



Carrera: Tecnicatura Universitaria en Física Ambiental
Módulo: Impacto y Gestión Ambiental (materia obligatoria)
Ubicación de la Materia: 2do año de la Carrera (2^{do} cuatrimestre)
Carga horaria: 5hs semanales
Modalidad: Clases teórico-prácticas
Correlativas: Análisis Geoambiental
Docente: Mg. María Laura Molina

Programa

Unidad 1. Desarrollo sostenible

Desarrollo sostenible: aspectos generales. Principios de la política ambiental. Herramientas de gestión ambiental. Diferentes políticas de gestión ambiental. Desarrollo sustentable. El origen de la crisis. Otras concepciones de la sustentabilidad. Sostenible vs. Sustentable. Indicadores del desarrollo sostenible. El esquema de indicadores Presión-Estado-Respuesta (PER). El rol de Naciones Unidas en el desarrollo sustentable.

Unidad 2. Gestión ambiental

Conceptos y fundamentos. Herramientas. Herramientas preventivas. Normativa en materia de calidad ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Ordenamiento Territorial (OT). Principios y objetivos. Índice. Análisis y Evaluación de Riesgo Ambiental. Sistema de Información Geográfica (SIG). Indicadores Ambientales. Monitoreo Ambiental. Herramientas correctivas. Sistema Normalizado de Gestión Ambiental. Etiquetado Ecológico. Análisis del ciclo de vida de los productos. Instrumentos económicos. Herramientas curativas o recuperativas.

Unidad 3. Marco legal e institucional en Argentina

Derecho ambiental. Constitución Nacional. Artículos 41, 43 y 124. Orden jerárquico de la legislación ambiental en Argentina. Leyes de presupuestos mínimos. Ley 25.675: Ley General del Ambiente. Ley 25.612: Gestión Integral de Residuos Industriales. Ley 24.051: de residuos peligrosos. Ley 25.916: Protección Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos Domiciliarios. Ley 25.688: Régimen de Gestión Ambiental de Aguas. Ley N° 25.831: Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental. Ley 26.562: Protección Ambiental para control de actividades de quema. Ley 26.331: Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los bosques nativos. Ley 25.670: Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBs. Autoridades de aplicación de la política ambiental en Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Autoridades de aplicación en la provincia de Tucumán. Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS). Acuerdo de Escazu. Ley Yolanda.

Unidad 4. Evaluación del Impacto Ambiental (EIA)

Efecto e impacto ambiental. EIA. Definición. Componentes del procedimiento de una EIA. Estudio de Impacto Ambiental EsIA. Fases de los EsIA. Análisis del proyecto. Acciones susceptibles de producir impactos ASPI. Caracterización y diagnóstico del Sistema Ambiental. Metodologías para evaluar el impacto ambiental. Lista de verificación. Matrices causa-efecto. Medidas de mitigación. Clasificación de las medidas según su objetivo. Medidas según las actividades que se realizan. Plan de Gestión Ambiental (PGA). Informe del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

Unidad 5. Indicadores ambientales

Indicadores ambientales. El modelo PER. Escala de análisis de los indicadores. Biomarcadores, bioindicadores e indicadores ecológicos. Índices ambientales. Índice de Calidad del Aire. Índice de Calidad del suelo. Índice de calidad de agua. Índices biológicos. Indicadores e índices socioeconómicos. Indicadores de impacto ambiental. Atmósfera. Ruidos y vibraciones. Suelo. Cubierta vegetal. Fauna.

Unidad 6. Sistema de gestión ambiental

Breve reseña histórica de la normalización. Aparición de la International Organization for Standardization (ISO). Diferentes tipos de membresía ISO. Objetivo de la ISO. Estándares internacionales ISO. IRAM – Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Origen de la normativa en los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Sistemas normalizados de Gestión Ambiental. Antecedentes de los SGA. Auditoría ambiental. Análisis del ciclo de vida. Concepto de indicadores de categoría. Etiquetado ambiental. Reglas de Categoría de Producto (PCR).

Bibliografía

- Araoz M. L. (2024). *Mediación Ambiental. En conflictos mineros. Estudio de caso: Minera La Alumbraera*. Libros Tucumán Ediciones.
- Biblióni Homero M. y Piovano Guillermo (coordinadores). (2021). *Ambiente, derecho y contextos*. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de la Plata. Editorial de la Universidad Nacional de la Plata. ISBN: 978-950-34-2063-8
- Cosentino M. G. *Extensión Ambiental I. Nociones básicas de derecho ambiental*. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Nacional de la Plata. ISBN 978-950-34-2004-1.
- D'Angelo Gagneten M. E., Durán, M. D., López Calderón A., Passalía C., Regaldo L, Reno U., Scaravino C. A. Vidal E. (2022). *Gestión ambiental: introducción a sus instrumentos y fundamentos*. Ediciones UNL. Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-749-347-4
- Masolo Laura (coordinadora). (2015). *Introducción a las herramientas de Gestión Ambiental*. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de la Plata. Editorial de la Universidad Nacional de la Plata.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Presidencia de la Nación. (2023). *Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental*.
<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/evaluacion-ambiental/guias-de-evaluacion-ambiental/esia>


Mg. María Laura Molina