

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

DEPARTAMENTO: CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Tecnología y sustentabilidad mundial
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	CAFP35
CARRERA	Todas
CURSO	
COORDINADOR RESPONSABLE	Carola Herrera Bravo
EQUIPO DOCENTE	Carola Herrera Bravo
ÁREA DE LA ASIGNATURA	Asignatura de Diplomado en Medio Ambiente CREA-
RÉGIMEN DE ESTUDIO	Semestral
CARACTERÍSTICAS DE LAS HORAS	2 horas teórico prácticas
ASIGNATURAS PREVIAS	No tiene
REQUISITO PARA	No tiene
FECHA DE INICIO	08 de septiembre 2025
FECHA DE TÉRMINO	24 de diciembre 2025

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta Asignatura el estudiante tendrá la oportunidad de reflexionar sobre el impacto ambiental, que provocan las prácticas abusivas derivadas de una inadecuada gestión de la obsolescencia tecnológica a nivel mundial.

Cómo es de conocimiento los aparatos tecnológicos están sujetos a una rápida obsolescencia producto de los constantes avances tecnológicos.

Promover un estilo de vida sustentable implica prolongar la vida útil de estos dispositivos mediante reparaciones, reutilización y reciclaje adecuado, reduciendo así su impacto ambiental.

Lo anterior deriva en la necesidad urgente de contar con políticas ambientales éticas, sustentables y sostenibles a nivel Mundial.

COMPETENCIAS QUE SE GENERAN/FORTALECEN COMPETENCIAS GENERALES

Pensamiento Crítico, Solución de Problemas, Autoaprendizaje e Iniciativa Personal, Comunicación, Flexibilidad, Desarrollo Personal, Formación y Consistencia Ética, Proactividad, Sensibilidad Social, Interacción Social.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar y comprender el rol de la tecnología sobre la sostenibilidad mundial, identificando soluciones innovadoras que promuevan prácticas ambientales responsables y desarrollo tecnológico sostenible para enfrentar los desafíos actuales y futuros del planeta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer experiencias exitosas en que el uso de las tecnologías ha contribuido a la sostenibilidad, generando mejores prácticas y estrategias replicables para promover el desarrollo sostenible.
- Adquirir conocimientos para mejorar prácticas ambientales mediante la identificación de contribuciones personales y comunitarias que promuevan la sostenibilidad, incorporando soluciones tecnológicas e innovadoras para minimizar el impacto ambiental.
- Promover buenas prácticas medioambientales, a través del uso de plataformas y redes sociales que contribuyen a la sostenibilidad y sustentabilidad medioambiental local.



UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1: Educación y conciencia ambiental

- Diferenciación entre desarrollo sustentable y sostenible, qué es, tipos, características, objetivos y ejemplos
- Cambio climático: las causas, los efectos, la evidencia
- Efecto invernadero: las causas y la responsabilidad humana
- Asumir responsabilidades individuales
- Prácticas y estrategias para promover el desarrollo sustentable y sostenible
- Soluciones tecnológicas

UNIDAD II: Tecnologías para el desarrollo sostenible

- Tecnología asociada al uso de las energías renovables: solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica, biomasa
- Tecnología LED: electrodomésticos de bajo consumo, sistemas de gestión de energía
- Transporte sostenible: vehículos y transporte público eléctrico, biocombustible
- Tecnologías de reciclaje y gestión de recursos
- Agricultura sostenible: agricultura de precisión, riego eficiente, biotecnología para cultivos resistentes y eficientes
- Construcción verde: materiales de construcción sostenible, viviendas con eficiencia energética, techos verdes
- Gestión del agua: tecnologías de purificación, reciclaje de aguas
- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Big data para la gestión de recursos, herramientas digitales para el monitoreo ambiental y trazabilidad de productos
- Economía circular

- Experiencias exitosas empleando tecnologías que contribuyen al desarrollo sostenible y sustentable.

UNIDAD III: Prácticas ambientales para el desarrollo sustentable y sostenible

- Reducción de consumo energético
- Ahorro de agua
- Reciclaje y reutilización
- Consumo responsable
- Transporte sostenible
- Reducción de plásticos
- Compostaje
- Uso responsable de productos químicos
- Aprovechamiento de energías renovables

METODOLOGÍA

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Sesiones de trabajo interactivo en clases:

- Análisis de videos y reflexión grupal
- Resolución de casos (ABP)
- Conversatorios
- Talleres de análisis de textos y documentos

MATERIAL Y DOCUMENTOS DIGITALES:

- En cada clase se le entregará al estudiante material físico y digital
- También disponible documentación digital de CREA Uantof: www.uantof.cl/crea

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

Según lo establecido en el Reglamento del estudiante de pre-grado de la Universidad de Antofagasta

Se recomienda participar 100% en actividades prácticas en el aula.

EVALUACIÓN

- Evaluación 1: CONVERSATORIO
Conversatorio: sobre temas medioambientales relevantes para la ciudad de Antofagasta sobre las tecnologías sustentables.
Trabajo individual
25% de ponderación
Fecha: 13 octubre
- Evaluación II: DENUNCIA AMBIENTAL
Grabación de reel en Instagram: denuncias y propuestas de buenas prácticas
Trabajo grupal: Identificar malas prácticas ambientales del entorno cercano junto a su propuesta de solución.
35% de ponderación
Fecha: 24 noviembre
- Evaluación III: DIARIO DE VIDA DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL
Trabajo individual Registro de buenas prácticas medioambientales realizadas durante el semestre.
40% de ponderación
Fecha: 15 diciembre

Bibliografía



Lecturas suministradas por el profesor y orientación para búsqueda de información en páginas web.