

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN

SYLLABUS SEMINARIO

Nombre del seminario:	Fundamentos neuropsicológicos del aprendizaje	
Profesor(es) oferente(s):	Christian Hederich Martínez – Angela Camargo Uribe	
Correo electrónico	hederich@ <a href="mailto:pedagogica.edu.co">pedagogica.edu.co</a> , acamargo@pedagogica.edu.co	
Teléfonos	3153559595 - 3157861400	
Énfasis Oferente	Sujetos y Escenarios de Aprendizaje	
Grupos de investigación	Estilos Cognitivos	
Intensidad del seminario	Permanente: x	Intensivo:
Semestre en el que se oferta	Semestre: 1	Año: 2021
Tipo de seminario	De énfasis: X	De Educación y Pedagogía:
Horario del seminario	Jueves de 4:00 a 8:00 pm (12 encuentros)	
No. de créditos	3	
No. de horas presenciales	48	
No. de cupos doctorado:	5	
No. de cupos maestría	5	
<b>Justificación del seminario</b>		
<p>En su reseña del libro ¿Cómo aprendemos?, de autoría del neurocientífico Stanislas Dehaene, el profesor argentino Diego Andrés Golombek dice lo siguiente: “El cerebro humano es una máquina extraordinaria, capaz de transformarse a sí misma a partir de la experiencia y de albergar talentos que nos vuelven únicos como especie: lenguaje, lectura, matemáticas, creación artística. La más asombrosa de sus facultades es sin dudas la del aprendizaje, aquella que nos permite no solo adaptarnos a las circunstancias, sino también lanzarnos con entusiasmo en busca de lo desconocido”.</p> <p>Añadiríamos nosotros que cualquier perspectiva pedagógica que tenga como objetivo alcanzar aprendizajes profundos y duraderos, debe pasar por la consideración de lo que las neurociencias del siglo XXI han develado respecto cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje. ¿Cómo hace el cerebro para aprender? ¿Cómo interactúa el cerebro humano con construcciones culturales como la escritura o la ciencia? ¿Qué nos dice todo ello de la forma como deberíamos enseñar?</p> <p>El presente seminario propone un acercamiento a neuropsicología del aprendizaje desde los trabajos de neurocientíficos como Stephen Pinker, Antonio Damasio, Eric Kandel, y Stanislas</p>		

Dehaene. Es precisamente este último, Dehaene, quien propone el necesario y largamente esperado acercamiento entre la educación y las neurociencias. Esperamos que este seminario permita la construcción de muchos y diversos vasos comunicantes entre estos dos campos del saber.

#### Objetivos

1. Establecer los fundamentos neuropsicológicos de la cognición y el aprendizaje
2. Estudiar los cuatro pilares del aprendizaje, vistos desde las funciones cerebrales: atención, compromiso activo, retroalimentación de errores y consolidación.
3. Explorar las implicaciones pedagógicas de lo que las neurociencias han develado sobre el aprendizaje.

#### Ejes temáticos

- Las neurociencias y la neuropsicología. Aproximaciones al estudio del cerebro humano en relación con la actividad humana.
- El estudio del cerebro y el estudio del aprendizaje.
- Los cuatro pilares del aprendizaje: atención, compromiso, retroalimentación y consolidación
- Implicaciones pedagógicas de los desarrollos estudiados.

#### Metodología

Se ha previsto una metodología de seminario. En esta medida, el curso se desarrollará por medio de lecturas propuestas por los responsables del seminario. Las lecturas estarán a cargo de los participantes en el seminario. Se pretende que ellas susciten la reflexión y la discusión alrededor de preguntas relacionadas con los objetivos del seminario.

#### Evaluación

Se tendrá en cuenta la participación de cada estudiante en las diferentes discusiones a partir de lecturas. Además, cada participante elaborará un ensayo científico breve que responda a una pregunta relacionada con las conexiones posibles entre neurociencias y educación.

#### Bibliografía

Cuetos, Fernando (2012) Neurociencia del Lenguaje. Bases neurológicas e implicaciones clínicas. Bogotá: Editorial Médica Panamericana.

Damasio, Antonio (2010). Y el cerebro creó al hombre. ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo? Barcelona: Ediciones Destino. Imago Mundi.

Dehaene, Stanislas (2014). El cerebro lector. Últimas noticias de las neurociencias sobre la lectura, la enseñanza, el aprendizaje y la dislexia. (Traductora María Josefina D'Alessio). Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Dehaene, Stanislas (2020). ¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro. (Traductora María Josefina D'Alessio). Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Eagleman, David (2017). El Cerebro. Nuestra historia. Madrid: Anagrama

Figallo, Flavio y Pease, Angélica (2015). Cognición, neurociencia y aprendizaje. Lima: Ediciones PUCP

Jensen, Eric (2004) Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas. Madrid: Narcea

Kandel, Eric, Jessel, Thomas y Schwartz, James (1997). Neurociencia y conducta. Madrid: Prentice Hall.

Pinker, Stephen (2018). La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana. Barcelona: Paidòs.