



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
SECRETARÍA GENERAL  
APROBADO DECRETO

N° 008

28 ENE 2021

PROGRAMA DE ASIGNATURA

SECRETARIO GENERAL

**I.- IDENTIFICACIÓN**

<b>Nombre: Cambio ambiental global y sustentabilidad</b>		
<b>Programa: Doctorado en Ciencias Forestales</b>		
<b>Unidad Académica Responsable: Facultad de Ciencias Forestales</b>		
<b>Créditos UdeC: 3</b>		<b>Créditos SCT: 5</b>
<b>Modalidad: Presencial</b>	<b>Calidad: Especialización</b>	<b>Duración: semestral</b>
<b>Prerrequisito: Sin requisito</b>		
<b>Total Horas de Trabajo Académico: 135</b>		
<b>Horas Teóricas: 36</b>	<b>Horas Prácticas: 12</b>	<b>Horas Laboratorio:</b>
<b>Horas Otras Actividades(*):</b>	<b>Horas presenciales: 48</b>	<b>Horas No Presenciales: 87</b>

**II.- DESCRIPCIÓN**

Esta asignatura profundiza en aquellas ciencias vinculadas al cambio ambiental global y desarrollar habilidades en la aplicación de la ciencia de la sustentabilidad. El estudiante adquirirá conocimiento sobre los factores determinantes del cambio ambiental global así como también las causas y consecuencias en el medio ambiente y ser humano. Además, el estudiante adquirirá conocimientos en disciplinas de relevancia internacional como conservación biológica, restauración ecológica, sustentabilidad del paisaje, cambio climático, evaluación de políticas públicas de relevancia ambiental.

Esta asignatura contribuye con las siguientes competencias del graduado:

- Integrar conceptos, teorías y metodologías, para dar respuesta a inquietudes científicas relevantes en el ámbito de las Ciencias Forestales;
- Desarrollar investigación con responsabilidad con el entorno socio-ambiental y amplio sentido ético.
- Formular, liderar y gestionar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de las Ciencias Forestales.
- Comunicar y transferir los resultados y hallazgos de la investigación en contextos académicos y profesionales.

**III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS**

R1 Describir las principales causas e impactos del cambio ambiental global.

R2 Proponer medidas de mitigación de los impactos del cambio ambiental global para sistemas socio-ecológicos bajo estudio.

R3 Aplicar argumentos basados en enfoques interdisciplinarios para evaluar la sustentabilidad de sistemas socio-ecológicos.

**IV.- CONTENIDOS**

1. Componente humano del cambio global
  - a. Impacto de cambio global en bosques
  - b. Impacto de cambio global en agua
2. Restauración de ecosistemas y paisajes
  - a. Principios y estándares de restauración ecológica
  - b. Restauración de paisajes y desafíos nacionales e internacionales
3. Enfoques y herramientas para la conservación biológica
  - a. Amenazas y prácticas de conservación
  - b. Políticas internacionales en conservación



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
SECRETARÍA GENERAL  
APROBADO DECRETO

N° 008

28 ENE 2021

SECRETARIO GENERAL

4. Sustentabilidad
  - a. Enfoques
  - b. Adaptación, resiliencia y vulnerabilidad
  - c. Servicios ecosistémicos y bienestar humano
5. Política ambiental
  - a. Economía de recursos naturales
  - b. Impactos de políticas públicas

## V.- METODOLOGÍA

La metodología de la asignatura considera clases de discusión altamente participativa bajo la dirección de diferentes especialistas y con revisión de literatura científica técnica. Se aplicarán estrategias de aprendizaje activo-participativas que estimulen y consoliden el pensamiento crítico y profundo del estudiante de postgrado, incluyendo análisis de casos o resolución de problemas.

## VI.- EVALUACIÓN

La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes considera procedimientos de evaluación formativa a realizar en forma continua, con la retroalimentación inmediata proporcionada por el profesor. La asistencia deberá ser no menor del 75% de las clases teóricas efectivas.

Las calificaciones se ponderarán como se indica:

- Análisis y presentación individual de artículos científicos: 50%
- Participación en discusiones en clases y seminarios: 15%
- Presentación de proyecto de investigación final: 35%

## VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

Revistas científicas:

- Nature Climate Change: <https://www.nature.com/nclimate/>
- Global Environmental Change: <https://www.journals.elsevier.com/global-environmental-change>
- Sustainability Science: <https://link.springer.com/journal/11625>