

## ANEXO

### **Seminario abierto Neurociencias y educación Modalidad: opción pedagógica a distancia**

A cargo de: **Lic. Marcela Beatriz Raggi**

Lic. en Psicología (Universidad Católica Argentina)

Profesora en Psicopedagogía (CONSUDEC)

Doctoranda en Psicología con especialización en Neurociencias Cognitivas Aplicadas  
(Universidad Maimónides de Buenos Aires)

#### **Modalidad de cursada y carga horaria:**

Este **Seminario presenta dos modalidades de cursada:** Se podrá optar entre:

- 1) Seminario con certificación de asistencia (40 hs totales) distribuidas entre 20 hs de encuentros sincrónicos y 20 hs. de participación de actividades asincrónicas. No se requiere la presentación de trabajo final.
- 2) Seminario con certificación de aprobación (60 hs totales) distribuidas entre 20 hs de encuentros sincrónicos y 40 hs de actividades asincrónicas. Se requiere acreditación de trabajo final.

#### **Destinatarios**

Aspirantes (lista de espera) al Ciclo de Complementación Curricular para la Licenciatura en Psicopedagogía, profesionales del quehacer psicopedagógico y/o que se encuentran a la búsqueda de temas para sus Trabajos Finales de Integración (TFI) o proyectos de investigación, otros profesionales interesados en la temática.

#### **1. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE ENSEÑANZA**

Las neurociencias han producido en los últimos años avances significativos en el conocimiento de los procesos psicológicos y su relación con el funcionamiento cerebral. En varias oportunidades, hemos observado que determinados avances científicos hegemónicos el análisis de un fenómeno. Aspecto que es especialmente problemático cuando se trata de fenómenos que deben ser abordados multidisciplinariamente. Partimos del supuesto de que toda realidad social está multicausada.

Así como en su momento la Psicología y la Sociología se transformaron en disciplinas que enriquecieron a la Pedagogía, consideramos que las Neurociencias pueden hacer también su aporte a la Psicopedagogía y su quehacer en el ámbito educativo.

El seminario busca abordar qué aportes pueden brindar las Neurociencias a la práctica profesional de Psicopedagogos/as y/o futuros licenciados/as en Psicopedagogía, centrándose

en los aportes de la neuropsicología que permiten comprender los procesos psíquicos que subyacen a los procesos de aprendizaje.

Aplicarlo en el aula significa **tomar conciencia de la trascendencia que tiene el cerebro en el proceso de aprendizaje** al estudiar fundamentalmente los procesos psíquicos complejos que facilitan el mismo como son lenguaje, percepción, memoria, atención, lectura, escritura, cálculo y funciones ejecutivas, entre otras.

También busca transmitir la importancia de un diagnóstico que conjugue la interpretación del procesamiento cognitivo con los resultados de una correcta evaluación neuropsicológica que permitirá elaborar un plan áulico y terapéutico adecuado y particular para cada persona.

A partir de las actividades que los alumnos/as deben realizar, la cátedra busca brindar aportes u orientaciones a la tarea pedagógica desde una mirada disciplinar específica en relación con las neurociencias.

## 2. OBJETIVOS

Se buscará que los alumnos/as logren:

- Conocer el enfoque de la Neurociencia Cognitiva en general y de la Neuropsicología Cognitiva, en particular.
- Comprender la relación cerebro-conducta a la luz de los aportes de neuropsicología cognitiva acerca de la descripción y desarrollo de las funciones psicológicas básicas como la memoria, la atención, el lenguaje y las funciones ejecutivas.
- Realizar una adecuada interpretación sobre la relación del Sistema Nervioso Central y su importancia en los procesos de aprendizaje.
- Valorar la importancia de la evaluación neuropsicológica y su aporte a la evaluación de los procesos de aprendizaje y de la disfunción cognitiva en general.
- Concebir orientaciones para la tarea docente a través del abordaje de las temáticas específicas abordadas para su traslado al aula o bien a otros espacios vinculados con programas de acción comunitaria o de adultos mayores entre otros.
- Comprender los procesos psicológicos que se ponen en juego durante la comprensión de textos y la producción escrita.
- Diseñar posibles intervenciones psicopedagógicas desde el rol del orientador/a educacional y del psicopedagogo/a que aborda las dificultades de aprendizaje desde una mirada neurocognitiva.
- Reflexionar acerca del impacto de las tecnologías de la información y los medios de comunicación en el proceso de alfabetización

- Valorar la importancia de una participación en las clases que permita integrar los conocimientos previos y los recorridos profesionales de los alumnos/as participantes.

### 3. UNIDADES TEMÁTICAS

#### **Unidad 1: Consideraciones teóricas y metodológicas en las neurociencias**

Consideraciones teóricas y metodológicas en las neurociencias. Estado actual y tendencia de las neurociencias

Función de la psicología en las neurociencias. Campo de aplicación e investigación.

Concepto de Neuropsicología.

Nociones del desarrollo del sistema nervioso central. Neurodesarrollo y plasticidad cerebral.

#### **Unidad 2: Funciones cognitivas superiores**

Concepto de función nerviosa superior. Concepto de cognición - Funciones cognitivas más importantes. La actividad cerebral. Organización funcional del Sistema Nervioso

Aprendizaje y funciones superiores - Organización del comportamiento. Sistema límbico - Especialización funcional de los hemisferios cerebrales

#### **Unidad 3: Neurocognición y aprendizaje**

La perspectiva de la concepción de aprendizaje desde la postmodernidad. Una mirada desde las neurociencias. El aprendizaje desde el paradigma de la complejidad. Desarrollo cognitivo y aprendizaje. Nuevas perspectivas sobre el desarrollo cognitivo. Aportes de las neurociencias a la comprensión de los procesos psicológicos que subyacen al aprendizaje de la lectura, la escritura y el cálculo.

#### **Unidad 4: Atención y funciones ejecutivas**

Aportes de las investigaciones sobre la atención y las funciones ejecutivas. Sustrato neurobiológico los procesos atencionales. Modalidades de atención y control cognitivo. El cerebro ejecutivo: Desarrollo de los lóbulos frontales y las funciones ejecutivas. Patologías: trastornos de la atención y síndromes disejecutivos en el aprendizaje

#### **Unidad 5: Memoria, lenguaje**

Breve reseña del desarrollo de la memoria. Subsistemas de la memoria. Desarrollo estratégico de la memoria. Representaciones localizadas de la memoria. Tipos de memoria. Modulación emocional de la memoria. Bases funcionales del lenguaje.

#### **Unidad 6: Praxias, gnosias y visoespacialidad**

Desarrollo de las praxias, las gnosias. Definición, clasificación. Dispraxia infantil. Su evaluación en el diagnóstico psicopedagógico. Relación entre memoria, lenguaje, praxias, gnosias y aprendizaje. El desarrollo infantil visoespacial y visoconstruccional como resultado de la integración progresiva de habilidades visuales, motoras y espaciales

#### **Unidad 7: El cerebro emocional**

El sistema límbico Bases neurales de las emociones. Emoción y toma de decisiones.

Emociones básicas. Importancia de la autorregulación y control emocional. El estrés y el sistema nervioso autónomo. Características clínicas. La importancia de las emociones en el

aprendizaje. La inteligencia emocional. Cognición social y aprendizaje. La importancia del juego simbólico en el desarrollo de las habilidades sociales

### **Unidad 8: Neuropsicología cognitiva aplicada**

La evaluación neuropsicológica. Sus fines. Aportes de la evaluación neuropsicológica a la evaluación psicopedagógica. Métodos cuantitativos y cualitativos. Baterías abiertas y cerradas. Elaboración del perfil neurocognitivo. Exploraciones complementarias. Validez ecológica

## **4. ENCUADRE METODOLÓGICO Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

### **a) Metodología de enseñanza – aprendizaje:**

Las clases serán teóricas y prácticas. A través del análisis, la discusión y la reflexión del tema o material presentado por la docente se buscarán conceptualizar los aspectos centrales de cada unidad. Se promoverá la participación de los/as cursantes, apelando a los conocimientos previos. Se presentarán diferentes recursos: videos, registros de clases, historias clínicas, producciones gráficas, fragmentos de entrevistas, etc.) y se trabajará sobre aquellos fragmentos de la bibliografía sobre los que se considere pertinente generar la discusión en el grupo-clase.

- **Recursos humanos:** Las clases serán dictadas por la docente a cargo y contará con la invitación de profesionales especializados que brindarán sus aportes en clases tanto sea sincrónicas como offline. Las actividades prácticas serán tutoradas por el cuerpo de ayudantes de cátedra.
- **Recursos tecnológicos:** En cuanto a los recursos tecnológicos se utilizarán la plataforma Moodle de Sociales Virtual de la universidad, el uso de otras complementarias aptas para las clases por teleconferencia offline y videos que complementan las clases sincrónicas.

### **b) Actividades prácticas obligatorias**

#### **- Para cursantes modalidad de 40 Hs:**

- Participación de foros de discusión sobre casos del ámbito de salud y educación que permitan la articulación con los conceptos vistos en clase.

#### **- Para cursantes modalidad 60 hs:**

- Análisis desde un punto de vista neuropsicológico, de una observación de una clase de nivel primario donde se deben aplicar los conceptos vistos en clase.
- Confección del perfil neurocognitivo de un alumno con trastorno de aprendizaje y elaboración de estrategias áulicas teniendo en cuenta la dificultad que presenta.
- Trabajo práctico final de carácter grupal: Este último trabajo tiene carácter de integrador y por lo tanto se lo considerará como instancia de evaluación final, dado que para su elaboración se incluirá toda la bibliografía básica de la materia  
Tema: Consistirá en un proyecto de clase (la asignatura quedará a elección de los alumnos) teniendo en cuenta los aportes de la neurociencia a la educación.

## **5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

1. Seminario con certificación de asistencia (40 hs)  
Al seleccionar esta modalidad, se solicita que el/la estudiante participe con un 80% a los encuentros sincrónicos, así como también de los espacios de debate asincrónicos establecidos en la plataforma. No se requiere la presentación de trabajo final.
2. Seminario con certificación de aprobación (60 hs)  
Dentro de esta modalidad, se realizará una evaluación de proceso en la que se tendrá en cuenta:
  - Puntualidad y asistencia (Se exigirá un 80 % de asistencia obligatoria en actividades tanto sincrónicas como asincrónicas)
  - Aprobación de todas las evaluaciones síntesis de las unidades del programa, (3 quiz con nota mínima de aprobación 7/10)
  - Aprobar la totalidad de los trabajos prácticos.
  - Aprobar el trabajo práctico final que podrá ser grupal [nota mínima de aprobación: 7 (siete). Este trabajo práctico final tendrá un carácter integrador e incluirá todas las unidades del programa de estudios y el conocimiento de la bibliografía básica solicitada.

- **Otros requisitos para la aprobación:**

Durante las clases teóricas y prácticas se evaluará a los alumnos considerando los siguientes aspectos:

- a) Lectura del material bibliográfico indicado para las clases teóricas
- b) Participación del alumno en clase sincrónica y en los grupos de trabajo como así también en los foros
- c) Compromiso con la tarea
- d) Nivel de elaboración en los trabajos de aplicación de los contenidos desarrollados en la cátedra.

## 6. BIBLIOGRAFÍA distribuir por unidad

### Unidad 1:

#### a) Bibliografía obligatoria:

- Historia de la neuropsicología a las neurociencias cognitivas en Argentina Todo
- Neuropsicología cognitiva humana - Ellis-Young Capítulo 1
- Neuropsicología Clínica – Ardila, Roselli Capítulo 1 y 3

### Unidad 2:

#### a) Bibliografía obligatoria:

- Desarrollo NPS de los lóbulos frontales y Funciones Ejecutivas – Flores Lázaro, Ostrosky-Shejet Capítulo 3 y 5
- Neuropsicología de la atención, las Funciones Ejecutivas y la Memoria - Portellanos Capítulo 1: Apartados: 1.1 a 1.3

#### b) Bibliografía complementaria:

- Ficha Neuroplasticidad aspectos bioquímicos y fisiológicos
- Ficha - Breve reseña del desarrollo del SNC - Granovsky
- Ficha - Desarrollo Neurobiológico - Granovsky
- Ficha Principios de Neuropsicología y Neuroanatomía
-

**Unidad 3:****a) Bibliografía obligatoria:**

- El nuevo paradigma de la complejidad
- Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje, un camino de la teoría a la práctica
- Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje

**Unidad 4:****a) Bibliografía obligatoria:**

- Desarrollo NPS de los lóbulos frontales y Funciones Ejecutivas – Flores Lázaro, Ostrosky-Shejet Capítulo 4
- Neurodidáctica- Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo
- Neuropsicología de la atención, las Funciones Ejecutivas y la Memoria - Portellanos – Parte 3 y 7

**b) Bibliografía complementaria:**

- Atención y funciones ejecutivas M.A. Rebollo, S. Montiel

**Unidad 5:****a) Bibliografía obligatoria:**

- Neuropsicología de la Atención, las Funciones Ejecutivas y la Memoria - Parte 4- Neuropsicología de la Memoria - Capítulo 11 y 12
- Manual de rehabilitación cognitiva - Carolina Feldberg Ignacio Demey - Capítulo 6 – hasta rehabilitación del lenguaje
- Neuropsicología de los trastornos del Neurodesarrollo
- Yañez Telles - Capítulo 7- Trastornos del lenguaje – hasta página 134

**b) Bibliografía complementaria:**

- Para qué sirve el cerebro – Tirapú - Capítulo 4 – La memoria

**Unidad 6:****a) Bibliografía obligatoria:**

- Carolina Feldberg y col. Manual de rehabilitación cognitiva. Parte II Cap. 9 y 10
- Ficha Gnosias y Praxias

**Unidad 7:****a) Bibliografía obligatoria:**

- Ficha- Inteligencia Emocional
- Ficha- ¿Qué son las habilidades sociales?
- Ficha- Educación Emocional en Personas Mayores - Objetivos y contenidos de un programa de educación emocional para personas mayores
- Neuropsicología y Educación. De las neuronas espejo a la teoría de la mente Emilio García García.

**Unidad 8:****a) Bibliografía obligatoria:**

- Neuropsicología Clínica – Ardila, Roselli – Capítulo 14
- Neuropsicología de la atención, las Funciones Ejecutivas y la Memoria - Portellanos – Parte 1.3 y 1.4
- Ficha- Evaluación Neurocognitiva
- Ficha -El Proceso de evaluación neuropsicológica
- Ficha- Métodos de evaluación complementaria
- Ficha- Conversión de puntajes

**Bibliografía recomendada complementaria general:**

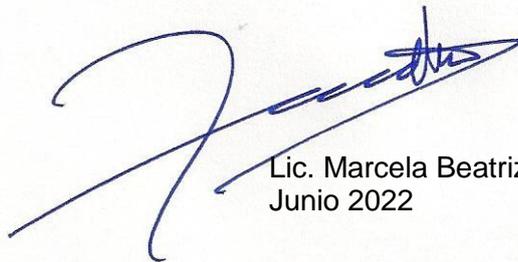
- Alvarez González M. A., Trápaga Ortega M. y cols. 2da. Edición (2013) – Principios de neurociencias para psicólogos – Editorial Paidós - Buenos Aires
- Gil R. – (2005) Manual de Neuropsicología – 5ª ed. – 2005 – Editorial Masson-
- Marino J. – (2011) Fluidez verbal y fonológica en la infancia. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Romero E. – (2011) Confiabilidad y validez de los instrumentos de evaluación neuropsicológica – Artículo - Subjetividad y Procesos cognitivos, Vol. 15, Nº2, 2011 Pág. 83-92, ISSN impreso: 1666-244X, ISSN electrónico: 1852-7310
- Soprano A.M., (2009) Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes – Editorial Paidos, Bs. As., Argentina
- Soprano, A. Técnicas para evaluar la memoria del niño. REV NEUROL 2003; 37 (1): 35-43
- Tallis J., Soprano A.M. (1991) – Neuropediatría, Neuropsicología y Aprendizaje – Ed. Nueva Visión – Buenos Aires.

**7. CRONOGRAMA**

Clase		Clase Teóricas sincrónica	Clase asincrónica	Horas evaluación (Cursada con aprobación)	Actividades con evaluación
1	<b>Presentación de la cátedra</b>	18/8 2 hs	2 hs		
2	<b>Unidad 1:</b> Consideraciones teóricas y metodológicas en las neurociencias	18/8 2 hs	2 hs		
3	<b>Unidad 2:</b> Funciones cognitivas superiores		2 hs		
4	<b>Unidad 3:</b> Neurocognición y aprendizaje <b>Profesional invitado</b>	8/9 2 hs	2 hs		
	<b>Unidad 4:</b> Atención y funciones ejecutivas	8/9 2 hs.		2hs offline	1° Quiz

5	<b>Unidad 4:</b> Atención y funciones ejecutivas – práctico	29/9 2 hs	2hs		
6	<b>Unidad 5:</b> Memoria y Lenguaje	29/9 2 hs			
	<b>Unidad 5:</b> Memoria y Lenguaje práctico	27/10 2 hs	2hs		
7	<b>Unidad 6:</b> Praxias, Gnosias y Visoespacialidad	27/10 2 hs		2 hs offline	2° Quiz
8	<b>Unidad 7:</b> El cerebro emocional	3/11 2hs	2 hs		
9	<b>Unidad 8:</b> Neuropsicología cognitiva aplicada	3/11 2 hs	2 hs	2hs offline	3° Quiz
10	<b>Unidad 8:</b> Neuropsicología cognitiva aplicada - práctico		2 hs		
11	Cierre de cursada/evaluación del proceso		2hs	10 hs práctico	Entrega de TP grupal final
12	Encuentros sincrónicos de consulta y orientación del Trabajo Final para cursantes de modalidad 2			4 hs	

**8. FIRMA DE LA DOCENTE:**



Lic. Marcela Beatriz Raggi  
Junio 2022