

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	MÓDULO: PROCESOS NEUROPSICOLÓGICOS Y APRENDIZAJE		
ÁREA CURRICULAR:			
NIVEL DE FORMACIÓN:	ESPECIALIZACIÓN/MAESTRIA		
INTENSIDAD HORARIA:			
	Horas de trabajo presencial:		Horas
	Horas de trabajo presencial en prácticas:	NA	Horas
	Horas de trabajo individual :		Horas
NÚMERO DE CRÉDITOS:			
PRERREQUISITOS:	Ninguno		
CORREQUISITOS:	Ninguno		
DOCENTE RESPONSABLE:	Luisa María Arango		

JUSTIFICACIÓN:

El principal objetivo de estudio de la neuropsicología infantil es la organización del desarrollo cerebral de la actividad cognitiva-conductual, así como el análisis de sus alteraciones en caso de patología cerebral en la infancia (Ardila y Roselli, 2007). Dentro de las ciencias explicativas de la neuropsicología infantil, el neurodesarrollo implica un enfoque multidimensional que aborda los diferentes procesos evolutivos, con el fin de comprender los mecanismos asociados al aprendizaje, integrando aspectos neurobiológicos, psicológicos y ambientales influyentes en su desarrollo.

Los procesos cognitivos superiores como la atención, memoria, lenguaje, y las funciones ejecutivas, han sido temas fundamentales para la psicología, debido a que permiten conocer e indagar por el proceso cognitivo normal, y su relación con el comportamiento a partir de los aspectos sensoriales, motrices y emocionales. De esta manera, la comprensión teórica, permitirá posteriormente una integración práctica que facilite el análisis de las diferentes problemáticas en la infancia, llevando a la implementación de estrategias de intervención, útiles en la práctica profesional.

El módulo de Procesos neuropsicológicos y aprendizaje busca que los estudiantes conozcan la organización, el desarrollo y el funcionamiento cerebral asociado a los procesos psicológicos superiores. Con base en este conocimiento se podrá abordar la comprensión de la etapa de la primera infancia desde las distintas esferas biopsicosociales, permitiendo la creación e implementación de programas dirigidos al aula y estrategias del desarrollo cognitivo infantil.

OBJETIVO GENERAL:

Estudiar los correlatos neuroanatómicos y el continuo desarrollista que posibilitan la atención, memoria, lenguaje y funcionamiento ejecutivo, con el propósito de identificar oportunidades y estrategias para potenciar su desarrollo en todos los niños y en especial en los niños que presenta dificultades cognitivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer los diferentes procesos psicológicos asociados con aspectos neurofisiológicos y del neurodesarrollo en los niños, a través de modelos explicativos.
2. Comprender las diferentes alteraciones de las funciones, los trastornos neuropsicológicos más prevalentes y su caracterización en la primera infancia.
3. Considerar las relaciones de los procesos psicológicos entre sí para la implementación de estrategias en el aula que potencialicen el desarrollo de los niños.

CONTENIDOS:

1. **Atención y Aprendizaje**
Introducción/ ¿Cómo aprende el cerebro?
La función atencional / definición/ Tipos
Modelos explicativos , adquisición del proceso atencional
Neurofisiología de la atención
Neurodesarrollo del proceso atencional / ¿Cómo se desarrolla el proceso atencional en la infancia?
Anotaciones sobre los principales trastornos atencionales
El rol del profesional en neurodesarrollo en la estimulación de éste proceso cognitivo ¿cómo llevarlo a la práctica?
- 2 **Lenguaje y lectura**
Conceptos básicos: Comunicación, habla, lenguaje
Teorías y etapas de la adquisición del lenguaje
Neuroanatomía del lenguaje
Componentes del lenguaje
Algunos trastornos del lenguaje
Adquisición del proceso lector
Neurofisiología del proceso lector
Cerebro y lectura – ¿Cómo llevarlo al proceso de la práctica?(Algunas actividades de estimulación)
- 3 **Funciones ejecutivas**

Definición de las diferentes funciones ejecutivas
Principales modelos explicativos de la función ejecutiva
Estructuras cerebrales implicadas en el funcionamiento ejecutivo
El papel fundamental del desarrollo de la corteza prefrontal
¿cómo se evidencia las dificultades infantiles en el funcionamiento ejecutivo?
Algunas atividades para estimular las funciones ejecutivas ¿cómo llevarlo a la práctica?

3	<p>Memoria Introducción al proceso de memoria. ¿Qué es y cómo funciona? Subtipos de memoria, clasificación Maduración cerebral Proceso de adquisición de la memoria: modos y efectos en el aprendizaje Estrategias de estimulación e intervención</p>
---	---

METODOLOGÍAS:	
1.	<p>Clase magistral</p> <p>Se expondrán los diferentes contenidos, a través de la integración del componente teórico con las lecturas previas propuestas para cada encuentro, aclarando las inquietudes del desarrollo.</p>
2.	<p>Talleres de actualización de información</p> <p>Se establecerán actividades con el fin de determinar la línea base sobre los conocimientos previos de los estudiantes. (Actividad no evaluable). Finalizando cada clase se realizará ronda aleatoria de preguntas a cada estudiante sobre los temas tratados durante la clase, para permitir consolidar el aprendizaje de los conceptos. (Actividad evaluable en el porcentaje de participación)</p>
3	<p>Aprendizaje basado en situaciones reales</p> <p>A través de casos específicos que vinculan, neurodesarrollo, aprendizaje y procesos cognitivos los analizaremos a la luz de los conocimientos adquiridos durante las clases.</p>

EVALUACIÓN:		
1.	<p>Participación en clase, sobre documentos propuestos y participación en ronda de preguntas aleatorias al finalizar cada clase , participación en foro.</p>	20%
2.	<p>Actividad 1: Elaboración de cartilla con fichas de actividad , 1 ficha por procesos neuropsicológico.</p>	30%
3.	<p>Actividad Virtual 2: Examen</p>	20%
4.	<p>Actividad 1: Desarrollo de video individual donde se mostrará una estrategia de intervención corta que incluirá uno de los procesos cognitivos.</p>	30%

CRONOGRAMA:

FECHA	TEMA A DESARROLLAR Y BIBLIOGRAFIA	METODOLOGÍA
Marzo 19 de 2021	<ol style="list-style-type: none">1. Procesos neuroanatómicos y funcionales implicados en el aprendizaje/ ¿Cómo aprende el cerebro?2. La función atencional / definición/ Tipos3. Modelos explicativos , adquisición del proceso atencional4. Neurofisiología de la atención <p>Lectura Artículo: Londoño, P. (2009) <i>La atención: un proceso psicológico básico</i>. Rev Facultad de psicología U. Cooperativa 5 (8); 91- 100.</p>	<p>Clase magistral</p> <p>Preguntas aleatorias</p>
Marzo 20 2021	<ol style="list-style-type: none">5. Neurodesarrollo del proceso atencional / ¿Cómo se desarrolla el proceso atencional en la infancia?6. Anotaciones sobre los principales trastornos atencionales <p>Lenguaje Parte I:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conceptos básicos: Comunicación, habla, lenguaje2. Teorías y etapas de la adquisición del lenguaje3. Neuroanatomía del lenguaje4. Componentes del lenguaje	<p>Clase magistral</p> <p>Análisis de casos</p> <p>Preguntas aleatorias</p> <p>Trabajo en grupos</p>

FECHA	TEMA A DESARROLLAR Y BIBLIOGRAFIA	METODOLOGÍA
	<p>Lectura: González, F. & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y Lenguaje. Rev Hosp Clín Univ Chile; 25: 143 – 53</p> <p>Lectura Complementaria : Etchepareborda, M . (2005) Bases neurobiológicas del desarrollo del lenguaje. Rev neurol; 41 (Supl 1): S99-S104</p>	
<p>Marzo 26 de 2021</p>	<p>Lenguaje y Lectura Parte II</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Algunos trastornos del lenguaje 6. Adquisición del proceso lector 7. Neurofisiología del proceso lector 8. Cerebro y lectura – ¿Cómo llevarlo al proceso de la práctica?(Algunas actividades de estimulación) <p>Lectura Lectura: González, F. & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y Lenguaje. Rev Hosp Clín Univ Chile; 25: 143 – 53</p> <p>Lectura Complementaria : Etchepareborda, M . (2005) Bases neurobiológicas del desarrollo del lenguaje. Rev neurol; 41 (Supl 1): S99-S104</p>	<p>Clase Magistral</p> <p>Análisis de Actividades</p> <p>Discusión en grupos</p>
<p>Marzo 27 de 2021</p>	<p>Funciones Ejecutivas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de las diferentes funciones ejecutivas 2. Principales modelos explicativos de la función ejecutiva 3. Estructuras cerebrales implicadas en el funcionamiento ejecutivo 4. El papel fundamental del desarrollo de la corteza prefrontal 5. ¿cómo se evidencia las dificultades infantiles en el funcionamiento ejecutivo? 6. .Actividades para estimular las funciones ejecutivas <p>Lectura: Lozano, A. & Gutiérrez & Ostrosky, F . (2011) Desarrollo de la funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. Revista Neuropsicología,</p>	<p>Clase Magistral</p> <p>Análisis de Actividades</p> <p>Casos Clínicos – Trabajo en grupos</p>

FECHA	TEMA A DESARROLLAR Y BIBLIOGRAFIA	METODOLOGÍA
	Neuropsiquiatría y Neurociencias, (11), 1, pp. 159-172	
Abril 9 de 2021	<p>Memoria</p> <p>7. Desarrollo del concepto de memoria 8. Modalidades de la memoria 9. Correlatos neuroanatómicos -Neurotransmisión – Hormonas</p> <p>Lectura Artículo: Solís, H & López-Hernández, E. (2009) <i>Neuroanatomía funcional de la memoria</i>. Rev Archivos de Neurociencia. 14 (3); 176-187.</p> <p>Lectura (complementaria): Ruetti, E., Justel, N. & Bentosela, M. (2009) <i>Perspectivas clásicas y contemporáneas de la memoria</i>. Suma Psicológica. 14 (1); 65-83</p>	<p>Clase Magistral</p> <p>Análisis de Actividades</p>
Abril 10 de 2021	<p>10. Modelos y teorías del proceso de memoria 11. Memoria y maduración cerebral 12. Patología Infantiles del proceso de memoria 13. Actividades de estimulación del proceso de memoria</p>	<p>Clase Magistral</p> <p>Análisis de Actividades</p> <p>Casos Clínicos</p>
Actividad Virtual (trabajo asincrónico)	Exámen Procesos	<p>Examen a través de la plataforma</p> <p>Porcentaje : 20%</p>
Actividad Video (trabajo asincrónico Asesoría)	Actividad video : Desarrollo de video individual donde se mostrará una estrategia de intervención corta máximo 3 minutos, que incluirá la elección de uno	Video enviado a través de la plataforma CES virtual

FECHA	TEMA A DESARROLLAR Y BIBLIOGRAFIA	METODOLOGÍA
Sincrónica y asincrónica)	de los procesos cognitivos vistos en clase y la aplicación de una técnica aplicada a un sujeto o correctamente explicada, con creatividad, claridad y soporte teórico acompañado de trabajo escrito de máximo 4 páginas, donde se explica la teoría implicada en la elaboración del video mostrado y referencias.	Trabajo escrito enviado al correo de la docente. Porcentaje: 30%
Cartilla de actividades (Trabajo asincrónico)	<p>A lo largo del curso los estudiantes realizarán una cartilla con una actividad por cada uno de los procesos vistos en clases a excepción del proceso de selección para el video, que tendrá una actividad diferente.</p> <p>A través de estrategias creativas los estudiantes crearán una actividad para cada uno de los procesos de atención, lenguaje y función ejecutiva. Cada estudiante debe hacer aplicable ésta actividad según su área de desempeño profesional , además de tener en cuenta el componente teórico que soporte las actividades, que debe ser anexado al final de cada ficha elaborada.</p>	Cartilla de actividades virtuales. Porcentaje 30%
Participación	El estudiante promoverá espacios para la participación en clase, aportando a cada una de las temáticas tratadas.	Porcentaje: 20%

BIBLIOGRAFÍA:

1.	Blakemore, S-J, y Frith, U. (2007) Cómo aprende el cerebro, Ariel, Barcelona.
2.	Campo-Cabal, G. (2012) Biología del aprendizaje. rev. colomb. Psiquiatría; 41: 22-30.
3.	Etchepareborda, M . (2005) Bases neurobiológicas del desarrollo del lenguaje. Rev neurol; 41 (Supl 1): S99-S104

4.	González, F. & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y Lenguaje. Rev Hosp Clín Univ Chile; 25: 143 – 53
5.	Howard, J. (2010) Investigación neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro de los contextos a la práctica. Madrid: La Muralla.
6.	Kolb, B. & Wishaw , I. (2015). <i>Fundamentals of Human Neuropsychology</i> . Worth Publishers. New York . USA
7.	Londoño, P. (2009). <i>La atención: un proceso psicológico básico</i> . Rev Facultad de psicología U. Cooperativa 5 (8); 91- 100.
8.	Lozano, A. & Gutiérrez & Ostrosky, F . (2011). Desarrollo de la funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, (11), 1, pp. 159-172
9.	Muñoz, E., Tirapú, J., et al (2009). Estimulación Cognitiva y rehabilitación neuropsicológica. Madrid. Editorial UOC
10.	Portellano, J. A. (2005). <i>Introducción a la Neuropsicología</i> . Macgraw Hill: España
11.	Portellano, J.A. & Garcia, J. (2014). <i>Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria</i> . Síntesis: Madrid, España.
12.	Ruetti, E., Justel, N. & Bentosela, M. (2009) <i>Perspectivas clásicas y contemporáneas de la memoria</i> . Suma Psicológica. 14 (1); 65-83
13.	Rivas, M. (2008). Procesos Cognitivos y Aprendizaje Significativo. Comunidad de Madrid, consejería de educación. Madrid. España
14.	Ruiz , H (2020). ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza.
15.	Salas,R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia?. <i>Estudios pedagógicos (Valdivia)</i> , (29).
16.	Smith, E. & Kosslyn, S. (2008). <i>Procesos Cognitivos : Modelos y bases neuronales</i> . Pearson. Madrid, España.
17.	Solís, H & López-Hernández, E. (2009) <i>Neuroanatomía funcional de la memoria</i> . Revista Archivos de Neurociencia. 14 (3); 176-187.