1. **INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Facultad** | Ciencias de la Educación | | | **Fecha de Actualización** | | 07/05/2020 | |
| **Programa** | Licenciatura en Educación Infantil | | | | **Semestre** | IV | |
| **Nombre** | Bases Neuropsicopedagogicas del aprendizaje | | | | **Código** | 306004 | |
| **Prerrequisitos** |  | | | | **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 |

1. **DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

|  |
| --- |
| El aprendizaje es un proceso muy complejo que abarca distintos tipos de prácticas. Las personas no solo asimilan información, sino también valores, actitudes, hábitos y patrones de comportamiento, cuya adquisición se explica de distinta manera de acuerdo con las condiciones anatómicas y funcionales de su cerebro, y las experiencias en los diferentes entornos que inciden en los procesos de desarrollo.  Actualmente, las neurociencias han permitido comprender de una manera clara la relación cerebro y aprendizaje. El desarrollo de las neurociencias 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 en todos los niveles de educación. El curso de Bases Neuropsicopedagógicas del Aprendizaje es un espacio de reflexión teórico sobre las bases del sistema nervioso central, la estructura y funcionamiento del cerebro, la importancia de la corteza cerebral en el desarrollo cognitivo, y las implicancias del desarrollo embrionario inicial en la funcionalidad del sistema nervioso que participan en los procesos de aprendizaje y su fundamentación para comprender los procesos de educabilidad y enseñabilidad en la formación de licenciados. |

1. **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 con las múltiples conexiones que tenemos en nuestro cerebro para que el aprendizaje se dé, y cómo el Sistema nervioso central actúa en los diferentes campos de la conducta, estableciendo una relación compleja entre cerebro-conducta-cultura.  Bajo esta premisa, el docente puede modificar las estructuradas cerebrales relacionadas con 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, tanto en la construcción del conocimiento como en la formación del ser humano en todas sus áreas del desarrollo. |

1. **PRÓPOSITO GENERAL DEL CURSO**

|  |
| --- |
| Comprender la importancia de las estructuras y funciones del sistema nervioso central relacionadas con el aprendizaje, a fin de reorientar y dirigir acciones que lo faciliten, 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. |

1. **COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO**

|  |
| --- |
| Al finalizar el curso, el maestro en formación será capaz de identificar áreas del sistema nervioso que deben ser estimuladas y fortalecidas en el aula con una actitud de respeto. |

**6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 1.** | Conceptualización de la Neuro psicopedagogía como campo científico y teórico del aprendizaje. | | **COMPETENCIA** | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir los apartados dedicados al campo de la pedagogía y su relación con la neurología, la psicología y la neuropsicología. | |
| **CONTENIDOS** | | **ESTRATEGIA DIDÁCTICA** | **INDICADORES DE LOGROS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SEMANA** |
| * La neurociencia como disciplina. * Neuromitos en educación. * Organización del sistema   Nervioso. | | Glosario.  Relevo de preguntas.  Mapas Conceptuales.  Cuadros comparativos.  Mapas cognitivos | Reconoce qué aportes de la Neurociencia son importantes en educación.  Estimula la práctica de una enseñanza en consonancia con el funcionamiento del cerebro.  Reconoce la influencia del cerebro en los procesos del aprendizaje.  Realizar una maqueta del cerebro para explicar la organización del  sistema nervioso. | Entrega del trabajo en la fecha indicada.  La participación es coherente con lo que se ha visto.  Utiliza un lenguaje formal y técnico.  Cuida la redacción y ortografía. | 4 semanas |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 2.** | Funcionalidad somato sensorial, visual y auditiva. | **COMPETENCIA** | Al finalizar la unidad, el maestro en formación será capaz de explicar los mecanismos de plasticidad y las bases de asociación en la corteza, para sustentar la formación de la inteligencia. | |
| **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIA DIDÁCTICA** | **INDICADORES DE LOGROS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SEMANA** |
| * Estructuras celulares y moleculares de la plasticidad * Sistemas atencionales * Procesamiento del habla y procesamiento léxico | Artículos Científicos  Mapa mental.  Mapa estructural.  Mapas cognitivos.  Videos. | Revisa artículos de Neuropsicopedagogia y neuroeducación y  mediante el trabajo cooperativo y comparte información significativa.  Explica el procesamiento sensorial, su decodificación en la corteza y su aporte en educación.  Realiza un esquema para ilustrar los circuitos cerebrales del procesamiento del habla. | Entrega el trabajo en la fecha indicada.  La participación es coherente con lo que se ha visto.  Utiliza un lenguaje formal y técnico.  Cuida la redacción y ortografía. | 4 semanas. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 3.** | Bases neuropsicológicas del aprendizaje. | | **COMPETENCIA** | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar las bases neuronales de los mecanismos sinápticos y moleculares implicados en la formación de nuevos aprendizajes con generación de nuevos recuerdos y su relación con la neuropsicopedagogía. | |
| **CONTENIDOS** | | **ESTRATEGIA DIDÁCTICA** | **INDICADORES DE LOGROS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SEMANA** |
| * Bases moleculares del   Aprendizaje.   * Mecanismos sinápticos del aprendizaje. * Sistema nervioso del refuerzo y procesos cognitivos. * Refuerzo y modulación de la consolidación de la memoria. | | Vídeos.  Documentos históricos.  Precit Retorica  Mapas Cognitivos | Reconoce las bases moleculares del aprendizaje y las condiciones del organismo necesarias para llevar a cabo un aprendizaje cualquiera.  Interpreta los resultados de  una evaluación de aprendizaje y memoria.  Expone un artículo de revisión sobre los procesos de aprendizaje. | Entrega el trabajo en la fecha indicada.  Utiliza un lenguaje formal y técnico.  Cuida la redacción y ortografía.  Participación activa. | 4 semanas. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 4.** | Procesos neuropsicológicos de la lectura y escritura, Habilidades perceptivo-motrices en los aprendizajes. | | **COMPETENCIA** | Al finalizar la unidad, el maestro en formación será capaz de identificar actividades sensoriales, motores y emocionales de aprendizaje a través de estrategias de intervención neuropsicopedagógicas en cada área de desarrollo en el niño, respetando el proceso de maduración del sistema nervioso. | |
| **CONTENIDOS** | | **ESTRATEGIA DIDÁCTICA** | **INDICADORES DE LOGROS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SEMANA** |
| * Procesamiento sensorial y   Percepción.   * Percepción visual. * Percepción auditiva. * Control motor y cognición   Motora. | | Artículos científicos.  Videos.  Mapas cognitivos  Mapas mentales | Explica el procesamiento sensorial, su decodicodificación en la corteza y su aporte en educación.  Construye mapas cognitivos que muestra los circuitos sensoriales.  Construye una maqueta que  muestre circuitos motores,  con material reciclable. | Entrega el trabajo en la fecha indicada.  Utiliza un lenguaje formal y técnico.  Cuida la redacción y ortografía.  Participación activa. | 4 semanas |

1. **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DEL CURSO**

|  |
| --- |
| * Azcoaga, J. Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico. Buenos Aires: El Ateneo. * Kolb, B. & Wishaw, I (2006). Neuropsicología humana (5ª ed.). Madrid, Medica Panamericana * 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> * Cardoso, R. (2014). Bases neurobiológicas de la neuroplasticidad. Marzo 03, 2019., de Facultad de medicina, Universidad de Valladolid Sitio web: https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7375/1/TFG-M-L%20160.pdf * [Cardinali, D. (2007). Neurociencia Aplicada: Sus fundamentos. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.](http://books.google.com.co/books?q=+inauthor:%22Eric+Jensen%22&lr=) * [Jensen](http://books.google.com.co/books?q=+inauthor:%22Eric+Jensen%22&lr=), E. (2004). [Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas‎](http://books.google.com.co/books?id=wUWqnQi6meEC&printsec=frontcover&dq=Neurodesarrollo+y+estimulaci%C3%B2n++Zuluaga&lr=&vq=%22Neurodesarrollo+y+estimulaci%C3%B3n%22&source=gbs_citations_module_r&cad=2). * Portellano, J. (2005). Introducción a la Neuropsicología. Madrid. * Zuluaga, J. (2002). Neurodesarrollo y Estimulación. Bogotá: Panamericana. * Federman, N., Goio, M., Navarro, N., Cuestas, V.& Würschmidt, A. (2012). Cerebro y Memoria. marzo 03, 2019, de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Sitio web: https://cedoc.infd.edu.ar/upload/5cerebroymemoria.pdf |

1. **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DEL CURSO**

|  |
| --- |
| Howard, P. (2011). Investigación en Neuroeducación. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica. Madrid: La Muralla.  **Redolar, D. (2014). Neurociencia Cognitiva. Madrid, Editorial Médica Panamericana.**  **• Clark, D. (2007). El cerebro y la conducta: Neuroanatomía para psicólogos. México (2ª ed.), El Manual Moderno.**  **• Mora, F. (2013). Neuroeducación. solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid (3ª ed.), Alianza Editorial.** |