

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

<b>Nombre</b>	<b>Yo ciudadano/a y mi Vinculación con la Naturaleza en el Presente</b>		
<b>Carrera</b>	Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y. Matemática		
<b>Responsable de la redacción</b>	Mónica Rivera / Bárbara Ossandón		
<b>Créditos SCT-Chile</b>	6	Trabajo. Directo semanal:	5 hrs. pedagógicas
<b>Prerrequisitos</b>	Bases Físicas Seres vivos y su medio ambiente		
<b>Area de Conocimiento según OCDE</b>	Ciencias Naturales		
<b>Descripción</b>	<p><b>Contribución al Perfil de Egreso<sup>1</sup></b></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"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Abordar y resolver situaciones pedagógico-didácticas diversas y complejas en el aula.</li> <li>• Establecer metas claras de aprendizaje para sus educandos y evaluar el grado en que ellas se alcanzan.</li> <li>• Utilizar las tecnologías de información y comunicación en educación, y el idioma inglés.</li> <li>• Exponer razonamientos matemáticos, físicos, educativos y sus conclusiones con claridad y precisión, y de forma apropiada para la audiencia a la que van dirigidos.</li> <li>• 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.</li> </ul>		

<sup>1</sup> **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+](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](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)