

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE INGENIERÍA

SECRETARIA DE POSGRADO

**“Diplomatura en Gestión Ambiental”**

**INICIO:** 1 de agosto de 2022

## **Programa de módulos y contenidos mínimos**

### **MÓDULO 1: Introducción al Ambiente y Desarrollo Sustentable**

#### **OBJETIVOS:**

- Favorecer la adquisición de conocimientos que permitan entender la problemática ambiental desde los aspectos globales y locales, considerando los condicionantes naturales y antrópicos.
- Descubrir la necesidad de estudios sistémicos interdisciplinarios cuando se aborda una problemática ambiental.

**Contenidos:** Conceptos fundamentales del ambiente. Conceptos fundamentales de la biosfera. Geósfera. Aire y del agua. Riesgos ambientales: Introducción. Suelos y ambiente. Transporte y medición de contaminantes. Distintos tipos de tratamiento. Paisaje como recurso. Residuos. Principios de la gestión de recursos naturales, implementación. Gestión ambiental, evolución de los principales paradigmas. Desarrollo sustentable. Enfoque ecosistémico que la gestión de recursos.

### **MÓDULO 2: Energía**

#### **OBJETIVO:**

- Conceptualizar los aspectos principales de las energías renovables, sus principios de funcionamiento, las distintas tecnologías existentes, las tendencias mundiales y de nuestro país, costos, criterios de evaluación.

**Contenidos:** Eficiencia energética de procesos industriales y uso responsable de la energía. Energías renovables y no renovables. Los ODS y las prioridades del Gobierno nacional. Sistema energético argentino. Matriz. Fuentes primarias y secundarias. Energías limpias. Programas para inserción de energías renovables en Argentina.

### **MÓDULO 3: Introducción a la Legislación Ambiental**

#### **OBJETIVO:**

- Conocer los tratados internacionales y la normativa nacional y provincial relacionados con el ambiente.

**Contenidos:** Tratados internacionales. Evolución de las instituciones jurídicas ambientales. Normas ambientales previas a la reforma constitucional. Las leyes de presupuestos mínimos. Leyes de conservación y leyes de control de la contaminación. La relación con los pueblos originarios. Legislación ambiental específica para la evaluación de impacto ambiental.

## **MÓDULO 4: Ecoeficiencia y sostenibilidad**

### **OBJETIVO:**

- Describir detalladamente las estrategias de eco-eficiencia y sostenibilidad facilitando a los destinatarios las herramientas para su implantación en su lugar de trabajo.

**Contenidos:** Objetivos del milenio 2030. Desarrollo sostenible y responsabilidad social empresarial. Cambio climático. Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Conceptualización de Triple Bottom Line (3BL). Huella ecológica. Indicadores Global Reporting Initiative (GRI) y índices de sostenibilidad corporativa. Producción más limpia. Eco-eficiencia. Economía circular.

## **MÓDULO 5: Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica**

### **OBJETIVO:**

- Conocer el concepto de evaluación ambiental estratégica y su uso como un instrumento facilitador de decisiones de naturaleza estratégica asegurando la integración de las cuestiones ambientales en un contexto de sustentabilidad con escalas abarcadoras y de largo plazo

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

## **MÓDULO 6: Gestión de Riesgo Ambiental**

### **OBJETIVO:**

- Comprender el concepto de riesgo ambiental, tanto en su análisis como su cuantificación, como herramienta científico-técnica.
- Evaluar la necesidad de regulaciones y guías metodológicas para estandarizar su uso como herramienta.

**Contenidos:** Definiciones. Riesgo. Peligro. Probabilidad. Riesgo Potencial vs Riesgo Real. Evaluación del Riesgo Ambiental vs Administración del Riesgo Ambiental. Aspectos Metodológicos para el Análisis de Riesgo Actores en el Proceso de Evaluación del Riesgo. Componentes de la Evaluación del Riesgo. Metodología USEPA (United States Environmental Protection Agency). Identificación del Peligro. Evaluación de la Exposición. Dosis vs Respuesta. Caracterización del Riesgo. Riesgo no cancerígeno vs Riesgo cancerígeno.

## **MÓDULO 7: Ordenamiento territorial**

### **OBJETIVO:**

- Introducir a los participantes en la planificación y el ordenamiento territorial y aplicar estos conceptos a problemas específicos regionales.

**Contenidos:** Concepto de territorio, planificación y ordenamiento territorial. Elementos constitutivos del territorio. Escalas y niveles territoriales. Justificación del ordenamiento territorial. Bienes públicos y acción del Estado en materia de ordenamiento territorial. Temas prioritarios que aborda el ordenamiento territorial. Políticas de ordenamiento territorial en América Latina. Problemática ambiental urbana. Urbanización: Crecimiento. Expansión, migración, desarrollo industrial. Plan Estratégico Territorial en Argentina (PET).

## **MÓDULO 8: Trabajo Final**

### **OBJETIVOS:**

- Poner en práctica los contenidos y herramientas provistas en el curso en un trabajo integrador a través de un estudio de caso (real o provisto durante el cursado).

**Contenidos:** Pautas de trabajo. Material de apoyo para la realización del trabajo final. Consultas y/o encuentro con los profesores para aclarar dudas.

Las profesoras guía del trabajo final será la Dras. Ing. Rosa Rodriguez y Paula Fabani. Las profesoras que formarán el tribunal serán las Dras. Ing. Rosa Rodriguez y Paula Fabani y la Mag. Ing. Lucía Martín. Se guiará a los alumnos en la elección de un trabajo de aplicación práctica en el cual integren los conocimientos adquiridos. El alumno defenderá su trabajo ante el tribunal en dos llamados después de su finalización.

### **SEMINARIOS**

Duración: 1 semana cada uno.

#### ***Seminario 1: Gestión Ambiental: Enfoque Ecosistémico***

**Contenidos:** Introducción al Enfoque Ecosistémico. Principios del Enfoque Ecosistémico. Orientación operacional, para la aplicación del Enfoque Ecosistémico. El Enfoque Ecosistémico y la gestión de Reservas de la Biósfera. Los paradigmas del Enfoque Ecosistémico y su aplicación práctica en la gestión de las Reservas de la Biósfera.

#### ***Seminario 2: Evaluación de Impacto Ambiental***

**Contenidos:** El impacto ambiental como problema interdisciplinario. La EIA como instrumento de una gestión ambiental integrada. Marco legal de la EIA. Identificación de los impactos ambientales. Estimación de los impactos. El Plan de Gestión Ambiental. Proceso de obtención de DIA.

### ***Seminario 3. Hacia la premisa residuos cero: Biorrefinería***

**Contenidos:** Economía circular, 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.

### ***Seminario 4: Residuos Sólidos Urbanos***

**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.

Los seminarios tendrán una semana de duración incluyendo una instancia sincrónica y una actividad de entrega. El Diplomado contempla la realización de un mínimo de 2 seminarios.

### **Sistema de Evaluación y condiciones de aprobación**

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

- Cumplan con el porcentaje mínimo de asistencia del 80%
- Aprueben la/s instancia/s de evaluación propuesta/s en el curso.
- Aprueben al menos 2 de los seminarios.
- Aprueben el Trabajo Final Integrador con una calificación igual o superior a 7 (siete) puntos sobre 10 (diez).

### **Modalidad de cursado y recursos**

- Modalidad: Presencial en un 60 % y virtual en un 40 % con encuentros sincrónicos.
- Duración: 9 meses (agosto del 2022 a mayo del 2023, excluyendo el mes de enero de vacaciones).
- Carga horaria: 180 hs

- Módulos obligatorios: 8, se deberán aprobar los mismos con una calificación igual o superior a 7.
- Seminarios: 2 a elegir entre los ofrecidos.
- Trabajo Final Integrador (llamados en mayo) con calificación igual o superior a 7.

El porcentaje virtual se desarrollará en la plataforma de CAMPUS VIRTUAL DE LA UNSJ, <https://campusvirtual.unsj.edu.ar> (plataforma oficial de la Universidad de San Juan). Es importante considerar que esta plataforma gestiona tanto cursos de grado como de posgrado impartidos en esta casa de altos estudios. Los estudiantes contarán con diversas herramientas de comunicación didáctica virtual y acompañamiento pedagógico mediado por tecnologías, que permitirán transitar esta propuesta y apropiarse de los contenidos, con todo el andamiaje necesario por parte de la UNSJ.

MÓDULO O SEMINARIO	Fecha	Semanas	Horas	Clases sincrónicas (viernes de 19 a 20 hs)
<b>2022</b>				
MÓDULO 1: Introducción al Ambiente y Desarrollo Sustentable	del 01/08 al 29/08	4	24 hs	05/08 - 26/08
MÓDULO 2: Energía	del 30/08 al 19/09	3	18 hs	02/09 - 16/09
MÓDULO 3: Introducción a la Legislación Ambiental	del 20/09 al 17/10	3	18 hs	23/09 - 14/10
SEMINARIO 1	del 18/10 al 24/10	1	6 hs	21/10
MÓDULO 4: Ecoeficiencia y sostenibilidad	del 25/10 al 14/11	3	18 hs	28/10 - 11/11
SEMINARIO 2	del 15/11 al 21/11	1	6 hs	18/11
MÓDULO 5: Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica	del 22/11 al 19/12	3	18 hs	25/11 - 16/12
SEMINARIO 3	del 20/12 al 26/12	1	6 hs	23/12
<b>2023</b>				
MÓDULO 6: Gestión de Riesgo Ambiental	del 06/02 al 06/03	4	18 hs	10/02 - 03/03

MÓDULO 7: Ordenamiento territorial	del 07/03 al 27/03	3	18 hs	10/03 - 24/03
SEMINARIO 4	del 28/03 al 03/04	1	30 hs	31/03
MÓDULO 8: TRABAJO FINAL	del 04/04 al 08/05	5	6 hs	07/04 – 05/05

### **Arancel**

El arancel de esta Diplomatura es de \$40.000 que pueden ser pagados en hasta 8 cuotas de \$5.000. Con el pago del arancel completo o de la primera cuota se confirma la inscripción. Las cuotas 2 a 8 deben ser pagadas del 1 al 10 de los meses de setiembre a marzo. El dinero deberá ingresarse a la cuenta del Posgrado I del Departamento de Estudios de Posgrado administrada por la Fundación Universidad Nacional de San Juan.