



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR	Psicobiología del Aprendizaje - Ciclo Inicial		
UNIDAD ACADÉMICA	Escuela de Educación		
CARRERA	Pedagogía en Educación Especial Pedagogía en Educación Parvularia Pedagogía en Educación Básica	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	EDU2012-3	SEMESTRE	IV
CRÉDITOS SCT-Chile	5	SEMANAS	14
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
7,5	3	4,5	
REQUISITOS			
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
PEP: Desarrollo infantil PEB: Desarrollo infantil o Desarrollo juvenil PES: Desarrollo juvenil		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

Este curso indaga en las bases fisiológicas que sustentan el aprendizaje humano, promoviendo en las y los estudiantes una comprensión profunda de la importancia para el aprendizaje de una serie de factores ligados a la corporalidad. Esto se realiza a través del estudio de elementos de psicología, neurociencias y neuropsicología, considerando que éstos son inseparables de los contextos sociales y culturales en los que se desarrollan niños y adolescentes.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Pedagogía en Educación Parvularia:

- Comprender las principales características del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia, como fundamento para posibilitar futuras experiencias de desarrollo y aprendizaje integral de niños en educación parvularia.

Pedagogía en Educación Parvularia, Pedagogía en Educación Básica y Pedagogía en Educación Especial:

- Comprender la diversidad como un elemento vital para el desarrollo y aprendizaje de sus estudiantes, así como para su formación como personas y ciudadanos.
- Disponer de conocimientos científicos y prácticos que enriquezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la reflexión sobre los mismos.

3) RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Relacionar el funcionamiento de las neuronas y funciones básicas del cerebro con el aprendizaje: neuronas como bases del sistema nervioso central y periférico.
2. Identificar la comunicación neuronal y su impacto en el aprendizaje: neuroplasticidad
3. Analizar y vincular las estructuras cerebrales claves para el aprendizaje: hipocampo, la corteza cerebral y el cerebelo, su relación con la memoria y atención
4. Comprender las variables cognitivas en el aprendizaje: procesos cognitivos superiores, como la memoria y la atención
5. Aplicar y fundamentar los principios de neuroeducación en propuestas pedagógicas basadas en la neuroeducación, integrando aspectos didácticos y empíricos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: (copiar tabla de acuerdo a la cantidad de Unidades de aprendizaje que correspondan a la actividad curricular y en coherencia con la cantidad de SCT de la misma)

Indicar los contenidos asociados a la Unidad de Aprendizaje en coherencia con la cantidad de SCT de la actividad curricular

Unidad I: Sistema nervioso y aprendizaje

Semanas: 5

Importancia de la psicobiología en el aprendizaje:

- Neuroeducación y neuromitos: Importancia de las emociones y motivación en el aprendizaje.

Sistema nervioso:

- Neuronas y neuroglia: Sinapsis y comunicación neuronal
- Neuroplasticidad, mielinización y poda neuronal

Organización estructural y funcional del sistema nervioso central y periférico:

- Médula Espinal y tronco encefálico
- Encéfalo: Cerebelo, su rol de control motor y su función en la memoria
- Tálamo, su rol en la sensación y percepción, e hipotálamo, rol en funciones fisiológicas básicas y en el aprendizaje.
- Rol de los hemisferios cerebrales: Corteza, lóbulos cerebrales e ínsula. Funciones en sensación y percepción.

Sistema Límbico:

- Componentes corticales y subcorticales. Su rol en las emociones, en la memoria y el aprendizaje.

Unidad II: Cerebro y aprendizaje

Semanas: 5

Neurotransmisores y su función en el cerebro:

- Excitación neuronal: Glutamato y la potenciación a largo plazo. ¿Cuál es su rol en el aprendizaje?
- Rol inhibitorio de la gaba y en la depresión a largo plazo. ¿Cómo se vinculan con el aprendizaje y desarrollo?
- Función de Dopamina, Adrenalina, noradrenalina y acetilcolina

Funciones cognitivas básicas

Funciones de orden superior: pensamiento, metacognición, y su rol en la toma de decisiones.

Funciones ejecutivas: control inhibitorio, memoria de trabajo, su rol en la planificación y el aprendizaje

Aplicación atención selectiva y motivación, fluidez verbal, velocidad del procesamiento, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva.

Procesos atencionales, motivacionales, mnemotécnicos.

Atención, motivación, estrés y cortisol

Motivación y dependencia

Unidad III: Neurociencia y educación



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Semanas: 4

Neurociencias: Introducción, origen, definición, historia.

Aprendizaje: didáctica y neurociencia.

Conceptualización: diferencias entre neurodiversidad, neuroeducación, y neurodidáctica

Principios de la neurodidáctica

Indicadores para la evaluación neurodidáctica de una clase.

RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Clases prácticas y teóricas apoyadas de lecturas.
- Evaluaciones individuales y grupales.
- Talleres de reflexión y práctica presenciales.
- Análisis de textos y material audiovisual (apoyados por los/las ayudantes).



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

5) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Evaluación 1: Infografía en parejas (20%)

Infografía utilizando soporte de herramientas tecnológicas sobre diversos temas aleatorios relacionados a los contenidos de la unidad I

Evaluación 2: Análisis de casos individual (30%)

Aplicación y análisis de una situación propia del sistema educativo, desde cual se deben argumentar utilizando bibliografía obligatoria las funciones cerebrales implicadas en el caso.

Evaluación 3: Aplicación Integrativa individual (30%)

Planificación y fundamentación de una clase que considere los principios de la neuro-didáctica y la neurobiología del aprendizaje.

Evaluación 4: Presentaciones en duplas/tríos (10%)

Realizar una presentación oral con material de apoyo en base a la revisión y análisis de un artículo de investigación basado en los tópicos revisados en la Unidades I y II del curso.

Evaluación 4: Controles individuales (10%)

Realización de controles de lectura, a partir de la bibliografía obligatoria, durante todo el semestre.

La asignatura no contempla la rendición de un examen. Salvo en casos excepcionales debidamente justificados, se ofrecerá la posibilidad de rendir una prueba recuperativa.

Requisitos de aprobación del curso:

Nota de aprobación mínima (escala de 1.0 a 7.0): 4,0.

Asistencia: 70% como mínimo de asistencia para aprobar el curso.

La evaluación parcial 3, por su carácter integrativo, tiene un carácter obligatorio (no reprobatorio).

Rendición de evaluaciones:

Deben ser entregadas en las fechas programadas a través de buzón de tareas de Ucampus. En caso contrario, deben comunicarse directamente con la docente, y justificar mediante certificados médicos o comunicación de la DAE, escribiendo al siguiente correo: reservahoradae@uoh.cl. Si no se justifica oportunamente, se calificará con la nota mínima.

Aspectos formales: presentación ordenada (formato, limpieza, etc.), ortografía, puntualidad en la entrega, logro de los objetivos específicos enunciados en la guía y/o prueba.

Respecto a la política de evaluación: no se le calificará según sus creencias o valores o si está o no de acuerdo con el docente u otras opiniones presentadas en clase. Será calificado/a en cuanto a:

- Su capacidad para articular, analizar y aplicar el contenido presentado en el curso.
- Su capacidad para describir y apoyar sus puntos de vista o perspectivas.
- Su capacidad de comparar y contrastar su perspectiva con la perspectiva de los demás.
- Su capacidad para hacer preguntas bien pensadas.
- Completar tareas a tiempo.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

6) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
Armstrong, T. (2012). <i>El poder de la neurodiversidad</i> . Paidós. Capítulo 1, 9, 4 y 10	Soporte digital
Jensen, E, (2006). <i>Cerebro y aprendizaje, competencias e implicancias educativa</i> . Narcea. (pp.7-24)	Soporte digital
Mora, Francisco (2017). <i>Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama</i> . 2ª Ed. Madrid, España: Alianza Editorial, 2017. ISBN: 9788491047803. Capítulos 1, 12, 18 y 21.	Soporte digital
Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Mooney, R. D., Platt, M.L. (2015). <i>Neurociencia</i> . Editorial Médica Panamericana. Capítulo 1. Páginas 76-86 y 102-106	Soporte digital
Pinel, J. (2006). <i>Biopsicología</i> . Pearson Addison Wesley. Capítulo 3, págs 60-66 Capítulo 4, 6 y 7	Soporte digital

7) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
Bear, M., Connors, B. and Paradiso, M. (2016). <i>Neurociencia, la exploración del cerebro</i> (4.ª ed.). L.WW. link: https://libros-uoh-uohcl.bibuoh.idm.oclc.org/ESCUELADECIENTIASSOCIALES/PSICOLOGIA/Neurociencia%20la%20exploraci%C3%B3n%20del%20cerebro/	Soporte digital
Redolar Ripoll, D.R. (2014). <i>Neurociencia cognitiva</i> (1.ª ed.). Editorial Médica Panamericana. link.	Soporte digital
Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Heddwen L. Brooks, Jason X.-J. Yuan. Ganong (2020) <i>Fisiología médica</i> , 26a. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.	Soporte digital



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

8) RECURSOS WEB

SITIOS WEB

Indicar los recursos web a utilizar. Deben ser de acceso oficial o de recursos disciplinares/didácticos. Ejemplo: www.mineduc.cl

9) Información importante

● Integridad Académica

En los cursos impartidos en la Escuela de Educación se consideran faltas graves a la integridad académica y a la ética las siguientes acciones:

- Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica;
- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros;
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de evaluación.

Cualquiera de las faltas graves mencionadas anteriormente, será sancionada con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para iniciar una investigación sumaria en caso de ser necesario.

● Protocolo ante denuncias sobre acoso sexual, acoso laboral y discriminación arbitraria

De acuerdo a la misión y principios de la Universidad de O'Higgins, y siguiendo los Lineamientos para la Docencia (2022) dictaminados por la Dirección de Pregrado, se exige un uso seguro, responsable y ético de las tecnologías de la información. En este sentido, **se rechazan tajantemente cualquier conducta (virtual y/o presencial) de uso inadecuado de datos personales, acoso sexual y discriminación arbitraria.** Todos estos actos se encuentran considerados en el reglamento estudiantil UOH y son sancionados por la Universidad. **En el caso específico de experimentar o ser testigo de acoso sexual y discriminación arbitraria contacta a tu jefatura de carrera y asesorarte por la Dirección de Equidad de Género y Diversidades:** oficina.equidad.genero@uoh.cl también puedes asistir de manera presencial a la Dirección que esta ubicada en la oficina 501 edificio A. Horario de atención 9:30 a 17:00.

Si vives cualquier otro tipo de situación de acoso, maltrato o abuso de otra índole que NO sea de carácter sexual o de género contacta a la jefatura de carrera y asesórate por pregrado.

● Respeto por el nombre social del estudiantado

Respeto por el nombre social del estudiantado



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

La Universidad de O'Higgins cuenta con mecanismos para realizar el procedimiento de cambio de nombre social a las personas que lo soliciten en virtud de su identidad de género. **Todo integrante de la universidad puede manifestar su voluntad de utilizar su nombre social a el/la docente, así como los pronombres asociados.** Además, para formalizar su uso en la Universidad debes solicitarlo a la Dirección de Equidad de Género y Diversidades. Para hacer esta solicitud, descarga el formulario de solicitud y la declaración jurada simple de la página web: <https://www.uoh.cl/#cambios-de-nombre-social>, y preséntalos presencialmente o vía email a: oficina.equidad.genero@uoh.cl

- **Consideración de ajustes razonables:**

Si tienes alguna condición de discapacidad, o requieres comunicar cualquier información relevante para favorecer tu proceso de enseñanza-aprendizaje, contáctate con el/la docente del curso, o bien con tu jefe de carrera para **evaluar ajustes razonables y/o la implementación de otras estrategias de apoyo.** Para más información puedes escribir a unidad.inclusion@uoh.cl.

Programa revisado por: Equipo de Formación Transversal
Fecha: 13 de agosto de 2024