

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE INGENIERÍA

SECRETARIA DE EXTENSIÓN

**“Diplomatura en Problemáticas
Ambientales”**

INICIO: 15 de Marzo de 2024

Diplomatura de Extensión Universitaria en “Problemáticas Ambientales”

Unidad Ejecutora

Grupo Vinculado al PROBIEN - IIQ, Facultad de Ingeniería - UNSJ

Profesores responsables del Programa de la Diplomatura

Dra. Ing. Rosa Ana Rodriguez, DNI: 20505116

Dra. Ing. María Paula Fabani, DNI 27119711

Coordinación de contenidos

Dra. Ing. Rosa Ana Rodriguez, DNI: 20505116

Dra. Ing. María Paula Fabani, DNI 27119711

Colaboradora administrativa y digital

Gianina Muñoz Rodriguez, DNI 41774986

Cuerpo docente: Dra Ing. Rosa Rodriguez, Dra M Paula Fabani, Dra. Ing. Anabel Fernandez, Dr. Ing. Marcelo Echegaray, Dra. Ana Laura Navas, Dra. Ing. Celia Román, Dra. Ing. Daniela Zalazar, Ing. Mathías Riveros, Ing. Yanina Baldán, Ing. Erick Torres, Ing. Iside Mut, Ing. Romina Zabaleta, Ing. Eliana Sanchez, Ing. Virginia Castro, Dra Lic Viviana Fernández, Dr. Ing. Germán Mazza y Arq. María Antonella Fabani.

Asistente de Campus Virtual: Lic. Prof. Ana Dominguez, Equipo Base de la Facultad de Ingeniería, DNI 17243516.

Asignación horaria

140 horas totales, involucra las horas de clases teóricas y talleres.

Duración: 9 meses

Inicio: Marzo del 2024

Fin: Octubre del 2024, más 2 llamados a presentar Trabajos Finales Integradores.

Metodología en entorno virtual

Este proyecto educativo se desarrollará 100% bajo la modalidad a distancia empleando el Sistema de Educación a Distancia empleando el sistema de Educación a Distancia (SIED) de la UNSJ, <http://campusvirtual.unsj.edu.ar>.

El aula virtual correspondiente a la Diplomatura estará dividida en 10 Unidades y 4 talleres, cada uno contará con material de lectura teórico para descargar, videos con desarrollo de los temas por parte del docente y material de apoyo como enlaces a artículos, vídeos de dominio público y bibliografía que permiten al alumno aprender a su ritmo, manejando sus tiempos (clases virtuales o asincrónicas). Si bien los módulos tienen fecha de inicio y de fin, la modalidad virtual da autonomía en el aprendizaje y permite adaptar los tiempos de cada participante pueda destinar.

Como complemento se suma un encuentro en directo de 1 hora por cada módulo y media hora por taller (clases en vivo o sincrónicas). Además, el alumno contará con clases de consulta de 1 hora por unidad de aprendizaje.

Cada semana el alumno realizará una autoevaluación que deberá ser aprobada con el 50%. Al finalizar cada unidad y taller, el alumno que prueba las autoevaluaciones accederá a la evaluación integral de cada unidad la que deberá ser aprobada con un 70% o más.

Los docentes irán evaluando a los alumnos a través de estas actividades, y los acompañará atendiendo las consultas particulares a través de la plataforma y foros de consultas.

Las herramientas que brinda el campus son:

- Foro de Consultas y Mesa de Ayuda: espacio de intercambio donde el alumno para disipar dudas e inquietudes administrativas, tecnológicas y operativas del campus.
- Foro Temático: espacio de intercambio con los compañeros de curso y el tutor asignado a cada Unidad pedagógica, lo que permitirá profundizar sobre los contenidos de cada unidad y taller.
- Mensajería: para realizar consultas en forma individual a tutores y compañeros. Se sugiere que el tiempo de respuesta por parte de los tutores sea de 48 hs.
- Talleres / Videoconferencias: permitirá interactuar con los docentes y colegas en espacios sincrónicos de profundización.
- Materiales de estudio: se presentará un set de materiales de estudio de texto, como PDF, Power Point y audiovisuales, como videos, que acompañarán el desarrollo de cada unidad y taller.
- Actividades en línea: se brindaran en el campus para favorecer la comprensión y apropiación de los contenidos enseñados en cada unidad pedagógica y talleres.

Para garantizar un aprovechamiento óptimo de la diplomatura, recomendamos organizar los tiempos de estudio, asignando **al menos 6-10 horas semanales**, distribuidos entre tiempos de lectura, participación en los espacios de interacción y resolución de actividades. Los Foros constituyen los espacios privilegiados para el tratamiento del contenido y la construcción colectiva del conocimiento, por lo que haremos especial énfasis en la participación en cada una de estas consignas.

Certificación de asistencia a los módulos de aprendizaje

Se certificará la asistencia del alumno a cada uno de los módulos y seminarios de la Diplomatura (clase asincrónica, material de lectura y actividades propuestas) mediante la realización de una autoevaluación en el campus virtual, la cual deberá ser aprobada con el 50%. Así mismo, al finalizar cada unidad y módulo, el alumno que aprueba las autoevaluaciones accederá a la evaluación integral de cada uno de ellos, la que cuál deberá ser aprobada con un 70% o más.

- Unidades pedagógicas obligatorias: 10, se deberán aprobar las mismas con una calificación igual o superior a 7.
- Módulo Práctico obligatorio: 1.
- Módulo Metodológico obligatorio: 1.

Sistema de Evaluación y condiciones de aprobación

Se le otorgará el certificado de la Diplomatura a los alumnos/as que alcancen los siguientes requisitos:

- Cumplan con el porcentaje mínimo de visualización del 70% de las clases teóricas.
- Aprueben la/s instancia/s de evaluación propuesta/s en el curso.
- Aprueben al menos 1 Taller del Módulo Práctico y 1 Taller del Módulo Metodológico de los propuestos.
- Aprueben el Trabajo Final Integrador con una calificación igual o superior a 7 (siete) puntos sobre 10 (diez).

Certificación

Certificado a otorgar: Diplomatura en Extensión en Problemáticas Ambientales.

El mismo será otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan a quienes cumplan con las condiciones de aprobación y alcancen la calificación mínima de siete puntos en la escala de uno a diez.

Destinatarios

- Público en general, interesado en la problemática ambiental y su gestión, así como también que estén interesados en aplicar lo aprendido en proyectos productivos; en mejorar la gestión ambiental y social.

Objetivo General

Promover la conciencia ambiental de los participantes del Diplomado.

Objetivos específicos:

1. Introducir a lxs participantes del Diplomado en el conocimiento de las problemáticas ambientales relevantes.
2. Brindar conceptos de educación ambiental y conciencia ambiental.
3. Que lxs participantes puedan reconocer la vinculación entre los problemas ambientales y el sistema económico actual.
4. Introducir a lxs participantes del Diplomado en elementos de Desarrollo Sostenible, Economía Ecológica y Economía Circular.
5. Brindar conceptos de Género y Ambiente – Pobreza y Ambiente.
6. Introducir a lxs participantes en conceptos de política pública, participación ciudadana y gestión pública de los problemas ambientales.

Descripción de la Diplomatura:

Malla Curricular

Módulo teórico

Unidad 1. Introducción al Ambiente y Desarrollo Sustentable

Profesorxs: Dra. Celia Román e Ing. Iside Mut

Contenidos: Problemática Ambiental. Conflicto Ambiental. Conciencia Ambiental. Marco Normativo. Gestión ambiental, evolución de los principales paradigmas. Desarrollo sustentable. Efecto invernadero. Calentamiento Global. Causas naturales y antropocéntricas. Cambio climático. Gases de efecto invernadero y sus fuentes. Efectos locales y globales presentes y a corto, mediano y largo plazo. Agujero de ozono. Huella de Carbono. Clima y el futuro: en la producción agropecuaria, en ambientes naturales y centros urbanos.

Unidad 2. Género y Ambiente

Profesorxs: Dra. Daniela Zalazar e Ing. Yanina Baldán

Contenidos: ODS (Objetivos de Desarrollo Sustentable). Definición de Ecofeminismo. Diferentes corrientes y características principales de cada una. Cambio climático y migraciones. Propuestas ecofeministas para afrontar la crisis socioambiental.

Unidad 3. Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica

Profesorxs: Dra. Rosa Rodriguez y Dra Viviana Fernandez

Contenidos: Concepto de evaluación ambiental estratégica (EAE). Evolución de la EAE. Percepción y práctica de la EAE. Modelos de EAE. Lógica del abordaje estratégico en EAE. Metodología de base estratégica para EAE.

Unidad 4. La Economía Circular como modelo de desarrollo económico sostenible

Profesorxs: Ings. Mathías Riveros, Virginia Castro y Celina Podetti

Contenidos: Fundamentación de la necesidad de una transición hacia una economía circular. Beneficios de la economía circular. Antecedentes. Principios y características de la economía circular. Repensando procesos: transición de la economía lineal a la circular.

Unidad 5. Ecosistemas

Profesorxs: Dra. Ana Laura Navas e Ing. Romina Zabaleta

Contenidos: Estructura de los ecosistemas: componentes bióticos y abióticos. Ecosistema terrestre y acuático; importancia. Servicios ecosistémicos. Índices de Biodiversidad. Resiliencia. El suelo como elemento vivo. Las perturbaciones a los ecosistemas. Problemas actuales y futuros cómo consecuencia de la pérdida de biodiversidad. Restauración. Fitorremediación.

Unidad 6. Manejo Eficiente de los suelos

Profesorxs: Ing. Eliana Sanchez y Romina Zabaleta

Contenidos: Uso, Manejo Y Conservación de Suelos. Erosión y Degradación de la Calidad de Suelos. Importancia productiva de la erosión y degradación. Bases del control de la erosión y la degradación. Practicas generales de manejo I y II. Sistemas de Labranzas. Sustentabilidad y balance de materia orgánica en los sistemas productivos.

Unidad 7. Pensamiento de ciclo de vida y recurso agua

Profesorxs: Dras. Rosa Rodriguez y Ana Laura Navas

Contenidos: Marco regulatorio del recurso agua en el país. Sistema federal. El control de la contaminación en el recurso. Huella Hídrica (HH) y Huella del agua (HA). Uso del agua como recurso. Sistemas de Recirculación. Tratamientos de Efluentes.

Unidad 8. Residuos Sólidos Urbanos

Profesorxs: Dr. Marcelo Echegaray e Ing. Erick Torres

Contenidos: La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Marco Político Institucional. Procesos de Gestión Integral. Diseño de proyectos hacia un Desarrollo Sustentable. Consecuencia de los Basurales a Cielo Abierto en la Salud de la población y el ambiente. Análisis de las fases de Transferencia y Disposición Final.

Unidad 9. Energía y Medio Ambiente

Profesorxs: Dres. Marcelo Echegaray y Anabel Fernandez

Contenidos: Consumo energético per cápita. Tipos de Energías. Renovables y no renovables. Matriz energética argentina y matriz energética mundial. Acuerdo de París. Tipos de hidrógeno de acuerdo a su producción. El futuro energético.

Unidad 10. Hacia la premisa residuos cero: Biorrefinería

Profesorxs: Dras Paula Fabani y Viviana Fernandez

Contenidos: Bioeconomía y biorrefinerías. Producción de Bioactivos en procesos de valorización de Biorrefinería. Valorización de residuos agroalimentarios. Biocombustibles. Valorización de residuos lignocelulósicos: materiales, biomoléculas, azúcares fermentables, enzimas y bioenergía.

Módulo Práctico

Taller 1. Cálculo de huella de carbono. A cargo de la Dras. Daniela Zalazar y Anabel Fernandez

Taller 2. Cálculo de la huella de agua y huella hídrica. A cargo de las Dras. Rosa Rodriguez y Ana Laura Navas.

Módulo metodológico

Taller 3. “Pequeñas acciones grandes cambios”. A cargo de la Dras. M. Paula Fabani y Celia Román y la Arq. M. Antonella Fabani.

Taller 4. “Economía circular: Premisa residuos cero aplicado a la industria regional”. A cargo de la Dras Paula Fabani, Viviana Fernández y Arq. M. Antonella Fabani.

Inscripciones

La inscripción se realizará completando el formulario Google cuyo link figura en el Flyer. Se aceptarán inscripciones hasta *5 días hábiles* al inicio del dictado de la Diplomatura.

Cupo máximo y cupo mínimo

- Mínimo: 10
- Máximo: 30

Arancel

No arancelada.