



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 Parvularia, Pedagogía en Educación Básica, Pedagogía en Educación Especial	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	EDU2012	SEMESTRE	4
CRÉDITOS SCT-Chile	5	SEMANAS	15
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
9	3	6	
REQUISITOS			
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
Desarrollo infantil		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR
<p>a) 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 neuropedagogía, considerando que éstos son inseparables de los contextos sociales y culturales en los que se desarrollan niños y adolescentes.</p> <p>b) Competencias a las que tributa la actividad curricular</p> <p>1.3. Analizar críticamente los debates actuales en psicología, neurociencia y disciplinas afines pertinentes sobre desarrollo, diversidad e inclusión, para el enriquecimiento de los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales y una pedagogía inclusiva.</p>



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

3) RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.3

Básico

Reconocer la comunicación neuronal como función básica del cerebro y su relación con el aprendizaje y una pedagogía inclusiva.

1.3

Básico

Establecer relaciones entre las principales estructuras cerebrales involucradas en el aprendizaje, su desarrollo evolutivo y las implicancias en el aprendizaje

1.3

Avanzado

Fundamentar propuestas pedagógicas basadas en el campo de la neuroeducación tanto en lo didáctico como en lo empírico para el enriquecimiento de los procesos de aprendizaje y el desarrollo de una pedagogía inclusiva.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

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 (Semanas 5)

Neurociencias:

- Introducción, origen, definición, historia.

Aprendizaje:

- Didáctica y neurociencia.

Diferencias entre neurodiversidad, neurodivergencia, neuroeducación y neurodidáctica

Principios de la neurodidáctica

Indicadores para la evaluación neurodidáctica de una clase.

RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

- 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

La signatura cuenta con las siguientes evaluaciones sumativas:

Tipo de evaluación sumativa*	Cantidad	Formato	Porcentaje de la nota final del curso	Condición
1: Sketchnote Toma de apuntes digital utilizando soporte de herramientas tecnológicas sobre diversos temas aleatorios relacionados a los contenidos de la unidad I	1	Duplas	20%	Obligatoria
2: Análisis de casos individual 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.	1	Individual	30%	Obligatoria
3: Aplicación Integrativa Planificación y fundamentación de una clase que considere los principios de la neurodidáctica y la neurobiología del aprendizaje.	1	Grupal	35%	Obligatoria
4: Controles individuales Realización de controles de lectura, a partir de la bibliografía obligatoria, durante todo el semestre.	5	Individual	15%	Obligatoria
5: Ensayo breve Elaborar un ensayo breve con un enfoque reflexivo que integre las bases teóricas del curso y las temáticas abordadas en el III Congreso de Estudiantes.	1	Individual	--	Opcional

(*) En caso de faltar a una evaluación se debe exigir justificación aprobada por la DAE, para lo cual se coordinará una instancia evaluativa al final del curso.

Controles de lectura. Evaluaciones breves y de respuesta simple asociadas a lecturas semanales especificadas (selección múltiple, verdadero-falso, completar términos). El objetivo de esta evaluación es fomentar la lectura y acercamiento a autores fundamentales del curso. Se considerarán los 5 controles rendidos como obligatorios para la calificación final.

Ensayo breve. Esta evaluación es optativa y tiene una bonificación de 5 décimas para la Evaluación 3 "Aplicación Integrativa". Responde a la asistencia y, posterior, reflexión en un ensayo breve sobre algunas de las principales temáticas del III Congreso de Estudiantes, específicamente, el día 8 de octubre con foco en Neurociencias. En caso de optar por esta evaluación, el/la estudiante debe notificarle al docente que la realizará con una semana de anticipación y tendrá hasta el 10 de octubre para subirla al buzón correspondiente en u-campus.

Requisitos para la eximición de examen:

- El curso no contempla rendición de examen ni evaluación aprobatoria.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Condiciones de aprobación:

- Nota de final $\geq 4,0$
- Asistencia $\geq 70\%$
- Quienes obtengan menos del 70% reprueban la asignatura con un 3,5.

EXIGENCIAS DE APROBACIÓN

- Todas las evaluaciones sumativas son obligatorias de rendir o entregar. En caso de no hacerlo, se evaluará con nota mínima, lo que implicaría la reprobación de la asignatura con nota 3,5.
- El presente curso exige **asistencia obligatoria al 70% de las clases**. Los atrasos también serán registrados en Ucampus. Toda inasistencia debe ser justificada a través de los mecanismos formales (DAE).
- Quienes registren **menos de 70% de asistencia, reprueban el ramo con un 3.5**.
- La inasistencia a una evaluación sin justificativo médico o DAE, será calificada con nota mínima (1,0).
- La inasistencia o atraso a un taller o actividad evaluativa sin justificativo médico o DAE, conllevará a la calificación mínima (1,0), ya que estas son de carácter obligatorio.
- En caso de ausentarse, es responsabilidad del estudiante estar al día con los contenidos, actividades y/o evaluaciones.

RENDICIÓN DE PRUEBAS Y TRABAJOS:

- Deben ser realizados o entregados en las fechas programadas. La no presentación equivale a la obtención de la nota mínima (1,0). En casos excepcionales, deberán justificar mediante certificación de la DAE, escribiendo al siguiente correo: reservahoradae@uoh.cl
- Las evaluaciones pendientes, debidamente justificadas, tendrán un plazo máximo de presentación, el que corresponde a 2 semanas después del término de la licencia médica.

6) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	TIPO DE RECURSO
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Armstrong, T. (2012). <i>El poder de la neurodiversidad</i> . Paidós. Capítulo 1, 4, 9 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> . 2ªEd. Madrid, España: Alianza Editorial, 2017. ISBN: 9788491047803. Capítulos 1, 12, 18 y 21.	Soporte digital



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Pinel, J. (2006). <i>Biopsicología</i> . Pearson Addison Wesley. Capítulo 3, págs 60-66 Capítulo 4, 6 y 7	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

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/ESCUELADECIENCIASOCIALES/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

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



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

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

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.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Diseñado	Validado	Aprobado
Equipo docente de la cátedra	Coordinación de Formación Transversal	Coordinación de Formación Transversal
06 de agosto de 2025	11 de agosto de 2025	18 de agosto de 2025