

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

Facultad	Educación			Fecha de Actualización	Oct. 2016	
Programa	Licenciatura en Matemáticas			Semestre	IV	
Nombre	Bases Neuropsicopedagógicas del aprendizaje			Código	300314	
Prerrequisitos	Bases Neurobiológicas del Comportamiento			Créditos	2	
Nivel de Formación	Técnico		Profesional	X	Maestría	
	Tecnológico		Especialización		Doctorado	
Área de Formación	Básica		Profesional o Disciplinar	X	Electiva	
Tipo de Curso	Teórico		Práctico		Teórico-práctico	X
Modalidad	Presencial	X	Virtual		Mixta	
Horas de Acompañamiento Directo	Presencial	2	Virtual		Horas de Trabajo Independiente	4

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Los paradigmas de la ciencia de la educación, están siendo impactados positivamente por los aportes de la Neurociencia, con la propuesta de un modelo científico integrador y con una concepción integral del Ser Humano desde la unidades del sistema nervioso, sus estructuras, procesos y funciones que facilita una comprensión del aprendizaje y grandes aportes al desarrollo neurobiológico del cerebro, sus ciclos y la interacción de la herencia genética y el entorno que van definiendo las particularidades y calidad del ser humano.

El desarrollo de la Neurociencia, ha aportado a la comprensión del aprendizaje la descripción de los distintos procesos que intervienen tanto en la enseñanza, como en el funcionamiento cognoscitivo general, y su integración con otras estructuras cerebrales para lograr la interacción del ser con su medio ambiente y su cultura. Los planteamientos elaborados, además, marcan la intrincada relación entre el proceso de aprendizaje, el cerebro y su desarrollo, obligando a estudiarlos de forma integrada, como procesos sociales y con ello, la educación como principal factor de socialización, tanto en el ámbito de lo familiar como en lo institucional que acompañan a la persona a lo largo de los diferentes ciclos vitales.

La Neurociencia Cognitiva y sus hallazgos tienen profundas implicaciones para el diseño de currículos, tanto para la Educación Infantil, de jóvenes y de adultos, como para los mismos planes de formación profesional de maestros.

El curso de Bases Neuro-psicopedagógicas del Aprendizaje, es un espacio de

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

reflexión teórico-conceptual y de construcción sobre las bases neurológicas que participan en los procesos de aprendizaje y su fundamentación para comprender los procesos de educabilidad y enseñabilidad en la formación de licenciados. . La Neurociencia Cognitiva Aplicada permite la comprensión del Sistema Nervioso y como su actividad, se ve relacionado al aprendizaje y a la conducta, mediada por la cultura, tanto en proceso individuales como sociales

Se parte del conocimiento de la Biopsicología como campo científico e interdisciplinar del estudio de la relación cerebro-conducta y mente-cerebro-conducta-cultura, para comprender el los proceso psicológicos superiores y, el aprendizaje como proceso complejo humano.

3. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

La Educación ha tratado por años de innovar en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la didáctica, el currículo, la enseñanza, hasta la preparación de su planta docente. Es por esto que se empieza a presentar un aporte desde las neurociencias al campo de la educación, teniendo en cuenta un particular interés en cómo aprenden nuestros estudiantes, interés relacionado a las múltiples conexiones que tenemos en nuestro cerebro para que el aprendizaje se dé, y como el Sistema nervioso central actúa en los diferentes campos de la conducta, estableciendo una relación compleja entre cerebro-conducta-cultura. La comprensión de estos procesos se hacen complejos en la medida en que el docente, no sea capaz de incluir el estudios el cerebro como ente transformador de nuestras escuelas y de los modelos de enseñanza – aprendizaje.

Bajo esta premisa de conocer este sistema desde las neurociencias, el docente puede modificar las estructuradas cerebrales relacionadas a los diferentes procesos de aprendizaje, mediante un sistema de enseñanza coherente con el desarrollo del cerebro, y así contribuir en la importancia de profundizar y fundamentar cada vez mejor los procesos de enseñabilidad y educabilidad, en la comprensión del aprendizaje humano, tanto en la construcción del conociendo, como en la formación del ser humano en sus dimensiones cognitiva, emocional, social, cultural, ético-moral, estética, corporal y espiritual.

Para los estudiantes de licenciatura, es de vital importancia el reconociendo de las bases Neuro-psicopedagógicas del aprendizaje, ya que son el centro del análisis del proceso cognitivo superior y de aquí nacen las preguntas: Cómo aprenden los estudiantes? Para qué aprende?, Qué aprende? Que papel cumple las neurociencias en el cambio a una educación centrada en el cerebro? Que es la educabilidad y la enseñabilidad? Estos y muchas más son interrogantes necesarios por develar, en la comprensión del proceso de aprendizaje.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO**4. PRÓPOSITO GENERAL DEL CURSO**

La Comprensión de la importancia de las bases Neuro-psicopedagógicas del aprendizaje en la formación profesional como educador.

Estar en capacidad de reorientar y dirigir las acciones de facilitación del aprendizaje, analizando y reflexionando sobre los procesos cerebrales, relacionados con las dimensiones del ser y el contexto de la educación, teniendo en cuenta como eje central el moldeamiento del cerebro.

Objetivo General:

Reconocer las bases Neuropsicopedagógicas del proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta el campo de la neurología, la psicología y la pedagogía con un enfoque desde las neurociencias y el conocimiento del cerebro.

5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

Para este curso es importante que el estudiante comprenda las bases Neuro-psicopedagógicas del aprendizaje para analizar los procesos de construcción del conocimiento y la formación del ser humano integral.

Diferenciar desde lo neurológico las características principales del aprendizaje como proceso, teniendo en cuenta la maduración, y de lo psicológico, lo que tiene que ver con el comportamiento humano, de lo pedagógico, las practicas pedagógicas dentro del aula de clase y desde lo neuropsicológico las funciones que se van adquiriendo en el recorrido del ser humano y como están van cambiando a lo largo del ciclo vital. De igual forma como pueden ser impactados por factores internos o externos y producir dificultades del aprendizaje que afectan diferentes dimensiones del desarrollo humano y sus funcionalidades.

Nos interesa que el estudiante logre asociar al campo de las Neurociencias con los procesos de aprendizaje que dan en la enseñanza, llegando a engranar la información, utilizando la terminología adecuada, y buscando una lógica en lo estudiado. Es de vital importancia la familiaridad y dominio de los términos, llegando a explicar con propiedad las estructuras más significativas en el proceso de aprendizaje y como estas llegan a impactar el normal seguimiento de los componentes.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

UNIDAD 1.	Conceptualización de Neuro-psicopedagogía como campo científico y teórico del aprendizaje	COMPETENCIA	Reconocer la importancia que tiene la Neurología, la Psicología, la Neuropsicología como disciplina al campo de la pedagogía.	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
Campo interdisciplinar de la Neuro-psicopedagogía El aprendizaje procesos complejo humano	Clase magistral sobre el desarrollo del campo interdisciplinar de la Neuro-psicopedagogía. Mesas de trabajo y socialización Mentefacto	Comprender los aspectos teóricos que tenga relación con cada concepto. Reconocimiento del concepto en conjunto en el campo disciplinar.	Participación activa en las mesas de trabajos y seminarios Lectura crítica y propositiva sobre los contenidos Elaboración de mapa conceptual, mentefacto o ensayo teórico	2 semana

UNIDAD 2.	Neuropsicología de los procesos psicológicos superiores	COMPETENCIA	Comprensión del surgimiento del surgimiento de la relación mente-cerebro y el papel que cumple en nuestro esquema funcional las Unidades que expone Luria.	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
- Proceso Neuropsicológicos	Taller y Mesa redonda Elaboración de mapas	Reconocer la	Participación activa en las mesas de trabajos y	3 semanas

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

<p>superiores</p> <p>- Unidades Funcionales de Luria: UF: Tono cortical y la función de vigilancia UF: Obtener, captar, procesar y almacenar información del mundo exterior UF: Programar, regular y verificar la actividad mental.</p>	<p>conceptuales</p> <p>Análisis de experiencias</p>	<p>Neuropsicología para la comprensión de los procesos cognitivos superiores. Reconocer a Luria como exponente de la Neuropsicología y de gran aporte a los estudios de las Unidades Funcionales.</p>	<p>seminarios Lectura crítica y propositiva sobre los contenidos Relatoría y/o Estudios de caso</p>	
---	---	---	---	--

<p>UNIDAD 3.</p>	<p>Aprendizaje como proceso cognitivo superior: una mirada desde las Neurociencias.</p>	<p>COMPETENCIA</p>	<p>Que el estudiante comprenda el término de aprendizaje como proceso cognitivo, teniendo en cuenta el cerebro y las estructuras relacionadas.</p>	
<p>CONTENIDOS</p> <p>-Aprendizaje como proceso humano -Aprendizaje desde el punto de vista de las Neurociencias, teniendo en cuenta estructuras</p>	<p>ESTRATEGIA DIDÁCTICA</p> <p>Discusión de artículos científicos frente a la temática.</p>	<p>INDICADORES DE LOGROS</p> <p>Reconocer el término de aprendizaje como proceso cognitivo. Que el estudiante reconozca la disciplina de las Neurociencias como pilar del proceso de</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p> <p>Participación activa en las mesas de trabajos y seminarios Lectura crítica y propositiva sobre los contenidos Ensayo y/o relatoría</p>	<p>SEMANA</p> <p>3 semanas.</p>

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

cerebrales que gobiernan. -Memoria y Aprendizaje		aprendizaje.		
---	--	--------------	--	--

UNIDAD 4.	Dificultades de Aprendizaje	COMPETENCIA	Que el estudiante identifique las dificultades de aprendizaje escolar, sus tipos, y adecuada conceptualización de los mismos.	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
-El Aprendizaje Escolar. -Tipos de Dificultades de Aprendizaje: Lectura, escritura y matemáticas. -Procesos asociados	Video. Clase magistral sobre la historia de las Dificultades del aprendizaje Análisis de estudios de caso	Reconocer la conceptualización desde la pedagogía sobre las dificultades de aprendizaje. Identificar los tipos de dificultades de aprendizaje y sus características.	Participación activa en las mesas de trabajos y seminarios Lectura crítica y propositiva sobre los contenidos , Control de lectura	3 semanas.

UNIDAD 5.	Neurociencia y Educación. Educadores y cerebro.	COMPETENCIA	Reconocer las bases neurobiológicas del Aprendizaje.	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
-Neurociencia y educación. -Educadores y cerebro -Neurociencias y las diferentes campos disciplinares de las	Seminario y mesas de trabajo Investigación desde los diferentes campos disciplinares	Reconocer a la neurociencia como disciplina aportante para los educadores en su práctica.	Participación activa en las mesas de trabajos y seminarios Lectura crítica y propositiva sobre los contenidos , Control de lectura	3 semanas.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

licenciaturas		Comprender el concepto de educabilidad y enseñabilidad, para ser aplicado en cada disciplina	Debate, teniendo en cuenta las diferentes disciplinas de los educadores	
---------------	--	--	---	--

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DEL CURSO

- Ardila Alfredo, Rosselli Mónica, Matute Villaseñor Esmeralda. (2005). *Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje*. Manual Moderno México
- Arnedo, M., Bembibre. J., Triviño. M. (2012). *Neuropsicología, A través de casos clínicos*. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Barrera, M y Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*, Volumen 10, Número 4. 1-18. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
- Cardinali, Daniel P.; (2007). *Neurociencia Aplicada: Sus fundamentos*; 1a ed.; Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana
- Jensen, Eric (2004): *Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*.
- Escrito por David P. Ausubel, Edmund V. Sullivan (1983): *El desarrollo infantil*.
- Kaku. Michio. (2014). *El futuro de nuestra mente*. Debate. Colombia.
- León de Vitoria, Chilina2007. *Secuencias del Desarrollo Infantil*. Universidad Católica Andrés Bello – Caracas.
- Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Madrid, Alianza Editorial
- Portellano, José Antonio. (2005) : *Introducción a la Neuropsicología* Madrid,
- Portellano, José Antonio. (2007) *Neuropsicología infantil*. Síntesis
- Puebla, R, Talma, P (2011). *Educación y neurociencias. La conexión que hace falta*. *Revista: Estudios Pedagógicos XXXVII*, N° 2: 379-388, 2011.
- Purves, Dale; (2007) *Neurociencia*; 3a ed.; Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana;; 848p; IL a color; Klain, Diana Silvia, Trad.
- David R Shaffer (2000): *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Thompson
- Semrud, M & Teeter, P. (2011). *Neuropsicología Infantil. Evaluación e intervención en los trastornos neuroevolutivos*. Pearson. España.
- Zuluaga, Jairo Alberto. (2002) : *Neurodesarrollo y Estimulación* Panamericana
- David R Shaffer (2000): *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Thompson

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DEL CURSO

Federico, Gabriel F. (2007). El niño con necesidades especiales: neurología y musicoterapia.

Howard, P. (2011). Investigación Neuroeducación. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica. Editorial la Muralla. Madrid.

Ortiz, T. (2013). Neurociencia y Educación. Alianza Editorial. Madrid.