



Universidad de Chile  
Facultad de Ciencias Sociales  
Escuela de Ciencias Sociales  
Carrera de Psicología

## **Programa Neurociencias, Psicología y Educación**

<b>I.- Identificación de la actividad curricular</b>	
Carrera en que se dicta:	Psicología
Profesor o equipo:	Paulo Barraza, Mauricio López.
Ciclo al que pertenece:	Especialización
Semestre:	7mo
Modalidad:	Presencial
Carácter:	Optativo
Pre - requisitos:	Psicología Educacional
Año	2021
<b>II.- Descripción / Justificación de la actividad curricular</b>	
<p>El curso “Neurociencia, Psicología y Educación” tiene como objetivo principal reflexionar en torno a cómo falsas creencias acerca del operar del sistema nervioso, en conjunto a malas lecturas de teorías psicológicas, pueden impactar la práctica educativa cotidiana. En este curso las(os) estudiantes contrastarán creencias populares acerca de la relación entre neurociencia, psicología y educación con evidencia actualizada, con el objeto de establecer criterios de distinción entre hechos científicos y especulación. Así, este curso contribuye fuertemente a la formación del pensamiento crítico y al desarrollo de habilidades de trabajo colaborativo y construcción de conocimientos conjunto en los estudiantes de esta casa de estudios.</p>	
<b>III.- Objetivos de la actividad curricular</b>	
<p><b>OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Establecer criterios de distinción entre actividades/prácticas educativas basada en evidencia empírica y aquellas sustentadas en falsas creencias, casos anecdóticos o neuromitos.</li></ul> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA ASIGNATURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Conocer aspectos conceptuales acerca de las neurociencias.</li><li>● Conocer aspectos claves para una lectura crítica de hallazgos neurocientíficos.</li><li>● Conocer aspectos metodológicos básicos para testear empíricamente una teoría psicológica.</li><li>● Reconocer cuando un hallazgo científico ha sido tergiversado y aplicado erróneamente en otras áreas del saber, como la educación.</li><li>● Comprender y analizar críticamente los alcances y limitaciones de la relación entre neurociencias, psicología y educación.</li><li>● Analizar las implicancias de este conocimientos para algunos ámbitos críticos de la práctica educativa.</li></ul>	

#### **IV.- Temáticas o contenidos de la actividad curricular**

##### **Unidad 1: Neurociencias Cognitivas y Psicología**

- Introducción a las Neurociencias Cognitivas.
- El encanto de las explicaciones neurocientíficas y la importancia del pensamiento crítico.
- Sistema Nervioso y Cognición.
- Periodos críticos y el mito de los primeros 3 años de vida.
- Aprendizaje, neuroplasticidad y el mito de los estilos de aprendizaje.
- Enseñar como habilidad cognitiva.

##### **Unidad 2: Psicología y Educación**

- Empatía, altruismo y cooperación: implicancias para el desarrollo y el aprendizaje
- Mentalidad de Aprendizaje y transformabilidad de la capacidad de aprender: fundamentos de la pedagogía inclusiva
- Diversificación de la enseñanza: discrepancias entre la política educativa y el conocimiento psicológico
- Enriquecimiento del currículo

#### **V.- Metodología de la actividad curricular**

Clases activo participativas que buscan incentivar la vinculación oportuna de la teoría con la práctica. Los contenidos del curso serán analizados en un estilo conversacional, favoreciendo el intercambio de ideas y la co-construcción de conocimientos. Se incluye dentro de la metodología un trabajo grupal (en formato audiovisual) en donde los estudiantes, organizados en equipos, expondrán acerca de una temática relacionada con neurociencias, psicología y educación.

Se trabajará con las siguientes metodologías:

- Exposición de contenidos.
- Reflexión grupal.
- Lectura crítica de artículos científicos.

#### **VI.- Evaluación de la actividad curricular**

- Evaluación Unidad I: 35%
- Evaluación Unidad II: 35%
- Trabajo Audiovisual: 30%

En el caso de no entregar una de las evaluaciones (con debida justificación), se realizará una prueba recuperativa que incluye los contenidos de todo el curso.

<b>VII.- Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular</b>
<p>Amodio, D. M., &amp; Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. <i>Nature reviews neuroscience</i>, 7(4), 268.</p> <p>Bailey Jr, D. B. (2002). Are critical periods critical for early childhood education?: The role of timing in early childhood pedagogy. <i>Early Childhood Research Quarterly</i>, 17(3), 281-294.</p> <p>Florian, L. &amp; Spratt, J. (2013). Enacting inclusion: a framework for interrogating inclusive practice. <i>European Journal of Special Needs Education</i>, 28:2, 119-135.</p> <p>Frith, U., Blakemore, S.J. (2011). Como Aprende el Cerebro: Las claves para la educación. Barcelona: Editorial Ariel. ISBN: 9788434413139.</p> <p>Hillman, C. H., Erickson, K. I., &amp; Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. <i>Nature reviews neuroscience</i>, 9(1), 58.</p> <p>Howard-Jones, P. (2011). Investigación Neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica. Editorial la Muralla. ISBN: 9788471337962.</p> <p>Kirschner, P. A. (2017). Stop propagating the learning styles myth. <i>Computers &amp; Education</i>, 106, 166-171.</p> <p>Krupenye, C., Kano, F., Hirata, S., Call, J., &amp; Tomasello, M. (2016). Great apes anticipate that other individuals will act according to false beliefs. <i>Science</i>, 354(6308), 110-114.</p> <p>Maturana, H. &amp; Varela, F. (1973). De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica. Editorial Universitaria, Santiago.</p> <p>Rodriguez, V. (2013). The human nervous system: A framework for teaching and the teaching brain. <i>Mind, Brain, and Education</i>, 7(1), 2-12.</p> <p>Schmidt, M., &amp; Sommerville, J. (2011). Fairness Expectations and Altruistic Sharing in 15- Month-Old Human Infants. <i>PLoS ONE</i>, 6(10), 1-7.</p> <p>Sigman, M. (2016). La vida secreta de la Mente. Santiago: Editorial Penguin Random House. ISBN: 978-956-9545-33-7</p> <p>Udvari-Solner, A., Villa, R. A., &amp; Thousand, J. S. (2005). Access to the general education curriculum for all: The universal design process. In A. Villa &amp; J. S. Thousand, R. (Eds.), <i>Creating an inclusive school</i> (2nd ed., pp. 134-155). Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.</p> <p>Van Praag, H., Kempermann, G., &amp; Gage, F. H. (2000). Neural consequences of environmental enrichment. <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, 1(3), 191.</p> <p>Varela, F. J. (2002). <i>Conocer: Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales</i>. Gedisa.</p> <p>Waterhouse, L. (2006). Multiple intelligences, the Mozart effect, and emotional intelligence: A critical review. <i>Educational Psychologist</i>, 41(4), 207-225.</p> <p>Weisberg, D. S., Keil, F. C., Goodstein, J., Rawson, E., &amp; Gray, J. R. (2008). The seductive allure of neuroscience explanations. <i>Journal of cognitive neuroscience</i>, 20(3), 470-477.</p>
<b>VIII.- Bibliografía complementaria</b>

	Tema	Fecha
1]	Presentación del curso	
2]	Introducción a las Neurociencias Cognitivas	
3]	El encanto de las explicaciones neurocientíficas y la importancia del pensamiento crítico.	
4]	Sistema Nervioso y Cognición.	
5]	Periodos críticos y el mito de los primeros 3 años de vida.	
6]	Aprendizaje, neuroplasticidad y el mito de los estilos de aprendizaje.	
7]	Enseñar como habilidad cognitiva.	
8]	Evaluación Unidad I	
9]	Empatía, altruismo y cooperación: implicancias para el desarrollo y el aprendizaje	
10]	Mentalidad de Aprendizaje y transformabilidad de la capacidad de aprender: fundamentos de la pedagogía inclusiva	
11]	Diversificación de la enseñanza: discrepancias entre la política educativa y el conocimiento psicológico	
12]	Enriquecimiento del currículo I	
13]	Enriquecimiento del currículo II	
14]	Evaluación Unidad II	
15]	Evaluación Vídeos y Cierre	