

Instituto superior de Formación Docente N°13.

Carrera: Profesorado de Educación Especial

Plan N°728

Taller : Bases Neuropsicobiológicas del Desarrollo

Régimen: cuatrimestral-taller

Curso 1º Año “A”, “B”

Año 2025

Profesora Vega Ayelen

FUNDAMENTACIÓN

El sistema nervioso puede ser entendido como un proceso integral, continuo y multidimensional. Una de las características más sobresalientes del sistema nervioso es su plasticidad, la que posibilita, entre otros aspectos, ser modulado y modificado por la influencia ambiental presente en cada etapa del desarrollo, permitiendo, a la vez, que la genética se relacione con la experiencia vital de cada individuo. De esta manera, intervienen procesos que permiten la resolución de problemas, la utilización de la inteligencia, el pensamiento, la atención, memoria, lenguaje y los mecanismos del aprendizaje. En él, intervienen nuestras emociones, que están intrincadas con los procesos superiores. Esto da cuenta de la complejidad que conlleva trabajar el sistema nervioso, sus estructuras y funciones en su relación con el aprendizaje y la enseñanza.

La investigación en neurociencias ha producido, en las últimas décadas, un crecimiento sin precedentes en la comprensión de los mecanismos neurales que subyacen a las capacidades cognitivas, emocionales y sociales de los seres humanos. Sin embargo, trasladar los conocimientos neurocientíficos al campo educativo no resulta siempre pertinente. Se trata de una relación que debe ser analizada desde una perspectiva crítica, evitando simplificaciones reduccionistas

Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. Para ello, el taller ofrece el espacio para la elaboración de proyectos concretos y supone la ejercitación en capacidades para elegir entre cursos de acciones posibles y pertinentes para la situación, habilidades

para la selección de metodologías, medios y recursos, el diseño de planes de trabajo operativo y la capacidad de ponerlo en práctica.

El taller es, además, una instancia de experimentación para el trabajo en equipos, lo que constituye una de las necesidades de formación de los docentes. En este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo. Unidades que promueven la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación docente.

Propósitos

- **Promover el análisis de los procesos Neuropsicobiológicas del desarrollo.**
- **Promover el estudio acerca del sistema nervioso, para conocer sus estructuras y funciones.**
- **Ofrecer situaciones para conocer de las bases anatómico-funcionales del Sistema Nervioso en relación a los procesos de aprendizaje.**
- **Favorecer el conocimiento del soporte neurobiológico de las emociones y el aprendizaje.**
- **Propiciar la reflexión crítica de las bases teórico-metodológicas de la Perspectiva Neuropsicobiológicas del desarrollo.**
- **Diseñar e implementar estrategias didácticas para promover el aprendizaje individual, grupal y colaborativo.**

EJE TEMATICO I: Avances en el estudio del cerebro y los procesos de aprendizaje escolar

El cerebro, órgano de la conducta. Fundamentos de la neurociencia: estructura y función del cerebro.

Neuroplasticidad: cómo el cerebro cambia y se adapta con la experiencia

Plasticidad y aprendizaje

Bibliografía :

- Andrea Goldin, (2022) Cap 1 , Aprender es modificar el cerebro , en Neurociencias en la escuela. Ed Siglo Veintiuno, Buenos Aires.
- Podestá- Ratazzi, (2013) (Cap. 1 al 6). El cerebro que aprende, una mirada a la educación desde las neurociencias. Ed Aique, Buenos Aires.
- Braidot, N. (2013) cap 1. En Cómo funciona tu cerebro para Dummies. Buenos Aires.Banshee.

EJE TEMATICO II: Neurociencia y Aprendizaje escolar.

Puentes entre neurociencia y educación. Relación bidireccional, formación de docentes e investigadores. Educación neurociencia y sociedad.

Memoria y aprendizaje: tipos de memoria, procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Relación con el proceso educativo.

Atención y concentración: mecanismos atencionales, tipos de atención y estrategias para su estimulación en el aula.

Funciones ejecutivas: control inhibitorio, planificación, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva. Importancia en el ámbito escolar.

BIBLIOGRAFÍA:

- Podestá- Ratazzi, (2013) (Cap. 4,5, 6). El cerebro que aprende, una mirada a la educación desde las neurociencias. Ed Aique, Buenos Aires.
- Braidot, N. (2013) cap 7. En Cómo funciona tu cerebro para Dummies. Buenos Aires.Banshee.

EJE TEMATICO III Emociones y Aprendizaje

Creencias erróneas sobre el funcionamiento del cerebro. El cerebro emocional, impacto de las emociones en los procesos cognitivos, motivación y clima emocional del aula.

Cerebro social y empatía: redes cerebrales implicadas en la interacción social.

Inteligencia ejecutiva: definición, componentes y estrategias para su desarrollo en contextos educativos.

Estrategias educativas basadas en neurociencias: diseño de prácticas pedagógicas que respeten el funcionamiento cerebral.

Bienestar cognitivo: factores que favorecen un entorno de aprendizaje saludable: sueño, alimentación, actividad física, emociones.

BIBLIOGRAFÍA:

- **Raspall Lucas, (2022) El mundo emocional, en Neurociencias para educadores. (pag 65-80) Ed Homo Sapiens Buenos Aires.**
- **López Rosetti (2017) Cap 3, en Emoción y sentimientos. Ed Planeta, Buenos Aires.**
 - **Abusamra Valeria (2023), Neuro ... ¿mitos?. Desvelando creencias de cómo funciona nuestro cerebro. Tilde Editora**

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada.
- Presentación de consignas para trabajos grupales y trabajos prácticos domiciliarios.
- Videos explicativos y películas sobre las temáticas.
- Actividades en clase, que permitan poner en práctica funciones ejecutivas

EVALUACIÓN

Se evaluará a lo largo del cursado (evaluación del proceso) los siguientes aspectos:

Contenidos Conceptuales

- Lectura comprensiva y reflexiva, capacidad de comprensión de textos.
- Resignificar sus observaciones, articulándolas con los conceptos explicados y abordados en clase.

Contenidos Procedimentales:

- Participación en clase.
- Presentación de trabajo en tiempo y forma.

- Capacidad de organización de tareas.

Contenidos Actitudinales:

- Responsabilidad. Cooperación. Respeto. Autonomía. Actitud crítica.
- Actitud de interés y respeto por la propuesta.

Cursado y Acreditación

MODALIDAD TALLER

El cursado se acredita a través de la promoción directa o coloquio. Presentación de trabajos parciales o finales, individual, grupal, se trabajará sobre diseño de proyectos y propuestas.

Se acredita con una nota de 7 (siete) o superior a esta. Poseer el 75% de la asistencia.