

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Nombre	Yo ciudadano/a y mi Vinculación con la Naturaleza en el Presente		
Carrera	Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y. Matemática		
Responsable de la redacción	Mónica Rivera / Bárbara Ossandón		
Créditos SCT-Chile	6	Trabajo. Directo semanal:	5 hrs. pedagógicas
Prerrequisitos	Bases Físicas Seres vivos y su medio ambiente		
Area de Conocimiento según OCDE	Ciencias Naturales		
Descripción	<p>Contribución al Perfil de Egreso¹</p> <p>Esta asignatura es de carácter complementario, y permitirá especializar a los estudiantes en el área de educación ambiental. Desarrolla actividades que son capaces de promover las siguientes competencias expresadas en el Perfil de Egreso de la Carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articular e integrar el programa de su asignatura con el marco curricular, con el nivel de enseñanza y con el proyecto educativo de su establecimiento educacional. • Generar, adaptar y aplicar diferentes estrategias de enseñanza y técnicas de evaluación de aprendizajes de acuerdo con el nivel de enseñanza y características de los y las estudiantes. • Adaptar los contenidos y estrategias de enseñanza al nivel de conocimientos, capacidades e intereses de sus futuros/as estudiantes, considerando las experiencias previas de los/as mismos/as. • Abordar y resolver situaciones pedagógico-didácticas diversas y complejas en el aula. • Establecer metas claras de aprendizaje para sus educandos y evaluar el grado en que ellas se alcanzan. • Utilizar las tecnologías de información y comunicación en educación, y el idioma inglés. • Exponer razonamientos matemáticos, físicos, educativos y sus conclusiones con claridad y precisión, y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos. • Generar modelos, prototipos y experiencias de la vida cotidiana, de la Tierra, el Universo, el mundo microscópico y el desarrollo de la humanidad para explicar y/o aplicar las ideas fundamentales de la física a sus estudiantes. 		

¹ **Perfil de Egreso del Minor Educación Ambiental:**

- Comprende el impacto del cambio climático en el ecosistema.
- Implementa y orienta programas de educación ambiental respetando criterios de certificación de establecimientos escolares del SNCAE.
- Distingue acciones de mitigación y /o adaptación eficientes y eficaces para evitar seguir dañando al ecosistema.
- Evalúa las consecuencias de acciones antrópicas en los ecosistemas

Fundamentación (objetivo general y específico)

La asignatura tiene como objetivo general proporcionar la información y los conocimientos necesarios a los y las estudiantes para que éstos adquieran conciencia sobre el rol del ciudadano y su vinculación con la naturaleza, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones y alternativas.

En específico:

- Contribuir a una educación para la transformación y desarrollo de una ciudadanía ambiental global.
- Impulsar la educación ambiental para la sustentabilidad en todo el quehacer educativo
- Aportar en la creación de una cultura ambiental
- Transformar a la comunidad educativa y las instalaciones del establecimiento en un referente ambiental para el fortalecimiento de la gestión local.

Unidades Temáticas

1.- Ciudadanía y medio ambiente

Diagnóstico mundial del estado del medio ambiente (agua, aire, suelo.)

2.- Marco regulatorio País/comuna (normativa, proyectos, juicios, multas, ordenanzas, planes de descontaminación..)

Normativa vinculada al medio ambiente

3.- Certificaciones ambientales

Empresas, municipios, colegios (Scam, SNCAE, Norma 461 ESG)

4.- Descontaminación ambiental

Biorremediación (descontaminación de suelos)

Metodologías de enseñanza y de aprendizaje

En las clases se utilizarán recursos multimedia (presentaciones en PowerPoint, con datos, imágenes, simulaciones, entre otros recursos) y se realizarán talleres prácticos y proyectos individuales y grupales (con salidas a establecimientos educacionales para tomar datos y proponer proyectos medioambientales . Se pondrán a disposición del estudiantado recursos y actividades a través de la Plataforma Moodle.

Procedimientos de evaluación

La asignatura contempla:

- Una evaluación diagnóstica al inicio del semestre. (KPSI)
- Trabajos colaborativos en establecimientos educacionales /Rúbrica)..
- Controles escritos.(Pauta de Evaluación)
- Auto y coevaluación /Rúbrica)
- Una hetero evaluación sumativa (pauta de Evaluación).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

Rivera y Huegel, "El cuidado de la creación, nuestra tarea pendiente" (in Spanish) 2019. Biblioteca Física Usach.

Comisión de la Carta de la Tierra. (29 de Junio de 2000). *La Carta de la Tierra*.
Obtenido de <http://cartadelatierra.org/descubra/la-carta-de-la-tierra>

Ministerio del Medio Ambiente. (2022). Normativa .
<https://mma.gob.cl/?s=normativa+>

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). *Encuesta Nacional del Medio Ambiente*.
http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=c141f228-27a0-48fd-8869-abecde6af782&fname=1_%20Informe%20FINAL_23_12_20_VF2.pdf&access=public

Ministerio del Medio Ambiente. (2022). certificación de colegios.
<https://sncae.mma.gob.cl/portal>

Ministerio del Medio Ambiente. (2022). certificación de municipios.
<https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/>

Comisión de Mercado Financiero (2022). Norma 461 ESG.
<https://www.cmfchile.cl/portal/prensa/615/w3-article-51081.html>

Bibliografía Complementaria

OCE.global.es

IPCC(2021)