica de aprendizaje en niños, se debe identificar si se enfrenta a un caso de dislexia, debido a que se ha incrementado cada vez en el sistema educativo el número de niños disléxicos sea porque presentan un retraso de maduración y un desarrollo lento de las funciones neuropsicológicas esenciales para la lectura o por un mal método de lectura implementado en los primeros años de vida.

Es decir, si no existe una correcta estimulación de la producción y la comprensión de las diferentes expresiones del lenguaje se genera en los estudiantes la incapacidad de construir, expresar significados, comprender y recrear el mundo según sus perspectivas individuales.

Con el fin de dar respuesta a necesidad educativa surge esta investigación Implementar la estrategia didáctica basada en el método multisensorial en lectura de niños con dislexia.

### **Metodología**

Esta investigación responde a un paradigma socio crítico, porque busca transformar las prácticas educativas, generando alternativas a través de una estrategia que atienda a las habilidades de un aula con niños con dislexia.

Es de tipo descriptiva, ya que Inicialmente este trabajo pasa por una etapa de medición, para ser evaluada se recolectan datos sobre diferentes conceptos: dislexia, lectura y estrategias didácticas, se tiene en cuenta esas dimensiones y aspectos que se han recolectado para finalmente un llegar al análisis y descripción de la investigación, todo esto con la finalidad de actuar y transformar.

El método a utilizar es la investigación acción, debido a que en este método se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas y su fin es la mejora de los programas educativos o los sistemas de planificación.

Es de enfoque cualitativo, utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, check list adaptado como fichas de observación, documentos, estudios de casos, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

La población representada son 40 estudiantes del colegio Alberto Pumarejo de soledad del grado 4 y la muestra representa 15 estudiantes que cumplen con el diagnostico de niños con dislexia.

### **Resultados y Discusión**

La dislexia es una de las dificultades específica de aprendizaje que afecta a muchos de los niños en las instituciones educativas y se considera, muchas veces sin diagnosticar y sin tratamiento alguno, como una de las causas de dificultades en el desempeño académico, además suele confundirse con la desmotivación, desgano y estrés hacia los temas o contenidos que dan en las aulas de clases. El 15% de la

población sufre de dislexia, y que, de cada seis fracasos escolares, cuatro pertenecen a este trastorno de origen neurobiológico (Iñaki Muñoz, citado por Herrera, 2011)

En Colombia se estima según el Ministerio de Salud que el 15 % y 30 % de los niños presentan dificultades de aprendizaje, entre estos la dislexia en mayor parte. Sin embargo, por otra parte la Dislexia en Nuestro Sistema Educativo, es: “Un trastorno que se manifiesta como una dificultad para aprender a leer a través de métodos convencionales de instrucción, a pesar de que existe un nivel normal de inteligencia y adecuadas oportunidades socioculturales” Herrera ,2011 p.3) Es decir este proceso guarda estrecha relación las estrategias didácticas por lo que resulta de mayor importancia responder a los problemas de lectura con estrategias diferentes a la utilizadas tradicionalmente.

Una estrategia didáctica de acuerdo a Tebar (2003) consiste en: “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes” (p. 7). Por lo que, siendo consecuentes con esta definición y la realidad de un niño con dislexia, un aprendizaje basado en las necesidades y habilidades que el estudiante tiene debe brindar varias vías de acceso a la información para su comprensión, partiendo de esta premisa consideramos el método multisensorial donde se emplea vista, oído, tacto y kinestesia permite crear una alternativa de aprendizaje, donde se enseña las conexiones entre sonidos y letras.

Está comprobado científicamente que los niños con dislexia aprenden mejor si los diferentes sentidos de la vista, el oído y el tacto están involucrados en el proceso. Según Santiuste y López (2004): El método Orton-Gillingham es un aproximación fónica y sintética, ya que se aprenden los sonidos de cada letra y después se construye la palabra. Es un método que incluye aspectos auditivos, visuales y táctiles.

La instrucción se presenta como sigue: 1. El niño mira una letra (visual). 2. El niño oye el nombre que le dice el profesor (auditivo). 3. El niño repite la letra (kinestésico). 4. Una vez aprendida, el foco se dirige al sonido de la letra siguiendo el mismo sistema. Se presenta una palabra llave para cada fonograma, por ejemplo, para “f” la palabra clave es Flor, de este modo se asocia el sonido con la palabra. 5. El maestro presenta un sonido y pregunta qué letra o fonograma representa el sonido. 6. El maestro muestra al estudiante como formar la letra, el estudiante traza la letra y la escribe de memoria. 7. Una vez dominada la letra (en palabras de tres letras) se introducen historias que la utilizan y después se le dicta al estudiante para que la escriba. 8. Se utilizan materiales como tarjetas, sobres, historias, un diccionario.

A diferencia de los métodos tradicionales que manejan una didáctica de enseñanza mecanicista, memorística y poco creativa, donde se le da al alumno un texto el cual debe leer correctamente según los lineamientos correspondientes a su grado, olvidando que a lectura es un proceso individualizado que se debe respetar su estilo y ritmo de aprendizaje.



Por su parte, Condemarín (2000), otra autora que promueve estrategias didácticas aplicadas a los problemas de lectura; nos presenta esta dinámica de trabajo: Preguntas previas y formulación de propósitos, Mirada preliminar estructurada y predicción, Discusión, Lluvia de ideas, Mapa semántico, Guías de anticipación, Lectura en voz alta a los estudiantes, Escritura rápida, C-Q-A.

Ambas teorías proponen actividades alternativas encaminadas a ejercitar la parte visual y auditiva de la mano, el método de relectura de textos y aprendizaje previo. Lo cual se convierte en un reto para el docente en aplicar estas estrategias que promuevan la autonomía y creatividad del estudiante.

La importancia de implementar estrategias didácticas que apunte a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes es más notoria cuando son evaluadas por el MEN en pruebas saber que dan una mirada global de evaluación hacia las estrategias implementadas. Se debe partir de que quien lee debe ser capaz de interrogarse acerca de su propia comprensión, hacer una relación entre los nuevos conocimientos, con los conocimientos y experiencias propias.

Gómez (2017) en su trabajo de fin de máster titulado “intervención multisensorial para trabajar la dislexia en educación primaria”, en Sevilla, España manifiesta de forma puntual que la dislexia no sólo se presenta problemas de lectoescritura, sino que también se repercuten en otras áreas del saber por tanto se obstaculiza el acceso al conocimiento. Destaca que el lenguaje es la principal herramienta que emplean los niños para acceder a la cultura y llegar a ser miembros activos de la sociedad, pero sí la escuela no se encarga desde sus estrategias pedagógicas en privilegiar el enfoque de un óptimo lenguaje oral y escrito, los estudiantes que presentan una dificultad específica de aprendizaje no superan dicha dificultad.

Desde esta perspectiva tenemos un trabajo que desde la intervención multisensorial, se enfoca en la lectura no como fin, si no como medio para alcanzar el conocimiento, descubrir poco a poco a través de la exploración y de las distintas vías de información se convierte en un trabajo enriquecedor que potencializa el aprendizaje. Se realizó esta investigación y al aplicar el método se evidencio que el estudiante mejoraba significativamente gracias al gusto y a la motivación del mismo.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

El primer programa diseñado para ayudar a las personas que presentan problemas con la lectura y el pionero fue el método orton gillingham de enfoque multisensorial, el cual incluye visión, audición, tacto, movimiento para aprender a relacionar el sonido con la letra y a conectar la letra con las palabras, por ende, todas las actividades a realizar deben basarse en este y estarán estructuradas teniendo en cuenta al estudiante.

Lo que indica que, aunque sea un método utilizado hace mucho tiempo atrás, implementarlo dentro de las aulas de clases sería una buena estrategia didáctica que fortalezca la lectura de niños con dislexia.

Esta metodología de enseñanza en la que los canales sensitivos se estimulan con el fin de potencializarlos y aportar a todos los alumnos en conjunto, este método

se realiza en dos fases: Se establecen actividades para trabajar la conciencia fonológica, fluidez lectora y comprensión lectora. Trabajo de palabras de valor fonético.

El creer en esta propuesta trabajo, es transformar el aulas de los estudiantes, es brindarle oportunidades de atención y respuesta a su problema de aprendizaje, los métodos tradicionales que se han empleado no dan resultados en un aula de niños con problemas de aprendizaje, el método multisensorial ya que esta le permite aprender por medio de los sentidos , Hacer adaptación según el aprendizaje del estudiante, Generar concientización a los demás compañeros sobre la dislexia, Resaltar siempre sus logros, Utilizar la técnica de “sobre-aprendizaje” o la repetición intensiva para reforzar la nueva información que recibe el niño.

### **Bibliografía**

Condermarin, M (2000) Estrategias de enseñanza para activar los esquemas cognitivos de los estudiantes. Revista lectura y vida.21 (1), pp 26-35

Gómez, A. (2017) “Intervencion multisensorial para trabajar la dislexia en educación primaria” facultad de educación. Universidad Internacional de la Rioja. Sevilla.

Herrera, J (2011) “la dislexia en nuestro sistema educativo” clave XXI reflexiones y experiencias en educación (6) p.3

Santiuste,V . Lopez, V (2004) Nuevos aportes a la intervención en las dificultades de lectura. 4 (1) Univ. Psychol. Bogotá (Colombia)

Tébar, L. (2003). El perfil del profesor mediador. Madrid: Santillana.

## Herramienta virtual para fortalecer proceso lector en niños con TDAH

**María Cristina Consuegra Mercado**  
Universidad del Atlántico, Colombia

### Resumen

El artículo muestra la experiencia de diseño de una propuesta pedagógica y didáctica que fortalezca la comprensión lectora de los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, que cursan tercer grado en una institución educativa privada de la ciudad de Barranquilla, mediante la creación de una página web como un recurso de innovación. La metodología empleada es de carácter cualitativo, ya que se realizó una observación y cuestionarios para recabar información sobre el desempeño de la comprensión lectora de los niños. Luego de este diagnóstico, se diseñó una página web, para alojar los contenidos digitales que permiten a docentes, implementar actividades para trabajar en línea y realizar un seguimiento al proceso de aprendizaje. La herramienta tecnológica seleccionada se ha diseñado para trabajar una ficha de análisis de obras literarias. Busca fortalecer el proceso de comprensión lectora de los estudiantes, generando en ellos una opinión y/o crítica de la obra con argumentos e inferencias. Los resultados muestran que los estudiantes aumentaron su motivación y mejoraron el proceso de lectura, presentando amplio interés en desarrollar actividades mediadas por tecnologías.

**Palabras claves.** Herramienta virtual, Proceso lector, TDAH.

### Introducción

La lectura se ha considerado el mejor modo de contextualizar la realidad y examinar las características de cada momento histórico de la humanidad. Es uno de los mejores legados de la raza humana, ya que con ella se estableció un medio de comunicación que permite la conservación de la tradición, la cultura y el conocimiento. Los libros además de contar una historia real o fantástica describen las características sociales y culturales de la época y fomentan la imaginación y el aprendizaje del lector.

Para la UNESCO, la lectura es la razón e instrumento indispensable para conservar y transmitir el legado cultural de la humanidad, convirtiéndose en generadora de desarrollo y progreso para las sociedades. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2000). En Colombia, los índices de lectura en la población en general han disminuido drásticamente en los años recientes. Los colombianos manifestaron que no leen libros porque un 40% no tienen el hábito, y un 22% por falta de tiempo y dinero para comprar libros (OCDE, 2016).

La población objeto de estudio evidenció la falta de motivación por interpretar textos literarios, o por cualquier actividad que conllevara a la lectura, por lo que este proyecto principalmente busca que los niños tengan una herramienta de indagación sobre literatura infantil y como se desarrolla la literatura en los

periodos históricos de Colombia para que puedan comprender el origen de la literatura y como han cambiado los temas de los libros según la época en los que se escriben, luego del recorrido por algunos periodos los estudiantes acceden a la ficha de comprensión lectora la cual permite que a medida que se realice la lectura de un libro se anexe la ficha de comprensión lectora y así cada estudiante va realizando las actividades con el análisis realizado de cada libro de plan lector, además de evidenciar una comprensión de los libros leídos, puede acceder al contenido de la página para trabajar en clase, los cuales son descargables, para utilizar desde su dispositivo posteriormente, en caso de contar con acceso esporádico al internet.

El perfeccionamiento en el dominio de la lectura es un proceso de doble orientación, evolutivo y continuo, por lo que un programa de lectura, a pesar de estar basado en ella, no puede limitarse al desarrollo de técnicas básicas o destrezas para la interpretación de símbolos, es necesario que la habilidad del estudiante para leer un material más complejo progrese, exigiendo, asimismo, que amplíe sus conocimientos y su capacidad para organizarlos (Brueckner, 1981).

Thorne & otros (2014) presentan una investigación que sirve de antecedente al presente estudio, ya que buscó habilitar un entorno virtual que integre estrategias de comprensión de lectura y ejercicios de ampliación del vocabulario para mejorar la capacidad de lectura de estudiantes de quinto grado de primaria. Esta propuesta se dio en respuesta al problema de los bajos resultados que los niños obtienen en las pruebas nacionales e internacionales sobre comprensión de lectura del aumento de inversión en tecnología en las instituciones educativas del Perú.

Por su parte Vaillant (2013), en el marco del Programa TIC y Educación Básica que ejecuta el área de Educación de la Oficina de UNICEF en Argentina, reporta un programa que tiene como uno de sus objetivos específicos producir información relevante que contribuya al proceso de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo. Dicha integración es concebida como un factor estratégico clave para la construcción de una oferta educativa de calidad para todos. La estructura del programa se apoya en la gestión de las políticas TIC en educación y el análisis de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **Metodología**

El paradigma utilizado en la investigación es el socio-crítico de acuerdo con Arnal, (1992) adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan, de los estudios comunitarios y de la investigación participante. Es una investigación cualitativa ya que los observadores puedan informar con objetividad, claridad y precisión acerca de las experiencias vividas usando diversas técnicas o métodos (Gómez, Flores, & Jiménez, 1996), en el caso del presente proyecto corresponde a este tipo de investigación ya que permite observar los aspectos a tener en cuenta para mejorar el proceso de comprensión lectora, es así que se realiza la etapa de exploración e interpretación, para posteriormente diseñar la propuesta pedagógica mediada por tecnologías.

Para el desarrollo de este proyecto, se tomó como población a un grupo de estudiantes, docentes y padres de familia de una institución educativa de carácter privado. La muestra está representada por 27 estudiantes con TDAH, 15 padres de familia de los estudiantes de este grado, escogidos aleatoriamente, así mismo, 10 docentes que orientan el área de español.

## **Resultados y discusión**

Para esta investigación de carácter cualitativo, se utilizó la observación como un instrumento de diagnóstico, pues éste es un recurso muy importante ya que permitió corroborar que existen dificultades en la comprensión lectora, tales como, falta de motivación por la lectura y poca comprensión de los mismos. Por otra parte, se encontró que los docentes no se utilizan las TIC como recurso, a pesar de que conocen sus grandes beneficios. Gracias a la aplicación de cuestionarios dirigidos a docentes, se caracterizaron los hábitos lectores y la metodología que se aplica para evaluar la comprensión lectora de los libros del plan lector, y la motivación que puede surgir del uso de herramientas tecnológicas. En cuanto a los padres de familia, se aplicó una encuesta con el fin de identificar cuáles son los hábitos de lectura en casa y de qué manera fomentan la lectura comprensiva de los libros que leen.

A partir de los resultados obtenidos, se organizó la propuesta pedagógica que contribuiría a la solución del problema. Una página web que brindó a los estudiantes de grado tercero los pasos a seguir de una ficha para sustentar la comprensión lectora de los libros de plan lector. La web elaborada en la plataforma X-Wix titulada Literatura “Búsqueda de la literatura infantil”, la cual pretende que los niños tengan una herramienta de indagación sobre literatura, y que sus docentes cuenten con material tipo talleres descargables para apoyar sus clases. Fue elegida esta herramienta tecnológica debido a que cumple con características de educabilidad, considerando que permite generar nuevos aprendizajes; accesibilidad, porque se puede ingresar las veces que se requiera al contenido de la página, además tiene acceso al contenido fuera de línea dado el caso que no se cuente con acceso a internet; durabilidad, considerando su carácter gratuito y finalmente la generatividad ya que tiene la capacidad para construir contenidos de acuerdo con los resultados que se obtengan de la implementación con este grupo de estudiantes.

La primera versión de la página web fue evaluada por docentes expertos en el área de español y literatura y tecnología educativa. Una evaluación de jueces expertos es la opinión informada de personas con trayectoria en el tema analizado, con el fin de que den juicios y valoraciones (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). La valoración de los jueces indica que la página web es una herramienta que se ajusta a las necesidades de estudiantes de la edad sugerida el desarrollo de habilidades de lectura, por cuanto contempla temas generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y valoración continua.

En el diagnóstico inicial se identificó que a los estudiantes si les gusta leer, pero no emplean una metodología de evaluación sobre la comprensión lectora de los libros de plan lector y se les dificulta responder cuando se les pregunta sobre algunas partes de la lectura, como lo es el nudo y desenlace. Además, expresaron

que se motivarían más las actividades de evaluación del plan lector si estas estuvieran mediadas por tecnologías. Por otra parte, la encuesta a docentes arrojó que solo realizan el control de lectura de forma textual e interpretativa, es decir, no propician que el estudiante asuma una actitud crítica sobre el tema y las características que observó en su lectura. Igualmente, se encontró que el uso de las TIC como metodología didáctica en la comprensión de los temas de las obras literarias no son usadas con regularidad, pero que se encuentran abiertos ante sus posibilidades y aplicaciones. En lo referente a los padres de familia, se evidenció que la mayoría tiene hábitos de lectura con sus hijos, pero se enfocan en utilizar libros con solo imágenes y el uso de las TIC con fines de comprensión lectora no es frecuente, sin embargo, utilizan estos medios tecnológicos, para comunicarse, buscar información y en espacios de esparcimiento u ocio.

El resultado a resaltar de esta investigación fue el desarrollo de la propuesta pedagógica Literatura y el desarrollo de la página web que contiene literatura de los diferentes periodos históricos de Colombia. En ella los estudiantes puedan comprender el origen de la literatura y cómo han cambiado los temas de los libros según la época en los que se escriben y luego accedan a una ficha de comprensión lectora. A medida que el estudiante se realice la lectura de un libro debe trabajar con la ficha de comprensión lectora, la cual es también un material importante para el docente.

Las actividades emplean preguntas clave que orientan una tarea de comprensión lectora y que sirven como punto de partida para el trabajo colaborativo en el aula, por cuanto se socializan de manera periódica. Las figuras 1 y 2 presentan la interfaz de la web Literatura. La página web es un recurso que apoya la labor docente, con materiales digitales e impresos que facilitan el trabajo en el aula de clases y la casa del estudiante.



Figura 1. Inicio Literatura



Figura 2. Acceso a materiales y actividades

## Conclusiones y recomendaciones

Según Coll (2008), para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que el profesorado debe aprender a dominar y valorar no es únicamente un nuevo instrumento, o un nuevo sistema de representación del conocimiento, sino una nueva cultura de aprendizaje. Puesto que algunos solamente se relacionan con las redes sociales y les es difícil de cierto modo interactuar con la máquina de otra forma que no sea mediante un “chat”, con la aplicación en varias oportunidades los estudiantes el cambio y la ayuda que les

brinda la página web e intentan manipularlo con mayor frecuencia, dándose cuenta así que algunos de los problemas detectados se superan y se corrigen.

El proyecto tiene el propósito de divertir y entretener. Permitiendo jugar con el lenguaje, desarrollar la imaginación y, en definitiva, que los estudiantes se diviertan expresando sus ideas y sentimientos. Diseñar páginas web con fines educativos da herramientas a docentes a la vez que estimula el proceso lector dentro y fuera del aula de clase, no solo para los estudiantes con TDAH, sino para todos. Se recomienda entonces a la institución la accesibilidad a capacitaciones docentes sobre el uso y el buen manejo de las TIC, como también la creación e implementación de nuevas actividades en la página web, incorporando de esta forma nuevas posibilidades de aplicación y seguimiento.

También se recomienda a los padres de familia, crear hábitos de lectura en casa, involucrando la familia para así obtener mayor interés sobre los niños y niñas, a los docentes se les incentiva para seguir capacitándose y abriéndose a nuevos proyectos, se les recomienda hacer más uso de las TIC creando así espacios de interés para sus estudiantes en los que podrán obtener mejores resultados. A los educadores especiales se les incentiva a seguir forjando un camino lleno de oportunidades, mejoras, e interés para los niños y niñas donde ellos puedan encontrar propuestas que se adapten a su interés y necesidad, en este caso, el fortalecimiento de la comprensión lectora en niños y niñas con TDAH.

## **Bibliografía**

Arnal (1992) Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona (España): Labor.

Brueckner (1981). Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. (Vol. 2). Ediciones Rialp.

Coll (2008), Déficit de atención: La mente desenfocada en niños y adultos. Barcelona: Masson.

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Jazmine\\_Escobar-Perez/publication/302438451\\_Validez\\_de\\_contenido\\_y\\_juicio\\_de\\_expertos\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_su\\_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-utilizacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jazmine_Escobar-Perez/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/links/59a8daecaca27202ed5f593a/Validez-de-contenido-y-juicio-de-expertos-Una-aproximacion-a-su-utilizacion.pdf)

G. Rodríguez Gómez, J. Gil Flores, E. García Jiménez (1996): Metodología de la investigación cualitativa, Ediciones Aljibe, Archidona, Málaga

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2005). Portal Colombia aprende. La red del conocimiento. Recuperado el 12 de agosto de 2015 de: <http://www>.

Thorne, C., Morla, K., Nakano, T., Mauchi, B., Landeo, L., Huerta, R., & Vásquez, A. (2014). Estrategias de comprensión de lectura mediada por TIC. Una alternativa

para mejorar las capacidades lectoras en primaria. Recuperado de:  
<https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/handle/123456789/3167>

UNESCO. World Education report 2000: The right to education: towards education for all throughout life. París: UNESCO Publishing, 2000. 178 p. UNESCO. OREALC. Primer Estudio Internacional Comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica. Segundo informe. Santiago de Chile: UNESCO, 2000.

Vaillant, D. (2013). Programa TIC y Educación Básica. En Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua. Argentina: Unicef.



# Prevalencia de Depresión y Riesgo Suicida en Adolescentes

**Daniella Rodríguez Molina**

Corporación Universitaria Americana

Correo electrónico: drodriguez@coruniamericana.edu.co

daniellarodriguez1993@hotmail.com

## Resumen

La salud mental, es considerada como una discapacidad psicosocial. Se considera que el 50% de las enfermedades mentales en adolescentes en el mundo surgen antes de los 14 años. Éstas, son la causa más frecuente de incapacidad, afectando la salud y el desarrollo físico, mental y social. La Depresión, ocupa el tercer lugar en las enfermedades más comunes en la población en el mundo. El suicidio, es la segunda causa de muerte en jóvenes de 14 a 29 años, siendo unas 800,000 personas fallecidas al año por esta causa. Se utilizó el instrumento Escala Multidimensional de Trastornos Afectivos para Adolescentes (EMTA- A1), la sub-escala de Depresión y Riesgo Suicida y el Cuestionario Sociodemográfico. Esta investigación es de corte Empírico-Analítico, de tipo cuantitativo, correlacional, transversal y prospectiva. Se utilizó el software SPSS para calcular la prevalencia de la Depresión y el Riesgo Suicida en los adolescentes. Se espera que haya una alta correlación entre la Depresión y el Riesgo Suicida en adolescentes, teniendo en cuenta, los escasos programas de promoción y prevención de la salud mental en este grupo etario.

**Palabras claves.** Depresión, riesgo suicida, salud mental, discapacidad psicosocial, trastornos afectivos.

## Introducción

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas. Esta patología es distinta de las variaciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana (Organización Mundial de la Salud, 2018). Puede convertirse en un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia y la incapacidad funcional que provoca (Da Silva, Cardoso, Bastos, De Souza & Reisdorfer, 2015), especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, causando gran sufrimiento y lesiones anímicas producidas por circunstancias laborales, como el acoso sexual, los conflictos laborales y las modificaciones en las condiciones de trabajo (Udis, s. f) causando ausentismo o presentismo (American Collage of Cardiology, s. f).

Además, se puede ver afectado el rendimiento escolar, la autoestima (Ferrel, Vélez & Ferrel, 2014) y el contexto familiar, puesto que, la exposición a contextos familiares hostiles, incongruentes y con patrones de educación autoritarios, pueden estar relacionados con diversos desajustes emocionales y cognitivos entre los que se encuentra la depresión (Ochoa, 2015) y, en el peor de los casos puede llevar al suicidio consumado, es decir, más del 90% de las personas que mueren

por suicidio, tienen depresión (Cassidy, Bradley, Robinson, Meghan & Baron-Cohen, 2016). En otras palabras, se estima que cada año se suicidan cerca de 800,000 personas (Organización Mundial de la Salud, 2019), siendo la segunda causa de muerte en el grupo etario de 15 a 24 años (Murillo, 2016) con una prevalencia total de 4.5% (Ministerio de Protección social, 2003), siendo los hombres, el 79% (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

El 70,4% de las personas atendidas con diagnóstico de depresión moderada fueron mujeres, mientras que el 29,6% fueron hombres. Con respecto a los departamentos del país, Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca, ocupan los primeros lugares, independientemente del tipo de depresión; mientras que, Quindío, Santander, Atlántico y Nariño, tienen un número elevado de casos en algunos tipos específicos de depresión. Además, se encontró que la prevalencia en los adolescentes fue de 15.8%, siendo la región central, la más afectada, con una prevalencia de 20,9% y la Oriental con 16,2%. En Barranquilla (Colombia), una de cada 20 personas tiene patología mental “grave”. La depresión y la ansiedad son las mayores causas de trastorno, pues concentran el 9% de casos (Periódico El Heraldó, 2016), siendo la primera causa de consulta.

Por su parte, en Estados Unidos y Corea del Sur, las tasas de intentos de suicidio en niños o adolescentes diagnosticados con Trastorno Bipolar (BD) y Trastorno Depresivo Mayor (MDD), oscilan entre 3 y 18 años (De Crescenzo et al 2017). España se sitúa entre los países con las tasas de suicidio más bajas de Europa, los países de la antigua Unión Soviética y Finlandia presentan las tasas de suicidio más elevadas del mundo, mientras que Grecia presenta las tasas de suicidio más bajas.

En México y Chile, la prevalencia de intento suicida fue de 9.5%, siendo las mujeres, las más afectadas en relación a los hombres (15.1% y 3.9%). La edad promedio del intento suicida en las mujeres fue de 14.9 años, mientras que la de los hombres fue de 15.2 años. El nivel educativo con mayor prevalencia de intento suicida fue el bachillerato (10.9%), seguido por el bachillerato técnico (1.4%) y la secundaria (8.7%) (Alcántar, 2002, p. 58-59). Así mismo, el 16,4% de estudiantes encuestados presentó intento de suicidio en los últimos doce meses y 19,5% en el período anterior a los últimos doce meses. La prevalencia de vida para intento de suicidio fue de 25,6% (Valdivia, Silva, Sanhueza, Cova & Melipillán, 2015, p. 323).

El trastorno depresivo mayor es la principal causa de comportamiento suicida y de suicidio consumado. Constituye la complicación más seria de depresión y es la tercera causa de muerte en jóvenes entre 15 y 24 años. Los trastornos mentales y el abuso de sustancias son los principales factores de riesgo para el suicidio en adolescentes. Este fenómeno incluye pensamientos o ideación suicida, comportamientos e intentos para llevarlo a cabo. Entre los adolescentes deprimidos, el 20% intenta el suicidio y el 8% lo logra (Cossio, s.f).

El suicidio es actualmente la tercera causa de muerte entre jóvenes de 15 y 24 años, y cada año, casi 4,600 jóvenes de 10 a 24 años se suicidan. Además, por cada suicidio completado entre jóvenes de 15 a 24 años, hay entre 100 y 200 intentos de suicidio. De hecho, una encuesta nacional representativa de jóvenes realizada en 2011 encontró que el 15.8% de los estudiantes de secundaria

consideraron seriamente el suicidio en el último año, 12.8% había hecho un plan para suicidarse, 7.8% había intentado suicidarse al menos una vez, y 2.4% recibió atención médica por una lesión sufrida durante un intento de suicidio (Smischney, Chrisler, Villarruel. 2014).

Por otro lado, en Estados Unidos, el suicidio es la tercera causa de muerte entre todos los niños y adolescentes de 10-19 años. Las tasas de muerte en los adolescentes disminuyeron entre finales de los años ochenta y 2003, pero aumentaron entre 2003 y 2004, en las mujeres de 10-14 años (76%), las mujeres de 15 a 19 años (32%) y los hombres de entre 15 y 19 años (9%), y nuevamente entre 2008 y 2009. En 2009, se registraron 1922 suicidios en niños menores de 19 años. El suicidio representó el 14 por ciento de las muertes en adolescentes de 15 a 19 años, y el 8% de las muertes en niños de 10 a 14 años. (Kennebeck, Bonin, 2017); así mismo, este país y en Corea del Sur, las tasas de intentos de suicidio en niños o adolescentes diagnosticados con Trastorno Bipolar (BD) y Trastorno Depresivo Mayor (MDD), oscilan entre 3 y 18 años (De Crescenzo et al 2017). España se sitúa entre los países con las tasas de suicidio más bajas de Europa, los países de la antigua Unión Soviética y Finlandia presentan las tasas de suicidio más elevadas del mundo, mientras que Grecia presenta las tasas de suicidio más bajas.

En lo que respecta a Colombia, se encontró que, en el año 2003, la prevalencia de vida de intento de suicidio fue de 4.9% y en los 12 últimos meses, 1.3%. La prevalencia de vida para ideación suicida fue de 12,3%, y las de plan e intento de 4,1 y 4.9% respectivamente (Ministerio de Protección Social, 2003, p. 32).

### *Método*

Esta investigación es aplicada, de paradigma empírico-analítico, de método cuantitativo. Diseño no experimental, de tipo transversal, prospectiva y de objetivo correlacional.

Los participantes fueron adolescentes de 10-17 años escolarizados en dos instituciones públicas y privadas en contexto de riesgo social.

Se utilizó el instrumento Escala Multidimensional de Trastornos Afectivos para Adolescentes (EMTA- A1), la sub-escala de Depresión y Riesgo Suicida y el Cuestionario Sociodemográfico.

### **Resultados/ Discusión**

En esta investigación se espera encontrar alta correlación entre las dimensiones principales de la sub-escala de Depresión (síntomas motivacionales – conductuales, cognitivos- afectivos, fisiológicos, fisiológicas- motivacionales) y de Riesgo Suicida en contextos de riesgo social. Así mismo, se espera que esta investigación sirva como material de consulta para futuras investigaciones y así aportar datos empíricos para la validación de la Escala Multidimensional de Trastornos Afectivos para Adolescentes (EMTA-A1).

## Conclusión/ Recomendaciones

Se recomienda seguir investigando sobre la Depresión y el Riesgo Suicida en adolescentes escolares en contextos vulnerables, así como en proyectos de promoción y prevención de la salud mental a nivel regional, departamental, nacional e internacional, en colaboración con la secretaria y el ministerio de salud y protección social, Colciencias y establecer convenios con universidades que ofrezcan programas de Psicología, Trabajo Social y Psiquiatría, para así ampliar la oferta de beneficios y mejorar la calidad de vida de los adolescentes.

## Bibliografía

Alcántar, M. (2002). Prevalencia del Intento Suicida en estudiantes Adolescentes y su Relación con el Consumo de Drogas, la Autoestima, la Ideación Suicida y el Ambiente Familiar [Tesis de grado]. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

American College of Cardiology (s.f). Depresión: Cómo manejar la depresión en el trabajo. Recuperado de: <https://www.cardiosmart.org/~/media/Documents/Fact%20Sheets/es-US/ad1072.pdf>

Cassidy, s., Bradley, P., Robinson, J., Allison, C., McHugh, M & Baron-Cohen, S. (2016). Ideación suicida e intentos o planes de suicidio en adultos con Síndrome de Asperger, asistiendo a una clínica especializada en el diagnóstico: estudio de una cohorte clínica. *Revista de Toxicomanías*. 77. Recuperado de: [http://www.cat-barcelona.com/uploads/rets/ret\\_77\\_suicidio\\_sindrome\\_asperger.pdf](http://www.cat-barcelona.com/uploads/rets/ret_77_suicidio_sindrome_asperger.pdf)

Cossio, C. (s.f). Trastornos Afectivos en el Adolescente: mucho más que la aparición temprana de una enfermedad. *CCAP*, 12(1), 27-37. Recuperado de: [https://scp.com.co/precop-old/precop\\_files/ano12/Transtornos.pdf](https://scp.com.co/precop-old/precop_files/ano12/Transtornos.pdf)

Da Silva, E., Cardoso, L., Bastos, C., De Souza, S & Reisdorfer, E. (2015). Asociación entre depresión y estrés laboral en profesionales de enfermería de nivel medio. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(4):733-40. DOI: 10.1590/0104-1169.0069.2610

Ferrel, F., Vélez, J. & Ferrer, L. (2014). Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima. *Encuentros*, No. 2, P. 35-47. Recuperado de: [http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/1031/1/2014\\_Factores%20Psicologicos\\_Rev.Encuentros.pdf](http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/1031/1/2014_Factores%20Psicologicos_Rev.Encuentros.pdf)

Kennebeck, S., Bonin, L. (2017). Suicidal behavior in children and adolescents: Epidemiology and risk factors. Recuperado de: <https://www.uptodate.com/contents/suicidal-behavior-in-children-and-adolescents-epidemiology-and-risk-factors>

Ministerio de Protección Social. (2003). Estudio Nacional de Salud Mental Colombia 2003. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ESTUDIO%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20MENTAL%20EN%20COLOMBIA.pdf>

Ministerio de Salud. (2017). Boletín de salud mental Depresión Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-depresion-marzo-2017.pdf>

Murillo, F. (2016). *Suicidio en adolescentes* [tesis de especialización]. Universidad de Antioquia, Antioquia.

Mori, N., & Caballero, J. (2010). Historia natural de la depresión. *Revista Peruana de Epidemiología*, 14 (2)86-90. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203119666002>

Ochoa, G. (2015). Relación entre funcionamiento familiar y depresión en adolescentes de la academia preuniversitaria Alexander Fleming, Arequipa, 2015 [tesis de pregrado]. Universidad de San Agustín, Arequipa, Perú.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Depresión. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

Organización Mundial de la Salud. (2019). Suicidio. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>

Organización Panamericana de la Salud (2017). Día Mundial para la Prevención del Suicidio 2017: Tómame un minuto, cambia una vida. Recuperado de: [https://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2824:dia-mundial-para-la-prevencion-del-suicidio-2017-tomate-un-minuto-cambia-una-vida&Itemid=562](https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=2824:dia-mundial-para-la-prevencion-del-suicidio-2017-tomate-un-minuto-cambia-una-vida&Itemid=562)

Smischney, T., Chrisler, A. & Villarruel, F. (2014). Risk Factors for Adolescent Suicide. Recuperado de: <https://reachmilitaryfamilies.umn.edu/sites/default/files/rdoc/Adolescent%20Suicide.pdf>

Udiz, G. (S. f). Los secretos de las bajas laborales: mobbing, depresión y ansiedad [mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.sage.com/es-es/blog/los-secretos-de-las-bajas-laborales-mobbing-depresion-y-ansiedad/>

Vadivia, M., Silva, D., Sanhueza, F., Cova, F & Melipillán, R. (2015). Prevalencia de intento de suicidio adolescente y factores de riesgo asociados en una comuna rural de la provincia de Concepción. *Rev Med Chile*, 143, 320-328. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v143n3/art06.pdf>

# **Pictogramas como herramienta didáctica para fortalecer el proceso de lecto-escritura en el TEA**

**Maryuri Alejandra Felix Carvajal**

Estudiante Universidad del Atlántico  
Correo electrónico: mfelix@mail.uniatlantico.edu

**Yira Sayuri Romero Coronado**

Estudiante Universidad del Atlántico  
Correo electrónico: ysayuryromero@mail.uniatlantico.edu.co

## **Resumen**

El presente artículo tiene como principal objetivo fortalecer el proceso de lectoescritura en niños con autismo, como sujetos de participación pertenecientes a una institución educativa pública o privada y que se encuentren diagnosticados. La investigación se lleva a cabo desde un paradigma sociocrítico, desde el método de investigación cualitativa y de diseño participación-acción. Se utilizarán técnicas como entrevistas, encuestas y diario de campo para el análisis de las categorías de la investigación y su triangulación. A través de este trabajo de investigación se desarrollará una propuesta pedagógica que permita establecer las habilidades de aprendizaje en cuanto a la lectoescritura en niños con TEA, teniendo en cuenta el grado de dificultad en una edad cronológica inadecuada. Fortaleciendo la lecto-escritura por medio del diseño de estrategias y de un plan de actividades didácticas, para el desarrollo de la destreza propuesta.

**Palabras clave:** Pictogramas, lecto-escritura, autismo, educación especial.

## **Introducción**

El uso de los pictogramas es más que una técnica de apoyo para la lectura y puede ser de gran interés para muchos campos de la didáctica de la lengua, la literatura y áreas específicas como la educación de adultos, la educación especial (la comunicación aumentativa) o incluso la educación literaria. (Martos, 2008).

Por lo tanto, es importante el uso de los pictogramas desde el inicio del proceso educativo, debido a que sirven como apoyo y facilitan el aprendizaje de la lecto-escritura, teniendo en cuenta que en las aulas regulares se encuentran niños con diferentes estilos de aprendizaje y los pictogramas permiten la accesibilidad a los conocimientos. Según Ruiz Ahumada (2008), “con métodos de lectura convencional podemos crear en el niño/a, sin darnos cuenta, una imagen o concepto erróneo de la lectura (no me gusta leer, leer es una obligación en lugar de un placer...). Por eso, se requiere corregir o incluso iniciar el aprendizaje lector en alumno con dificultades o, sin ellas; uno de los métodos más eficaces son los métodos de lectura pictográfica, que utilizan los pictogramas, dibujos y letras para crear frases y textos que los niños son capaces de descifrar”.

En el presente estudio se abordará y dará relevancia a los pictogramas en el proceso de lectoescritura de niños con autismo. Según Riviere (1990), "uno de nuestros objetivos centrales debe ser ayudar a los autistas a acercarse al mundo de significados y de relaciones humanamente significativas que tienen otros niños".

De igual modo, esta investigación contribuirá en el diseño de una propuesta requerida en el contexto educativo debido a la falta de recursos en el aula de clase, que faciliten la comunicación y los procesos de lectoescritura en los niños que presentan esta condición.

El autismo, o trastorno del espectro autista (TEA), se refiere a una amplia gama de afecciones caracterizadas por dificultades en las habilidades sociales, comportamientos repetitivos, habla y comunicación no verbal. Según Aguado (2016) "El desarrollo de la inteligencia está íntimamente ligado al desarrollo del lenguaje", es decir, que es importante que los niños con autismo aprendan a leer, comunicarse y escribir, garantizando así el desarrollo activo en el aprendizaje.

De cualquier modo, la Organización Mundial de la Salud (2016) planteó que "detectar un trastorno del espectro autista es difícil durante los primeros 12 meses de vida, pero generalmente es posible establecer un diagnóstico antes de que el niño cumpla los dos años, perdurando toda la vida" considerándose un problema en el desarrollo de su vida debido a que se manifiesta durante los tres primeros años de vida y que perdurará a lo largo de todo el ciclo vital.

Además, se precisa que el TEA es un trastorno causado por dificultades en las relaciones sociales y presentan patrones de conducta repetitivos y restringidos. Según Kanner (1943) el TEA está asociado a la "falta de contacto con las personas, ensimismamiento, y soledad emocional".

Por otro lado, las consecuencias de este trastorno generalmente están asociadas a una habilidad limitada de comunicarse y de interactuar bien con los demás. A menudo, tienen problemas con la comunicación no verbal, como los gestos con las manos, el contacto visual y las expresiones faciales. En los niños con estos trastornos, la habilidad para comunicarse varía, y su uso de lenguaje depende de su desarrollo intelectual y social.

En conjunto, estas dificultades afectan la capacidad de los niños con estos trastornos de interactuar con los demás, especialmente con los niños de su misma edad. Es decir que, es importante que los niños con autismo aprendan a leer, escribir y comunicarse, por medio de estrategias didácticas, en este caso los pictogramas. Según Guzmán (2008, p. 81), "Un pictograma es un signo que representa esquemáticamente un objeto real".

Es pertinente realizar una investigación que conlleve a la educación inclusiva, por medio de una estrategia didáctica como lo son los pictogramas. Martos (2008, p. 61) afirma que "el uso de los pictogramas es algo más que una técnica de apoyo para la lectura y puede ser de gran interés para muchos campos de la didáctica de

la lengua y la literatura, y áreas específicas como la educación de adultos, la educación especial o incluso la educación literaria.”

Por todo lo anterior, es necesario implementar prácticas educativas para que los pictogramas permitan que los niños con autismo desarrollen plenamente su habilidad cognitiva en los procesos de lectura y escritura. En este sentido, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo favorecen los pictogramas en el proceso de lecto-escritura en niños con autismo de grado transición de una institución educativa del municipio de Malambo?

*Marco teórico.*

El presente artículo tiene como principal objetivo fortalecer el proceso de lectoescritura en niños con autismo de una institución educativa pública o privada del municipio de Malambo. Por lo tanto, algunos aspectos son fundamentales a tener en cuenta en esta investigación y son los siguientes:

*Lectoescritura en la primera infancia:* Es importante el desarrollo de la lectoescritura desde la primera infancia, debido a que los niños que se han puesto en contacto con la lectura a muy corta edad, aprenden a leer más rápido y con mayor facilidad.

La lectura y la escritura, son actividades que están en la zona de desarrollo próximo de los preescolares, de tal manera, que en este proceso los niños de edad preescolar requieren de la ayuda de una persona competente en situaciones sociales diversas y pertinentes. “El contexto social y los artificios culturales relacionados con el lenguaje escrito, son recursos indispensables para la lectoescritura temprana” (Iturrondo, 1999, pág. 33). Es decir que, debe relacionarse el entorno social del niño, con lo que se lee y se escribe, utilizándose esto como un recurso sustancial para el desarrollo de la lectoescritura en la primera infancia.

Según Ferreiro (1994) “El proceso de aprendizaje de la lecto-escritura interviene en gran medida el contexto sociocultural y la función social que tiene la lengua escrita para comunicar significados, ya que, por medio de ella, se trasmite todo tipo de conocimientos, creencias y valores.”

*Lectoescritura en niños con TEA:* Es importante, según Saldaña, D. (2008), no solo enseñar a los alumnos con autismo a leer, sino a que entiendan lo que leen y que sean capaces de ver la funcionalidad de este acto, puesto que leer de este modo les supondrá un factor motivante para seguir haciéndolo y les ayudará a ampliar y flexibilizar sus procesos cognitivos y aprender nuevo vocabulario, establecer relaciones entre ideas y entre diferentes textos, comprender situaciones del día a día y del medio social que tan extraño les parece, y estructuren su propio pensamiento.

*Estrategias didácticas en educación:* En el ámbito educativo, es de gran relevancia el uso e implementación de estrategias y herramientas que construyan un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico, interactivo y que promueva el desarrollo de



habilidades en los estudiantes. Para ello, se ejecutan estrategias como “El aprendizaje colaborativo” el cual según la revista Educación 2.0 se define como un método fundamental que se basa en realizar actividades de aprendizaje en conjunto donde los alumnos pueden y deben trabajar en equipo, tanto dentro como fuera del aula, para poder interactuar entre ellos con la meta de conseguir un objetivo común. En el aula, los alumnos se dividen en pequeños grupos que trabajan una temática que se les ha asignado y sobre la que aprenden, mediante la colaboración de todos los alumnos que integran el equipo. Este aprendizaje potencia las capacidades de cada estudiante a través del intercambio de conocimientos.

Cabe resaltar que, estrategias didácticas como la propuesta anterior, contribuyen de manera positiva al desarrollo de las competencias de los estudiantes. La toma de decisiones, con respecto a qué estrategias aplicar en clases depende, como indican Díaz y Hernández (1999), de dos elementos clave: el momento de la clase en que se ocupará, ya sea durante el inicio, desarrollo o cierre, y también la forma en cómo se presentarán dichas estrategias, aspecto que está intrínsecamente relacionado con el momento de su respectivo uso y el intercambio de conocimientos.

*Estrategias didácticas en niños con TEA:* Es vital que los niños con autismo aprendan a leer, escribir y a comunicarse, garantizando así la inclusión en las aulas educativas, por medio de estrategias didácticas, en este caso los pictogramas, en el cual los estudiantes descifran el dibujo y permiten que pueda seguir la lectura, aunque desconozcan cómo se leen determinadas palabras. La lectura de los pictogramas sirve de apoyo al proceso lector para los niños que inician el aprendizaje de la lectoescritura, y por lo tanto sigue un proceso, donde la ayuda de pictogramas se verá reducida conforme el estudiante adquiera mayor dominio sobre el sistema alfabético. Martos (2008, p. 61) afirma que “el uso de los pictogramas es algo más que una técnica de apoyo para la lectura y puede ser de gran interés para muchos campos de la didáctica de la lengua y la literatura, y áreas específicas como la educación de adultos, la educación especial o incluso la educación literaria.”

Por consiguiente, la lectoescritura en niños autistas, genera un avance en su desarrollo cultural y social. Además, la implementación de estrategias contribuye en la organización y flexibilización de sus pensamientos y, por lo tanto, de sus actos.

### **Metodología**

La investigación se lleva a cabo desde un paradigma sociocrítico, desde el método de investigación cualitativa y de diseño participación-acción.

Se utilizarán técnicas como entrevistas, encuestas y diario de campo para el análisis de las categorías de la investigación y su triangulación.

Esta investigación será vista desde el método de investigación cualitativa debido a la población que se estudiará, en este caso, niños con autismo y también, teniendo en cuenta la estrategia que se usará como recurso para atender las necesidades

educativas de esta población, siendo los pictogramas, la herramienta didáctica seleccionada para aplicar en el aula de clase a los niños con autismo, permitiendo la inclusión dentro del ámbito educativo.

En este orden de ideas, es necesario implementar los pictogramas a razón de que permiten el desarrollo de las habilidades cognitivas dentro de la lecto-escritura en niños con autismo.

La importancia del uso de los pictogramas desde el inicio del proceso educativo, radica en su utilidad como apoyo y facilitador de aprendizaje de la lecto-escritura, atendiendo a la diversidad presente en las aulas regulares en las que se encuentran niños con diferentes estilos de aprendizaje. Siendo así, los pictogramas permiten la accesibilidad a todos, a los conocimientos.

Por otra parte, se llenará un vacío de conocimiento en razón del poco o escaso estudio de la relación pictogramas-autismo dentro de las aulas de clase debido a que, a nivel internacional, nacional y regional, se han realizado pocos estudios. Además, se buscará innovar dentro de las aulas de clase, en cuanto a la pertinencia de los pictogramas en el proceso de lectoescritura de niños con autismo.

### **Resultados esperados**

Con nuestra investigación, esperamos desarrollar una propuesta pedagógica que permita fortalecer las habilidades de aprendizaje, en especial, la lectura y escritura en niños con autismo que se les dificulte. Además, desarrollar actividades y estrategias didácticas que permitan fortalecer en primera instancia, la lectura seguida de la escritura. Se hace necesario implementar prácticas educativas con el fin de que los pictogramas posibiliten que los niños con autismo desarrollen plenamente su habilidad cognitiva en los procesos de lectoescritura.

De igual modo, esta investigación contribuirá en el diseño de una propuesta requerida en el contexto educativo debido a la falta de recursos en el aula de clase que faciliten la comunicación y de igual forma, los procesos de lectoescritura en los niños que presentan esta condición.

Igualmente, se espera que los pictogramas trasciendan a otros ámbitos que no sean

únicamente el de Lengua y Literatura, ya que con ellos se desarrollan otros aprendizajes transversales: el arte plástico a través de la observación, la interpretación, e incluso la creación propia de los pictogramas, donde se pone en juego la imaginación y creatividad de los niños con autismo.

Finalmente, se quiere fomentar la inclusión educativa mediante los pictogramas, permitiendo así que estos también sean usados fuera de las aulas de clase, logrando facilitar la comunicación entre los niños con autismo y los demás entes pertenecientes a la institución educativa en la que se realizará el proceso de aplicación de la propuesta pedagógica.

## Bibliografía

Combes. S. (2006). *La adquisición de la lectoescritura en el nivel inicial*. OEI - Revista Iberoamericana de Educación. Columna de opinión. No. 40/2. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://rieoei.org/historico/jano/opinion34.htm>

Díaz. & Hernández. (1999). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS*. Pg. 15. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de [http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material\\_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf](http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf)

Ferreiro. (1994). *Procesos iniciales de la lectoescritura*. Nidos para la lectura. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://andrechile.wordpress.com/2007/08/22/procesos-iniciales-de-la-lecto-escritura/>

Guzmán. (2008, pg. 81). *Mejor lo repartimos y aprendemos juntos: el método Jigsaw*. Publicaciones didácticas. Revista profesional de investigación, docencia y recursos didácticos. Pg. 491. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de [https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd\\_081\\_abr.pdf](https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_081_abr.pdf)

Iturrondo (1999). *La importancia de la lectoescritura en preescolar*. Lectoescritura en preescolar. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://a-leer-y-escribir-en-preescolar.webnode.mx/importancia-de-la-lectoescritura-en-preescolar/>

Kanner (1943). *El lenguaje y la comunicación en niños con autismo*. Autismo diario. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://autismodiario.org/2016/08/29/el-lenguaje-y-la-comunicacion-en-ninos-con-autismo/>

Martos. (2008). *Mejor lo repartimos y aprendemos juntos: El método Jigsaw*. Publicaciones didácticas. Pg. 491. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de [https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd\\_081\\_abr.pdf](https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_081_abr.pdf)

Miniland. (2018). *Estrategias didácticas innovadoras para aplicar en tus clases*. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://spain.minilandeducational.com/school/estrategias-didacticas-innovadoras-para-tus-clases>

Organización Mundial de la Salud. (2016). Preguntas y respuestas sobre los trastornos del espectro autista (TEA). Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de <https://www.who.int/features/qa/85/es/>

Riviere. (1990). *Pictogramas: una alternativa para comprender el mundo*. Recuperado el 17 de junio, de 2019, de <http://lapaginadejazmin.blogspot.com/2011/03/pictogramas-una-alternativa-para.html>

Ruiz, A. (2008). *Mejor lo repartimos y aprendemos juntos: El método Jigsaw*. Publicaciones didácticas. Pg. 491. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de [https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd\\_081\\_abr.pdf](https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_081_abr.pdf)

Saldaña, D. (2008). *La lectoescritura en los niños autistas*. Trabajo final de grado en maestría de educación infantil primaria. Recuperado el 3 de octubre, de 2019, de [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/127726/TFG\\_2015\\_CallejoLopezJ.pdf;jsessionid=5FDB78B4E9F8C55DB441790020F78904?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/127726/TFG_2015_CallejoLopezJ.pdf;jsessionid=5FDB78B4E9F8C55DB441790020F78904?sequence=1)

## **Recursos educativos digitales: Videos accesibles en YouTube**

**Joselin Paola Girón García**

Correo electrónico: jpgiron@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

**Ely Julieth Padilla Bolaño**

Correo electrónico: ejuliethpadilla@mail.uniatlantico.edu.co  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

El uso de vídeos en educación, es muy importante ya que captan la atención del estudiante y son ampliamente utilizados en todos los niveles educativos. Este formato únicamente supone una verdadera transformación si se ajusta a las necesidades del estudiante, generando contenido accesible y usable para todo tipo de personas. Plataformas como YouTube se han popularizado en el ámbito educativo, ya que es un sitio web donde se comparten videos que pueden ser subidos de manera muy fácil por los usuarios y por ende son susceptibles a ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. YouTube se ha convertido en una herramienta fundamental a la hora de reforzar contenidos que quizás no se comprendieron en clases o para aprender cosas nuevas que complementen un saber previo. Incluso para llegar a un aprendizaje totalmente nuevo, tanto para estudiantes dentro del sistema educativo, como para cualquier persona que esté interesada en aprender algo específico. Por lo anterior es importante conocer las características de accesibilidad que deben tener los videos y cómo se pueden configurar la subirlos a esta plataforma mundialmente reconocida. El trabajo que se postula hace parte de un grupo de seis posters que dan cuenta del avance de la investigación titulada: Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva, y donde cada uno explica un formato de recurso educativo digital, tal y como lo es Word, Power point, PDF y videos.

**Palabras claves.** Recurso educativo, videos accesibles, Youtube.

### **Introducción**

En la actualidad, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacen posible el alcance a todas las personas que presenten o no una diversidad funcional (visual, auditiva, motriz, cognitiva o neurológica), es por esto que los materiales digitales a los que accedan deben presentar modificaciones para que el estudiante no tenga impedimento al acceder a la información o comunicación. La UNESCO (UNESCO, s.f.) comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. Por ello el objetivo de esta investigación es que todas las personas puedan acceder a la educación sin importar su condición.

Para el alcance de este objetivo se hace necesario la implementación de los Recursos Educativos Abiertos (REA) este movimiento persigue la libre difusión de materiales y recursos educativos para ser reutilizados en la enseñanza y aprendizaje de forma gratuita, la expresión REA fue acuñada en el 2002 por la UNESCO y en inglés se traduce con el término OER (Open Educational Resources).

Por otra parte, con el avance de las tecnologías, ya no hace falta ser experto y tener un estudio de grabación para crear tus propios videos educativos; hasta con una móvil basta. Muchos docentes están aprovechando esta oportunidad para incluir los videos como recurso de aprendizaje, no importa la modalidad educativa con la cual trabajen ya que el uso de videos ha demostrado ser útil y eficiente en el campo educativo como medio para transmitir el conocimiento, estos se han convertido en un material de apoyo muy importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los estudios concluyen que en general se aprende el: 10% de lo que leemos, 20% de lo que escuchamos, 75% de lo que vemos y oímos y 90% de lo que hacemos. Estos porcentajes indican que, por lo tanto, la introducción del video en la clase puede producir modificaciones sustanciales en el escenario donde tiene lugar el aprendizaje (Acuña, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario que el contenido que allí se transmita sea accesible a toda la población, por ello se debe considerar que su creación sea de manera especial para aquellos usuarios que tiene algún tipo de discapacidad sensorial, que puede ser de vista y oído.

### **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, 2008) (Alvarado & Garcia, 2018) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta investigación se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo. Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa.

Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Power point, PDF y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

## Resultados y Discusión

En esta investigación se tuvo en cuenta las necesidades educativas de la población a la cual van dirigidos los recursos educativos y cuáles eran las expectativas que debía cumplir para llevar a cabo su objetivo de ser un recurso educativo eficiente y de fácil acceso para todas las personas que lo deseen. Al momento de realizar los videos accesibles se revisaron cada uno de los puntos que se debe considerar, que todos los elementos (imágenes, gráficos, cuadros, entre otros) están explicados claramente, además que los diálogos estén redactados y descritos claramente, agregando subtítulos para que las personas con diversidad funcional auditiva puedan entender cada parte del video, organizarlo de tal manera que no este no quedaría sobrecargado de información y cuidando que todos los términos y las palabras utilizadas sean pertinentes.

Para la elaboración de un video accesible es necesario tener claro la temática que se va abordar y la información que se quiere transmitir, cuidando como hemos mencionado antes, la terminología y las palabras ya que estas deben ser claras y coherentes permitiendo una fácil comprensión. Desde hace un tiempo YouTube ha estado trabajando en la mejora de sus contenidos para que lleguen a todo público. Claro está que la mayoría de los videos publicados depende de creadores externos (es decir todos nosotros), sin embargo, con varias actualizaciones, todos los videos presentes en esta plataforma masiva pueden mejorar su alcance, llegar a personas tan diversas como personas sordas, personas con baja visión o ceguera, personas con discapacidad intelectual e incluso personas que no entienden el idioma original del contenido.

La opción [CC] (Closed Caption en inglés) permite añadir subtítulos y descripciones a los videos. Los textos pueden ser añadidos directamente por el creador del video o incluso, pueden utilizarse diferentes herramientas ofrecidas por You Tube. Es importante mencionar que se puede elegir el idioma en el que desea que se publiquen los subtítulos y permitir que la comunidad de usuarios de diferentes idiomas añada la pista correspondiente.

## Conclusiones y Recomendaciones

Un video accesible garantiza que todo el público pueda disfrutar del contenido independientemente de sus habilidades o condiciones. A simple vista podría parecer que el video accesible tiene en cuenta principalmente la visión y la audición; pero el concepto va mucho más allá debido a que las personas con discapacidad cognitiva o con dificultades para retener información pueden tener dificultades en el uso de una función de reproducción automática, y las personas con discapacidad física deben poder interactuar con versiones más modernas de video como los videos inversivos o 360 °

Con este tipo de recursos como lo son los videos accesibles se busca poder incorporar la tecnología a las aulas de clases, aunque no solo en el ámbito escolar o en educación superior, sino también en todos los aspectos de la vida cotidiana una presentación de trabajo, una receta de cocina entre otras actividades ya que este tipo de material versátil puede ayudar a la comprensión de la información que

se pretende dar a conocer y despertar la curiosidad ya que promete ser una actividad completamente diferente y divertido de ver.

Por ello es fundamental que en las instituciones educativas se trabaje con material accesible para que la información llegue a cada uno de los estudiantes de la manera más óptima posible. Sin embargo, muchos maestros no lo hacen porque no saben cómo hacer un PDF, Word, PowerPoint y un vídeo accesible, por ello es importante que se capaciten en el área tecnológica para que puedan cumplir con la demanda de exigencias del siglo.

Si se desconoce la accesibilidad de los recursos educativos que se utilizan en las aulas de clase, se están edificando barreras para los estudiantes. La accesibilidad digital es una necesidad y un derecho, principalmente si se quiere fomentar una educación inclusiva (Bolivia, 2017).

### **Bibliografía**

Acuña, M. (2017). *Evirtualplus*. Obtenido de <https://www.evirtualplus.com/video-educativo-como-recurso-aprendizaje/>

Alcala, U. d. (2015). *Guia para crear documentos digitales accesibles*. Obtenido de [http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital\\_es\\_2015.pdf](http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital_es_2015.pdf)

Alvarado, L., & Garcia, M. (2018). Características mas relevantes del paradigma socio-critico: su aplicacion en investigaciones de educacion ambiental y enseñanza de las ciencias. *Revista universitaria de investigacion* , 190.

Bolivia, U. C. (21 de febrero de 2017). *Sobre todo personas con o sin discapacidad*. Obtenido de <https://www.sobretodopersonas.org/2017/02/21/youtube-mejora-la-accesibilidad-de-sus-contenidos/>

M4social. (11 de Junio de 2018). *M4social*. Obtenido de <https://www.m4social.org/es/blog/accesibilidad-digital-videos>

UNESCO. (s.f.). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Educacion, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>



## **Recursos educativos digitales: Documentos de PDF accesibles**

**Génesis González Tovar**

Correo electrónico: [gtgonzalez@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:gtgonzalez@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico

**Brigitte Suarez Rodríguez**

Correo electrónico: [bcarolinasuarez@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:bcarolinasuarez@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

Las herramientas de Acrobat facilitan la creación de archivos PDF accesibles y le permiten comprobar la accesibilidad de los archivos PDF existentes. Puede crear archivos PDF que cumplan los estándares de accesibilidad comunes, como las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) 2.0 y PDF/UA (Acceso Universal o ISO 14289). En este proyecto de investigación se está indagando sobre los recursos educativos digitales utilizados por los docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, entre ellos las características los documentos de PDF y sus configuraciones de mejora que favorezcan una educación superior inclusiva.

Crear documentos de PDF accesibles es fundamental para docentes y estudiantes, y se desarrollan mediante una serie de pasos que dependen de si fueron creados inicialmente en Word y si se comprueba la accesibilidad con el paquete de Adobe Acrobat. El trabajo hace parte de un grupo de seis posters que dan cuenta del avance de la investigación titulada: Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva, y donde cada uno explica un formato de recurso educativo digital, tal y como lo es Word, Power point, PDF y videos.

**Palabras claves.** Recursos educativos, medios digitales, accesibilidad, PDF, REAA.

### **Introducción**

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha abierto un sinnúmero de posibilidades para realizar proyectos educativos en el que todas las personas tengan la oportunidad de acceder a educación de calidad; sin importar el momento o lugar donde se encuentren a través de sus medios electrónicos digitales, trayendo consigo una gran variedad de alternativas que nutren en recursos los espacios educativos, en los cuales se destacan: documentos, presentaciones, videos, audios y páginas web. Si bien es cierto todos estos han facilitado el acceso a la información, al momento de implementarlos, muchas veces no se tiene en cuenta que entre los receptores de la información hay personas con discapacidad y es ahí donde estos recursos no se consideran tan accesibles. Con el fin de eliminar barreras o situaciones de exclusión en la brecha digital este proyecto buscar mejorar y facilitar accesibilidad de la información a la población diversa, a través de los recursos educativos abiertos y accesibles (REAA). Son educativos ya que se han diseñado para este fin y tomando en consideración la

estrategia metodológica que proponen los docentes. Son accesibles ya que se ha propuesto una serie de consideraciones para su configuración basadas en estándares internacionales. Son abiertos ya que se promueve su difusión y uso global, protegiendo los derechos de autor mediante Licencia Creative Commons.

Organizaciones se han pronunciado sobre los recursos abiertos; por ejemplo, el Campus Virtual de Salud Pública (S.F) los menciona en su página principal como: Recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite que su uso sea libre para otras personas. Incluyen: cursos completos, materiales para cursos, módulos, libros de texto, vídeos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento. Cabe resaltar que este concepto fue adoptado por primera vez por la UNESCO en 2002.

En cuanto a la accesibilidad Berners-Lee & Fischetti (1999) la definen como: El arte de garantizar que cualquier recurso, a través de cualquier medio, esté disponible para todas las personas, tengan o no algún tipo de discapacidad. De esta manera se deduce que un REAA es aquel que ha sido destinado al dominio público (bajo propiedad intelectual) y que ha sido diseñado o adaptado a cualquier receptor de información, incluidas las personas con discapacidad, que requieran del uso de tecnologías de apoyo, como por ejemplo los lectores de pantalla.

Los archivos PDF como recursos educativos abiertos y accesibles, son definidos en la página oficial de Adobe systems (S.F) como: formatos de almacenamiento para documentos digitales independiente de plataformas de software cuyas siglas del inglés "Portable Document Format" traducen "formato de documento portátil". Este formato fue inicialmente ideado por el Dr. John Warnock propietario de la empresa Adobe Systems, oficialmente lanzado como un estándar abierto el 1 de julio de 2008. Este formato cuenta con más de 13 versiones, estas comenzaron en el año 1993, pero desde el 1991 se venía trabajando para mejorar el programa. Desde sus inicios PDF se utilizaba para almacenar documentos e información, interactivos y regulares, así como mapas, gráficos, catálogos, presentaciones y libros electrónicos, pero a medida que fue adquiriendo popularidad se fue implementando hasta en empresas de estándares mundiales, así como en entidades educativas. El formato de archivos se ha convertido en una herramienta que contribuye a la disminución del papel, un recurso de libre acceso ya que todo el mundo puede crear y ver documentos en PDF a través del sistema gratuito de Adobe. Sus ventajas radican en que no modifica el aspecto ni la estructura del documento original, contiene cualquier combinación de texto, elementos multimedia como vídeos o sonido, elementos de hipertexto como vínculos y marcadores, enlaces y miniaturas de páginas.

## **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, 2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo

interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta investigación se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo. Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa.

Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Power point, PDF y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

## **Resultados y Discusión**

La investigación se encuentra en la fase inicial, referida a la elaboración del anteproyecto, por lo cual los resultados se presentarán destacando las características que deben tener los archivos en formato PDF para que sean accesibles. Para que todas las personas sin importar su discapacidad puedan acceder a los documentos en PDF.

En cuanto a las instrucciones para hacer los archivos en formato PDF abiertos y accesibles, Hilera & Campo (2015) mencionan algunas características necesarias para tener en cuenta tales como lo son:

- Orden lógico de lectura.
- Marcación mediante una serie de etiquetas para que el lector de pantalla pueda leerlo correctamente.
- Incluir información sobre la estructura lógica y el orden de la lectura, textos, títulos, imágenes, marcadores como la tabla de contenidos para que permita localizar rápidamente cualquier sección del documento.
- Las listas de elementos que incluya el documento deben estar correctamente formadas y etiquetadas, la información y los componentes de interfaz de usuario deben ser representados a los usuarios de modo que ellos puedan recibirlos, es decir que sea visible para todos.
- Los componentes de la interfaz de los usuarios y la navegación deben ser operables, es decir que cualquier usuario pueda hacer la interacción necesaria para actuar con él, tanto la información como la interacción debe ser comprensibles, el contenido debe ser vigoroso para ser interpretado de forma fiable.

Los estándares de accesibilidad establecen unas pautas para que el documento de PDF sea accesible como textos ampliados, braille, voz, símbolos, audios, videos, audio-video, texto alternativo, texto alternativo de imágenes, tablas, encabezados, lector de pantalla de voz, separar la información del primer y segundo plano,

accesibilidad de todas las teclas del teclado, tamaño de letra, tipo de letra, dar tiempo suficiente al usuario para la lectura del documento, hacer que los contenidos sean legibles y comprensibles, ayudar a los usuarios a evitar y a corregir los errores, maximizar la compatibilidad con las aplicaciones de usuarios actuales y futuros.

La accesibilidad del documento PDF depende directamente de la accesibilidad del documento original (Word o power point), ya que cuanto más correcto sea el documento original más accesible será el PDF y menos revisiones o modificaciones se deben realizar.

Una vez el documento PDF ha sido generado se necesitan algunas herramientas como Check a PDF, PDF Reader, adobe Acrobat-1, para comprobar su accesibilidad y realizar los cambios pertinentes si es necesario.

Por otro lado, Adobe Acrobat es una de las herramientas que ayudan a comprobar la accesibilidad en documentos, esta se puede descargar de forma gratuita. Las funcionalidades que aporta son corregir problemas en documentos PDF etiquetados bajo la ficha “etiquetadas”, comprobar el documento mediante lector de pantalla incorporado en algunas versiones de Adobe Acrobat, la función leer en voz alta permite ver el documento tal y como se presentara a los lectores que utilicen esta herramienta de conversor de texto a voz. Adobe Acrobat tiene dos tipos de comprobación de accesibilidad, rápida valida si las opciones de seguridad son compatibles con la accesibilidad del documento y si es un PDF etiquetado y completa además de la opción estándar, valida algunas de las pautas de accesibilidad propuestas por la WCAG 2.0 (pautas de accesibilidad por el contenido web) y otros estándares.

### **Conclusiones y Recomendaciones.**

Los recursos digitales accesibles son importantes para el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, los docentes deben presentar el contenido a través de diferentes formas multimedia para lograr que la información llegue de manera adecuada a todos los estudiantes, para esto se necesita que los documentos cumplan con las características de accesibilidad, para la eliminación de las barreras y lograr que la educación sea más equitativa y de calidad para todos.

La iniciativa de hacer accesibles los documentos de PDF se inició en el programa de Licenciatura en Educación especial, sin embargo, esta debe extenderse por todas facultades de la Universidad del Atlántico ya que todas las personas sin importar si tienen o no discapacidad tienen el derecho de poder buscar y encontrar información importante que contribuya a su formación sin tener ningún obstáculo. Este formato es empleado en el mundo para el almacenamiento de documentos al que se le puede incorporar imágenes, textos e incluso música, en el que se puede ver y leer el documento que se necesite.

## **Bibliografía**

Adobe Systems (S.F) *PDF: tres letras que cambiaron al mundo*. Recuperado el 21 de septiembre del 2019 de: <https://acrobat.adobe.com/es/es/acrobat/about-adobe-pdf.html>

Berners-Lee., Fischetti M. (1999) *Weaving the web: The original design and ultimate destiny of the world web by its inventor*. Harper: San Francisco.

Campus virtual de la salud pública. (S.F) *¿Qué son los Recursos Educativos Abiertos?* Recuperado el 21 septiembre del 2019. Recuperado de: <http://www.campusvirtualesp.org/?q=es/que-son-los-recursos-educativos-abiertos>

J.R. Hilera-González y E. Campo-Montalvo. (Eds.). (2015). *Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web* (1ª ed.). Alcalá de Henares, España: Universidad de Alcalá. Recuperado de: [http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital\\_es\\_2015.pdf](http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital_es_2015.pdf)

## **Recursos Educativos Digitales: Presentaciones de Power Point accesibles**

**Gisell María Baena Aguilar**

Correo electrónico: [gmbaena@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:gmbaena@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico

**Caroline del Carmen Campbell Maury**

Correo electrónico: [ccambell@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:ccambell@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico

**Wendy Milena Navarro De La Hoz**

Correo electrónico: [wmnavarro@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:wmnavarro@mail.uniatlantico.edu.co)  
Universidad del Atlántico

### **Resumen**

La accesibilidad es la posibilidad de que un producto, entorno o servicio pueda ser de fácil acceso y utilizado por el mayor número posible de personas, sin importar las limitaciones, capacidades o el contexto en el que se encuentren. Los recursos educativos que se utilizan en el ámbito superior deben ser accesibles para todos. En este proyecto de investigación se está indagando sobre los recursos educativos digitales utilizados por los docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, entre ellos las características las presentaciones de Power Point (PPT) y sus configuraciones de mejora que favorezcan una educación superior inclusiva. El tipo PPT es el formato de archivo binario de Microsoft Office PowerPoint 97-2007. Las presentaciones creadas con PowerPoint pueden incluir imágenes, texto, audio, vídeo, gráficas, diagramas, hipervínculos y animaciones, por lo que resultan adecuadas para estudiantes y docentes. PowerPoint es una herramienta de presentación usada por millones de personas, sin embargo, estudiantes con discapacidad visual, trastornos de lectura, discapacidad intelectual, entre otros, en ocasiones tienen dificultades para seguir la narración o navegar en un PowerPoint. Por eso, hacer presentaciones accesibles no es solo necesario, además es muy sencillo. El trabajo hace parte de un grupo de seis pósters que dan cuenta del avance de la investigación titulada: Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva, y donde cada uno explica un formato de recurso educativo digital, tal y como lo es Word, Power point, PDF y videos.

**Palabras claves.** Recursos digitales, presentación power point, educación inclusiva.

### **Introducción**

Los recursos educativos son indispensables para proporcionar información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar y evaluar, entre otros, se pretende con este proyecto, que en la Universidad del Atlántico los docentes, den un buen uso a las herramientas dentro del espacio educativo. Principalmente que fomente

la apropiación de la comunidad académica de la importancia de crear recursos educativos para atender a la diversidad de estudiantes. La ausencia de documentación, veracidad, barreras de accesibilidad y falta de organización de los recursos educativos digitales, no genera aprendizajes; y mucho menos si no se atiende a las necesidades de los usuarios que los consumen, en este caso, estudiantes universitarios.

El uso de la tecnología ha ido incrementando y, por consiguiente, se hace uso de esta en el aula de clases universitaria, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, la creación de recursos educativos digitales accesibles toman fuerza, para que la información procesada y recibida adecuadamente por todos.

En la norma ISO/TC 16027, se define accesibilidad como la facilidad de uso de forma eficiente, eficaz y satisfactoria de un producto, servicio, entorno o instrumento por personas que poseen diferentes capacidades. Por tanto, accesibilidad electrónica hace referencia a que los productos y servicios electrónicos puedan ser utilizados por los usuarios con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso determinado.

Algunos organismos como las Naciones Unidas, la Comisión Europea (EC) y el programa de Life-Long Learning (LLL), han impulsado planes de acción que contribuyan a un aprendizaje inclusivo y que aseguren la igualdad de oportunidades para todas las personas independientemente de sus condiciones. En este sentido, una educación virtual inclusiva, que pueda asegurar que todos los estudiantes, adquieran el conocimiento y habilidades apoyados en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje.

Según el artículo “Guía Metodológica para el Desarrollo de Ambientes Educativos Virtuales Accesibles: una visión desde un enfoque sistémico” de la revista Digital Education, publicado en el 2016 se expone que “El desarrollo tecnológico asociado a los procesos educativos, ha generado nuevos espacios académicos que podrían facilitar la inclusión educativa a la población vulnerable, en especial a las personas en condición de discapacidad. Sin embargo, esta situación aún dista de la realidad debido a las dificultades de accesibilidad que presentan este tipo de soluciones”.

La importancia de la revisión de los contenidos y recursos utilizados en la Educación Superior, logrará una mejor comprensión, ya que hay que concebir que los receptores pueden presentar alguna discapacidad, sea motora, auditiva, visual, sensorial o cognitiva. Este proyecto se enfoca en observar y analizar las características de las presentaciones de Power Point que diseña, desarrollan y comparte los docentes de la Universidad del Atlántico a sus estudiantes.

La variedad que ofrece Power Point, es desconocida por muchos, en ella se pueden incluir imágenes, gráficos, SmartArt, tablas, texto, videos; pero el detonante de esta nueva era digital es que cuenten con accesibilidad. Su creación se hace de una manera sencilla para todos, además, se pueden verificar que lo sean. Una de los puntos para que sean eficaces las presentaciones en Power Point, es su reducción en textos y la manera en que se estructura aplicando fondos sutiles y coherentes

con el color del texto e imágenes y cuidadosamente observar la gramática y ortografía.

### **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, 2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta investigación se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo. Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa.

Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Power point, Pdf y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos Educativos Digitales Abiertos y Accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

### **Resultados y Discusión**

El uso de diapositivas de Power point se ha convertido en un apoyo técnico que utiliza el expositor para desarrollar un tema, por esta razón se hace necesario que la información que se presenta sea de fácil comprensión para todas las personas.

Según la Guía para crear contenidos digitales accesibles (2015) Es importante dar a conocer las características que deben tener las diapositivas para que sean consideradas accesibles y las herramientas que Power Point tiene disponibles para este fin. A continuación, se detallan las más relevantes:

- Reducir las diapositivas al menor número posible. Éstas deben tener una estructura jerárquica que facilite su comprensión utilizando títulos, subtítulos, listas.
- Es conveniente incluir al inicio de la presentación una diapositiva de índice que contenga los títulos y el número de cada diapositiva con el fin de que el lector pueda orientarse fácilmente.
- El tamaño de fuente no debe ser inferior a 24 y debe utilizarse un tipo de letra claro (Arial, Verdana) que facilite la lectura y un interlineado adecuado (espacio 1.5).
- Utilizar frases cortas, terminar las frases con punto y si utiliza acrónimos, es conveniente, en la primera aparición colocar el nombre completo.



- Las imágenes utilizadas en las diapositivas deben estar acompañadas de texto alternativo para que al ser pasadas por los lectores de pantalla utilizados por las personas con discapacidad visual puedan ayudarla a comprender el significado de las imágenes. El texto alternativo también debe utilizarse para gráficos, tablas, objetos incrustados, formas, archivos de audio y video entre otros.
- Aplicar fondos a las diapositivas sutiles y coherentes (preferiblemente texto negro sobre fondo blanco)
- Si utiliza hipervínculos en la diapositiva, se debe proporcionar una descripción clara del destino del vínculo y presentarlo en un formato legible.
- Comprobar el orden de lectura ya que para una persona que no ve la diapositiva, escucha el contenido, las formas o el texto de la diapositiva leídos en un orden específico. Es muy importante comprobar el orden de lectura que utilizarán los lectores de pantalla en cada diapositiva para que sigan un orden lógico y tenga sentido.
- Es importante aumentar la visibilidad para personas con problemas en la percepción del color. Por esta razón no es recomendable utilizar colores como naranja, rojo, verde tanto en la plantilla como en el texto. Tampoco se recomienda utilizar fondos con color degradado o con tramas, sobre todo si sobre ellos se va a insertar información.
- se deben evitar animaciones ya que puede desorientar a determinados usuarios y transiciones automáticas entre diapositivas, ya que, su uso podría no dar tiempo a un usuario de leer o escuchar toda la información.
- Ejecutar el comprobador de accesibilidad. Microsoft PowerPoint dispone del comprobador de accesibilidad que revisará toda la presentación e irá marcando los posibles problemas que haya para personas con discapacidad.

La creación de estos recursos digitales accesibles busca facilitar el proceso de aprendizaje de todas las personas con o sin discapacidad, sin importar el contexto en el que se desenvuelven para lograr una mayor vinculación de personas con discapacidad en el nivel universitario y favorecer así una educación superior inclusiva.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

A modo de conclusión, se puede establecer que los recursos digitales educativos son de gran importancia, para ofrecer una educación inclusiva de calidad a todos los niños, jóvenes y adultos con o sin discapacidad.

Power Point es una herramienta digital en donde un tema complejo se puede expresar de manera más clara con terminologías adecuadas de fácil comprensión en donde no solo sería de fácil acceso para una persona con discapacidad sino para todos, ya que por su fácil comprensión el proceso de enseñanza-aprendizajes es exitoso.

La variedad que ofrece Power Point, es desconocida por muchos, en ella se pueden incluir imágenes, gráficos, SmartArt, tablas, texto, videos; pero el detonante de esta nueva era digital es que cuenten con accesibilidad. Su creación se hace de una manera sencilla para todos, además, se pueden verificar que lo sean.

Una de los puntos para que sean eficaces las presentaciones en Power Point, es su reducción en textos y la manera en que se estructura aplicando fondos sutiles y coherentes con el color del texto e imágenes y cuidadosamente observar la gramática y ortografía.

Para que la educación sea inclusiva y de calidad se recomienda el uso de los recursos digitales accesibles como documentos word, videos y power point. Generando así, la motivación de todos los estudiantes sin distinción alguna y garantizando un aprendizaje significativo.

## **Bibliografía**

Marqués, P. (2000). Los medios didácticos y los recursos educativos. *Revista DIM*. Recuperado de [http://red.dee.edu.mx/temp/evidencias/2c763e0f821911f94a17b5f33bab63los\\_medios\\_didacticos.pdf](http://red.dee.edu.mx/temp/evidencias/2c763e0f821911f94a17b5f33bab63los_medios_didacticos.pdf)

Chávez, Ó. D. J. Á. (2015). *Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web*. Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones. Recuperado de [http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital\\_es\\_2015.pdf](http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital_es_2015.pdf)

Hilera, J. R., & Hernández, R. (2013). Hacia la creación de campus virtuales accesibles. *RED Revista de Educación a Distancia*, 35(1), 1-13.

Piedra, N., Córdova, M., Barrios, E., Chicaiza, J., & Tovar, E. (2012). Producción y reuso de recursos educativos accesibles. *Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Nelson\\_Piedra/publication/274834409\\_Produccion\\_y\\_Reuso\\_de\\_Recursos\\_Educativos\\_Accesibles/links/55ef222708ae199d47bffcfd.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nelson_Piedra/publication/274834409_Produccion_y_Reuso_de_Recursos_Educativos_Accesibles/links/55ef222708ae199d47bffcfd.pdf)*

Bengochea, L., Domínguez, M., & Diez, T. (2014). La percepción de los docentes acerca del uso didáctico de los videotutoriales accesibles. In *V Congreso Internacional sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2014)* (pp. 27-34).

Navarra, P. L., & Usero, J. Á. M. (2006). *La accesibilidad de los contenidos web* (Vol. 3). Editorial UOC. Recuperado de [https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=5hOIl\\_gHpFYC&oi=fnd&pg=PA7&dq=.+La+accesibilidad+de+los+contenidos+web&ots=Yj5415-HkT&sig=RymiOQt7dnSLqM5qYDcmzf5ZQiA](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=5hOIl_gHpFYC&oi=fnd&pg=PA7&dq=.+La+accesibilidad+de+los+contenidos+web&ots=Yj5415-HkT&sig=RymiOQt7dnSLqM5qYDcmzf5ZQiA)

Hernández, S. J., Quejada, O. M., & Diaz, G. M. (2016). Guía Metodológica para el Desarrollo de Ambientes Educativos Virtuales Accesibles: una visión desde un enfoque sistémico. Recuperado de <http://repositoriocdpd.net:8080/handle/123456789/1430>

## Recursos educativos digitales: Documentos de Word accesibles

**Ana Acosta Acosta**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [anamariaacosta@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:anamariaacosta@mail.uniatlantico.edu.co)

**Maylen Ávila Beltrán**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [myavila@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:myavila@mail.uniatlantico.edu.co)

**Angélica Marzola Montes**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [amarzola@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:amarzola@mail.uniatlantico.edu.co)

### Resumen

La accesibilidad de los recursos educativos digitales es pilar para una educación inclusiva. Un documento de Word es un archivo de extensión y formato.DOC, creado por el procesador de texto Microsoft Word. Un documento de Word puede contener texto, formatos, tablas, gráficos e imágenes, por lo cual es ampliamente utilizado como recurso educativo. Todos los estudiantes independientemente de sus características o del uso de tecnologías de asistencia, deben tener acceso a los recursos educativos, para ello es fundamental que se comprenda la importancia de crear contenido accesible en Word. En este proyecto de investigación se está indagando sobre los recursos educativos digitales utilizados por los docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, entre ellos las características de documentos de Word y sus configuraciones de mejora que favorezcan una educación superior inclusiva. Configurar un documento de Word accesible es fundamental para docentes y estudiantes, y se desarrollan mediante una serie de pasos que incluyen el uso de estilos, tipo de fuente, contraste de colores, textos alternativos y comprobación de accesibilidad que viene con las versiones del paquete de Office. El trabajo que hace parte de un grupo de seis posters que dan cuenta del avance de la investigación titulada: Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva, y donde cada uno explica un formato de recurso educativo digital, tal y como lo es Word, Powerpoint, PDF y videos.

**Palabras claves.** Recursos educativos, documentos de Word, educación inclusiva.

### Introducción

Los recursos educativos abiertos y accesibles son materiales didácticos, que se utilizan con fines educativos o de investigación y que se presentan, generalmente en la *world wide web* (www) para ser utilizados de manera pública y abierta.

La (UNESCO, s/f) considera que el acceso universal a la educación de calidad contribuye a la paz, el desarrollo social y económico sostenible y el diálogo intercultural. Los recursos educativos abiertos y accesibles ofrecen una oportunidad estratégica de mejorar la calidad de la educación y el diálogo sobre

políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades. La UNESCO fue la primera en usar este término esto fue en el año 2012 en el foro sobre el Impacto del *Open CourseWare* para la Educación Superior en Países en Desarrollo. En el foro se definió los recursos educativos abiertos con: "REA son recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite que su uso sea libre para otras personas. Incluyen: cursos completos, materiales para cursos, módulos, libros de texto, vídeos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento."

La accesibilidad es la condición que deben cumplir los servicios, entornos o productos para ser utilizados por diferentes tipos de personas, incluidas aquellas con discapacidad. Para el caso de los recursos educativos, se la accesibilidad se refiere a la posibilidad que tienen los estudiantes de acceder a la información y convertirla en conocimiento. Es muy difícil conseguir contenidos totalmente accesibles, pero siguiendo una serie de consideraciones, es posible lograr un nivel de accesibilidad en los recursos educativos, que permita que una gran mayoría de personas interesadas puedan acceder sin problemas a la información que contienen.

Entre los recursos más usados a la hora de trabajar en las aulas se encuentran los documentos de Word, estos se usan para la transmisión de información, entrega de trabajos, etc. Al ser uno de los recursos más usados es importante garantizar la accesibilidad de los mismos y para esto hay que tener en cuenta algunas condiciones según el ESVIAL.

1. Establecer un orden para que el lector sepa qué temas son realmente relevantes y qué información omitir. Este paso es importante porque permitirá jerarquizar el contenido, la mejor manera de hacerlo por títulos y subtítulos esto facilitará la lectura a personas con discapacidad cognitiva.
2. Debe existir un texto claro, para que el mensaje que se desea transmitir sea concreto y directo, evitando en lo posible términos abstractos los cuales podrían resultar confusos.
3. En cuanto a los párrafos es importante tener en cuenta que no deben superar los 80 caracteres, el espacio entre las líneas debe ser de 1.5 y el espacio entre los párrafos debe ser de 50 puntos, alineado a la izquierda, se debe evitar justificar los textos porque esto dificulta la comprensión para las personas con discapacidad cognitiva.
4. En relación a las listas se debe evitar en general el uso de guiones, asteriscos o símbolos como elemento de separación, en caso de que sea necesario usar las herramientas de numeración proporcionadas por Word.
5. Para el diseño de texto en columnas, se recomienda su creación por medio de la herramienta que proporciona Word, evitando el uso de tablas o tabuladores. Esto se debe a que las tablas, son elementos que sin duda causan problemas de accesibilidad.

6. En cuanto al salto de página y las columnas de ser necesario su uso debe recurrirse a la herramienta que proporciona el programa, lo mismo sucede con la enumeración de las páginas.
7. Para la elaboración de documentos accesibles es importante disponer de los textos alternativos, ya que se debe describir la información que se desea transmitir. Dentro de los elementos no textuales que requieren texto alternativo se encuentran: imágenes, fórmulas matemáticas, diagramas o esquemas, vídeos, audio y cuadros de texto.
8. En cuanto al uso de enlaces que se encarguen de enviar a otras páginas es importante describir hacia donde enviar a este al usuario colocar enlaces del tipo “más información” “leer más” “haga clic aquí” debe evitarse pues no proporcionan la información suficiente. Por ejemplo: Es mejor colocar “Más información sobre las plantas” en lugar de solo colocar “más información”.
9. En cuanto al uso de las gráficas, estas deben ser accesibles para todos los usuarios en general independientemente de sus limitaciones. Para ello es necesario considerar el uso de color, textos alternativos y títulos, que faciliten el acceso a la información que se desea transmitir.

También es importante tener en cuenta que la creación de los Recursos Abiertos debe responder a requerimientos pedagógicos y técnicos que garanticen la generación de un recurso inclusivo y accesible, siguiendo las directrices del Congreso Mundial sobre los Recursos Educativos Abiertos, realizado en París en el año 2012 (UNESCO, 2012) De acuerdo con la declaración de París, los Recursos Educativos Abiertos se constituyen en una oportunidad para consolidar una práctica docente que atienda la diversidad, orientando la variedad de necesidades educativas de todos los estudiantes, tal como lo exige la ley en Colombia (Decreto 1421 , 2017).

En definitiva, los recursos educativos abiertos y accesibles buscan brindarles a todas las personas, aquellas herramientas para la búsqueda de recursos y filtros que sean necesarios para desarrollar las capacidades y habilidades que requieran y sobre todo que se adapte a sus necesidades. Además, esto hace que se convierta en un pilar muy importante para la inclusión educativa.

## **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, 2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta

investigación se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo.

Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa. Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Powerpoint, Pdf y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

En este apartado se analiza y discute la importancia de la investigación Recursos educativos digitales: documentos de Word accesibles, para la educación superior inclusiva. En los últimos años el porcentaje de personas con discapacidad en la Universidad del Atlántico ha incrementado paulatinamente, lo que implica que deben tomarse medidas necesarias para brindar una educación de calidad y adecuada a sus capacidades.

Todos los alumnos independientemente de las características de cada uno, deberían tener acceso al contenido del aula. Para ello es fundamental que se entienda la importancia de crear contenido y documentos accesibles y que, aprovechemos las ventajas que las soluciones tecnológicas nos ofrecen. Si bien, el marco normativo es extenso y señala la necesidad de adoptar un modelo de currículum que facilite el aprendizaje y promoción del alumnado en su diversidad. La LOU 2007 ya alertaba a las universidades para favorecer la creación de programas específicos para que personas con discapacidad, víctimas del terrorismo y de la violencia de género, puedan recibir una ayuda personalizada y los apoyos y adaptaciones curriculares pertinentes.

Los documentos de Word accesibles permiten que todas las personas accedan a información real y con veracidad, permitiendo que se tenga un punto de partida e incentivo para la investigación y creación de nuevos conocimientos que ayuden a la transformación y crecimiento de las personas en el ámbito profesional.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Al estar en una era que demanda tanto del ámbito educativo, es importante crear materiales que fomenten el aprendizaje y que a su vez sean accesibles para de esta manera garantizar a las personas con discapacidad el libre acceso a la información, de esta manera contribuiremos a avanzar hacia una educación de calidad que tenga en cuenta todos sus estudiantes sin distinción alguna.

Se recomienda tener en cuenta que hay aspectos de estos materiales que tendrán pequeñas variaciones dependiendo la discapacidad con la que se trabaje, en esta investigación se tocan puntos más generales y se recomienda que en caso tal de necesitar información más puntual se observan trabajos que estén más enfocados en lo que se quiere trabajar.

## **Bibliografía**

Hilera, J. R., &Hernández, R. (2013). Hacia la creación de campus virtuales accesibles. RED Revista de Educación a Distancia, 35(1), 1-13. Recuperado de: [http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital\\_es\\_2015.pdf](http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital_es_2015.pdf)

LEY ORGÁNICA 4/2007. España. 12 de abril de 2007.

*Decreto 1421* . (29 de agosto de 2017). Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-381928.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-381928.html?_noredirect=1)

UNESCO. (2012). Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/OER>

UNESCO. (s/f). Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>

# **Inclusión a estudiantes de primer grado con discapacidad cognitiva de la Institución Educativa Alberto Pumarejo de Malambo**

**Julissa Saray Martínez Casiano**

Correo electrónico: jsaraymartinez@mail.uniatlantico.edu.co

## **Resumen**

La investigación “Inclusión a Estudiantes con Discapacidad Cognitiva” pretende enfatizar en la importancia del respeto a la diversidad de características y necesidades que presentan los estudiantes con discapacidad cognitiva dentro de las aulas regulares, porque el proceso de inclusión no se agota con la llegada del estudiante a la institución, por el contrario es allí donde realmente el proceso inicia, y es la escuela la que debe hacer todos los esfuerzos por proporcionar un ambiente que les favorezca en todo sentido, realizar cambios y hacer adaptaciones para que su proceso educativo tenga las mismas condiciones y nivel de calidad que el de los demás estudiantes. Se espera entonces, que la investigación sea un instrumento de ayuda para aclarar dudas al respecto de la inclusión de estudiantes con discapacidad cognitiva, proceso sobre el cual hay muchos aspectos por conocer al interior de los establecimientos educativos, así como sea un protocolo útil para mejorar las condiciones educativas de los estudiantes.

**Palabras clave:** Discapacidad cognitiva, inclusión, flexibilidad curricular, adaptaciones curriculares

## **Introducción**

Surge de la necesidad primordial de querer mejorar el nivel de calidad de la educación que reciben los niños con discapacidad cognitiva en las instituciones educativas públicas, las cuales básicamente por desconocimiento o por desatención no se comprometen a fondo en formar y potencializar las habilidades de aquellos estudiantes que llegan en situación de desventaja a un grupo y a un ambiente, algunas veces hostil, al cual se tienen que adaptar. Sin lugar a dudas no basta solo con permitir el ingreso de estudiantes con discapacidad cognitiva a la institución, y hablar de inclusión. Este proceso va más allá, necesita tener unos parámetros y seguir unos procedimientos claros, lo cual implica realizar una serie de cambios pedagógicos acordes a las necesidades de los estudiantes, que sean conocidos y aplicados por todos los miembros de la comunidad educativa, en beneficio de la convivencia armónica y la calidad de vida de todos los estudiantes.

### *Justificación*

Parte del compromiso de desarrollar un marco general de evaluación que permita identificar la relación que existe entre las escuelas educativas y en base a ellos su proximidad o lejanía a la filosofía inclusiva. Surge de la necesidad primordial de querer mejorar el nivel de calidad de la educación que reciben los niños con



discapacidad cognitiva en las instituciones educativas. El tema de la educación inclusiva gira en torno a la búsqueda de la eliminación de la discriminación de personas por motivos de raza, etnia, religión, sexo, situación de desplazamiento, situación de discapacidad física, sensorial o cognitiva, siendo esta última la base para el desarrollo del presente trabajo. Además, en el ámbito educativo, la inclusión promueve que la diferencia sea reconocida no como un problema, sino como una oportunidad para mejorar los procesos académicos y las prácticas pedagógicas al interior de los centros escolares. La necesidad de llevar a cabo los ajustes necesarios dentro del sistema educativo para desarrollar la educación inclusiva, en la región y el país, se evidencia en leyes y orientaciones a nivel ministerial y de secretarías de educación, las cuales consideran que las instituciones educativas tanto públicas como privadas, deben realizar las adecuaciones necesarias a nivel pedagógico y curricular que permitan atender a todos los niños, niñas y adolescentes que presentan barreras para el aprendizaje y la participación. Igualmente, se requiere dar cumplimiento a la normatividad establecida para la protección de esta población, que tiene un buen recorrido a nivel internacional a través de tratados y convenciones que han puesto las condiciones para que en cada país se abra el camino hacia la atención de personas que, por razones de tipo físico, cognitivo, emocional, sensorial, de raza, cultura entre otras, habían sido marginadas.

#### *Objetivo general*

Determinar los lineamientos y procedimientos necesarios que implican la implementación de un proyecto de inclusión a estudiantes con discapacidad cognitiva.

#### *Objetivos específicos*

- Establecer los principios teóricos que definen la inclusión.
- Identificar los lineamientos que orienten el quehacer docente para atender a estudiantes con discapacidad cognitiva.
- Caracterizar las dificultades de los estudiantes de primer grado de la institución educativa con discapacidad cognitiva.

#### *Delimitación de la investigación*

Línea de investigación: educación pedagogía y diversidad, calidad educativa diversidad y educación.

Espacial: Estudiantes de primer grado de la institución educativa Alberto Pumarejo de malambo.

Temporal: Por un periodo de tiempo de un año para mostrar todo el proceso de inclusión en la institución educativa.

## Metodología

### *Paradigma Empírico-Analítico*

es un modelo de investigación científica, que se basa en la experimentación y la lógica empírica, junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico. Su aporte al proceso de investigación es resultado fundamentalmente de la experiencia. Estos métodos posibilitan revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de estudio, accesibles a la detección sensorial, a través de procedimientos prácticos y diversos medios de estudio. Su utilidad destaca la entrada en campos inexplorados o en aquellos en los que destaca el estudio descriptivo. Marisa R (2005).

La investigación tiene esta metodología porque es cuantificable, donde se medirán los lineamientos necesarios del proceso de inclusión y el método de investigación empírico - analítico conlleva al investigador a una serie de procedimientos prácticos con el objeto y los medios de investigación que permiten revelar las características fundamentales y relaciones esenciales del objeto. ya que aquí por medio de encuestas y entrevistas se analizarán los resultados.

*Enfoque.* Tamayo (2007), dice que la investigación cuantitativa consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. Por lo tanto, para realizar estudios cuantitativos es indispensable contar con una teoría ya construida, dado que el método científico utilizado en la misma es el deductivo. En la Investigación Cuantitativa, los investigadores tienden a permanecer separados de manera objetiva del tema. Esto se debe a que la Investigación Cuantitativa es objetiva en cuanto a su enfoque en el sentido de que sólo busca medidas precisas y un análisis de los conceptos que son objetivo para responder a su consulta. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes. Los estudios de corte cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva.

Su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable. Comte (1798).

### *Técnicas e instrumentos*

Se aplicaron los siguientes instrumentos

- Encuesta
- Entrevista
- Lista de chequeo

Reconoceremos los procedimientos por medio de (encuestas, entrevistas)

Para así analizar los documentos posteriormente que definan la inclusión. Se hizo una encuesta donde nos muestre que tal esta la comunidad educativa en relación al proceso de inclusión lo cual se llevará a cabo con los estudiantes y administrativos (docentes, rector).

Luego buscar a profesional de apoyo para que tome las correctivas en el proceso de inclusión. Lo cual se hará en la (entrevista).

Por último, se hizo la lista de chequeo para observar si se realizaron las actividades respectivas y si cumplieron con todos los requisitos en el proceso de inclusión.

*Población y muestra:* estudiantes de la institución educativa técnica Comercial Alberto Pumarejo de Malambo.

- 20 estudiantes de primer grado de la institución educativa.

### **Bibliografía**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2006). *Orientaciones pedagógicas para la atención educativa de estudiantes con discapacidad cognitiva*. Bogotá- Colombia. Marisa Radrihan R. *Metodología de la Investigación*. 2005

Auguste Comte (1798). *El enfoque cuantitativo en las ciencias sociales*. Madrid

Tamayo (2007) *Tipos de investigación*. recuperado de: [https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos\\_de\\_investigacion.pdf](https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos_de_investigacion.pdf)

## **Fortalecimiento del proceso lectoescritor braille a través de herramienta pedagógica**

**Keyla Roxana Mendoza Pedroza**

Educadora Especial

Universidad del Atlántico, Colombia

Correo electrónico: mendozakeyla25@gmail.com

**Carolina Lucia Ardila Collante**

Educadora Especial

Universidad del Atlántico, Colombia

Correo electrónico: carolinaardila58@gmail.com

### **Resumen**

El artículo tiene como propósito dar a conocer los resultados de una investigación sobre el fortalecimiento del proceso lectoescritor braille a través de una herramienta pedagógica a estudiantes con discapacidad visual en edad escolar pertenecientes a la institución educativa distrital “La Magdalena” ubicada en la ciudad de Barranquilla, esto, con el fin de facilitar el acceso al aprendizaje. La propuesta que caracteriza a la investigación que se presenta en este documento, se denomina cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “Seis Puntitos”, esta se enmarca en la importancia del aprestamiento para iniciar los procesos de lectura y escritura por medio de las habilidades y destrezas motrices, ya que se evidencia la carencia de estas. El aprestamiento en la lectoescritura es fundamental para el desarrollo de los procesos cognitivos, a través de los cuales los niños con discapacidad visual logran alcanzar desempeños en dicho proceso, como lo argumenta Alliende y Condemarin (2002). El grupo investigador aplicó la cartilla braille “Seis puntitos”; que tiene como blanco a estudiantes, profesores y personal involucrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las personas con discapacidad visual. Como resultado, los estudiantes con los que la cartilla fue trabajada demostraron un avance significativo en sus habilidades y destrezas sensorperceptivas, lingüísticas, comunicativas, cognitivas y sociales. Este proyecto abre las puertas a futuras propuestas en el campo educativo que busque fortalecer los procesos pedagógicos a los niños con discapacidad visual del país, mejorando así el afrontamiento a la discapacidad en las mejores condiciones posibles.

**Palabras claves.** Herramienta pedagógica, braille, lectura, escritura, aprendizaje, enseñanza, habilidades, discapacidad visual.

### **Introducción**

La enseñanza de la lectura y escritura han estado ligado a los métodos de enseñanza para la aprehensión de esta, sobre todo en los sistemas escolares de la educación preescolar. En los estudiantes con discapacidad visual se evidencia una carencia en las habilidades de lectoescritura, ya que la enseñanza del sistema braille no se implementa en la iniciación de la etapa escolar debido a la falta de

recursos pedagógicos. Uno de los trabajos de las instituciones es apuntar a satisfacer las necesidades de sus estudiantes, sea en el diseño de estrategias o en la creación de herramientas pedagógicas para el desarrollo de las habilidades de sus estudiantes.

La mayor dificultad de una persona con discapacidad visual es la imposibilidad de acceder a la información tan indispensable en las necesidades educativas de cualquier persona. Una solución dada a esta dificultad es aprender a usar el código Braille como alternativa para acceder a la información, siendo la más usada por las personas con limitaciones visuales, permitiendo la lectura de libros y por tanto gran posibilidad de acceder al conocimiento. (Cétares, 2005).

El proyecto tiene como propósito fortalecer el proceso lectoescritor del sistema Braille a través de la creación de una herramienta pedagógica, teniendo como resultado la propuesta: cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “seis puntitos”. que constituye a una alternativa de aprendizaje orientada a estudiantes y docentes que permite desarrollar las habilidades básicas para la lectoescritura del braille.

#### *Formulación del problema.*

Según la Organización Mundial de la Salud “OMS” (2018) en el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión. En el Censo General del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE (2005) se refleja que en Colombia hay 1.143.992 personas con discapacidad visual, que representan el 43.5% del total de personas en condición de discapacidad en el país. De este grupo, aproximadamente 18.952 son menores de 5 años, y 83.212 son niños entre los 5 y 11 años de edad. Estos datos contarán con una actualización a lo finales del año 2019 o principios del 2020 gracias al censo que se desarrolló durante el año 2018 en el país.

En el transcurso de la práctica pedagógica en la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”, se identifica que los docentes no cuentan con una preparación adecuada para brindar procesos de enseñanza a los estudiantes de la básica primaria que presentan discapacidad visual, cuentan con una docente educadora especial quien también es una persona en condición de discapacidad visual, razón por la cual no puede estar todo el día en las distintas aulas apoyando a los docentes regulares para la atención de estos niños.

En base a la realidad de muchos niños con discapacidad visual que no cuentan con suficientes textos en escritura braille, sobre todo cuando están iniciando su camino a la lectura, no cuentan con adaptaciones que les permita ir reconociendo los caracteres propios de un texto, ya sea el sistema braille o letra impresa, afectando así su desarrollo en el proceso de la lectoescritura, el investigador se trazó el siguiente interrogante.

¿Cómo fortalecer el proceso lectoescritor del sistema braille a niños en edad escolar con discapacidad visual para el acceso a la información?

### *Justificación.*

Es necesario conocer la importancia del aprestamiento del Sistema braille como aquello que se realiza antes de iniciar cualquier proceso, en este caso la lectoescritura en Sistema Braille. Martha Rodríguez (2002), hace referencia que por medio del aprestamiento se logra que los niños alcancen el grado de madurez necesario en el desarrollo de las habilidades, destrezas y actitudes necesarias en la lectura y escritura. Se deben tener en cuenta la importancia de las competencias y desempeños en las diferentes dimensiones del desarrollo, con el fin de brindar espacios y ambientes de aprendizaje donde se puedan estimular los procesos físicos e intelectuales a través de la observación, percepción, exploración e indagación de su entorno.

Este proyecto plantea como propuesta pedagógica fortalecer el proceso lectoescritor en niños con discapacidad visual, por medio de una herramienta pedagógica que les permita a los estudiantes sentirse motivados en el ámbito educativo. De esta manera, las aulas deben ser reflejo de una verdadera formación integral donde se dé cuenta de que los niños son receptores de información y a su vez seres participes en su propia formación. En la institución que es objeto de estudio del presente trabajo, se evidencia la dificultad para desarrollar estrategias pedagógicas que favorezcan los diferentes ritmos de aprendizaje en los niños con discapacidad visual, teniendo en cuenta la individualidad, la diversidad y eliminando las barreras en las prácticas del aula. La inclusión es necesaria para tener un ámbito educativo más equitativo y respetuoso frente a las diferentes habilidades.

### **Metodología**

Esta investigación se desarrolla bajo el diseño metodológico de Investigación-Acción, debido a que con las intervenciones no solo se pretende la aplicación de una herramienta pedagógica que fortalece el proceso de lectoescritura en sistema braille, sino que también genera reflexiones en torno al ámbito educativo para que se implementen más herramientas pedagógicas y didácticas, y a su vez concientiza a los docentes y demás sobre la importancia de que los niños con discapacidad visual manejen el sistema lectoescritor braille.

Las técnicas a utilizar en esta investigación para la recolección de datos son: *la observación* dentro de la institución educativa ya que es un recurso principal de la investigación, en la cual a través de *entrevistas* a los docentes y estudiantes con discapacidad visual se obtiene la primera información dentro del plantel, las entrevistas son semiestructuradas. *El diario de campo*, permite analizar cada una de las características que representan los estudiantes con discapacidad visual, cómo manejan los docentes la inclusión de estos estudiantes en el aula, y como se ve el desarrollo escolar de cada uno; también se implementa *instrumentos de evaluación sobre las competencias lectoescritoras* (batería diagnóstica de la madurez lectora, test BaDiMaLe, ajustado para ser aplicado a población con discapacidad visual), y se finaliza con la elaboración de la herramienta pedagógica.

Los sujetos que permiten el desarrollo de esta investigación, son estudiantes con discapacidad visual pertenecientes a la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”, matriculados en el año lectivo 2018 en la básica primaria del plantel ubicados dentro de los grados de segundo a quinto grado, estos determinando un

total de 13 sujetos de los cuales, en este caso, solo son 6 los participantes que se han vinculado al desarrollo del proyecto.

Cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una agrupación o sociedad, se toma una muestra representativa de la misma. En este caso los participantes descansan en el principio de que las partes representan al todo y, por tal, reflejan las características que definen la agrupación de la que fue extraída, lo cual nos indica que es representativa. Los sujetos en este proyecto son en número, finito, y está conformado por los niños en condición de discapacidad visual que asisten a la Institución Educativa Distrital “La Magdalena”.

## **Resultados**

A partir de los ejercicios realizados a lo largo del 2018 con los estudiantes con discapacidad visual de la institución educativa distrital “La Magdalena”, se cree que los estudiantes disponen de las habilidades mínimas necesarias para empezar a utilizar la cartilla de iniciación al sistema braille gracias a las estrategias previas aplicadas. La manera en cómo se implementó la aplicación de la cartilla fue individual, ejerciendo la misma por sesiones de dos horas diarias, en las cuales los estudiantes fueron avanzando desde los ejercicios de aprestamiento hasta llegar a el uso y reconocimiento de cada letra del alfabeto en sistema braille.

Los resultados obtenidos luego de la aplicación de la cartilla son los siguientes:

1. Adquisición y mejora de habilidades táctiles y sensoriales por parte de los estudiantes, así como destrezas en la orientación y ubicación espacial.
2. Predisposición en los estudiantes con discapacidad visual para explorar, analizar, comprender y aprender el sistema braille.
3. Nuevas estrategias para el aprendizaje y la enseñanza del sistema braille dentro de la institución.
4. Utilización y conocimiento de la cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “Seis Puntitos”, por parte de la educadora especial y algunos docentes de la institución.
5. Se generó interés por parte de los docentes regulares de la institución por aprender el sistema braille por medio de esta herramienta.

Cabe mencionar que a medida que se avanza con la cartilla, se van evaluando las habilidades y destrezas adquiridas; se debe describir de forma comprensible para el estudiante lo que se quiere plasmar para ser tomado como evaluación de los procesos, se debe tener siempre disponible punzón y regleta además de papel apto para la escritura en braille y materiales que ayuden a reforzar la información que se le está presentando al estudiante con discapacidad visual.

En las evaluaciones se puede verificar cómo mejora su proceso de aprendizaje, en especial la atención y memoria permitiendo fortalecer sus procesos cognitivos; se mejora la comprensión para interpretar la información que se le presenta; se ve al estudiante con actitud activa e incentivado por conocer el código braille; se ve motivado a participar de las actividades académicas; y han mejorado la comunicación verbal y gestual.

El uso de la cartilla ha permitido que la educadora especial, quien es docente con discapacidad visual, y ha estado enseñando a los estudiantes de la institución el uso del ábaco en las clases de matemáticas, puede trabajar la escritura del sistema braille con los estudiantes con discapacidad visual en las demás áreas gracias a la utilización de la cartilla “Seis Puntitos”, ya que se evidencia la adquisición de destrezas para ejercer la lectura y escritura del sistema braille.

Después de la aplicación de la cartilla de iniciación a la lectoescritura en sistema braille “seis puntitos” se realiza el test de batería diagnóstica para determinar la madurez lectora de los estudiantes participantes, se establece que el 100 por ciento de los sujetos de evaluación han mejorado sus habilidades y es por esto que se dice que sí poseen los conocimientos básicos para el aprendizaje de la lectoescritura del sistema braille.

### **Conclusiones**

La propuesta presentada que sustenta este proyecto de grado realizado con los niños en condición de discapacidad visual de la institución educativa distrital “La Magdalena”, demuestra que el problema existente es la falta de material pedagógico que permita la enseñanza del sistema braille donde se ve afectada la población con discapacidad visual, evidenciándose que no manejan las destrezas que permiten la lectura y escritura y por ende no tienen acceso a la información en general.

La idea que inspira esta investigación, parte en probar la validez de la hipótesis planteada que con la aplicación de la cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “Seis Puntitos” a los niños con discapacidad visual en edad escolar en la institución educativa distrital “La Magdalena”, mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalece el proceso lectoescritor en los estudiantes.

A través de esta investigación se da a conocer que el uso de la cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “Seis Puntitos”, desarrolla destrezas y habilidades significativas en los niños con discapacidad visual, especialmente en las áreas sensorperceptivos motriz, lateralidad definida, habilidades lingüísticas y comunicativas, habilidades intelectivas, selectivas y sociales.

Las actividades y la herramienta pedagógica fueron diseñadas para que los docentes y/o personas a cargo de la enseñanza de los niños con discapacidad visual, puedan seguir la cartilla e ir desarrollando las habilidades para la lectoescritura, y así facilitar el aprendizaje del sistema braille. Concluyendo así, este proyecto abre las puertas a futuras propuestas en el campo educativo que busque fortalecer los procesos pedagógicos a los niños con discapacidad visual del país, mejorando así el afrontamiento a la discapacidad en las mejores condiciones posibles.

### *Recomendaciones.*

De acuerdo con los resultados obtenidos durante el curso de investigación y aplicación de la cartilla de iniciación a la lectoescritura braille “Seis Puntitos” se recomienda la utilización de este tipo de herramientas pedagógicas por ser útil para la población con discapacidad visual, ya que permite desarrollar destrezas y



habilidades necesarias para el aprendizaje, la exploración, análisis y comprensión de textos.

El diseñar una estrategia pedagógica para fortalecer el proceso lectoescritor braille en niños con discapacidad visual no cumplirá su fin si no se asume un compromiso ante la aplicación o utilización de esta: se debe asumir una actitud de compromiso del maestro regular frente al proceso de enseñanza y aprendizaje del sistema braille tanto para los niños con discapacidad visual como para la población regular.

Finalmente, la educación inclusiva es un reto para todos los docentes, en especial cuando se trata de la educación para niños en edad escolar con discapacidad visual, por consiguiente, debemos mirar hacia el futuro donde los nuevos retos de la educación han hecho posible que la creatividad, la voluntad y la motivación sean los factores indispensables para poder explorar por medio del tacto.

### **Bibliografía**

Alliende, F., Condemarín, M. (2002). *“La lectura: teoría, evaluación y desarrollo”*. Editorial Andrés Bello. 8a. ed. Pág. 33. Santiago de Chile.

Cétares, A.; Cortés, C.; Silva, L. (2005). *Sistema de enseñanza del código braille para niños con limitaciones visuales*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (2015). *Datos y cifras sobre discapacidad visual en Colombia*. Citado en el Seminario Internacional de Investigación e Innovación en Ciencias de la Visión. "La carencia de información, la falta de consulta oportuna y las dificultades económicas para acceder a un buen examen siguen siendo los tres grandes obstáculos que terminan dejando a millones de personas con problemas de visión y a miles en la ceguera absoluta". Colombia.

Espejo, B. (1993). *El Braille en la escuela*. Ed. ONCE-Colección Guías. España.

Organización Mundial de la Salud, OMS. (2018). *Ceguera y discapacidad visual, datos y cifras*.

Rodríguez, M. (2002). *Estrategias para incentivar el aprestamiento para el inicio de la lectura y la escritura*. Universidad de la Sabana, Bogotá, D.C. 2002. Monografía de grado.

# **Avances de la investigación: los juegos de mesa como estrategia didáctica para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con extraedad**

**Lorena Del Carmen Moreno Herrera**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [ldmoreno@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:ldmoreno@mail.uniatlantico.edu.co)

**Lina María Solano Herrera**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [lmariasolano@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:lmariasolano@mail.uniatlantico.edu.co)

## **Resumen.**

La extraedad es el desfase entre la edad y el grado, ocurre cuando un niño o joven tiene dos o tres años más, por encima de la edad promedio, esperada para cursar un determinado grado. Las matemáticas necesitan de interacción social dentro del aula, intercambio de experiencias, y compartir de avances personales que se validan con otros lo que permite moldear situaciones, razonar y comunicar la construcción de los estudiantes. En este sentido, se hace importante la implementación de didácticas recreativas y lúdicas para que su aprendizaje en las operaciones básicas mejore. Este proyecto de investigación surge frente a la necesidad de buscar estrategias que le permitan a la población con extraedad aprender significativamente los conceptos básicos de las matemáticas, mediante la ejecución de juegos de mesa, ya que estos permiten crear ambientes que inciten a pensar matemáticamente y a su vez favorezcan la adquisición de métodos de resolución de problemas. El principal objetivo de este proyecto es fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de los juegos de mesa como estrategia didáctica. Los juegos de mesa aportan muchos beneficios en el desarrollo lógico-matemático como es fomentar la realización de estrategias sencillas que los mismos estudiantes deben ejecutar y estimular el orden mental que deben seguir para alcanzar los objetivos de estos juegos.

## **Introducción**

### *Realidad y Planteamiento del Problema*

La extraedad es el desfase entre la edad y el grado y ocurre cuando un niño o joven tiene dos o tres años más, por encima de la edad promedio, esperada para cursar un determinado grado. Ahora bien, la Ley 115 de 1994 en sus artículos 17 y 18, plantea que la educación es obligatoria entre los 5 y 15 años de edad, desde transición a noveno grado y que el grado de preescolar obligatorio (transición) lo cursan los niños entre 5 y 6 años de edad. Por su parte el Ministerio de Educación MEN (2016) establece que el fenómeno de la extraedad es un problema de deficiencia interna del sistema escolar colombiano, porque se trata de los infantes y adolescentes que no estén llegando a las aulas a la edad que teóricamente ha sido establecida como ideal o adecuada.

El fenómeno de la extraedad se genera por diversas causas de orden social, económico, familiar, pedagógico y psicológico. En el plano social se pueden señalar eventos de alto impacto en el país como el desplazamiento forzado de las comunidades de sus territorios y, por otra parte, la falta de escuelas en zonas alejadas por la topografía misma de las regiones o el simple olvido del estado. En el plano económico, resultan evidentes los casos de menores de edad que deben trabajar para apoyar la economía familiar. Este aspecto en particular, se asocia con la causa familiar, porque para sus progenitores o cuidadores conciben a la escuela y la educación como aspectos poco importantes. En el contexto pedagógico se encuentran razones claves a la problemática de la extraedad, estas son la reprobación y la deserción escolar y desde el plano psicológico, se pueden señalar los problemas de aprendizaje, baja autoestima, la desmotivación escolar o algún momento traumático que influya en la vida escolar del individuo.

La situación de extraedad puede causar una lesión afectiva de consecuencias irreversibles; generalmente el estudiante no tiene capacidad para pensarse como «diferente» en relación a los demás en cuanto a sus procesos de aprendizaje y como «igual» en cuanto a sus derechos y oportunidades, por tanto comienza a sentirse relegado del grupo, lo cual atenta contra su autoestima, también puede ocasionar situaciones de segregación y exclusión si por motivos de edad, se niega la matrícula o la permanencia de los estudiantes en las aulas, entonces, se caería en la negación del derecho fundamental a la permanencia y al acceso a la educación.

En este orden de ideas, se trata de una problemática que afecta significativamente, los contextos educativo, social y económico. Actualmente a nivel mundial la situación de extraedad escolar está asociada a dos aspectos básicos dentro del sistema educativo: primero, el ingreso tardío al sistema escolar, considerado deficiente para América Latina, y segundo, las altas tasas de repitencia. La repitencia, al combinarse con el ingreso tardío al primer grado, origina un contexto favorable para la exclusión escolar y, por lo tanto, para el fracaso escolar en los sectores sociales menos favorecidos (Banco Mundial, 2006). Al respecto, el Banco Mundial (1996) reportaba que en América Latina el 66,66% de todos los niños entran al sistema educativo después de la edad oficial de ingreso.

Paralelamente, según los datos actualizados del Instituto de Estadística de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Unesco (2010), 617 millones de niños y adolescentes en todo el mundo carecen de un nivel mínimo en lectura y matemáticas. Según el organismo internacional, más de 387 millones de niños con edad para estar en primaria un 56% y 230 millones de adolescentes con edad para cursar el primer ciclo de secundaria un 61% no alcanzan ese nivel mínimo.

En razón de lo anterior, la Conferencia Iberoamericana OEI (2010), contempla en el documento Metas Educativas 2021, los retos para lograr incrementar la participación de jóvenes y adultos en programas de alfabetización, conseguir su continuidad y su culminación con éxito: “El reto es conseguir incrementar la participación de los jóvenes y adultos en programas de formación continua presenciales y a distancia. Y llegar a todas las personas sin ninguna discriminación, sobre la base de género, edad, credo, capacidades o incapacidades

físicas, idioma o ubicación”. Esto significa la sobredimensión de este problema a nivel internacional.

Frente a los aspectos señalados, en América Latina han surgido varios programas que han logrado mejoras significativas en la permanencia y el aprendizaje de los estudiantes con extraedad. En 1999 surgió, primero en Brasil, y luego en Colombia, el programa denominado «Aceleración del Aprendizaje», dirigido a atender a niños en situación de extraedad escolar. El mismo tiene como finalidad nivelar competencias básicas para niños y jóvenes que presentan deficiencias en este dominio o que se encuentran en situación de extraedad. (Morón & Pachano, (2006).

En lo relacionado con las matemáticas, el MEN (1998) en los Lineamientos Curriculares para el Área de Matemáticas, establece que la interacción social dentro del aula, proporciona las respuestas a las preguntas sobre cómo desarrollan los niños su capacidad para construir el número y cómo inventan la aritmética. La posibilidad del intercambio de experiencias y el compartir de avances personales que se validan con otros, permiten modelar situaciones, razonar y comunicar la construcción de los estudiantes.

En lo relacionado con el contexto local y regional, el plan de desarrollo del departamento del Atlántico (2016), trazó como propósito combatir la deserción estudiantil que enfrenta la educación pública en este departamento. En consecuencia, la gobernación y la fundación Dividiendo por Colombia firmaron un convenio por \$209 millones con el propósito de fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema educativo de 970 niños de esta zona del país, especialmente, aquellos que no se encuentran cursando un grado que no corresponde con su edad. Este hecho, como ya se anotó genera que muchas veces contribuya un motivo para que abandonen el colegio. (Secretaria de Educación Departamental, 2016).

Los estudiantes en extraedad, ya sea en la primaria o secundaria deben ser acompañados para evitar ser excluidos violentados u olvidados. Su derecho a estudiar es tan válido como el de los demás, por eso encontrarlos y acompañarlos debe ser un deber de todos. En este sentido, es importante la implementación de didácticas recreativas y lúdicas para que su aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas mejore.

Por todo lo anterior, se hace necesario una estrategia didáctica para la enseñanza de las matemáticas en personas con extraedad, en este sentido, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con extraedad?

### *Justificación*

El presente trabajo de investigación surge frente a la necesidad de buscar estrategias que le permitan a la población con extraedad aprender significativamente los conceptos básicos de las matemáticas, mediante la ejecución de juegos de mesa, ya que estos permiten crear ambientes que inciten a pensar matemáticamente y a su vez favorecen la adquisición de métodos de resolución de problemas.

Este estudio resulta relevante llevarlo a cabo por tres razones fundamentales: Inicialmente, la complejidad del proceso de aprendizaje de las matemáticas para los estudiantes en extraedad, quienes requieren procesos educativos flexibles, dinámicos, lúdicos e interactivos para el desarrollo de sus competencias matemáticas. En segundo lugar, el derecho a la educación, consagrado en la Carta Magna del país y las Ley 115 de 1994, donde se ratifica la obligatoriedad del servicio educativo para todos los niños, niñas y jóvenes bajo el principio de equidad e igualdad y, finalmente, el notable vacío de la investigación educativa en los contextos nacional y regional sobre la relación de estudiantes en extraedad, juegos de mesa y estrategias para el desarrollo de las competencias matemáticas.

Se debe precisar que, el aprendizaje de la matemática es complejo para los estudiantes, entre otros aspectos, ya que no lo visualizan, es abstracto y con una simbología propia. Se reconoce en la matemática una naturaleza dual, como sistema abstracto y autocontenido y como instrumento para la resolución de problemas prácticos de la vida real (Onrubia, Cochera & Barberà, 2001). Se requiere que la matemática sea generalizable y más visible, de manera que los alumnos al utilizarla hagan explícito su conocimiento, se propongan conjeturas y las pongan a prueba, se generen modelos, se discuta y verifiquen las ideas sobre los problemas planteados y soluciones encontradas (Oteiza & Villarreal, 2005).

Por su parte, La educación de calidad es un derecho fundamental y social que tiene que ser garantizado a todos. Este derecho tiene que ser extensivo a todos los ciudadanos y es condición esencial para tener las mismas oportunidades y facilidades en el aprendizaje de conceptos matemáticos significativos, los cuales puedan ser utilizados en su vida cotidiana.

Adicionalmente, el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia de 1991 plantea que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Ahora bien, los juegos de mesa aportan muchos beneficios en el desarrollo lógico-matemático como es fomentar la realización de estrategias sencillas que los mismos niños deben ejecutar y estimular el orden mental que ellos deben seguir para alcanzar los objetivos mismos de estos juegos. En este sentido, se considera el uso de los juegos de mesa como una herramienta para aprender habilidades matemáticas.

El juego como estrategia de aprendizaje en el aula permite a los docentes la búsqueda de actividades que les sirvan para mejorar las clases, saliéndose de las actividades rutinarias y poco incentivadoras, para dar paso a clases divertidas, pero con un trasfondo pedagógico aplicable a cualquier etapa del nuevo diseño curricular y generando aprendizajes significativos ajustados a las necesidades, intereses, ritmo y edad de los niños y de las niñas, permitiéndoles aprender sin estrés y disfrutar a la vez de lo que se aprende. (Torres & Torres, 2007)

La enseñanza de las matemáticas debe de ir enfocada a que el estudiante las vea como una herramienta que les facilite desarrollar habilidades para discriminar los componentes de situaciones cotidianas, poniendo en práctica su pensamiento

lógico-matemático; utilizando distintos recursos y analizando la coherencia de los resultados (MEN, 2006). En este orden de ideas, la ley general de educación plantea como objetivo específico de la educación básica el desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos. (Art 21, ley 115, 1994)

De igual modo, la presente investigación contribuirá a llenar el vacío de conocimiento existente por los escasos estudios investigativos que aborden el diseño de estrategias didácticas que contribuyan en el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes en extraedad en los contextos nacional, regional y local, particularmente en la región Caribe, por lo tanto, el trabajo en curso significa un gran aporte para esta población, así como para las instituciones educativas, contribuyendo a la garantía de derechos de los estudiantes.

En conclusión, este trabajo de investigación se constituirá en un aporte significativo al contexto educativo y a la garantía del derecho a la educación para todos los niños, niñas y jóvenes en condición de extraedad. Igualmente, se espera que los hallazgos de esta investigación posibiliten otros estudios que profundicen en el desarrollo integral de los estudiantes que, por distintas circunstancias, se encuentran en extraedad en las aulas de clases de clases en cualquier lugar del mundo.

#### *Objetivo General*

Fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de los juegos de mesa como estrategia didáctica.

#### *Objetivos Específicos*

- Caracterizar a los estudiantes con extraedad y sus intereses y preferencias hacia los juegos de mesa que contribuyan a sus aprendizajes.
- Analizar las metodologías utilizadas por los docentes para el desarrollo de los conocimientos, habilidades y destrezas en matemáticas de los niños con extraedad.
- Diseñar la propuesta “los juegos de mesa como estrategia didáctica para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.
- Aplicar la propuesta fundamentada en los juegos a los niños con extraedad.
- Evaluar la efectividad de la propuesta aplicada.

#### **Bibliografía**

Banco Mundial. (1996). La extraedad como factor de segregación y exclusión escolar. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/659/65907803/1>

Cantillo Arrieta, J. (30 de octubre de 2016). Atlántico combate deserción escolar por extraedad. El Universal. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.co/regional/atlantico-combate-desercion-escolar-por-extraedad-238852-PXEU346933>

Conferencia Iberoamericana. OEI. (2010). Metas Educativas 2021. Cap. 4, Alfabetización y educación básica de jóvenes y adultos.  
Congreso de la República. Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación. Bogotá: El Congreso, 1994

Constitución Política de Colombia, (1991). Bogotá, Colombia.

Cruz, L. & Hernández, G. (2016). Los juegos de mesa como recurso didáctico en el mejoramiento del proceso lecto-escriptor. Fundación Universitaria los Libertadores. Bogotá, Colombia.

Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza.  
Jiménez, N., & Díaz, F. (2014). Una estrategia para el desarrollo del sentido numérico en estudiantes en condición de extraedad.

Ley 115 de 1994, (1994). Ley general de educación. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación. (2016). La educación en Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. MEN. (1998) Lineamientos curriculares para el área de matemáticas, Bogotá, MEN

Ministerio de Educación Nacional. MEN. (2006). Estándares básicos de competencias matemáticas. Bogotá, Colombia.

Morón, D. R., & Pachano, L. (2006). La extraedad como factor de segregación y exclusión escolar. Revista de Pedagogía, 27(78).

Secretaría de Educación Departamental. (27 de octubre de 2016). Gobernación del Atlántico. Obtenido de <http://www.atlantico.gov.co/index.php/publicaciones/noticias-educacion-10321/7701-gobernacion-combate-desercion-educativa-por-extraedad>

Torres, M. & Torres, C. (2007). El juego como estrategia de aprendizaje en el aula. Universidad de los Andes. Núcleo universitario Rafael Ángel, Caracas, Venezuela.

Onrubia, J., Cochera, M., y Barberà, E. (2001). La enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva psicológica. En Coll, C. Palacios, J. y Marchesi, A.

Oteiza, F. & Villarreal, G. (2005). El Modelo Interactivo, una innovación curricular en matemática: resultados de su implementación en el contexto educacional chileno. Universidad de Santiago de Chile. Santiago, Chile.

UNESCO (2010). Más de la mitad de los niños y adolescentes en el mundo no está aprendiendo. Recuperado de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs46-more-than-half-children-not-learning-2017-sp.pdf>

# **Zac Browser como estrategia didáctica para fortalecer el lenguaje oral en niños con TEA**

**Anabell Olivares Miranda**

Correo electrónico: aolivaresm@mail.uniatlantico.edu.co

**Lisbeth Zabaleta Linares**

Correo electrónico: lpzabaleta@mail.uniatlantico.edu.co

## **Resumen**

La propuesta de innovación educativa que se presenta plantea una estrategia didáctica basada en el software Zac Browser para fortalecer el lenguaje oral de los niños con Trastorno del Espectro Autista; debido a que el lenguaje oral en esta población, es una de sus características relevantes debido a que manifiestan retraso en su adquisición; por tal motivo se decide como apoyo el uso de los recursos tecnológicos, centrando esta propuesta en el software educativo Zac Browser debido a que posee diversas opciones de actividades multimedia. La metodología de esta investigación

**Palabras claves.** Trastorno Espectro Autista, Lenguaje Oral, software educativo, intervención educativa.

## **Introducción**

El enfoque de la inclusión ha tomado gran impulso en los últimos años para hacer frente a los altos índices de exclusión y discriminación y a las desigualdades educativas presentes en la mayoría de los sistemas educativos; buscando de esta manera brindar una educación integral para todas las personas sin distinción de raza, condición física, cognitiva, religiosidad e incluso por sexo, es así como se ha venido apostando a la educación inclusiva que acepte y valore la diversidad, así como la UNESCO (2008) citado por Vidal Moruno (2018) afirma que en estas instancias la educación inclusiva tiene una gran diversidad y amplias aspiraciones en la atención de la población en general y, aunque se reconoce que su abordaje presenta diversos matices en la forma de afrontarla, se le puede concretar como un conjunto de transformaciones educativas que apoyan y dan la bienvenida a la diversidad de toda la población estudiantil, y no sólo a los que presentan necesidades educativas. es así que, Forteza (2010) citado por Castillo (2015) propone que:

“La opción por una educación inclusiva, por una educación de calidad para todos, demanda un profesorado implicado, comprometido, competente, con herramientas que le permitan que todo el alumnado del aula sea capaz de aprender al máximo independientemente de las características que presente; en suma, de un profesorado capacitado para gestionar el éxito en las aulas”.



Es decir que, el docente juega un papel primordial en el aula de clase y por lo tanto debe estar preparado para enfrentarse a la diversidad de personas que están en su entorno.

Es válido mencionar que, existen centros especializados en los cuales se brinda la ayuda necesaria para facilitar este proceso, pero que pueden hacer el docente dentro del aula de clase es una de las dudas presentes dentro de la comunidad educativa, principalmente si dentro de su contexto escolar tiene a un niño o niña con TEA.

El TEA de acuerdo con el DSM IV se manifiesta con la presencia de un desarrollo deficiente de la interacción y las comunicaciones sociales y un repertorio sumamente restrictivo de actividades e intereses. Debido a esta “existente y notable alteración de la comunicación, que afecta a las habilidades verbales y no verbales, lo cual causa dificultad en la adquisición del lenguaje o su ausencia total” (García, Alpizar y Guzmán 2019), Es por eso que la intervención educativa se convierte en un gran reto debido a que la principal preocupación es la ausencia del lenguaje en los niños con TEA.

A partir de dicha profundización sobre la temática planteada, el objetivo principal de esta investigación es fortalecer el lenguaje oral en niños con Trastorno Espectro Autista a través del software educativo Zac Browser, que pueden presentarse y, sobre todo, determinar los componentes y estructuras de la estrategia didáctica para el fortalecimiento del proceso de intervención educativa y en qué debe basarse para su consecución y progreso.

## **Metodología**

Esta investigación está enmarcada en el paradigma interpretativo, el cual permite comprender y explicar la realidad, según Álvarez, González, & Morales. (2017) en este paradigma investigativo, los grupos sociales originan el problema de investigación; de esta forma se tiene como objeto conocer la situación y comprenderla, a través de la propia visión de los sujetos. Posee un diseño abierto, flexible y emergente. La muestra utilizada, en el estudio, se ajusta en dependencia de la cantidad de información, que en cada momento se precisa (usualmente se trabaja con muestras pequeñas y estadísticamente no representativas).

### *Enfoque Cualitativo*

La metodología cualitativa se interesa por la realidad social, contexto natural donde se desenvuelven los sujetos y se presentan los fenómenos que no logran ser cuantificables; es así que Rojas (2019) la define como una forma de investigación flexible, sistemática y crítica de las regularidades del comportamiento de los agentes educativos. Las formas de producir conocimientos y aprendizajes en su entorno natural, formas de enseñanza – aprendizaje, vida académica, etc. en la estructura social a la que pertenece. El maestro investigador cualitativo es un actor social, participa e interactúa con los investigados (agentes educativos), conoce sus representaciones para la comprender, interpretar, criticar y ejecutar la mejora continua del sistema educativo a partir de propuesta.

A partir de la investigación acción la cual permite estudiar la realidad educativa, situaciones en las que el docente se involucra, para mejorar las acciones, proporcionando estrategias, propuestas y soluciones a la problemática que se está evidenciando. La Investigación Acción pretende, como otras metodologías cualitativas, estudiar la práctica educativa tal y como ocurre en su escenario natural, profundizando en la comprensión de situaciones en las que está implicado el profesorado y que vive como problemáticas y, por tanto, susceptibles de mejorar. (Rodríguez y Valldeoriola, 2014)

### *Instrumentos*

Para la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, se utilizará la entrevista y la observación.

### **Resultados esperados**

Aun no hay resultados, debido a que es una investigación en curso.

### **Conclusión**

En los últimos años ha variado las expectativas hacia lo que realmente es el Trastorno del Espectro Autista. Hoy en día, se considera un Trastorno del Neurodesarrollo, donde proceden varios factores juntos, siempre siendo cada uno individual y distinto. Por tal motivo no hay dos personas que sean iguales. Y cuando estamos en frente de un niño con Trastorno de Espectro Autista tenemos que pensar que éstos simplemente perciben la realidad de otra manera. Hay que tener claro, que la diversidad enriquece a las personas, y es la sociedad quien debe y tiene que tener conciencia sobre ello, y es por eso que se tienen que incluir en la realidad actual. Básicamente, Debido al cambio en las estrategias y herramientas para la enseñanza, los docentes en el proceso de educación se han visto en la labor de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como instrumentos fundamentales para la enseñanza; así, las TIC se han convertido en el mejor aliado para favorecer el desarrollo de dimensiones y competencias en los niños.

### **Bibliografía**

Gil Álvarez, J. L., León González, J. L., & Morales Cruz, M. (2017). *Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica*. Revista Conrado, 13(58), 72-74. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Perdomo, C. S. E. (2017). Abordaje de la diversidad sexual en escuelas de Cerro Largo.

Rojas, W. C. (2019). La investigación cualitativa en educación. *Horizonte de la Ciencia*, 9(17).

Rodríguez, D & Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la Investigación*. Barcelona España. Editorial UOC.

## **Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva**

**Edgar Camilo Polo Pérez**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: edgarpolo31@gmail.com

**Liliana Herrera Nieves**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co

**Verónica De La Hoz Vargas**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co

**Martín De La Hoz Vásquez**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: martindelahoz@mail.uniatlantico.edu.co

### **Resumen**

Las instituciones de educación deben desarrollar acciones pedagógicas que faciliten la educación inclusiva y para todos, por lo cual, el escenario educativo es propicio para el desarrollo de propuestas que permitan el crecimiento personal, intelectual, social y emocional de los estudiantes, reconociendo sus necesidades. Esta investigación cualitativa pretende caracterizar los recursos educativos digitales empleados por docentes y estudiantes en el contexto del programa de Licenciatura en Educación Especial, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Atlántico. Para posteriormente presentar una propuesta de mejora de estos importantes recursos, con el fin de hacerlos más accesibles.

La propuesta inicialmente centrada en este programa, puede transferir su experiencia a otros contextos universitarios y dejará como importante producto, el repositorio de recursos digitales accesibles con licencia abierta para favorecer la gestión y divulgación del conocimiento.

Resultados parciales muestran las tendencias en el uso de recursos educativos digitales, y la percepción desde el punto de vista de docentes y estudiantes. La investigación se presenta en un grupo de 6 posters para detallar las recomendaciones de accesibilidad de los diferentes formatos utilizados, como lo son Word, Power point, Pdf y videos.

### **Introducción**

La educación inclusiva es considerar un concepto y una práctica de múltiples facetas, a la aspiración de dar un valor equitativo a todos los alumnos con el fin de que se sientan incluidos, reconocidos, valorados y tenidos en cuenta dentro de todos los grupos de

referencia como lo son la escuela, la familia, el trabajo y sus pares (Echeita, 2008). Esta debe entenderse como un aprendizaje y rendimiento académico de calidad, exigente con las capacidades de cada estudiante, pensando y redefiniendo las condiciones y los términos en los que se favorece un aprendizaje lleno de significado y sentido para todos.

La educación inclusiva de nivel superior es una estrategia para luchar contra la exclusión social y tiene como principio enfrentar las necesidades educativas de los miembros de la comunidad a partir de un sistema que respete la igualdad y promueva la resolución de problemas desde la cultura colaborativa, garantizando el acceso, permanencia y egreso exitoso. Lo anterior, mediante oferta educativa de calidad promotora de aprendizajes que faciliten la inclusión y sustentada en pilares de accesibilidad universal. El desarrollo de recursos digitales y tecnológicos asociados a los procesos educativos, ha generado nuevas oportunidades que podrían facilitar la inclusión educativa a la población vulnerable, en especial a las personas con discapacidad. Sin embargo, esta situación aún dista de la realidad debido a las dificultades de accesibilidad que presentan este tipo de soluciones.

Institutos de Normas Técnicas de varios países, entre otros, han trabajado en la definición de estándares para la accesibilidad a la web, a la información y las comunicaciones, algunos de ellos pensando en la accesibilidad de personas con diversidad funcional. Como es el caso del proyecto ESVI-AL Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina cuyo objetivo fue “mejorar la accesibilidad a la educación superior virtual, a través de la creación e implantación de metodologías que establezcan un modelo de trabajo para el cumplimiento de requisitos y estándares de accesibilidad en el contexto de la formación virtual” (ESVIAL, 2012), Debido al crecimiento de la sociedad en red, este concepto ha evolucionado con el fin de tomar en consideración las nuevas realidades en los entornos virtuales, y por lo tanto reconocer la importancia de los recursos digitales accesibles.

La accesibilidad es la posibilidad de que un producto, entorno o servicio pueda ser de fácil acceso y utilizado por el mayor número posible de personas, sin importar las limitaciones, capacidades o el contexto en el que se encuentren. El marco legal que soporta la accesibilidad para todos, está básicamente fundamentado en los derechos de las personas con discapacidad, y el hito más importante de ese proceso es la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CIDPD) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, cuyo principal propósito es:

Proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

En ese orden de ideas, este proyecto se traza el objetivo de favorecer la educación superior inclusiva, mediante el uso de recursos educativos digitales accesibles que permitan romper dichas barreras y garantizar mejores oportunidades de inclusión para personas con discapacidad. La importancia de este trabajo radica en la consideración

de materiales educativos adaptados a las necesidades de todos los estudiantes, y la forma como estos favorecen los procesos de educación inclusiva. Desde el punto de vista metodológico los instrumentos y la propuesta serán validados durante la experiencia y se pretende la transformación de una realidad, donde los recursos tradicionales y rígidos que proveen los docentes a sus estudiantes imponen barreras de aprendizaje.

La investigación pretende identificar y mejorar los recursos educativos digitales que utilizan los docentes, la percepción de los estudiantes sobre estos y promover mejoras que favorezcan su diseño, desarrollo y por ende accesibilidad. Esta experiencia será centrada en el programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, pero puede ser posteriormente transferida a otros programas del alma mater, aportando al proceso de educación inclusiva que se desarrolla mediante el programa institucional de inclusión a la población diversa DIVERSER desde el año 2009.

### **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, 2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta investigación se utilizarán diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo. Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa.

Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Power point, Pdf y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

### **Resultados y Discusión**

Para efectos de la investigación se aplicaron encuestas dirigidas a docentes y estudiantes del programa con el fin de conocer información relevante para la elaboración del proyecto. El cuestionario consta de 29 preguntas organizadas en tres categorías: Características de los Recursos educativos, usabilidad de los recursos educativos y Práctica docente inclusiva.

El cuestionario se aplicó a 21 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra significativa de la población estudiantil (154), a continuación, se relacionan los resultados iniciales.

- Encuesta a docentes: Se encontró que el recurso educativo más utilizado por los docentes son los documentos de PDF, seguidos del formato Word y de videos elaborados por terceros. Un 67% de los profesores considera que casi siempre, los recursos utilizados posibilitan la accesibilidad para estudiantes con diversidad funcional, sin embargo, un 28% dice que pocas veces presenta la información en formatos diversos (audio o video) para mejorar la accesibilidad.
- Encuesta a estudiantes: Las respuestas de los estudiantes contrastan con los resultados arrojados por la encuesta dirigida a los docentes ya que en el caso de los estudiantes hay una división; ya que alrededor de un 36% de la población piensa que los recursos educativos digitales elaborados o presentados por docentes pocas veces son accesibles para todos los estudiantes mientras que el 45% considera que casi siempre cumplen con los principios de accesibilidad para todos.

Esto es un indicador que demuestra que es necesario estandarizar los criterios de accesibilidad que deben tener los recursos educativos digitales para mejorar los procesos de inclusión y ampliar las brechas de información y comunicación para las personas con discapacidad.

La investigación se encuentra en curso, por lo cual se espera obtener mayores indicios que permitan llegar a conclusiones que posteriormente permitan la mejora de las metodologías y dinámicas dentro del aula, desde la voz de sus protagonistas.

### **Bibliografía**

Alvarado, L. J., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens: Revista Universitaria de Investigación, (9), 187-202.

Echeita, G. (2008). Inclusión y exclusión educativa. "Voz y quebranto". REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad Eficacia y Cambio en Educación, 6 ( ) 9-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160202>

Naciones Unidas. (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Proyecto ESVIAL (2013). Guía metodológica para la implantación de desarrollos curriculares virtuales accesibles. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá, España.

## **Didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje de lectoescritura en estudiantes con Síndrome de Asperger**

**Luz Adriana Oquendo**

Universidad del atlántico

Correo electrónico: laoquendo@mail.uniatlantico.edu.co

**Daniela José Mercado**

Universidad del atlántico

Correo electrónico: djosemercado@mail.uniatlantico.edu.co

### **Resumen**

El Síndrome de Asperger es un tema de gran importancia a nivel mundial, el cual no ha sido muy interiorizado debido al poco conocimiento de las personas sobre él. Así pues, trataremos este Síndrome definiéndolo como un trastorno que se ha presentado a lo largo de la historia y que en muchos casos existen personas a quienes se les han brindado la debida atención y acompañamiento pertinente, lastimosamente a otras no. Este síndrome es clasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, s.f) como un Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) que puede ser de carácter severo o crónico, lo que se convierte en un problema serio para la población mundial. Estas personas tienen un desarrollo lingüístico (gramática y sintaxis) avanzado, sin embargo, presentan deficiencias con respecto al uso social del lenguaje. Así mismo se caracterizan por tener limitaciones en la comunicación, su comportamiento social y también suelen ser torpes en la coordinación motriz, e incapaces de tener reciprocidad emocional, entre otras características más específicas. A esto se le suma que, en el campo educativo, se evidencia la falta de conocimiento, compromiso y apoyo que hay por parte de las instituciones educativas con respecto a la atención educativa que los niños con Síndrome de Asperger en el país necesitan. Teniendo en cuenta lo anterior, la educación cumple un papel fundamental para el desarrollo humano de todas las personas y en particular, quienes padecen del Síndrome de Asperger, por lo tanto, con este proyecto, queremos dar a conocer qué estrategias se deben implementar en la educación de los niños con Síndrome de Asperger para la mejora del lenguaje, la escritura y desarrollo de los mismos.

### **Introducción**

La educación colombiana enfrenta una seria problemática respecto a la forma como se imparte la enseñanza en los niños con necesidades especiales, el síndrome de asperger ha sido una problemática inmersa en el desconocimiento durante mucho tiempo, actualmente es concebido como un trastorno generalizado del desarrollo que se materializa en un reto para la educación colombiana y un serio limitante en el aula de clase, afectando de manera emocional y social a quien lo padece siendo consecuentes con esta idea se hace pertinente para el campo educativo el diseño y creación de

estrategias didácticas que fortalezcan los procesos de enseñanza aprendizaje de la lectoescritura de estudiantes con síndrome de asperger de las instituciones educativas.

La importancia de la lectoescritura en el ámbito educativo es crucial, es considerada una herramienta de aprendizaje primordial para el desarrollo cognitivo de los niños en las edades de 4 a 6 años, leer y escribir son dos actividades fundamentales para la continuidad de la educación futura de cualquier individuo, sin embargo, para los niños con síndrome de asperger esta tarea se torna muy difícil en el proceso.

Ausubel, Novak y Hanesian (1976) definen la comprensión de lectura como una forma de aprender a percibir el significado potencial de mensajes escritos y luego, de relacionar el significado potencial percibido con la estructura cognoscitiva a fin de comprenderlo.

En los niños, la lectura y la escritura no solo divierte y desarrolla su vocabulario, sino que incentiva su imaginación, aumenta el conocimiento académico y de la vida diaria, y le facilita la interacción con los demás integrantes de la sociedad.

La lectura es un elemento esencial en el desarrollo de una persona, la correcta comprensión de un texto contribuye a la posibilidad de aprendizajes en distintas áreas. En ello yace la importancia del desarrollo de la habilidad de comprensión lectora y los procesos cognitivos que esta implica. Estas habilidades cognitivas se desarrollan en la infancia, por lo cual la detección temprana de dificultades en esta etapa va ser significativamente relevante en el desempeño futuro de la persona.

## **Metodología**

La investigación tiene un diseño accionista (investigación-acción) el cual tiene como finalidad resolver problemas cotidianos e inmediatos con el fin de mejorar las prácticas concretas. Más allá de esto, pretende que las personas generen un profundo cambio social por medio de la investigación, y generar conciencia entre los individuos. DidactiRed (citado por Marta González-Lloret, 2012) dice que su finalidad es convertir en el centro de atención, lo que ocurre en la actividad docente cotidiana y conseguir una actuación satisfactoria.

En este enfoque nos investigadores parten de una realidad en cuanto al contexto, es decir conocer los recursos y metodologías utilizadas por los docentes en el aula, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos, tablas etc.

Para la realización de este proyecto de investigación se utilizarán diferentes instrumentos para lograr los objetivos planteados eficazmente:

- Identificación del nivel de comprensión lectora de los estudiantes.
- Observación e identificación de las metodologías utilizadas por los docentes.
- Desarrollo del plan de acción para la enseñanza-aprendizaje del lenguaje en los niños con Síndrome de Asperger. Para la realización de cada uno, se usarán técnicas de evaluación como lo es el test de análisis de lectura y escritura destinado a alumnos de primaria en el cual se investigará y analizará el nivel



general y características generales de la lectura y escritura. Y así mismo las estrategias usadas por los docentes.

Los sujetos que componen los participantes son los docentes de primaria de lengua Castellana de la institución y una muestra de la población total de estudiantes de primaria de la misma.

### **Conclusión y recomendaciones**

Es importante que los docentes se interesen por tener clara toda la información sobre el síndrome de Asperger, para que así, pueda ejercer pedagógica y profesionalmente todos los conocimientos en el aula de clase, así mismo, atender con exactitud las características y diferencias del alumno con síndrome de Asperger, que principios debe tener en cuenta para una correcta intervención, como se debe intervenir en las distintas áreas del desarrollo, cuál es la metodología más adecuada para este tipo de alumnos y que coordinación se ha de tener con los distintos profesionales implicados en su educación y con la familia.

### **Bibliografía**

Centro Virtual Cervantes. Instituto Cervantes (España), 1999- 2019 Ausubel, Novak y Hanesian (1976)

# **“1, 2 y ¡Aprendo Braille!” Como estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia lectoescrita en estudiantes de Licenciatura en Educación Especial**

**Marcela Jaramillo Guerrero**

Universidad del Atlántico.

Licenciatura en educación Especial.

Correo electrónico: mljaramillo@est.uniatlantico.edu.co

**Cristina Martínez Vargas**

Universidad del Atlántico.

Licenciatura en educación Especial.

Correo electrónico: cristinaisabelmartinez@est.uniatlantico.edu.co

**Gretel Julio Ramos**

Universidad del Atlántico.

Correo electrónico: greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co

## **Resumen**

Los Licenciados en Educación Especial deben adquirir competencias en saberes pedagógicos generales y específicos, entre esos saberes se encuentra la preparación en el manejo del sistema Braille. La presente investigación surge a partir de las dificultades observadas en los estudiantes del programa de Educación Especial de la Universidad del Atlántico en el manejo de herramientas tifológicas para el aprendizaje del sistema Braille, evidenciándose en la poca comprensión y asimilación del código, el cual afectaría la buena formación y el desarrollo de sus futuros estudiantes con discapacidad visual. El objetivo de este estudio está orientado a fin de contribuir al fortalecimiento de la competencia lectoescritora del sistema Braille de los estudiantes de séptimo y octavo semestre del programa. Esta investigación está fundamentada con base al Decreto 1421 (2017) y en autores como Martínez & Polo (2004). Metodológicamente, se tuvo en cuenta el paradigma sociocrítico, con enfoque de tipo cualitativo y diseño de investigación basado en la investigación-acción como un proceso orientado al cambio social. Para caracterizar las dificultades que se presentan al aprender el código Braille, se utilizaron instrumentos de recolección de datos como entrevista semiestructurada, diario de campo y prueba de lectoescritura. Los resultados evidencian mayor dificultad en la lectura y escritura de letras en espejos y lentitud en los procesos. Como propuesta pedagógica para esta problemática se diseñó una cartilla de orientación basada en el método punt a punt llamada “1, 2 y aprendo braille”, con la cual se espera disminuir dificultades y fortalecer el manejo del mismo.

**Palabras claves.** Lecto Escritura, Sistema Braille, Educación especial, Didáctica, Método.

## Introducción

Los profesionales de la Educación Especial tienen distintos campos de actuación, sin embargo, la que más prevalece es la de la atención y formación de personas con discapacidad. En Colombia, según el Censo del DANE en (2005), el porcentaje de la población con discapacidad es de 6.1%, es decir 2.624.898 personas. Esta situación demográfica implica que la comunidad con discapacidad requiere de la formación específica de un profesional que atienda y apoye sus necesidades para garantizar el alcance de los objetivos de formación.

El programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico tiene como misión “formar maestros con sólida fundamentación humanística y pedagógica alrededor del desarrollo humano integral y la diversidad, para favorecer procesos académico- investigativos de inclusión social y educativa”, (PEP, 2018). Entre las competencias que deben adquirir los educadores especiales del programa, incluyen la formación básica en fundamentos generales de pedagogía y la formación profesional en cuanto a saberes específicos disciplinares y las didácticas de dichas disciplinas; entre esos saberes específicos se encuentra la preparación en cuanto al manejo de los códigos alternativos para la comunicación como el sistema Braille, esto a razón de que en los campos de actuación los educadores especiales se encuentran con población con discapacidad visual y que requieren el aprendizaje del sistema Braille para acceder al conocimiento, comunicación e información.

La presente investigación surge a partir de las necesidades observadas en los estudiantes de séptimo (7) y octavo (8) semestre del programa de Educación Especial, los cuales al momento de cursar las materias “Aprestamiento en sistema braille” y “Proceso lecto-escritor sistema braille”, presentan muchas dificultades en el manejo de herramientas tiflológicas para el aprendizaje del sistema Braille, evidenciándose en la poca comprensión y asimilación del código, manifestándose en confusiones con los códigos de las letras, errores en la identificación de algunas letras al momento de ser rotadas, confusión al momento de usar las mismas configuraciones para signos diferentes, errores en el uso de las vocales acentuadas y sin acentuar, omisiones de algunas letras o puntos, también, lentitud al leer y escribir, dificultades en la lectura y en el cambio del método para escribir.

Al presentar los docentes en formación estas dificultades, la competencia para la atención en la enseñanza de los procesos de lectoescritura del sistema, se denota en la aplicación de esta en el campo laboral y por consiguiente causar confusiones en el niño al cual se le va a enseñar a futuro, dejando como consecuencia un quehacer docente deficiente en el cual el maestro haría mal su trabajo, u en el peor de los casos desmotivar al niño causándole rechazo por no comprender el sistema.

El propósito de este estudio está orientado a fin de beneficiar y contribuir al fortalecimiento del aprendizaje del sistema de lectoescritura Braille de los estudiantes de séptimo (7) y octavo (8) semestre del programa de Licenciatura en Educación Especial, de la Universidad del Atlántico, a través de una estrategia didáctica basada en el método Punt a Punt.

La importancia de esta investigación recae desde la parte teórica, tal como lo plantean Martínez & Polo (2004), quienes mencionan en su escrito que “es necesario que el maestro tenga una capacidad didáctica suficiente para programar, aplicar y adaptar los ejercicios a realizar, así como competencia para evaluar y desarrollar los aspectos previos necesarios para el aprendizaje (...), es necesario que conozca en profundidad el sistema braille y que tenga amplia información sobre el material de lectura y escritura así como del material pedagógico disponible. Siguiendo este orden, desde una perspectiva práctica, es conveniente, ya que es necesario crear una estrategia didáctica que ayude a los futuros educadores especiales a mejorar y eliminar las falencias que se les presentan al momento de aprender el sistema lectoescritor.

Por otra parte, esta investigación tiene relevancia metodológica porque posibilita tener un material estructurado que facilite el proceso de enseñanza aprendizaje del sistema braille, permitiendo al docente desarrollar las competencias necesarias para responder a las necesidades de sus educandos con discapacidad visual. De igual forma, los resultados obtenidos, servirán como marco de referencia, los cuales brindarán información acerca de los métodos apropiados para el aprendizaje del sistema, así como las dificultades que se presentan en el proceso. También, a partir de ello se diseñó una propuesta que luego podrá ser utilizada no solo por los estudiantes de Educación especial de la Universidad del Atlántico, sino por muchos otros que pretendan aprender el código de lectoescritura.

Así mismo, el beneficio social aportado por esta investigación, es que permitirá mejorar las competencias lectoescritoras del sistema braille a esos estudiantes de Educación Especial que van a ser docentes, que, por consiguiente, van a enseñarles mejor el sistema braille a sus futuros estudiantes con discapacidad visual, en cualquier ámbito en que se encuentren, ya sea educativo o comunitario. También, esta investigación, se visiona a servir como referente de futuros estudios, así como modelo a seguir e impactar con base a la estrategia planteada.

## **Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta el paradigma socio crítico, que según Arnal (1992) citado por Alvarado & García (2008), sus contribuciones se originan “de los estudios comunitarios y de la acción participante”, teniendo como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros.

El enfoque escogido es de tipo cualitativo, el cual Punch citado por Sampieri (2014), se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto. La metodología es basada en la investigación acción participativa, explicada por Kurt (1946) citado por Elliot (2000), “como un proceso de investigación orientado al cambio social”, que busca la creación de un conocimiento socialmente útil.

Los sujetos de investigación lo conforman estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, ubicados en séptimo (7) y octavo (8) semestre con un total de 70 estudiantes, entre los cuales fueron tomados para la muestra 20 estudiantes, 10 de séptimo y 10 de octavo semestre. Para la recolección de datos, se

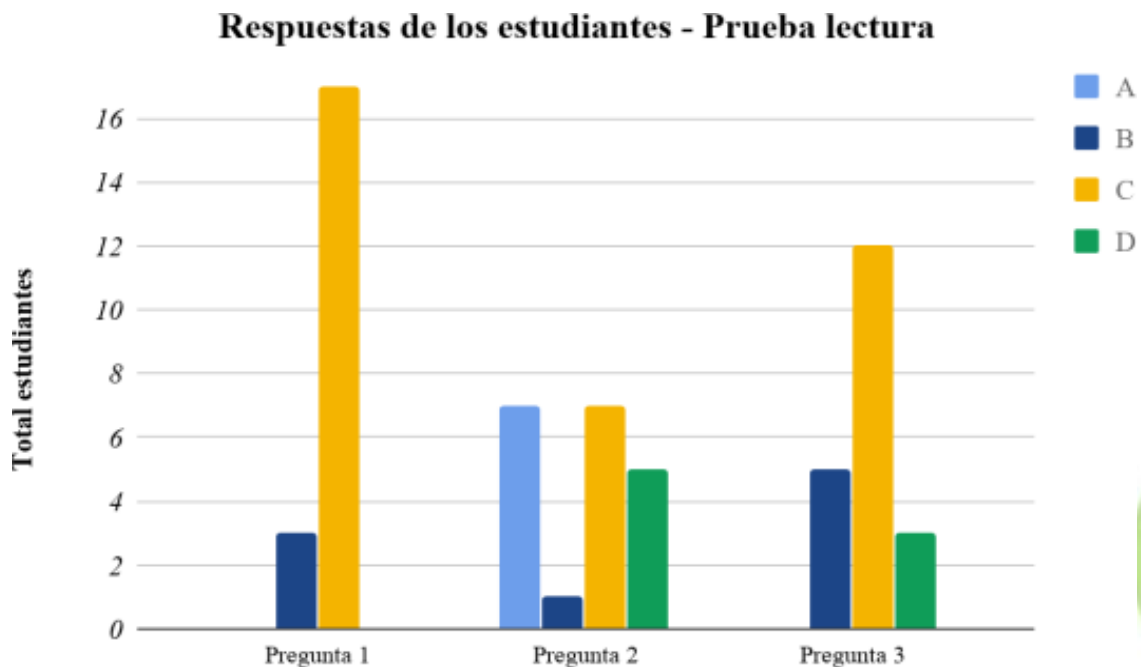
utilizaron técnicas como la observación participante, diario de campo, entrevista semiestructurada a expertos y a estudiantes que ya cursaron la primera materia “Aprestamiento en sistema braille”, y una prueba de lectoescritura.

Para el análisis de los resultados, se utilizó el procedimiento de triangulación de métodos y técnicas y triangulación de datos (Gurdian, 2007), con el fin de obtener información puntual acerca de las dificultades existentes en el aprendizaje de la lectoescritura del sistema Braille en los estudiantes del programa.

## Resultados

La aplicación de los instrumentos de recolección, tales como la entrevista semiestructurada, diario de campo y una prueba de lectoescritura, sirvieron para obtener información acerca de las dificultades, posibles estrategias y formas de aprendizaje del sistema Braille en los estudiantes.

Para llevar a cabo la prueba de lectura, se les entregó un texto impreso en código Braille con un total de 222 palabras, tomado del cuadernillo de lectura crítica – saber 11° ICFES (2018), el cual debían leer completo dentro de un tiempo estipulado de 30 minutos los estudiantes de séptimo (7) semestre y 20 minutos los de octavo (8) semestre, teniendo en cuenta que se trataba de una lectura en código braille, para luego responder tres preguntas acerca del escrito, las cuales se les leyeron y ellos marcaron a lápiz la respuesta que consideraban correcta. Las respuestas correctas a las preguntas son: 1) C, 2) B, 3) C.



Con base al esquema anterior, los estudiantes no obtuvieron buenos resultados en la resolución de los interrogantes, obteniendo la gran mayoría respuestas incorrectas, esto

también a razón de que no terminaron de leer por completo el texto dado.

Para el desarrollo de la prueba de escritura, se les entregó el mismo texto utilizado en la prueba de lectura, pero esta vez impreso en tinta, el cual debían transcribir a Braille dentro de 30 minutos estipulados.

En el siguiente esquema se muestran los resultados sobre la cantidad de errores presentados en cada uno de los estudiantes en la prueba escrita. En los casos donde se colocó una (x) significa que no presentó ningún error.

Teniendo en cuenta las entrevistas, el diario de campo y las pruebas anteriores, de forma general se pudo evidenciar que las dificultades que más presentan los estudiantes al aprender el sistema, son confusiones en la lectura y escritura de letras invertidas u en espejos, es decir, (e-i, d-f, h-j, ñ-q, r-w, z-é, u-ó, á-ú, t-ü, v-signo de número y k-signo de mayúscula); omisión de letras entre palabras, omisión del signo de número antes de una letra para convertirlo en número, confusiones con la escritura de derecha a izquierda con los códigos “al revés”, error en el uso de las vocales tildadas, desuso de los signos de puntuación y notable lentitud en la lectura y escritura, evidenciada en que los participantes no lograron leer y escribir la totalidad del texto en los tiempos estipulados. A su vez, no cuentan con los materiales tiflológicos o didácticos necesarios para facilitar el proceso.

De mismo modo, cabe resaltar que los estudiantes de octavo (8) semestre a pesar de estar cursando un nivel más alto de aprendizaje del sistema Braille, continúan presentando dificultades similares a los estudiantes de séptimo (7) semestre que solo han cursado la primera materia.

## **Conclusiones**

De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas anteriormente, confirma que los estudiantes del programa de Licenciatura en educación Especial no cumplen a plenitud con la competencia fundamental de la formación profesional en cuanto al saber específico y didáctica en el manejo del sistema braille. Por esto es necesario la creación de una propuesta que ayude a eliminar estas dificultades y fortalecer el aprendizaje del sistema braille.

“1, 2 y aprendo braille”, es una cartilla de orientación basada en el método punt a punt, diseñada para el aprendizaje y desarrollo de la competencia lectoescrita del sistema braille, dirigida a docentes en formación y está organizado en dos series.

La primera, *1. aprestamiento lectoescritura*, ofrece ejercicios y actividades de prelectura para iniciar el aprendizaje del sistema braille. Se muestran brevemente algunas generalidades sobre el sistema, iniciando con el reconocimiento del signo generador o cajetín, así como de la ubicación de los respectivos puntos. A partir de ello, se comienzan a distinguir las letras del abecedario por series, a la vez que se empieza con el proceso de preescritura.

En la segunda serie, *2. iniciando lectoescritura*, se plantean actividades de combinación de las letras del abecedario para practicar las letras con códigos en espejo y a su vez

construir sílabas, palabras, oraciones, párrafos y por último textos largos. También se presentan los signos de operaciones matemáticas básicas, y los números del 1 al 0, construyendo a partir de ellos distintas cantidades. Se dan algunas pautas para el aprendizaje de la lectura táctil.

En ambas series, se plantean distintas actividades que requieren de diversos materiales didácticos de fácil elaboración, y que se explican los pasos para construirlos en cada actividad. También, al final en ambas series, incluye un apartado con consideraciones metodológicas acerca de la evaluación de las actividades.

“1, 2 y aprendo braille”, se convierte en una herramienta para que los futuros profesionales de la Educación Especial de la Universidad del Atlántico cualifiquen las prácticas pedagógicas en coherencia con la oferta del servicio a nivel institucional, respondiendo al Proyecto Educativo Institucional (PEI) y misión del programa, permitiendo un empoderamiento a nivel regional y nacional por su preparación integral bajo los lineamientos que el ministerio de educación nacional exige con el decreto 1421 del 29 de agosto del 2017, en el marco de la educación inclusiva. El profesional se formará con habilidades para la utilización de herramientas tiflológicas que fomenten el desarrollo de competencias para el uso, adecuación y producción de material didáctico apropiado que garantice la inclusión de la población con discapacidad visual.

## **Bibliografía**

Alvarado & García (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Dialnet. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf>

DANE (2005). Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/>

Decreto 1421 del 29 de agosto del 2017. Recuperado de: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30033428>

Gurdian, A. (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional (IDER). Costa Rica. Recuperado de: <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/el-paradigma-cualitativo-en-la-investigacion-socio-educativa.pdf>

ICFES (2018). “Prueba de lectura crítica”. Cuadernillo de preguntas saber 11°. Ministerio de educación Nacional. Gobierno de Colombia. Bogotá, D. C. P.p-20. Recuperado de: <http://www.icfes.gov.co/documents/20143/1150353/Cuadernillo+de+preguntas+Saber-11-lectura-critica.pdf/466ce032-0e1e-98c4-05ed-1b4edd348549>

Martínez & Polo (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Madrid. Recuperado de: [http://bibliorepo.umce.cl/libros\\_electronicos/diferencial/edtv\\_30.pdf](http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf)

PEP (2018). *Proyecto educativo de programa Licenciatura en Educación Especial*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad del Atlántico. Barranquilla.

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México.

Elliot, J. (2000). *La investigación - acción en educación*. Cuarta edición. Ediciones Morata, S.L. Recuperado de: <http://www.salgadoanoni.cl/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/J.ELLIOT-La-investigacion-accion-en-educacion.pdf>



## **Recursos educativos digitales: Interpretación en Lengua de Señas Colombiana (LSC) y audio descripción para videos accesibles**

**Maricarmen Sánchez Herrera**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [mpsanchez@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:mpsanchez@mail.uniatlantico.edu.co)

**Claudia Ojeda Álvarez**

Universidad del Atlántico

Correo electrónico: [cpojeda@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:cpojeda@mail.uniatlantico.edu.co)

### **Resumen**

Desde su creación en 2005, YouTube se ha ido convirtiendo en una de las mejores plataformas para compartir contenidos de todo tipo. Una de las últimas tendencias se centra en la educación, con tutoriales de temáticas e información invaluable para diversos campos del conocimiento. Sin embargo, los videos pueden ser poco accesibles para personas con discapacidad auditiva o visual, por lo cual es fundamental la interpretación en Lengua de Señas, la subtitulación y audiodescripción.

Acceder a la información es un derecho de todos, por lo cual, los videos educativos deben considerar la gran variedad de usuarios que buscan en YouTube una opción para aprender o reforzar contenidos. Dado lo anterior esta investigación promueve el uso de elementos que agregan accesibilidad a las piezas audiovisuales, las cuales pueden ser fáciles de configurar utilizando editores de videos.

El trabajo que se postula hace parte de un grupo de seis posters que dan cuenta del avance de la investigación titulada: Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva, y donde cada uno explica un formato de recurso educativo digital, tal y como lo es Word, Power Point, PDF y videos.

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, (2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa.

### **Introducción**

Educación digital, es uno de los términos que en la actualidad se hace muy común escuchar en todo aquello que esté relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin duda alguna el avance tecnológico que se ha vivido en la última década, ha sido pieza fundamental y de gran aporte al desarrollo de la educación, pero para hablar de educación digital, es necesario mencionar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Las TIC reúnen todo lo relativo a la informática conectada a Internet, los medios de comunicación y especialmente el impacto social del uso de estos. Entendiendo que estos son un conjunto de herramientas electrónicas utilizadas para la

recolección, almacenamiento, tratamiento, difusión y trasmisión de la información representada de forma variada (Ibáñez y García, 2009). Por lo dicho anteriormente, las TIC a nivel social causan un gran e importante impacto, especialmente en la educación, pues es herramienta fundamental en el proceso de recolección de la información y la transmisión de esta misma.

El lanzamiento de plataformas como YouTube y diferentes medios de difusión, han facilitado la comunicación por medio de todo tipo de contenidos y recursos educativos abiertos y accesibles, los cuales se denominan así cuando su diseño tiene una intencionalidad educativa, cuando apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje. Están hechos para: informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, favorecer el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos (García, 2010) los recursos educativos digitales pueden ser archivos: Word-PDF, presentaciones digitales o videos que para su accesibilidad a personas que presenten discapacidad visual o auditiva, se recomienda contengan: interpretación en Lengua de Señas, subtitulación y audio descripción.

Es por lo mencionado anteriormente que se hace necesario, la producción y publicación de Recursos Educativos abiertos y accesibles, que respondan a las necesidades de quienes los requieran. Partiendo de esto, se han realizado algunas investigaciones como la de Hílera y Hernández, en el año 2015, titulada "Hacia la creación de campus virtuales accesibles" la cual tuvo como objetivo mejorar la accesibilidad de la educación superior virtual a través de la creación e implantación de metodologías que establezcan un modelo de trabajo para el cumplimiento de requisitos y estándares de accesibilidad hacia la creación de campus virtuales accesibles.

Dado el reducido número de personas con discapacidad que asisten a la educación superior, así como de aquellos que podrían hacerlo pero que, por razones de índole socioeconómica, no pueden acceder a él, la implantación de sistemas virtuales de apoyo, seguimiento e impartición de clases (basados desde en computadores hasta en telefonía móvil), que reduzca considerablemente la necesidad de traslado y desplazamiento, especialmente desde zonas aisladas en el área rural; así como el uso de materiales sofisticados y accesibles, permitiría solventar un rápido incremento de esta población, proporcionándoles unas posibilidades de superación que, al menos, relativicen sus situaciones de discapacidad y a quienes se encuentre como personas regulares, también puedan salir beneficiados.

Continuando con otro proyecto, se encontró la investigación de Díaz, Fernández, Motz, Cechinel, García, y Méndez en 2014 llamada: "REMAR: Red Mercosur para la Accesibilidad y la generación colaborativa de Recursos educativos abiertos" El aporte fue desarrollar un espacio virtual de comunicación donde los docentes de la región interesados en el tema de formación inclusiva en todos los aspectos que este tema implica puedan compartir experiencias y disponer de herramientas que faciliten el uso de contenidos educativos abiertos y accesibles.

Es importante saber que no solamente en los casos de discapacidades existen las barreras que dificultan el aprendizaje, muchas veces estas barreras existen debido a

motivos contextuales, como el impacto de jóvenes que llegan a la universidad desde comunidades pequeñas y se encuentran perdidos en los grupos masivos con los que muchas de las Universidades Públicas de la región deben lidiar.

En estas condiciones muchos estudiantes se enfrentan únicamente a materiales de texto con muy escaso contacto directo con el docente cuando procedían de una cultura de transmisión de contenidos orales. Trabajar hacia un Diseño Universal de los contenidos educativos abiertos, es considerará que los materiales de texto deben tener también una opción alternativa de material auditivo, o audiovisual, o gráfico, o interactivo, precisamente por razones cómo estás es relevante que los docentes estén capacitados y sean capaces de disponer herramientas que faciliten el uso de contenidos educativos abiertos y accesibles.

"Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje." Fue otras de las investigaciones desarrolladas en este campo y la cual se llevó a cabo en el año 2011, realizada por Cacheiro González, y la cual tuvo como objetivo la Integración de los recursos TIC para el aprovechamiento de este entorno favorable en el que se mueven los estudiantes. Las TIC aplicadas a la enseñanza han contribuido a facilitar procesos de creación de contenidos multimedia, escenarios de tele formación y entornos colaborativos. Tanto los medios didácticos tradicionales como los recursos TIC permiten ofrecer distintas formas de trabajar los contenidos y actividades. Un diseño integrado y complementario de estos recursos en el proceso instructivo contribuye a alcanzar los resultados de aprendizaje esperado y la innovación que ofrecen las nuevas tecnologías en cuanto a los estilos de aprendizaje, es lo que tiene cautivados a los jóvenes y es ahí donde los docentes deben basar parte de sus actividades.

Videos accesibles, al hablar de estos, se debería tener la plena seguridad de que como su nombre lo denomina son accesibles, pero hay muchos casos los cuales son la excepción, pues en su mayoría tienen audio e imagen, pero se pasa por alto que un video verdaderamente accesible es aquel que incluye audios descriptivos para personas con discapacidad visual y con LSC para personas con discapacidad auditiva, es aquí cuando se habla de la necesidad de incluir tanto la interpretación de LSC, como la audio-descripción, ambas con suma importancia para las poblaciones mencionadas con anterioridad; incluir LSC y audio descripción en los videos es un gran paso, no solo hacia la inclusión, si no, también un gran paso hacia la tan nombrada "tecnología para todos".

La importancia de que un video cuente con LSC y audio descripción esta netamente basada en que todas las personas con o sin discapacidad no solo accedan, si no, que puedan recibir la información, mensaje o fin que este quiera llevar, en cuanto al contexto educativo, herramientas como los videos son sumamente importantes, debido a que estos al poder ser compartidos y transferidos en diversas plataformas o redes como lo son YouTube, Facebook o Whatsapp, llegan a todas partes convirtiéndose en lo actualmente llamado "viral" en el mundo de la tecnología e informática, y así de esta manera es más fácil llevar contenidos educativos de una forma breve, sencilla, didáctica y aprovechando los recursos actuales que la mayoría de los estudiantes tienen a su alcance, para de esta forma hacer el proceso de enseñanza-aprendizaje no solo más sencillo, también se hace más atractivo para las nuevas generaciones y de fácil acceso a nivel general

## **Metodología**

La investigación es de naturaleza socio crítica, este considera que el conocimiento se construye por intereses que parten de los grupos logrando a través de la capacitación de los sujetos la participación y transformación social. Arnal (citado por Alvarado y García, (2008) dice que este paradigma adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa. Sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios e investigación participante. En este enfoque los investigadores parten de la realidad del contexto, es decir de las características de los Recursos Educativos utilizados por los docentes, haciendo una observación y análisis de tipo cualitativo sin necesidad de recurrir a métodos estadísticos. Para la realización de esta investigación se utilizaron diferentes instrumentos y técnicas para lograr de manera eficaz y coherente los objetivos propuestos: observación participante, encuesta y lista de chequeo. Los sujetos que componen los participantes son los 22 docentes del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico y una muestra de la población total de estudiantes del programa.

Por su parte, a partir de esas necesidades encontradas, se proponen lineamientos de mejora de los Recursos Educativos. De tal forma, que los archivos digitales tipo Word, Power point, PDF y videos sean más accesibles y por ende se favorezca la educación inclusiva. Esta investigación se encuentra en curso, y hace parte del proyecto titulado Recursos educativos digitales accesibles que promuevan la educación superior inclusiva.

## **Resultados y discusión**

En cuanto a los resultados de la presente investigación, la cual tiene como eje central la elaboración de diferentes Recursos Educativos Digitales Abiertos y Accesibles, en este caso de videos que incluyan la interpretación en LSC para personas con discapacidad auditiva y audio descripción para las personas con discapacidad social, es necesario explicar cómo se elabora este mismo, que beneficios tiene y quienes pueden tener acceso a él.

En cuanto a la producción del video, este puede ser elaborado de diversas formas, entre estas la tradicional que es filmación a personas ya sea en estudio o en lugares abiertos, de igual forma se puede también por medio de presentaciones digitales añadiéndoles el audio o de igual forma, se puede elaborar de distintas herramientas tecnológicas, que en su mayoría son gratuitas, de fácil manipulación y son plataformas virtuales como Powtoon, la cual no solo brinda amplia gama de opciones, si no que permiten compartir y descargar videos de una excelente calidad, y que al igual que las presentaciones, nos permite maniobrar con la adición y edición de audios o voces en vivo.

Lo descrito anteriormente hace referencia a lo que conocemos como videos comunes, los cuales vemos muy frecuentemente por medio de plataformas digitales, redes y demás, pero estos pese a tener gran atracción por la población, pues en su mayoría no son extensos y ofrecen gran variedad de contenido, no son atractivos para las comunidades de personas sordas o ciegas, pues no cumplen con los estándares o requisitos de accesibilidad que deberían tener para ser aptos para todo público, en especial si van dirigidos a los sectores educativos.

Entonces ¿Cómo sería la elaboración de un video completamente accesible?

Dando respuesta al anterior interrogante, y siguiendo la línea de la breve descripción de cómo sería la producción de un video regular, el cual no está muy lejos de ser un video completamente accesible, pues estos tienen como base principal la misma producción y el mismo fin, el cual es compartir información y llevar diversos conocimientos a las personas. Lo que en realidad hace accesible a un video es el diálogo que pueda haber en este, el cual debe ser sencillo, sin sofisticaciones o palabras poco conocidas a menos que sean necesarias para que así quienes lo escuchen obtengan una excelente recepción. Esto se logra con la implementación de audios los cuales en su mayoría son voces en vivo, pero que deben ser cortos, claros, con buena tonalidad y una excelente descripción de las imágenes, cuadros o demás apoyos visuales que se utilicen en este.

Otro de los aspectos importantes para que un video sea completamente accesible va directamente relacionado ya sea con la subtitarización que es la descripción gramatical de lo que es o lo que se dice en el audio del video y la tan reconocida interpretación en LSC, la cual debe ser grabada en estudio por un profesional interprete de LSC y posteriormente debe ser añadida al video en forma de recuadro en uno de los costados de la pantalla, acción de la cual se lleva a cabo por medio de editores de videos como lo son el tradicional Movie Maker y el profesional Sony Vegas, editores que permiten editar tanto visual como a nivel auditivo los videos para sí convertirlos en materiales verdaderamente accesibles y aptos para todo público, especialmente en el sector educativo, en el cual hoy por hoy son una de las principales herramientas utilizadas por los maestros gracias a la síntesis y claridad de información que estos brindan, esto y además que los podemos encontrar en redes y plataformas digitales de manera gratuita.

En cuanto a la importancia de los REDAA en la educación superior, especialmente de los videos con audio descripción e interpretación en LSC, se considera que son altamente influyentes debido a la capacidad de síntesis de información que tienen, la facilidad con la que estos pueden ser producidos, compartidos y encontrados y el apoyo tanto dentro como por fuera del aula que estos brindan, además de que estos son considerados como una de las nuevas estrategias didácticas en cuanto a la evaluación de temas brindados por los docentes y la capacidad de procesamiento y transmisión de información que pueden tener los estudiantes, esto en cuanto a lo educativo, didáctico, recurso de apoyo y evaluativo.

Con respecto a la importancia de los Videos Accesibles en la educación superior se hace necesaria, debido a que no solo facilita el acceso a la información de personas con alguna discapacidad presente, si no también es fuente de apoyo dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, ya que estos son considerados no solo transmisores de información, sino también como fuente principal de recursos de información educativa, y de esta manera cualquier estudiante ya sea regular o que presente alguna discapacidad no solo pueda acceder a estos, si no que entienda y comprenda de manera fácil y sencilla el contenido que estos quieren transmitir.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Cuando se habla de recursos educativos digitales, se tiene la errónea creencia de que estas ya son accesibles, por el simple hecho de ser visuales y auditivas, cuando en

realidad la población de personas en discapacidad aún no tiene un completo acceso a la información ya sea de forma textual o audiovisual.

Un video accesible garantiza que todo el público pueda disfrutar del contenido independientemente de sus habilidades. podría parecer que el video accesible tiene en cuenta principalmente la visión y la audición; pero el concepto va más allá. Así, las personas con discapacidad cognitiva o con dificultades para retener información pueden tener dificultades en el uso de una función de reproducción automática, y las personas con discapacidad física deben poder interactuar con versiones más modernas de video como los videos inversivos o 360 °. Por otro lado, los smartphones están pasando a ser el dispositivo prioritario en la visualización de videos.

Según la revista digital Digiday, en Facebook hasta el 85% de los videos se ven sin audio y, los videos con subtítulos tienen hasta un 12% más de visualizaciones completas. Podemos decir que, en cierto modo, la accesibilidad no sólo pasará a ser un requisito para la creación de contenidos digitales, sino que responderá a las tendencias de consumo.

Precisando lo anterior, en la elaboración de material educativo, se debe asegurar un buen nivel del contenido para todos los que accedan a éste, independientemente de las dificultades derivadas de la discapacidad o incapacidad temporal, la edad o el idioma. Es importante hacer conciencia que los contenidos mal diseñados, no afectan solamente a personas con discapacidad o con comunicación, movilidad o comprensión reducida, sino también al usuario en general.

## **Bibliografía**

Botero, C. (2012). Contenidos digitales y procesos de aprendizaje, una mirada desde el derecho de autor.

Cacheiro González, M. L. (2011). Recursos Educativos TIC de Información, Colaboración y Aprendizaje. Revista de Medios y Educación.

Díaz, A., Fernández, A., Motz, R., Cechinel, C., & Mendez, H. (2014). REMAR: RED Mercosur para la Accesibilidad y la Generación Colaborativa de Recursos Educativos Abiertos. IX Congreso de Tecnología en Educación en Tecnología.

García, E. (2010). Materiales Educativos Digitales. Blog Universia.

Hilera, J. R., & Hernández, R. (2013). Hacia la creación de campus virtuales accesibles. RED Revista de Educación a Distancia, 35(1), 1-13.

Ministerio de Educación Nacional (2012). Recursos educativos digitales abiertos

# MEMORIAS



## **II** CONVENCION INTERNACIONAL DE EDUCACION INCLUSIVA

"Por una educación  
abierta a la diversidad"

### MESAS DIDÁCTICAS

**PROPUESTA DIDACTICA**  
**CHALLENGE AND STAIRS**

**Elsy Ramírez Reyes**  
Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Angie Valentina Betancur Macías**  
**Isabel Maria Castro Padilla**  
**Sileima Victoria Epieya Romero**  
**Jisell Marcela Gutiérrez Sánchez**  
**Laura Vanesa Lara Carpintero**  
**Angelly Salazar Rodríguez**  
**Adriana Isabel Ojeda Iglesias**

Universidad del Atlántico Sede Norte  
Puerto Colombia – Atlántico

**Justificación didáctica del material presentado**

El cerebro humano es un órgano biológico y social que se encarga de todas las funciones y procesos relacionados con el pensamiento, la intuición, la imaginación, la lúdica, la acción, la escritura, la emoción, la conciencia e infinidad de procesos que, gracias a la plasticidad cerebral entendida como la capacidad del cerebro para adaptarse y cambiar, como resultado de la conducta y la experiencia, puede modificar las conexiones entre neuronas, la red de capilares que les proporcionan oxígeno y nutrientes y producir nuevas neuronas (Velásquez, Remolina, & Calle, 2009; Valencia (s.f.)). Referente a esto, Pascual Castroviejo (1996) defino la plasticidad cerebral como:

La adaptación del sistema nervioso central (SNC) para minimizar los efectos de las alteraciones estructurales o fisiológicas sea cual fuere la causa originaria. Ello es posible gracias a la capacidad de cambio estructural-funcional que tiene el sistema nervioso por influencias endógenas y exógenas, la cuales pueden ocurrir en cualquier momento de la vida.

Como órgano biológico, el cerebro está dividido en dos hemisferios, derecho e izquierdo, y cada uno presenta una serie de surcos o cisuras, que se subdividen en cuatro lóbulos principales, con funciones específicas. El hemisferio derecho es el encargado de desarrollar la capacidad de razonamiento espacial, la visualización y la creatividad; siente gusto por las experiencias concretas y emotivas, predominando la toma de decisiones por intuición más que por lógica. Además, su modo de trabajar sigue la modalidad intuitiva y metafórica, subjetiva, relacional y expresividad espontánea, holística e



independiente del tiempo. Este hemisferio emplea un estilo de pensamiento divergente, creando una variedad y cantidad de ideas nuevas, más allá de los patrones convencionales. El hemisferio izquierdo se identifica con el estilo de pensamiento secuencial y temporal. Está vinculado con el lenguaje, con la habilidad verbal, con el razonamiento lógico y numérico, y con el pensamiento analítico. Este hemisferio es metódico y tiende a pensar de una manera secuencial, utilizando vías por senderos lógicos antes que por la intuición y el sentimiento; este sigue, un estilo de trabajo analítico, teórico, causal, simbólico, abstracto, verbal, secuencial, sistemático, lineal, y objetivo. Cada hemisferio se subdivide en cuatro lóbulos con funciones asociadas: 1) Frontal, actividad motora y raciocinio; 2) Parietal, actividad somato sensorial, incluyendo procesamiento de imágenes complejas, conciencia visual e interpretación del lenguaje, aunque este reside en el lóbulo temporal; 3) Temporal, emotividad y lenguaje, tanta audición, integración y habla y 4) Occipital, procesamiento de imágenes (Muñoz, Gutiérrez, & Serrano, 2012; Hernández-Chavarría, 2014).

El aprendizaje y la memoria son las funciones superiores fundamentales que nos permiten adaptar al medio, construir nuestra historia como seres únicos. El aprendizaje es el proceso por el cual los organismos modifican su conducta para adaptarse a las condiciones cambiantes del medio que los rodea. Es el proceso por el que adquirimos el conocimiento sobre el mundo, mientras que la memoria es el proceso por el que el conocimiento es codificado, almacenado, consolidado, y posteriormente recuperado. El aprendizaje y la memoria son procesos íntimamente relacionados. No se consigue separar el aprendizaje de la memoria, ni resulta posible realizar dicha distinción dentro del circuito neuronal. Somos lo que somos por lo que aprendemos y lo que recordamos. Definida en forma amplia, la plasticidad cerebral podría incluir el aprendizaje en su totalidad; los humanos requerimos un cerebro dinámico, flexible, eficaz, eficiente y adaptable a los cambios del ambiente. El proceso educativo tiene como objetivo, la humanización de los individuos que son sujetos al mismo, la verificación de este objetivo, pasa por lograr el mejor aprovechamiento de los contenidos dados; para ello, los conocimientos sobre el funcionamiento biológico del organismo simplificados en el proceso de aprendizaje, entendiéndose cerebro y más específicamente las neuronas, es de invaluable importancia (Aguilar, 2002; Tortolero, 2017; REDACCIÓN, 2016; & Ortega, Loubon & Franco, 2010).

La neurocientífica Sandra Jurado en una entrevista dijo: “La plasticidad cerebral supone ser capaz de cambiar. Mediante la plasticidad cerebral somos capaces de modificar hábitos o conocimientos predeterminados y aprender cosas nuevas”, el cerebro tiene que ser capaz de cambiar y, a través de esos cambios, codificar lo que es importante, las memorias, que estas desaparezcan cuando ya no las usemos y que sean reemplazadas por las nuevas. De esta manera, podemos aprender hasta el final de nuestra vida. Sin esta plasticidad y esta capacidad de selección de la información y si cada neurona codificara una sola actividad, no daríamos abasto (Merino, 2018).

### **Descripción de la población a la que va dirigido el material**

Este material didáctico será dirigido a todo tipo de población; es totalmente inclusivo.

## Objetivos del material didáctico

### Objetivo general

Potenciar a través de la lúdica y la interacción social, la plasticidad cerebral de los participantes.

### Objetivos específicos

- Estimular lúdicamente la plasticidad cerebral a través del cumplimiento de retos.
- Fortalecer las funciones de los hemisferios cerebrales.

### Características del material

*Challenge and Stairs.* Es un juego didáctico de mesa que tiene como objetivo la estimulación de la plasticidad cerebral a través de retos que potencien los hemisferios cerebrales.

Este juego estará diseñado de la siguiente manera:

- Un (1) tablero con medidas de 50x50 cm, hecho en cartón grueso, que tendrá números de 1 al 50 y escaleras de subida y bajada (con relieve, esto hecho en foami; igualmente la traducción de los números a Braille).
- Treinta (30) tarjetas con retos divididas por colores. Las 15 tarjetas de color amarillo tendrán retos para estimular el hemisferio derecho y 15 tarjetas de color verde tendrán retos para estimular el hemisferio izquierdo (cada pregunta tendrá su traducción a Braille).
- Cuatro (4) fichas para los jugadores de diferentes colores (rojo, azul, morado y naranja).
- Dos (2) dados, los cuales tendrán relieve en Braille para la identificación de las cantidades.

### Instrucciones para su uso y aprovechamiento

Preparación:

1. Coloca las fichas en el cuadro de partida.
2. Separa las tarjetas y ubicarlas en el lugar que corresponde.

Juega:

1. Tira el dado y según la cantidad obtenida y avance, la casilla según el número será la que obtendrá en las tarjetas, y avanzará si desarrolla correctamente el desafío.
2. Las escaleras obstáculo con ventajas y desventajas, las cuales ayudan a subir a bajar de nivel.

## **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

Los juegos de mesa como estrategia lúdico - didáctica representan el mejoramiento de los procesos de atención, concentración y aprendizaje, además actúan como elementos de equilibrio en cualquier edad ya que tiene un carácter universal, por su parte la lúdica como método de impartir conocimiento, contribuye a la expresión, la creatividad, la interacción y el aprendizaje de niños, jóvenes y adultos, de allí la importancia de un juego como parte de los espacios de aprendizaje, dado que transforma el ambiente, brindando beneficios para el profesor y el estudiante. Los juegos infunden el pensamiento, la creación y recreación de actividades que contribuyen al desarrollo de la escucha activa, el seguimiento de instrucciones y el compromiso para cumplir reglas. En este sentido Azucena Caballero (2010), se refiere a los métodos como la lúdico - didáctica desde “el uso de recursos como los juegos para desarrollar todo tipo de destrezas y habilidades en los estudiantes”, que desarrollan integralmente la personalidad y la capacidad creadora del individuo, el juego como actividad lúdica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos y comunicativos de forma coherente frente a las necesidades educativas.

La propuesta didáctica “*Challenge and Stairs*” es un juego de mesa implementado desde objetivos específicos como la estimulación lúdica de la plasticidad cerebral mediante retos que fortalecen las funciones de los hemisferios cerebrales desde la atención y la acción, la cual refuerza la realización de actividades diarias y despliega saberes frente a diversas circunstancias.

## **Argumentación pedagógica y didáctica para su implementación**

Según CogniFit, cuando hacemos uso de una habilidad cognitiva, en nuestro cerebro se da un determinado patrón de activación neuronal. La repetición de este patrón (es decir, la práctica de actividades que implican esta habilidad cognitiva), hace que la activación neuronal se realice de manera más rápida, precisa y eficiente.

Roger Caillois, uno de los grandes teóricos de los juegos, consideraba que lo que los hace tan interesantes es que son una combinación de invención, límites y libertad. Especialmente los juegos de mesa son un excelente ejemplo de los dos principios que Callois identificaba en todo juego: Paidia, el principio de improvisación, espontaneidad y Ludus, el principio de la disciplina y el control como lo son las reglas y el “manual” que explica cómo jugar (VIVES, 2018).

Los juegos de mesa, ayudan a las personas a socializar, desarrollar la empatía, respetar el espacio y las opiniones de los demás, aprender a gestionar las emociones de la victoria y la derrota, desarrollar las competencias lingüísticas, reforzar la memoria, mejorar la atención y la reflexión, medir las propias posibilidades (VIVES, 2018).

## **Bibliografía**

Castroviejo, I. P. (1996). Plasticidad Cerebral. *Revista de Neurología*, 1361-1366. CogniFit. (s.f.). Obtenido de <https://www.cognifit.com/es/juegos-mentales/caza-neuronal>

Hernández-Chavarría, F. (diciembre de 2014). *Creatividad: ¿derecho o izquierdo? ¡No, el juego de ambos!* Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/874/87432695021.PDF>

Merino, L. G. (14 de agosto de 2018). *SINC*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de La plasticidad cerebral nos permite cambiar y aprender hasta el final: <https://www.agenciasinc.es/Entrevistas/La-plasticidad-cerebral-nos-permite-cambiar-y-aprender-hasta-el-final>

Muñoz González, J., Gutiérrez Arenas, P., & Serrano, R. (2012). *Los hemisferios cerebrales: dos estilos de pensar, dos modos de enseñar y aprender*. Recuperado el 28 de septiembre de 2019

Ortega Loubon, C., & Franco, J. (2010). Neurofisiología del aprendizaje y la memoria. *Plasticidad Neuronal. iMedPub Journals*, Vol. 6.

Ortiz, O. (2009). *Jugando también se aprende*. Recuperado el 28 de septiembre de 2019

Rebolledo., F. A. (2002). *Academia*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32277198/Plasticidad\\_cerebral.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20FILENAME%3DRev\\_Med\\_IMSS\\_2003.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190929%2Fus-east-1%2Fs3%REDACCIÓN](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32277198/Plasticidad_cerebral.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20FILENAME%3DRev_Med_IMSS_2003.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190929%2Fus-east-1%2Fs3%REDACCIÓN). (07 de noviembre de 2016). *CRONICA.COM.MX*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de La importancia de la plasticidad cerebral: <http://www.cronica.com.mx/notas/2016/994012.html>

REDACCIÓN. (07 de noviembre de 2016). *CRONICA.COM.MX*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de La importancia de la plasticidad cerebral: <http://www.cronica.com.mx/notas/2016/994012.html>

Tortolero, C. R. (2017). *ResearchGate*. Obtenido de la plasticidad cerebral en el proceso de aprendizaje: [https://www.researchgate.net/publication/323127189\\_LA\\_PLASTICIDAD\\_CEREBRAL\\_EN\\_EL\\_PROCESO\\_DE\\_APRENDIZAJE](https://www.researchgate.net/publication/323127189_LA_PLASTICIDAD_CEREBRAL_EN_EL_PROCESO_DE_APRENDIZAJE)

Valencia, H. (s.f.). *CienciaMX*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de Neuroplasticidad o Plasticidad Cerebral: <http://www.cienciamx.com/index.php/vocabulario/18793-neuroplasticidad-o-plasticidad-cerebral>

Velásquez, B. M., Remolina, N., & Calle, M. (27 de septiembre de 2009). *EL CEREBRO QUE APRENDE*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/396/39617332014.pdf>

Vives, V. (28 de noviembre de 2018). *Vicend Vives BLOG*. Recuperado el 28 de septiembre de 2019, de Los juegos de mesa y sus beneficios educativos: <https://blog.vicensvives.com/los-juegos-de-mesa/>

## **PROPUESTA DIDÁCTICA MEMORIA**

### **TABLERO ROTATORIO DE SECUENCIA**

**Elsy Ramírez Reyes**

Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Mallory Michelle Beleño Meza**  
**Geiovanna Paola De la Hoz Montes**  
**Lucia Flórez Sevilla**  
**Daniela Hernández Díaz**  
**Maira Alejandra López Velásquez**  
**Mayerlis Mirid Pertuz De la Cruz**  
**Daniela Marcela Vargas Barros**

Universidad del Atlántico Sede Norte  
Puerto Colombia- Atlántico

#### **Justificación didáctica del material presentado**

La memoria es la capacidad del cerebro de retener información y recuperarla voluntariamente. Nos permite recordar hechos, ideas, sensaciones, relaciones entre conceptos y todo tipo de estímulos que ocurrieron en el pasado.

En ambos juegos se establece un determinado tiempo para la memorización de imágenes o secuencias de palabras para luego replicar la información. Esto, ayuda al desarrollo de la capacidad neuronal para almacenar y recordar información, para ser utilizada momentáneamente o para su futuro.

Estas actividades también nos ayudan en el ámbito inclusivo, ya que mediante adaptaciones las personas con discapacidad visual pueden participar.

#### **Descripción de la población a la que va dirigido el material**

El material didáctico presentado consta de dos momentos, una para aquellas personas videntes y una que va dirigido al personal con discapacidad visual o cieguera.

La discapacidad visual se define con base en la agudeza visual, así como el campo visual. Se habla de discapacidad visual del ojo cuando existe una disminución significativa de la agudeza visual del ojo aún con el uso de lentes, o bien, una disminución significativa del campo visual del ojo (ceguera).

“La discapacidad visual consiste en la afectación, en mayor o menor grado, o en la carencia de la visión. En sí misma no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades”. (Castejón, 2007. 2).

La discapacidad visual puede originarse por un inadecuado desarrollo de los órganos visuales o por padecimientos o accidentes que afecten los ojos, las vías visuales o el cerebro. El inadecuado desarrollo en la gestación da como resultado esta discapacidad. Así mismo podemos agregar aquella discapacidad que se gesta a partir de una enfermedad que provoca esa disminución de la visión, como son: Cataratas, Glaucoma, Diabetes, Tracoma o Ausencia de vitamina A.

La dificultad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica relacionada con una disminución o pérdida de las funciones visuales y las barreras presentes en el contexto en que desenvuelve la persona, como por ejemplo: ausencia de señales auditivas que reemplacen información visual, ausencia de literatura en Braille o material auditivo en las bibliotecas públicas, ausencia de sistema de escrituras alternativas.

La persona con discapacidad visual es reconocida dentro del marco de la diversidad humana, como un sujeto con potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente.

En el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegos y 246 millones presentan baja visión.

“Las dificultades visuales son frecuentes, y aunque el número de niños/as ciegos es reducido, existe sin embargo un gran número de niños/as con baja visión suficientemente amplio, que necesitan una educación con apoyos especializados”. (Valdez, 2010.3). En ambos casos, es decir, en la ceguera total como en la baja visión, la educación, tratamiento y apoyos que reciba el niño o niña con discapacidad visual, son necesarios e indispensables para mejorar su desarrollo y sus condiciones de vida y aprendizaje. Al igual que su interacción con el entorno y las personas que le rodean.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Potenciar la memoria mediante actividades lúdicas que les permitan a los participantes identificar su nivel atencional.

### **Objetivos Específicos**

- Plantear diferentes retos mentales que permitan ejercitar la memoria.
- Activar el nivel cognitivo, social, sensorial, motriz y funcional de los usuarios.
- Fomentar las relaciones sociales.

### **Características del material**

*1º juego: “Tablero rotatorio” y “aprende la secuencia”*

- Un tablero rotatorio dividido en cuadros.
- Imágenes en secuencia.

- Cronómetro.
- Mesas.
- Imágenes plasmadas en cartillas, escritas en la parte de abajo en sistema Braille.

### **Instrucciones para su uso y aprovechamiento**

El material presentado consiste en un tablero rotatorio que estará dividido por cuadros y en cada uno de esto habrá una imagen en secuencia, las cuales el participante deberá memorizar en el menor tiempo posible; luego dirigirse a una mesa donde estarán las mismas imágenes en secuencia plasmadas en cartillas y deberán armar la secuencia según las imágenes en el tablero. Para aquellas personas con discapacidad visual, consiste en memorizar la secuencia de palabras escuchadas en un determinado orden para luego en las mismas tarjetas escritas en sistema Braille ordenar de manera correcta.

Estas actividades nos permiten desarrollar la memoria auditiva y visual, también estimulamos la actividad neuronal para almacenar y recordar información.

### **Argumentación pedagógica y didáctica para su implementación**

Se ha demostrado que los juegos para entrenar memoria permiten, mediante la plasticidad cerebral, activar y fortalecer la capacidad del cerebro para almacenar y recordar información. La memoria es una capacidad para retener o manipular nueva información y recuperar recuerdos del pasado. La memoria nos permite almacenar representaciones internas del conocimiento en nuestro cerebro y retener acontecimientos del pasado para utilizarlos en el futuro.

“La memoria es una característica fundamental del ser humano, ya que da la posibilidad de ir conservando vivencias y aprendizajes. También permite ir dejando huellas y lograr una mejor adaptación, ya que, de no ser así, las personas constantemente se estarían enfrentando a situaciones nuevas, a través de ensayo-error o de la elaboración de soluciones” (Arteaga, 2010). “Desde estos planteamientos, se sostiene que los dispositivos atencionales y de memoria son indispensables en todo proceso de enseñanza y aprendizaje desempeñados de forma cotidiana, puesto que éstos ayudan a reorganizar las estructuras cerebrales para dar paso a la creación de nuevos esquemas mentales; estructuración que se da gracias a la estimulación constante y experiencias que reciben del medio donde se encuentran, en este caso generadas a partir de la intervención y el ámbito escolar” (Castro, 2015).

Si no empleamos normalmente nuestra memoria, nuestro cerebro dejará de aportar recursos para eliminar o debilitar las conexiones neuronales que menos se utilizan. Al realizar los diversos juegos para entrenar la memoria estimulan determinados patrones de activación neuronal capaces de recuperar u organizar las funciones de nuestra memoria.

Los juegos de entrenamiento y rehabilitación de la memoria están indicados para cualquier persona que busque poner a prueba y mejorar el estado de su capacidad cognitiva.

## **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

Al implementar estas actividades buscamos el desarrollo de la memoria y sus componentes en todas las personas, pero el tema primordial es la inclusión de personas con discapacidad para aumentar su autoconfianza y mejorar sus interacciones sociales.

### **Bibliografía**

Rita, P (2015)" Realidad de la persona con discapacidad visual y escolaridad inclusiva: propuesta de guía de estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de electo escritura. Tesis de investigación. Unidad de postgrado sede Guayaquil. Universidad Politécnica Selesiana. País Ecuador.

Rafael, P (2007)" Ajuste a la perdida visual sobrevenida en la vejez: Un estudio psicométrico". Departamento de psicología. Universitat Rovira/Rirgili. Tarragona.

Oscar Sierra, Fitzgerald (2006)" Nuevas ventanas hacia el cerebro humano y su impacto en la neurociencia cognitiva. Revista Latinoamericana de psicología. Universidad del valle, Cali, Colombia.

Nina, G (2006)" Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer". Tesis doctoral. Facultad de psicología, ciencia de la educación. Universidad Ramon Llull. País España.

Daniela: Ríos, M (s.f)" El juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de educación infantil. Tesis de maestría en Educación Infantil. Universidad Internacional del rioja. Madrid, España.



## PROPUESTA DIDÁCTICA

### ATENCIÓN: DESAFÍO DE LOS 5 RETOS

**Elsy Ramírez Reyes**

Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Andreina Luz Señas Rodríguez**

**Génesis Arroyo Zúñiga**

**María Laura Tapia Vergara**

**Tatiana Andrea de la Rosa Rodríguez**

**Elida Soto Jiménez**

Universidad del Atlántico Sede Norte

Puerto Colombia- Atlántico

#### **Justificación didáctica del material presentado**

Uno de los requisitos fundamentales en las áreas de educación y pedagogía es el desarrollo de la atención como base de los procesos cognitivos conductuales. Muchos autores la consideran como un proceso selectivo de concentración la cual puede ser subjetiva y objetiva determinado esto por el remanente que cada individuo posee alguna de las clasificaciones pueden ser.

- *Atención selectiva:* Es la capacidad de un organismo para concentrarse en una sola fuente de información, desechando otros estímulos que puedan interferir.
- *Atención dividida:* Consiste en los procesos que un sujeto pone en funcionamiento para atender, de modo simultáneo, varias demandas del ambiente que se le presentan a la vez en un momento o tarea dadas, distribuyendo los recursos atencionales entre las actividades o estímulos.
- *Atención sostenida:* Hace referencia a la persistencia de la atención en el tiempo para concentrarse en una tarea antes de que empiece a cometer errores. Resulta fundamental en las actividades escolares y laborales.

#### **Descripción de la población a la que va dirigido el material**

Teniendo en cuenta que el juego está diseñado para estimular, desarrollar y medir el proceso de atención, se encuentra abierto a todo tipo de población. En Caso de que algunos de los asistentes presenten una discapacidad de tipo auditivo se contara con un intérprete en lengua de señas.

#### **Objetivos del material didáctico**

##### **Objetivo General**

Estimular la participación activa de los asistentes a través de las 5 estaciones diseñadas para medir el proceso atencional.

## Objetivos Específicos

- Desarrollar el manejo de conceptos y abstracciones a través de juegos sensoriales.
- Estimular el proceso atencional a través de ejercicios lúdicos motores finos.
- Desarrollar el interés y la participación activa de los asistentes.

## Características del material

Este juego didáctico presenta características fundamentales de ejecución y desarrollo en cada una de las estaciones presentadas, está diseñado con el fin de estimular sensorialmente a los asistentes por medio de ensamblajes y percepción de texturas. Los materiales que se van a utilizar para su desarrollo son:

- Triple de madera que estarán armados de manera tridimensional.
- Pelotas con diferentes texturas.
- Estantería elaborada en madera.
- Tableros.
- Espejo.

## Instrucciones para su uso y aprovechamiento

### Argumentación pedagógica y didáctica para su implementación

Este desafío consiste en el desarrollo mental a partir del proceso cognitivo de *atención* en cada una de sus clasificaciones, en este se desarrollarán 5 estaciones cada una con un grado de dificultad mayor que el anterior, los asistentes que deseen participar deberán cumplir con cada uno de los retos y realizarlos correctamente, puesto que de no ser así no avanzará al siguiente, aquellos que logren cumplir los 5 retos serán acreedores de un incentivo con el fin de estimular al desarrollo de la actividad.

#### 1. Estación: Encuentra las figuras.

Esta primera actividad que se presentamos es ideal para trabajar la *Atención Selectiva* con adultos. El usuario tendrá que encontrar las figuras iguales entre varias similares. Podrá entrenar desde un nivel fácil hasta uno más avanzado según considere el profesional adecuado.

#### 2. Estación: Ordena la estantería.

Un ejercicio para trabajar la atención que requiere mucha concentración. El usuario tiene que poner los objetos en la estantería igual que en el modelo, pero ¡debe fijarse bien porque el modelo está en un espejo! Se trabaja además de la *Atención Sostenida y Selectiva*, la relación espacial y la velocidad de procesamiento.

### 3. Estación: *El laberinto animado.*

Esta actividad para mejorar la *atención* está creada exclusivamente para adultos. En el ejercicio, el asistente tiene que recorrer un laberinto de dibujos siguiendo de manera alterna diversas instrucciones. Estaremos trabajando la *Atención Selectiva y Alternante*.

#### *Nivel fácil*

En este ejemplo, el usuario debe ayudar a César (Otro asistente) a encestar la pelota. Para ello:

- Tiene que pasar de un cuadrado rojo a otro hasta llegar al azul.
- Cambiar y pasar por los círculos rojos hasta el que es azul.
- Cambiar otra vez a los cuadrados hasta el final.

### 4. Estación: *Separa las pelotas.*

Esta actividad consiste en reorganizar las pelotas en movimiento para que cada tipo esté en su lado correspondiente. Se trabaja la planificación, *La Atención Selectiva, La Atención Sostenida*, y la velocidad de procesamiento.

### 5. Estación: *Encuentra las diferencias en tableros tridimensionales.*

Otra actividad muy útil para trabajar la Atención Selectiva es aprender a *Distinguir Estímulos* que puedan ser muy similares o prácticamente idénticos, pero que contengan alguna diferencia.

De este modo, no solo estarías aprendiendo a seleccionar adecuadamente esos estímulos a los que les quieres prestar atención y a apartar todos aquellos que sean distintos, sino que estarías aprendiendo a focalizar tu atención sobre los detalles de los estímulos diana.

Para hacerlo, una actividad eficaz son los típicos ejercicios de encontrar las diferencias entre dos dibujos prácticamente idénticos.

## **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

Actualmente en algunos sectores de la educación y de la sociedad, el juego es considerado como una actividad de descanso y sin importancia dentro del sistema educativo, como una acción que los niños ejercitan para su entretenimiento y diversión, pero realmente es necesario analizar ¿cuál es la importancia del juego en el desarrollo socio-educativo de los individuos en las primeras etapas de su vida? ¿Cuál es la importancia de seleccionar el juego según la edad y la evolución del individuo? ¿Y fundamentalmente cuestionarnos como profesionales de la educación si a través del juego se puede aprender y desarrollar habilidades cognitivas e integrales?

El Desafío de los 5 retos es una estrategia lúdico-pedagógica que utiliza el juego como una herramienta para desarrollar el aprendizaje a través de la estimulación del proceso atencional. Tomando como referencia autores a partir de las teorías pedagógicas que trascienden de la concepción del juego como un instrumento mínimo de diversión y recreación, considerándolo como aquella actividad inherente en todo ser humano que se manifiesta en los primeros años de vida. Según la UNESCO “El juego ayudará al desarrollo del cerebro y como consecuencia condicionará el desarrollo del individuo” (Unesco, 1968). “Aprovechándose de esa necesidad innata de divertirse y de explorar el medio y así mismos, aunándolo con el desarrollo integral del individuo, utilizándolo como una estrategia que generará aprendizajes espontáneos y significativos”.

### **Bibliografía**

htthttps://www.lifeder.com/ejercicios-para-mejorar-la-atencion/ps://blog.neuronup.com/ejercicios-para-mejorar-la-atencion/

## **PROPUESTA DIDÁCTICA**

### ***DADO DIDÁCTICO***

**Elsy Ramírez Reyes**

Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Michelle Baena Montalvo**

**Luz Daniela Echeverry**

**Martínez Lauren De La Rosa Hurtado**

**Diana Carolina González Montiel**

**Deisy Esther Herrera Polo**

Universidad del Atlántico Sede Norte  
Puerto Colombia- Atlántico

#### **Justificación didáctica del material presentado**

La inclusión educativa, busca mejorar no sólo la calidad educativa, sino, generar igualdad de oportunidades para que todas las personas, en especial los niños, accedan a esta. El TDAH, es ejemplo de estos casos.

La plasticidad cerebral desafía la creencia de que cada área del cerebro tiene una función, que exclusivamente ella puede hacer, “La plasticidad, principalmente la cortical, es la capacidad que tiene el tejido neural de sufrir cambios adaptativos o reorganizacionales, de manera fisiológica o patológica “León-Sarmiento, (2008).

Con todas estas ventajas que nos da el desarrollo cerebral de aprender, por qué no optimizar el aprendizaje de nuestros niños, más aún cuando presentan un trastorno de TDAH, el cual está definido como “un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por un patrón de comportamiento y de funcionamiento cognitivo, que puede evolucionar en el tiempo y que es susceptible de provocar dificultades en el funcionamiento cognitivo, educacional y/o laboral” Quintero, (2014).

Aprovechando la plasticidad neuronal y las ventajas que proporciona el juego didáctico, de hecho, está demostrado que esta forma de aprendizaje incrementa la actividad del córtex prefrontal (PFC) y que la necesidad de adquirir conocimientos nuevos continuamente puede ser intrínseco a la persona.

Esto también sucede con la música “ya que proporciona no solo cambios funcionales en el cerebro posteriores a entrenamientos musicales prolongados, si no también después de sólo una semana de adiestramiento de discriminación auditiva” (Gaab, Caser & SchaluG,2006).

Un gran ejemplo de plasticidad cerebral fue en Ludwing Va Beethoven, el cual presentó su primera sinfonía en el año 1800 en Viena, la capital de la música. Dado que la neuroplasticidad tiene implicaciones para los cerebros que han sido dañados, pero

también para experiencias básicas de aprendizaje en el aula. Basados en estas teorías hemos elaborado una serie de actividades lúdicas que promueven la plasticidad cerebral en niños con TDHA.

## **Descripción de la población a la que va dirigido el material**

### **Nuestro juego didáctico va enfocado a los niños con TDAH**

El trastorno de déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es la alteración del neurodesarrollo más frecuente en la población infantil. El TDAH es un trastorno muy heterogéneo desde el punto de vista clínico. Los niños que presentan esta alteración necesitan tener una atención especial y unas clases más lúdicas y llamativas que salgan de lo monótono es necesario conocer cuáles son los síntomas más frecuentes de estos niños para empezar a trabajar en sus necesidades individuales

- A menudo no puede jugar o participar en actividades recreativas de manera tranquila.
- A menudo se encuentra “en movimiento” y actúa como si “lo impulsara un motor”.
- A menudo habla de manera excesiva.
- A menudo suelta una respuesta antes de que se termine la pregunta.
- A menudo le cuesta esperar su turno.
- A menudo interrumpe a otros o se entromete (p. ej., se mete en conversaciones o juegos).

El diagnóstico debe basarse en la presencia de los criterios clínicos, que reconoce tres presentaciones: combinada, con síntomas que engloban los tres grupos de síntomas típicos: el déficit de atención, la hiperactividad y la impulsividad, el de predominio hiperactivo-impulsivo, que reconoce solo los dos últimos síntomas y el subtipo inatento (TDA, "*sin la H de hiperactividad*"), que puede cursar sin síntomas de hiperactividad y de impulsividad, cumpliendo tan solo criterios de falta de atención.

El TDAH no es un trastorno de atención. Es una ceguera hacia el futuro. Es una miopía para los eventos futuros. Eres corto de vista en el tiempo, lo que significa que el niño y el adulto con TDAH van a esperar hasta que el futuro sea inminente. E intentarán afrontarlo. (Barkley, Canadá, Oct 2011)

Los científicos no están seguros cuales son las causas del TDAH, aunque muchos estudios sugieren que los genes tienen un rol importante. Como sucede con otras enfermedades, el TDAH es probablemente el resultado de una combinación de factores. Además de la genética, los investigadores están tratando de encontrar posibles factores medioambientales y están estudiando de qué manera las lesiones cerebrales, la nutrición y el entorno social podrían contribuir al desarrollo del TDAH.

Los niños que padecen TDAH, tienen una versión particular de cierto gen, tienen un tejido cerebral más delgado en las áreas del cerebro asociadas con la atención. Esta investigación del NIMH demostró que la diferencia no era permanente, sin embargo, y a medida que los niños que tienen este gen crecían, el cerebro llegaba al alcanzar un nivel normal de grosor. Al igual que síntomas del TDAH también mejoraban. (Jlim Carlos 2009)

## **Objetivos del material didáctico**

### **Objetivo General**

Propiciar aprendizaje a través de actividades lúdicas que generen interés y estimulan la plasticidad cerebral.

### **Objetivos específicos**

- Crear una serie de actividades lúdicas y retos para el cerebro que brinde mayor oportunidad de aprendizaje.
- Fortalecer las capacidades intelectuales por medio de actividades lúdicas novedosas.
- Favorecer el aprendizaje vinculando los aspectos físicos, intelectuales y emocionales a través del juego.

### **Características del material**

### **Instrucciones para su uso y aprovechamiento**

### **Argumentación pedagógica y didáctica para su implementación**

Este juego es apto para todo el público, sin embargo, se ha diseñado pensando para estudiantes con TDAH. Consta de dos dados (con un color diferente en cada una de sus caras, que representa un determinado reto) y de un tablero

### **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

Cuando enseñamos, y el proceso va acompañado de la emoción y el disfrute, indudablemente se crea mayor capacidad de aprendizaje. Si utilizamos el juego o actividades lúdicas que capten la atención de los educandos, ayudaremos a que sus habilidades y procesos cognitivos se pongan al servicio de lo que quiere o debe aprender.

Las actividades propuestas en los diferentes circuitos, como técnica de aprendizaje y desarrollo de nuevas habilidades retamos al cerebro a realizar nuevas conexiones sinápticas, logrando así que continúe aprendiendo. Con esta serie de actividades lúdicas y juegos se pretende recordar nuestros inicios, moviendo así las emociones, brindando una libertad de acción naturalidad y placer que escasamente la encontramos en otras actividades. El actual y futuro docente debe motivarse a aplicar estas actividades lúdicas, generando en los estudiantes el desarrollo de la creatividad innovación en imaginación. Aportando también a su bienestar físico.

Utilizando como modelo pedagógico el aprendizaje significativo, mostrándole y fortaleciendo el ambiente en el cual se desarrollarán cada una de las actividades, donde cada individuo potencializará las habilidades desarrolladas a medida que las continúe practicando en su diario vivir, brindándoles la oportunidad para que aprenda a desarrollar sus propios recursos didácticos.

## **Bibliografía**

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5TH edition. Arlington, VA., American Psychiatric Association, 2013.

CIE 10 (1994). *Trastornos mentales y del comportamiento*. Madrid: Meditor.

American Psychiatric Association (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR)*, 1ª Ed. Barcelona: Editorial MASSO



## **PROPUESTA DIDÁCTICA**

### **PENSANDO EN GRANDE**

**Elsy Ramírez Reyes**

Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Francis Elen Flórez Hernández**  
**Sheyla Patricia Fuentes Hernández**  
**Maroly Del Carmen Jiménez Núñez**  
**Katrin Montoya Genis**  
**Daniela Iveth Lozano Barros**  
**Laurith Sofía Galera Arias**

Universidad del Atlántico Sede Norte  
Puerto Colombia- Atlántico

#### **Justificación didáctica del material presentado**

El método a implementar está basado en el juego, desde una perspectiva de exploración, que contribuye al fortalecimiento de los niveles cognitivos y del pensamiento de la persona, logrando así que practique distintas habilidades, como lo es la agilidad mental y la memoria. Este consiste en una serie de pruebas que conllevan a explorar el coeficiente a la persona por medio de un margen de tiempo que hace aumentar los niveles de adrenalina la cual actúa en distintos niveles de tensión, sea agradable o desagradable, a lo que el cuerpo de la persona debe adaptarse, es decir, su presencia es una respuesta involuntaria frente a la percepción de un estímulo que genera ansiedad, tensión, agilidad, entre otras; para responder de una manera correcta en el menor tiempo posible, obteniendo así una recompensa que estimula el proceso y la dinámica del juego.

#### **Descripción de la población a la que va dirigido el material**

Las practicas apropiadas para el desarrollo, como el aprendizaje basado en el juego, son un valioso apoyo para diversas áreas para el proceso evolutivo y el aprendizaje. Esta propuesta está abierta para diversas poblaciones y pretende mostrar cómo el aprendizaje basado en el juego puede ayudar a las personas a desarrollar habilidades socioemocionales, mejorar su desarrollo cognitivo, y sus capacidades de autorregulación. Ayuda también a fortalecer la relación entre el juego y el aprendizaje académico.

La importancia del aprendizaje basado en el juego sobre el desarrollo cognitivo de las personas, ha sido tema de discusión por parte de teóricos tempranos, pedagogos, e investigadores como Platón (p. 24),<sup>1</sup> Froebel,<sup>2</sup> y Gesell;<sup>3</sup> teóricos posteriores como Bruner,<sup>4</sup> Erikson,<sup>5</sup> Piaget, y Vygotsky;<sup>7</sup> y teóricos más recientes como Bodrova y Leong,<sup>8</sup> DeVries,<sup>9</sup> Fein,<sup>10</sup> y Singer & Singer.<sup>11</sup> Sin embargo, en los últimos años, los periodos de aprendizaje basado en el juego activos se han visto acortados en muchas clases de

preescolar, debido al aumento de la importancia dada a la disposición académica. La importancia del juego ha sido minimizada por algunos pedagogos, diseñadores de currículos, creadores de políticas, y el gran público.

## **Objetivos del material didáctico**

### **Objetivo General**

Fomentar a través de la lúdica el pensamiento lógico y los procesos cognitivos.

### **Objetivos Específicos**

- Diseñar procesos cognitivos que permitan el desarrollo del pensamiento.
- Evaluar la aplicación didáctica de los procesos cognitivos en el desarrollo del pensamiento creativo de los participantes.
- Comprobar la eficiencia del proceso de sensibilización en el desarrollo del pensamiento creativo de los participantes.

### **Características del material**

- Este material tiene facilidad de uso el cual puede ser controlable por estudiantes y personal interesado en este medio didáctico.
- Es un juego que puede ser utilizado a nivel individual, o en pequeños grupos.
- Es adaptable a diversos contextos, entornos, estrategias didácticas y personas para así buscar una buena versatilidad.
- Son juegos abiertos permitiendo la modificación de los contenidos a tratar.
- Promueven el uso de otros materiales y la realización de actividades complementarias.
- La capacidad de motivar al participante, que despierte y mantengan la curiosidad.
- Estimulan al desarrollo de habilidades meta cognitivas y estrategias de aprendizaje, que permitan planificar, regular y evaluar su propia actividad de aprendizaje, provocando la reflexión de su aprendizaje.

### **Instrucciones para su uso y aprovechamiento**

El material lúdico a implementar constara de un circuito con cuatro estaciones con una estimación de tiempo de uno a tres minutos; si los participantes no logran pasar alguna estación del juego automáticamente serán eliminados de la ronda, pero si por el contrario los participantes pasan todas las estaciones serán premiados.

Este juego se podrá realizar de manera individual, en parejas o en grupos de cuatro personas, en las cuales se iniciará con la primera estación llamada “*Armemos las frases*”, aquí los participantes deberán escoger de una ficha que llevan las categorías para luego armar la frase correspondiente en el menor tiempo posible.

En la segunda estación llamada “*El globo explosivo*”, los participantes deberán decir el mayor número de palabras terminadas en una consonante asignada, mientras que el

participante del grupo contrario infla el globo hasta estallarse.

En la tercera estación llamada *“La lengua la traba”*, este consiste en los participantes deberán repetir el trabalenguas de manera correcta, y si no logran decirlo serán eliminados de la ronda.

Y, por último, en la cuarta estación tendremos el juego llamado *“Mosaico abstracto”*, que consiste en que los participantes deberán observar en un tablero que contiene una cuadrícula con fichas de tangram y visualizarlas durante un minuto para luego reproducirlo de manera correcta en una cuadrícula en blanco.

Los materiales a utilizar son:

- Fichas de cartulinas con diferentes palabras
- Globos
- Inflador de globos
- Fichas con los trabalenguas
- Fichas de figuras de tangram
- Tablero

### **Argumentación pedagógica y didáctica para su implementación**

El aprendizaje basado en el juego provee un entorno excelente, para promover el desarrollo cognitivo de las personas, en particular en lo que se refiere a las habilidades de pensamiento esenciales para la profundidad cognitiva. Las investigaciones muestran que el papel del juego en la promoción de este tipo de desarrollo, es necesario realizar estudios longitudinales más sólidos para investigar el alcance y los efectos cognitivos a largo plazo del aprendizaje basado en el juego.

La importancia del juego como medio de aprendizaje ha sido puesta de relieve por muchos profesionales de la infancia temprana desde que los primeros programas de preescolar comenzaron a principios del siglo XX. Sin embargo, siempre ha habido debate sobre el papel que desempeña el aprendizaje basado en el juego a la hora de promover el desarrollo cognitivo de niños, jóvenes y adultos, en particular en áreas específicas como la lectura o el aprendizaje de las matemáticas.

Según Bergen D. (2018), a pesar del reconocido énfasis actual puesto en la importancia de la educación temprana y el aumento de financiación para programas de preescolar, primaria, bachillerato y en la universidad le permite asistir a estos. Es un paso positivo, los activistas de preescolares recientes no siempre se han basado en la teoría y práctica de educación en la infancia temprana, con lo que han visto el "aprendizaje" como una tarea dirigida por el profesor altamente estructurado y difícil que debe imponerse a este punto de vista. La idea planteada anteriormente se enfoca en los docentes que suelen tener dudas sobre cómo el juego puede promover el desarrollo cognitivo, ya que el juego normalmente implica tipos de aprendizaje iniciados por el niño que no son fáciles de medir, y, por lo tanto, los educadores a veces no tienen claro cómo implementar estas oportunidades y cómo evaluar el aprendizaje que ocurre durante las experiencias lúdicas.

La relación entre el juego y el desarrollo cognitivo se ha estudiado de diversas maneras, incluyendo estudios de observación, estudios experimentales, y recopilación de datos proporcionados por el individuo.

### **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

El pensamiento es un proceso complejo que tiene su centro de elaboración en el lóbulo frontal de la corteza, con la participación de otras estructuras como el sistema límbico, tálamo y parte superior de la formación reticular. Es un proceso indispensable para la emisión de juicios, formulación y resolución de problemas, toma de decisiones, transmisión de ideas, etc.

El pensamiento se puede presentar de distintos modos, según el tipo de operación mental que requiera la actividad:

**El Pensamiento Inductivo.** Es el que se apoya en una particularidad y a partir de allí la extrapola y la transforma en una generalidad. Si algo es cierto en algunas ocasiones, lo será en otras similares.

**El Pensamiento Deductivo.** Es el que parte de una generalidad y la aplica a cada particularidad. Si se conoce un todo, las partes obedecerán a las leyes generales del todo.

**El Pensamiento Interrogativo.** Es el que se utiliza cuando uno tiene una inquietud, incluye la forma en la que será presentada la pregunta para obtener efectivamente la respuesta deseada.

**El Pensamiento Creativo.** Es la fuente de toda realización artística: no es muy sencillo de explicar, pero tiene la particularidad de no tener límites y estar abierto a la producción de cosas nuevas, de cualquier índole.

**El Pensamiento Analítico.** Es el que categoriza las ideas, mientras que el sistémico es el que las interrelaciona.

**El Pensamiento Crítico.** Es justamente el que es capaz de evaluar el paradigma con el que se fundan todos los otros pensamientos. Se trata de evaluar la forma en la que se desenvuelve el conocimiento, asegurando una mayor autonomía a la hora del ejercicio del pensamiento.

### **El pensamiento como proceso cognitivo**

El pensamiento es fundamental en todo proceso cognitivo. Permite integrar toda la información recibida y establecer relaciones entre los datos que la componen. Para ello se vale del razonamiento, la síntesis y la resolución de problemas, es decir, de las funciones ejecutivas.

El pensamiento es algo que todas las personas debemos desarrollar y formar parte de nuestra naturaleza, está presente en todo momento de nuestra vida sin dejar de mencionar que es la base de todos los procesos cognitivos.

El juego es una actividad natural, libre y espontánea, actúa como elemento de equilibrio en cualquier edad porque tiene un carácter universal, pues atraviesa toda la existencia humana, que necesita de la lúdica en todo momento como parte esencial de su desarrollo armónico; la lúdica es una opción, una forma de ser, de estar frente a la vida y, en el contexto escolar, contribuye en la expresión, la creatividad, la interacción y el aprendizaje de niños jóvenes y adultos.

Cuando las dinámicas del juego hacen parte de los espacios de aprendizaje, transforman el ambiente, brindando múltiples beneficios. Se pasa el tiempo entre risas, textos y juegos; cada día leyendo, sumando, restando y multiplicando experiencias de aprendizaje. Los juegos inspiran a los participantes a pensar, a crear y recrear con actividades que contribuyen al desarrollo de la atención y la escucha activa, el seguimiento de instrucciones y el compromiso para cumplir reglas, para, de esta manera, comprender en la vivencia y convivencia, en la acción y corrección.

Los juegos pueden ser oportunidades para introducirse en el maravilloso mundo del saber. En el contexto de clase, sucede con frecuencia que algunas personas presentan dificultades de interacción durante su aprendizaje, que se evidencian en los procesos de atención, concentración y comportamiento durante las actividades. Con el uso de los juegos y la implementación de actividades dinámicas de impacto, es posible mejorar sustancialmente estos procesos.

junto a los participantes, es importante examinar formas de integrar elementos llamativos que representen retos, los cuales les ayudarán con la asimilación de conocimientos y en su interacción con compañeros y docentes, tratando de obtener mejores resultados académicos y relacionales. Además, se proponen juegos de mesa, de movimiento y de competencia, para apoyar la actividad en equipo, enfatizando en el respeto a las reglas, porque en el juego también se desempeñan roles y se superan conflictos y dificultades, se trabaja y se crean estrategias, se descubren habilidades, talentos y se crean y superan conflictos que surjan, posiblemente, en el espacio social.

### **Bibliografía**

<http://www.encyclopedia-infantes.com/aprendizaje-basado-en-el-juego/segun-los-expertos/desarrollo-cognitivo-por-el-aprendizaje-basado-en>

<https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>

<https://www.slideshare.net/luisalbertomoreyra121/los-procesos-cognitivos-15118794>

<https://blog.cognifit.com/es/desarrollar-habilidades-cognitivas-ninos/>

<https://www.immamarin.com/2013/01/que-caracteristicas-de-un-juego-son-las-que-perduran-en-el-tiempo/>

<https://www.cognifit.com/es/cognicion>

**PROPUESTA DIDÁCTICA**  
**PLASTICIDAD CEREBRAL EN PERSONAS  
CON DISCAPACIDAD VISUAL**

**Elsy Ramírez Reyes**  
Correo electrónico: ramirezreyeselsy@gmail.com

**Arianis Contreras  
Herrera Daidys  
Meza Ricardo  
Kellys Madariaga  
Rodríguez Laura  
García Vargas  
Maryenis Cisnero  
Álvarez Yolibeth  
Pérez**

Facultad de Ciencias de la educación  
Universidad del Atlántico Sede Norte  
Puerto Colombia- Atlántico

**Justificación didáctica del material presentado**

La siguiente propuesta está organizada de 3 didácticas ordenadas por niveles, las cuales van dirigida a personas con discapacidad visual, su fin es reforzar la capacidad de memoria, atención y percepción táctil tanto de personas adultas como de niños que tengan dicha diversidad. Cabe resaltar que son dinámicas lúdico didácticas; es decir, que se pueden utilizar dentro de una institución o espacio educativo.) INSTRUCCIONES PARA SU USO Y APROVECHAMIENTO

**Descripción de la población a la que va dirigido el material**

(Si bien el material está pensado para trabajar con personas ciegas también está adaptado para todo tipo de población con o sin discapacidad)

Esta propuesta didáctica va dirigida a personas con diversidad funcional visual, teniendo en cuenta que la diversidad funcional visual o ceguera se define como la incapacidad que presentan algunas personas para participar en actividades propias de la vida cotidiana, que surge como consecuencia de la interacción entre una dificultad específica relacionada con una disminución o pérdida de las funciones visuales y las barreras presentes en el contexto en que desenvuelve la persona.

## **Objetivos del material didáctico**

### **Objetivo General**

Estimular y desarrollar la plasticidad cerebral a través del reconocimiento y la estimulación táctil.

### **Objetivos Específicos**

- Cada participante debe cumplir cada reto para avanzar y culminar los tres ciclos.
- Motivar la participación de las personas con limitación visual asistentes del evento en el juego.
- Promover la sana competencia entre los participantes.

### **Características del material didáctico.**

Las principales características del material con el que se va a trabajar esta propuesta didáctica es su gran variabilidad, multiuso y facilidad de adquisición, dentro de los materiales encontramos: cartón grueso, caja de cartón, foami de distintos colores, botones con un tamaño específico, pintura en su variedad, materiales para decorar, venda para los ojos.

### **Instrucciones para su uso y aprovechamiento.**

Para el desarrollo del primer juego siga los siguientes pasos:

1. Vendarle los ojos al participante (en caso de que La persona no tenga discapacidad visual).
2. Luego el participante, con ayuda de sus manos deberá analizar y organizar 10 figuras de la más grande a la más pequeña.

Para llevar a cabo el segundo juego haremos lo siguiente:

1. Con los ojos vendados; El participante deberá introducir su mano en una caja, en la cual se encontrarán unas figuras.
2. Seguido a esto, tomará una de las figuras y con ayuda de su sentido del tacto identificará dicha forma.
3. Luego, en un tablero el participante ubicará la figura según su forma en el lugar correspondiente.

Para el desarrollo del tercer juego debemos tener en cuenta:

1. Con ayuda del abecedario Braille, los participantes deberán escribir su nombre en braille utilizando pequeños círculos De foamy, que serán Las letras

## **Argumentación pedagógica y didácticas para su implementación.**

Reforzar la capacidad de memoria, atención y percepción táctil tanto de personas adultas como de niños con diversidad funcional visual, es objetivo de los juegos didácticos a implementar.

El juego tiene una intensa relación con el desarrollo de capacidades intelectuales y emocionales. Nos ayuda a comprender la importancia de la convivencia, nos introduce en las primeras sensaciones de alegría y nos muestra cómo manejar la frustración al no conseguir nuestros objetivos. Jugar es sinónimo de aprender (Requena, 2014)

Por tal razón, mediante el juego se hará uso de plasticidad cerebral, buscando la adquisición de nuevas habilidades o reforzando las existentes, en personas con diversidad funcional visual, ya que este proceso tiene un papel importante a lo largo de toda la vida, sin embargo, existen períodos en los que resulta más esencial.

En el caso de la infancia, el cerebro se encuentra en una situación altamente modificable debido a la entrada masiva de experiencias y nuevos conocimientos. La plasticidad cerebral en el caso de los niños es máxima, lo que permite la incorporación de nuevos aprendizajes y memorias a su repertorio cognitivo-conductual.

Estos mecanismos plásticos, conforme el individuo crece, muestran una tendencia a la baja, es decir existe una asociación entre la edad y la reducción de la magnitud de este proceso (Pascual-Leone et al., 2011).

Este proceso de constante estimulación se debe iniciar desde el nacimiento, proporcionando al niño gran variedad de experiencias táctiles y sensoriales, siempre respetando sus intereses y los tiempos y ritmos de cada niño y sin llegar a sobreestimar. a través del juego se refuerza y crea habilidades psicomotoras fundamentales en el desarrollo de los niños con déficit visual, a su vez que la adaptación o accesibilidad de los juegos fomenta la empatía de sus iguales en un entorno inclusivo e igualitario gracias a un diseño para todos.

## **Reflexiones pedagógicas y didácticas generadas a partir de su implementación**

- Las personas con discapacidad visual tienen una gran destreza en las habilidades táctiles.
- Este juego fomenta el aprendizaje de forma educativa y didáctica.
- Es una actividad inclusiva que se puede utilizar en personas con diversidad funcional o sin ellas.
- Crea un ambiente agradable y logra que las personas interactúen entre sí.
- Genera emoción y tensión tanto a los que juegan como a los espectadores.
- Conlleva al jugador a pensar y utilizar al máximo sus sentidos para lograr ganar.
- Mejora La concentración y atención.
- Genera confianza al momento de ganar.
- Fomenta la lúdica evaluativa en lo educativo.
- Ayuda al participante desarrollar esa habilidad de destreza.
- Actividades que aportan a mantener en funcionamiento la percepción sensorial.



## **Bibliografía**

<https://pagina66.com/art/98632/LA-importancia-del-juego-en-el-desarrollo-humano>

<https://www.google.com/amp/s/www.lifeder.com/plasticidad-cerebral/amp/>

<https://www.google.com/amp/s/www.guiainfantil.com/articulos/ocio/juegos/juegos-para-ninos-con-ceguera/amp/>

(incluyeme.COM,2019) <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-discapacidad-visual/>



LICENCIATURA EN  
**EDUCACIÓN  
ESPECIAL**

**Facultad de Ciencias de la Educación  
Bloque D – Segundo piso  
Universidad del Atlántico  
Carrera 30 Número 8-49 Puerto Colombia – Atlántico.**

**CONTACTO:**

 [eduespecial@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:eduespecial@mail.uniatlantico.edu.co)



VIGILADA MINEDUCACIÓN



cc creative  
commons

