PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Psicobiología del Aprendizaje Ciclo Medias / Psychobiology of Learning Middle Cycle			
Escuela	**Carrera (s)**	**Código**	
Educación	Pedagogías disciplinarias PEM – PLyC – PIBM – PCN		
Semestre	**Tipo de actividad curricular**		
IV	Obligatoria		
Prerrequisitos		**Correquisitos**	
PEM – PLyC – PIBM - PCN: Desarrollo juvenil.		No presenta correquisitos.	
Créditos SCT	**Total horas a la semana**	**Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.**	**Horas de trabajo no presencial a la semana**
5	**8.8**	**4,5**	**3,5**

Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias
Aprendizaje, desarrollo y diversidad en la infancia y adolescencia.	**PIBM 1.3.4 –PEM- PLyC** 1.2. Comprender la diversidad como un elemento vital para el desarrollo y aprendizaje de sus estudiantes, así como para su formación como personas y ciudadanos. 1.3. Disponer de conocimientos científicos y prácticos que enriquezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la reflexión sobre los mismos. enseñanza y aprendizaje, así como la reflexión sobre los mismos. **PCN** 1.2. Valorar y gestionar la diversidad como un elemento integral en del desarrollo y	**PIBM - PLyC – PEM 1.2.1** Cuestionar los supuestos de normalidad y diferencia en el desarrollo y aprendizaje y reflexionar sobre sus implicancias. **PIBM 1.3.2 –PEM - PLyC 1.3.1**. Comprender conceptos, modelos y teorías de disciplinas relacionadas con el desarrollo, aprendizaje y diversidad relevantes para la práctica y reflexión pedagógica, así como su relación y aplicabilidad dentro y fuera del aula. **PIBM 1.3.4 –PEM- PLyC 1.3.2:** Identificar afirmaciones, orientaciones y debates actuales sobre desarrollo, aprendizaje y diversidad a la luz de la evidencia científica y práctica. **PIBM 1.3.5 - PLyC 1.3.3-PEM 1.3.4** Considerar en su reflexión la naturaleza temporal y de constante actualización del conocimiento relativo al desarrollo, aprendizaje y diversidad infantil y juvenil.

	aprendizaje de sus estudiantes, así como crucial para su formación como personas y ciudadanos y ciudadanas. 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.	

Propósito general del curso
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.

Número	**Resultado de Aprendizaje al que contribuye la Unidad**	**Nombre de la Unidad**	**Duración en Semanas**
1	1. Reconocer conceptos básicos de sistemas del cuerpo relacionando las con las dimensiones del desarrollo en diversas etapas de la vida y las funciones a grandes rasgos de cada uno de ellos. 2. Relacionar el funcionamiento de las neuronas como la célula principal que conforma el sistema nervioso central y periférico. 3. Establecer relaciones entre las principales estructuras cerebrales involucradas en el aprendizaje.	Sistema Nervioso	**5**

Contenidos	**Indicadores de logro**
Neuroembriología y desarrollo cerebral Defectos del tubo neural. Neuronas y neuroglia. Comunicación neuronal: sinapsis eléctricas y químicas. Neurotransmisores - Glutamato - Gaba - Potenciación a largo plazo y depresión a largo plazo. - Dopamina. Fases del neurodesarrollo y maduración del SNC:	1.- Reconoce las principales estructuras cerebrales que están involucradas en el aprendizaje. 2.- Relaciona el proceso de sinapsis, considerando la participación de las neuronas y neuroglía, con el aprendizaje.

- Mielinización - Poda neuronal - Neuroplasticidad Organización estructural y funcional del sistema nervioso central y periférico: Médula Espinal: Aferencias y Eferencias. Encéfalo: -Tronco encefálico (Bulbo raquídeo, Puente de Varolio, Mesencéfalo) -Cerebelo: Aferencias y Eferencias. -Diencéfalo: Tálamo e hipotálamo. -H. Cerebrales: Núcleos basales, corteza y lóbulos cerebrales. Sistema Límbico: Componentes corticales y subcorticales.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	4 Comprender las variables que conjugan entre los procesos jerárquicos cognitivos y aprendizaje a través de prácticas activas de la memoria y la atención. 5 Reconocer la importancia de la participación de lo motivacional y los procesos mnemotécnicos en el proceso de aprendizaje.	Cerebro y aprendizaje	5

Contenidos	Indicadores de logro
1.- Funciones cognitivas básicas 2.- Funciones de orden superior: pensamiento - análisis – síntesis – conceptualización – manejo de información – pensamiento sistémico – pensamiento crítico – investigación – metacognición. 3.- Funciones ejecutivas: control inhibitorio – memoria de trabajo – planificación – atención selectiva y motivación – fluidez verbal – velocidad del procesamiento – toma de decisiones – flexibilidad cognitiva. 4.- Procesos atencionales, motivacionales, mnemotécnicos.	1.- Comprende las variables que afectan el aprendizaje y la memoria. 2.- Comprende la importancia de la jerarquización de los procesos mentales al momento de realizar una planificación. 3.- Reconoce la importancia para el aprendizaje de los procesos atencionales. 4.- Reconoce la importancia para el aprendizaje de los procesos motivacionales. 5.- Reconoce la importancia para el aprendizaje de los procesos mnemotécnicos.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	6 Fundamentar propuestas pedagógicas basadas en el campo de la neuroeducación tanto en lo didáctico como en lo empírico. 7 Reflexionar en el quehacer pedagógico diario los nuevos	Neurociencias y educación	3

	lineamientos del campo científico relacionado con fomentar procesos cognitivos que interfieran de manera directa con los procesos de enseñanza - aprendizaje.		

Contenidos	Indicadores de logro
1.- Neurociencias: Introducción, origen, definición, historia. 2.- Concepto de aprendizaje desde la didáctica v/s desde las neurociencias 3.- Concepto neurodiversidad -neuroeducación – Neurodidáctica 4.- Principios de Neurodidáctica Indicadores para la evaluación neurodidáctica de una clase	1.- Analiza evidencia empírica acerca del desarrollo, aprendizaje y la neurodiversidad. 2.- Fundamenta sus propuestas pedagógicas utilizando literatura científica actualizada. 3.- Elabora experiencias educativas de acuerdo al nivel de desarrollo y aprendizaje de los niños y niñas del nivel asignado. 4.- Reflexiona acerca de la importancia de la actualización del conocimiento científico en su aprendizaje continuo.

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
PRESENCIALIDAD ● Clases prácticas y teóricas apoyadas de lecturas ● Evaluaciones individuales y grupales ● Talleres de reflexión y práctica presenciales-virtuales ● Análisis de textos y material audiovisual (apoyados por los/las ayudantes)	**Evaluación 1 de carácter individual (30%)** Realizar un recurso pedagógico utilizando TIC relacionando los contenidos trabajados en la unidad I del curso. **Evaluación 2 de carácter grupal (30%)** Realizar la 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 Unidad I y II del curso. **Evaluación integrativa final de carácter individual (40%)** Planificación y fundamentación de una clase que considere los principios de la neuro-didáctica y la neurobiología del aprendizaje. (20%) Cápsula audiovisual de un segmento de la clase planificada. (20%) **Todas las evaluaciones programadas, deben ser entregadas por los y las estudiantes, el no cumplimiento de esto será motivo de reprobación de la asignatura.** Aspectos formales de evaluación: presentación ordenada (formato, limpieza, etc.), ortografía, puntualidad en la entrega, logro de los objetivos específicos enunciados en la guía y/o prueba. Existe una evaluación integrativa final en reemplazo del examen, sin embargo, si un estudiante solicita además rendir el examen recuperativo para subir su nota, existirá esta instancia con una nota promedio desde 3.8. Esta situación deberá ser solicitada previamente al docente. Horario de Atención: será flexible y a demanda de las necesidades de los estudiantes para cerrar el semestre.

	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.

Bibliografía Fundamental

- Armstrong, T. (2012). *El poder de la neurodiversidad.* Paidós.
- Valdés Veloz, H. (2020). Impacto del funcionamiento cerebral en la Didáctica. En *Introducción a la neurodidáctica* (119 -146). DOCER.COM.AR https://docer.com.ar/doc/xnxscc8
- Jensen, E, (2006). *Cerebro y aprendizaje, competencias e implicancias educativa*. Narcea.
- Pinel, J. (2006). *Biopsicología*. Pearson Addison Wesley.

Bibliografía Complementaria

- PhD, M. B.F., PhD, M.P.A., &PhD, B.C.W. (2016). *Neurociencia, la exploración del cerebro* (4.ª ed.). L.WW.
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Mooney, R. D., Platt, M.L. (2015). *Neurociencia*. Editorial Médica Panamericana.
- Redolar Ripoll, D.R. (2014). *Neurociencia cognitiva* (1.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Heddwen L. Brooks, Jason X.-J. Yuan. Ganong (2020) *Fisiología médica*, 26a. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Fecha última revisión:	17 de agosto de 2022
Programa visado por:	**Carolina Molina Urtubia**

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 experienciar 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

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.