

PROGRAMA DE CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL (CFG) SEGUNDO SEMESTRE 2019

1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

Nombre	Mente, Cerebro y Educación: Reflexión crítica acerca del conocimiento neurocientífico aplicado a la educación.
Código	

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

Mind, Brain and Education: Critical reflection about neuroscientific knowledge applied to education.

3. PALABRAS CLAVE

Aprendizaje; Educación; Neurociencias; Cognición;

4. EQUIPO DOCENTE

Docente responsable	Paulo Barraza Rodríguez
Unidad académica (facultad o instituto)	CIAE

Docente(s) colaborador(es)	Unidad académica (facultad o instituto)
1.	
2.	
3.	
4.	

Ayudante	
-----------------	--

5. CARGA ACADÉMICA Y CRÉDITOS SCT-CHILE

Duración del curso	Semestral
Nº de semanas	16 semanas
Sesiones presenciales	1 sesión presencial de 1,5 horas (90 minutos) a la semana
Trabajo no presencial	1,5 horas (90) minutos a la semana, aproximadamente
Nº de créditos SCT	2 SCT

6. COMPETENCIAS SELLO A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

	1. Capacidad de investigación
X	2. Capacidad crítica y autocrítica
	3. Capacidad de comunicación oral y escrita
	4. Capacidad de comunicación oral y escrita en una segunda lengua
	5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
X	6. Compromiso ético
	7. Compromiso con la preservación del medioambiente
	8. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

El curso *Mente, Cerebro y Educación* tiene como objetivo principal reflexionar críticamente acerca de cómo las falsas creencias acerca del cerebro (y del sistema nervioso en general) impactan las prácticas educativas, afectando su calidad. En este curso los y las estudiantes contrastarán los neuromitos más populares con evidencia actualizada en el campo de las neurociencias cognitivas, con el objeto de establecer criterios de distinción entre hechos científicos y especulación. Además, tendrán la oportunidad de reflexionar acerca de cómo las interpretaciones erróneas y apresuradas sobre hallazgos científicos pueden afectar la práctica de otras disciplinas profesionales como la educación. Así, **este curso contribuye fuertemente a la formación de una actitud crítica, con un marcado compromiso ético respecto a la generación, análisis y divulgación de hallazgos científicos a la sociedad.** Junto a lo anterior, este curso contribuye al desarrollo de habilidades de trabajo colaborativo y construcción de conocimiento conjunto en las y los estudiantes de esta casa de estudios.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

- Distinguir entre hallazgo científico y creencia pseudocientífica.
- Conocer los neuromitos más populares en educación y las evidencias que los desmienten.
- Analizar críticamente cómo las interpretaciones erróneas de hallazgos científicos pueden afectar el quehacer educativo.

9. SABERES FUNDAMENTALES / CONTENIDOS

- Sistema Nervioso: estructura y función.
- Relación Mente-Cerebro.
- Funciones Cognitivas.
- Cognición Social.
- Neuromitos en Educación.

10. METODOLOGÍA

Conversatorios: Los contenidos del curso serán analizados en un estilo conversacional, favoreciendo el intercambio de ideas y la co-construcción de conocimientos. En algunas clases el docente expondrá un tema para luego abrir la conversación, y en otras los/as estudiantes se organizarán en equipos y reflexionarán críticamente acerca de un texto o temática, para posteriormente compartir la reflexión. El objetivo es fortalecer habilidades argumentativas, pensamiento crítico y de escucha activa.

Invitados especiales: Algunas clases serán conducidas por académicos/as invitados/as, quienes expondrán su perspectiva acerca de temas vinculados con neurociencias y educación. La idea es que los/as estudiantes realicen preguntas críticas y establezcan un diálogo con el/la académico/a invitado/a, integrando los contenidos socializados en clases con la propuesta del académico/a invitado/a.

Seminarios: Los/as estudiantes, organizados en equipos, deberán indagar acerca de una creencia popular vinculada con neurociencia y educación. Por ejemplo: “según estudios neurocientíficos el uso de celulares afecta el rendimiento académico”. Cada equipo investigará acerca de una creencia diferente, la cual será propuesta por el docente. La tarea consistirá en indagar el potencial origen de la creencia, cuál es la evidencia que apoya o desmiente la creencia y finalmente entregar una reflexión crítica la respecto. El objetivo es fortalecer una actitud ética respecto a la divulgación de hallazgos científicos y pensamiento crítico.

11. EVALUACIÓN

- Prueba escrita 1: 35%
- Prueba escrita 2: 35%
- Seminarios: 30%

Las **pruebas** consisten en un set de preguntas desarrollo orientadas a que los/as estudiantes apliquen, analicen, sintetizen y evalúen los contenidos socializados en los conversatorios. El foco de las pruebas está puesto en la comprensión por sobre el conocimiento enciclopédico.

Los **seminarios** consisten en exposiciones grupales acerca de una temática vinculada con neurociencia y educación (ver descripción en sección 10. Metodología). Estos seminarios están orientados a que los estudiantes indaguen y comuniquen los resultados de su investigación de forma ética y responsable.

Si la/el estudiante no se presenta a una de las pruebas, se realizará una prueba recuperativa posterior a la realización de la 2da prueba. Importante: la prueba recuperativa integrará temas de la 1era y 2da prueba.

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

1. Asistencia al 75% de las sesiones presenciales del curso, como mínimo.
2. Calificación final igual o superior a 4,0, en una escala de 1 a 7.

13. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA OBLIGATORIA

Howard-Jones, P. (2011). *Investigación Neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica*. Editorial la Muralla. ISBN: 9788471337962.

Frith, U., Blakemore, S.J. (2011). *Cómo Aprende el Cerebro: Las claves para la educación*. Barcelona: Editorial Ariel. ISBN: 9788434413139.

14. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Maturana, H., & Varela, F. J. (1990). *El árbol del conocimiento*. Santiago: Ed. Universitaria. ISBN: 9561106107

Maturana, H., & Varela, F. (1998). *De máquinas y seres vivos*. Buenos Aires : Universitaria : Lumen. ISBN: 9870003869

15. RECURSOS WEB ADICIONALES

Acerca de Neuromitos:

<https://www.oecd.org/edu/cei/neuromyths.htm>

Estructura, desarrollo y funciones del sistema nervioso:

http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/