

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL/ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION			
Escuela	Carrera (s)	Código	
EDUCACIÓN	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA	PEB4301	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
SÉPTIMO	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Fenómenos biológicos y químicos			
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
5	6	3	3
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Enseñanza y aprendizaje de las disciplinas	<p>2.1. Generar en el aula un ambiente que promueva el aprendizaje y desarrollo de las competencias disciplinares a partir de interacciones pedagógicas que enriquezcan y acompañen los procesos de aprendizaje.</p> <p>2.2. Monitorear el aprendizaje utilizando criterios de evaluación sistemáticos para retroalimentar los logros de los y las estudiantes, hacer progresar su aprendizaje y mejorar la propia enseñanza.</p> <p>2.3. Implementar, de forma intencionada, recursos educativos diversos y</p>	<p>2.1.1. Contextualizar el currículum nacional a las necesidades específicas de sus estudiantes y su entorno, creando, eligiendo, secuenciando y/o modificando actividades para la planificación de unidades coherentes para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>2.1.5. Generar oportunidades para que los y las estudiantes tomen conciencia y regulen su propio proceso de aprendizaje.</p> <p>2.3.1. Seleccionar y utilizar distintas fuentes para obtener y crear recursos educativos.</p>	

	<p>pertinentes con el propósito de crear experiencias de aprendizaje enriquecidas, multimodales y contextualizadas.</p> <p>2.6. Generar oportunidades de aprendizaje que potencien la observación, experimentación, indagación y comprensión de los fenómenos naturales para formar estudiantes que piensen científica y creativamente, con habilidades para investigar y actitudes para relacionarse autónoma y responsablemente con el entorno.</p>	<p>2.3.2. Adaptar distintos materiales e información de la vida cotidiana para crear experiencias de aprendizaje.</p> <p>2.3.4. Aprovechar los recursos de su institución u otras instituciones vinculadas para el aprendizaje de los y las estudiantes.</p> <p>2.6.2. Comprender y relacionar conceptos fundamentales sobre los seres vivos, su estructura, funciones e interacciones, la biodiversidad y ecología y los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>2.6.4. Potenciar la curiosidad e interés por los seres vivos, objetos, fenómenos y recursos del entorno natural y social, valorando su importancia, su necesidad de cuidado y el uso eficiente de la energía, así como creatividad, honestidad, rigurosidad y perseverancia en el trabajo como ejes para el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>2.6.5. Promover el cuidado del cuerpo y la propia salud, la de los otros y del medio ambiente generando estilos de vida saludables que contribuyan a la sustentabilidad del entorno natural y social circundante.</p>
--	---	---

Propósito general del curso

El curso de Ecología y Educación Ambiental (EA) tiene por objetivo formar a docentes que comprendan el entorno natural en el que se encuentran, permitiendo comprender las diversidades y las interacciones que en ellas se generan entre los individuos y los ecosistemas. De esta manera, se espera que los y las docentes en formación puedan tomar decisiones fundamentadas comprendiendo su impacto en diferentes ámbitos (cultural, ambiental, educacional, entre otros). Por lo anterior, en el curso se desarrollarán conocimientos fundamentales y básicos sobre ecología, biodiversidad y EA (energía y sustentabilidad) que permitirá a los y las docentes en formación

analizar, crear y evaluar diferentes instancias de aprendizaje para la enseñanza del eje de seres vivos en los niveles correspondientes.

Para ello se promoverá la implementación de proyectos de desarrollo sustentable y comprensión del entorno natural en el marco del currículum nacional vigente, orientados a mantener la curiosidad e interés natural por los seres vivos, su entorno y el compromiso de cuidado por parte de los estudiantes.

De esta manera, se privilegia la vinculación de los conceptos científicos con la vida cotidiana de los estudiantes y sus comunidades educativas, el aprendizaje basado en la indagación y la resolución de problemas.

Resultados de aprendizaje:

RA1: Analiza las diferentes características y factores que inciden en los seres vivos y sus diversidades

RA2: Contrasta diferentes niveles de organización de los seres vivos (población, comunidad y ecosistema) y sus características.

RA3: Analiza las implicancias y alcances de la educación ambiental y su relación con la educación inicial.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	¿Qué nos convierte en seres vivos?	3
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptualización de la ecología y sus implicancias en la educación. ● Características fisiológicas de los seres vivos. ● Niveles de organización de los seres vivos y su clasificación. ● Factores que influyen en los cambios sobre los seres vivos. ● Diversidad de seres vivos y sus respectivas clasificaciones. 		<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los alcances e implicancias de la ecología en la educación. - Identifica las características fisiológicas de los seres vivos. - Describe las relaciones que se establecen entre los diferentes niveles de organización. - Identifica la diversidad de seres vivos. - Clasifica a los seres vivos a partir de diversos criterios revisados en el curso. - Propone y desarrolla diversas actividades didácticas que consideren el eje de ciencias de la vida (seres vivos). 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA2	Desde individuos a ecosistemas	5
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de población. ● Atributos poblacionales (densidad, distribución espacial, migración, crecimiento poblacional, estrategias de vida, regulación del tamaño poblacional). ● Concepto de comunidades. ● Atributos de comunidades (composición, estratificación, límites de una comunidad, sucesión ecológica). ● Interacciones (interespecíficas e intraespecíficas). ● Concepto de ecosistema. ● Tipos de ecosistemas ● Ecosistemas de Chile 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende y diferencia los conceptos de población y comunidad. - Describe las características de una población y comunidad. - Describe las relaciones que se dan en una determinada comunidad. - Comprende el concepto de ecosistema. - Identifica las características de diversos ecosistemas. - Propone y desarrolla diversas actividades didácticas que consideren el eje de ciencias de la vida (población, comunidad y ecosistemas).
---	--

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	
3	RA3	Educación Ambiental	6
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceptualización de la Educación Ambiental ● Ética y Educación Ambiental ● Competencias ambientales y científicas ● Ambientalización curricular ● Metodología ABP 		<ul style="list-style-type: none"> - Comprende conceptualmente la EA y su propósito. - Conoce las competencias ambientales. - Comprende cómo fomentar las competencias ambientales. - Comprende la ambientalización curricular y su relación con la educación. - Crea una propuesta considerando elementos de la ecología y de la educación ambiental basado en la metodología ABP. 	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<ul style="list-style-type: none"> ● Clases presenciales ● Discusión de literatura relevante ● Talleres teórico-práctico evaluados ● Pruebas de contenido y aplicación. ● Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) 	<p>Pruebas (40%): Se aplicarán 2 pruebas individuales durante el semestre, cuyo promedio de notas corresponderá al 35% de la ponderación final del curso. Los contenidos evaluados y calificados en las pruebas serán corroborados por la profesora con anticipación. Las pruebas tendrán un 60% de exigencia.</p> <p>Talleres (20%): Se harán 2 talleres de carácter teórico práctico, el promedio de estos corresponderá al 15% de la ponderación final del curso. Cada taller se realizará en clases y deberá ser entregado en la fecha indicada por la docente. Al igual que las pruebas, estas evaluaciones tendrán un 60% de exigencia.</p> <p>Proyecto Aprendizaje Basado en Proyectos ABP (40%): Inicia durante la sexta semana de clases. Su elaboración contará con una parte escrita (bitácora) y una presentación oral (poster). A grandes rasgos, los estudiantes realizarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de proyectos (Articulación entre Ecología, Arte y Convivencia). - Detección de necesidades ambientales con las comunidades, plan de acción (marco lógico), indicadores de impacto ambiental: diseño del proyecto y medios de verificación. - Implementación y evaluación de proyectos que pueden ser de: disminución de huella de carbono, generación de energías limpias, gestión del recurso hídrico y de la energía, recuperación de áreas verdes, lombricultura, autoproducción sustentable, tratamiento de la basura, huertas educativas, mejoramiento de la eficiencia energética y el hogar, desarrollo sustentable en la escuela y comunidad, energías renovables no convencionales y su uso doméstico, polinización, educación ambiental en general, etc. - Difusión y devolución de resultados a las comunidades. <p>Para la aprobación del curso es necesario tener un 70% de asistencia y obtener una nota de aprobación mínima 4.0. El curso no contempla examen.</p>

Bibliografía Fundamental

- Cañal, P. (2003). ¿Qué investigar sobre los seres vivos? pp. 27-38.
- Garrido, M. (2007). La evolución de las ideas de los niños sobre los seres vivos. <http://hdl.handle.net/2183/7330>
- Gómez, A.; Pujol, R.; Sanmartí, N. (2006). Pensar, actuar y hablar sobre los seres vivos alrededor de una maqueta. https://www.researchgate.net/profile/Neus_Puig/publication/39215686_Pensar_actuar_y_hablar_sobre_los_serres_vivos_alrededor_de_una_maqueta/links/54a272860cf267bdb902e424.pdf
- Harlen, W. (2010). Principios y grandes ideas de la educación en ciencias. p.1-2.
- Maturana, H. y Varela F. (2003). El árbol del conocimiento, capítulo 2: la organización de lo vivo, p. 19-36.
- Ministerio de Educación (2012). Bases curriculares de Ciencias Naturales.
- Ministerio de Educación (2012). Programas de estudio de Ciencias Naturales de 1° a 6° básico.

Bibliografía Complementaria

- EXPLORA. (2016). Guía de apoyo a la Investigación Escolar Ciencias Naturales Docentes. Edición 1. Santiago, Chile.
- González, R. (2013). Educación ambiental: Experiencias Metodológicas. Santiago de Chile: División de Educación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente-Chile.
- Ministerio de Educación. (2023). Orientaciones didácticas. Ciencias Naturales|Ciencias para la vida. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-334788_recurso_pdf.pdf
- Ministerio de Educación. (2023). Actualización de la priorización curricular. Ciencias Naturales|Ciencias para la vida. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-331996_priorizacion.pdf
- Ministerio de Educación. (2023). Objetivos de Aprendizajes Priorizados. Visualización en los textos escolares de Ciencias Naturales|Ciencias para la vida. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-334767_objetivos_textos.pdf
- Ministerio de Educación. (2012). Progresión de objetivos de aprendizaje en Ciencias.
- Menegaz, A. y Mengascini, A. (2005). El concepto de niveles de organización de los seres vivos en contextos de enseñanza.
- Molles, M. (2019). Ecology: Concepts and Applications, 8e.
- Roca, M. (2005). Las preguntas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias.
- IPCC: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>

Fecha última revisión:	07 de marzo de 2024
-------------------------------	---------------------

Programa visado por:	Núcleo PEB
-----------------------------	-------------------

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.
- Uso íntegro, parcial y/o sin reconocimiento de ChatGPT u otras herramientas de inteligencia artificial.

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 está 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