



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

“A 50 años del golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

San Ramón de la Nueva Orán,

18 JUN 2026

Expediente Electronico N° ORA-207/2026.-
Resolución N° D-ORAN-292/2026.-

VISTO:

La presentación realizada por la Ing. María Virginia Rosa, docente responsable de la cátedra Evaluación de Impacto Ambiental de la Carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta; y

CONSIDERANDO:

Que, eleva la Matriz Curricular de la Asignatura Evaluación de Impacto Ambiental, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Quinto Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, de acuerdo a la Resolución N° CS-210/2026.-

Que, la Escuela de Ciencias Naturales de la Facultad Regional Orán, avala la presentación realizada por la Ing. María Virginia Rosa.

Que, se debe aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura Evaluación de Impacto Ambiental, presentado por la Ing. María Virginia Rosa, Ad-Referéndum del Consejo Directivo de la Facultad Regional Orán; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y

POR ELLO:

LA DECANA DE LA FACULTAD REGIONAL ORÁN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E

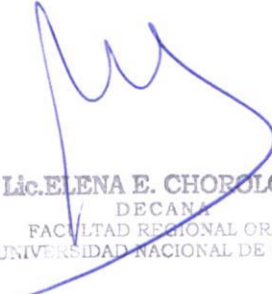
ARTÍCULO 1º: Aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura **“EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Quinto Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, presentado por la Ing. María Virginia Rosa y que se detalla en el Anexo de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Elevar la presente resolución al Consejo Directivo para su convalidación y cursar copia a la Escuela de Ciencias Naturales, Coordinación de Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Secretaria Académica, Cátedra correspondiente, Departamento de Alumnos y Centro Único de Estudiantes para su conocimiento y efectos.-

hc


ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



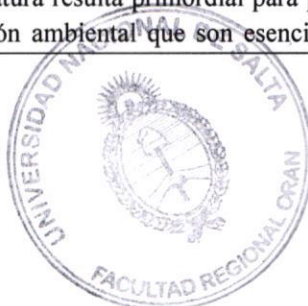
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente Plan de estudios: 2026		
Tipo: Obligatoria	Número estimado de estudiantes: 12	
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre: X	2° Cuatrimestre:
CARGA HORARIA: Total: 116 horas Semanal: 6 horas Formación experimental: 8 horas Resolución de Problemas Ambientales: 24 horas		
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 9 hs		
Aprobación por: Examen Final X. Promoción* X		

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: María Virginia Rosa			
Docentes (incluir en la nómina al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
ROSA, María Virginia	Ingeniero	PAD Temporal Dedicación Semi-exclusiva	20
LÓPEZ, Emilce de las Mercedes	Doctor	JTP Suplente interino dedicación simple	10
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados:		N° de cargos ad honorem (en promedio): 2	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
PRESENTACION
<p>Las cuestiones ambientales en el actual contexto de degradación de los ecosistemas, el agotamiento de nuestros recursos naturales y el cambio climático, cada vez más palpable, son aspectos transversales a toda las demás problemáticas nivel mundial. En esta realidad en que el mundo se encuentra, la valoración ambiental y las herramientas que permitan identificar las afectaciones o impactos negativos al ambiente, resultan fundamentales para proponer soluciones o gestiones adecuadas que amortigüen y disminuyan dichos impactos.</p> <p>En este sentido esta asignatura resulta primordial para poder culminar la carrera con uno de los instrumentos metodológicos de la gestión ambiental que son esenciales para el desarrollo de la actividad profesional de</p>

Handwritten signature





cualquier Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La ubicación de la asignatura en el último año de la carrera, cuando los alumnos han adquirido gran parte de sus conocimientos, permite desarrollar al máximo el aprendizaje de los contenidos mínimos que componen los Estudios de Impacto Ambiental y Social, capacitándolos para participar en Evaluaciones de Impacto, como coordinadores de equipos multidisciplinarios.

Resulta importante comprender con mayor detalle el contexto ambiental a nivel mundial a partir del cual surgen disciplinas profesionales como las ambientales y de los recursos naturales, para entender posteriormente la importancia de esta asignatura, que se dicta en el último año de la carrera.

Como se mencionó previamente, en las últimas décadas, los problemas ambientales han adquirido una dimensión considerable, al punto tal que constituyen una de las preocupaciones prioritarias de gobiernos y ciudadanos en todo el mundo. Esta preocupación se traduce en acuerdos, convenciones y tratados internacionales, y a nivel país en normas legales de alcance nacional y provinciales.

Tanto la Constitución Nacional como la de la Provincia de Salta garantizan el derecho a un ambiente sano. El Art. 41 de la Constitución Nacional expresa claramente que: “*Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, y tienen el deber de preservarlo*”.

Es por ello que entre los instrumentos de Política Ambiental, se incluye la **Evaluación de Impacto Ambiental**, definida en la Ley Provincial N° 7070 como el procedimiento administrativo de predicción y prevención de efectos ambientales no deseados de toda propuesta de acto administrativo que envuelva la aprobación de un proyecto, plan o programa con posibles impactos significativos en el ambiente.

Dado que la Ley General del Ambiente (Ley Nacional N° 25.675) en su Art. 11 establece que: “*Toda obra o actividad susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes o afectar la calidad de vida de la población en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, previo a su ejecución*”; siendo esta ley una norma de presupuestos mínimos, las legislaciones provinciales adoptan consideraciones similares. Por esta razón, Evaluaciones de Impacto Ambiental son exigidas por diferentes autoridades de aplicación en un sinnúmero de proyectos.

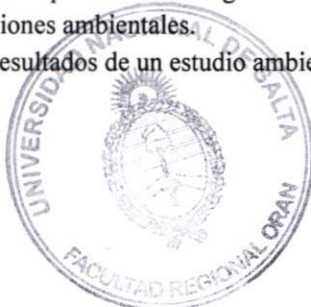
Este procedimiento de **Evaluación de Impacto Ambiental**, que incluye entre sus pasos al Estudio de Impacto Ambiental y Social, requiere la participación de múltiples disciplinas y profesionales, tanto del área de las ciencias naturales como de las sociales, entre los cuales los Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente resultan importantes por su amplia formación holística.

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo de la asignatura Evaluación de Impacto Ambiental, se pretende que el alumno sea capaz de:

Objetivos generales

- Desarrollar capacidad para interrelacionar e integrar conocimientos adquiridos a lo largo de toda la carrera mediante el enfoque holístico que requieren las valoraciones ambientales.
- Entrenar la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios, ya que son la base de los estudios ambientales.
- Afianzar los conocimientos adquiridos a los largo de todas asignaturas de la carrera mediante la puesta en prácticas en las evaluaciones ambientales.
- Aprender a transmitir los resultados de un estudio ambiental en una exposición o audiencia pública.





Objetivos específicos

- Conocer e interpretar el sustento legal de las Evaluaciones de Impacto Ambiental y de otros estudios ambientales.
- Aprender a diferenciar entre los distintos tipos de estudios ambientales de acuerdo las etapas del Proyecto y los requerimientos de las Autoridades de Aplicación y Organismos Competentes, así como conocer los contenidos mínimos de los mismos.
- Adquirir destrezas en desarrollar diferentes metodologías de identificación y valoración de impactos, con especial referencia a los modelos matriciales de valoración.
- Desarrollar su capacidad de participación en la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental conforme a los requerimientos de la Protección del Medio Ambiente Ley Provincial 7070 y su Decreto Reglamentario N°3097/01.
- Adquirir el conocimiento en técnicas que le permitan elaborar planes de gestión ambiental, incluidos planes de monitoreos y procedimientos ambientales.
- Aprender a desarrollar técnicas y herramientas para ejecutar un Análisis de Riesgos Ambientales y Planes de contingencias ambientales.

Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular

Esta asignatura al ser la culminación de los estudios de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio, **permite y contribuye al logro de dos importantes capacidades:** “que el futuro profesional sea capaz de practicar una metódica interpretación del dinamismo de la naturaleza, así como de las presiones negativas y positivas que son ejercidas sobre ellas” y “que logre una actitud crítica para abordar la compleja trama de factores sociales, políticos, científicos, tecnológicos, económicos e institucionales que interactúan con los recursos naturales”, dos de los perfiles del egresado de la carrera.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Evaluación de Impacto Ambiental. Estudios Ambientales. Tipos y contenidos mínimos. Selección de alternativas y descripción de proyectos. Línea de Base, Indicadores e Índices, Sensibilidad Ambiental. Identificación y Valoración de Impactos. Planes de Gestión Ambiental: programa de protección ambiental, programa de vigilancia ambiental, programa de auditoría ambiental de obra. Análisis de riesgos ambientales y antrópicos, planes de contingencias, incidentes, seguridad y respuesta ante emergencias. Seguros ambientales.

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

Unidad 1. Fundamentos legales para la protección del ambiente y la elaboración de estudios ambientales.

Objetivo: Dar a conocer al alumno el sustento legal para la protección del Ambiente.

Contenidos: Legislación Ambiental Nacional, Provincial y Municipal. Concepto Legal de Ambiente. Derechos y deberes. Recursos de amparo. Leyes de Presupuestos Mínimos. Ley General de Medio Ambiente (Ley 25675). Ley Provincial de Medio Ambiente (Ley 7070 y su Decreto reglamentario N°3097). Procedimiento administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

Unidad 2. Estudios Ambientales. Tipos y contenidos mínimos.





Objetivo: Que el alumno reconozca diferentes tipos de estudios ambientales y sus contenidos mínimos de acuerdo con los requerimientos de diferentes autoridades de aplicación y organismos competentes.

Contenidos: Estudios ambientales. Estudio Ambiental Previo, Estudios de Factibilidad Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental y Social, Estudio Ambiental de Abandono. Informe Medioambiental. Evaluación Ambiental Estratégica aplicada a Planes, Programas y Proyectos. Contenidos mínimos de Estudios de Impacto Ambiental y Social (EsIAS) según diferentes requerimientos de organismos competentes: Descripción del proyecto, efectos, características o circunstancias que dan origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. Caracterización ambiental del área de estudio o Línea de Base Ambiental. Identificación, Valoración de Impactos e Índices de Sensibilidad Ambiental. Plan de Gestión Ambiental: Programa de Protección Ambiental, Programa de Vigilancia Ambiental y Programa de Auditoría Ambiental de Obra.

Unidad 3. Línea de base ambiental.

Objetivo: Que el alumno adquiera las metodologías para la elaboración de líneas de base. Determinar cuál información debe relevarse de fuentes primarias y cual de fuentes secundarias.

Contenidos: Metodologías para el establecimiento de la línea de base ambiental. Indicadores e índices para los distintos componentes ambientales. Información primaria y secundaria. Clima, Aire, Suelo, Recursos Hídricos, Paisaje, Biodiversidad, Flora y Fauna, Riqueza, diversidad, abundancias relativas, especies amenazadas, índices de valor de conservación. Aspectos sociales, encuestas de opinión, entrevistas. Diferencias entre encuestas de opinión (percepción pública) y la realidad. Sensibilidad Ambiental, mapeo y uso de índices de sensibilidad. Aplicación de herramientas SIG.

Unidad 4. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.

Objetivo: Dar a conocer a los alumnos diferentes métodos de Identificación y Valoración de Impactos. Aplicar los mismos.

Contenidos: Identificación de componentes impactados y acciones susceptibles de producir impactos. Matriz de Importancia: el modelo de Conesa Fernández – Vitora. Atributos del modelo y su significado.

Otras metodologías: Listas de control, Matriz de Leopold, Método de Máximo y mínimo impacto potencial. Método Battelle Columbus, Método de Sumatoria Líneas Ponderada. AMBER

Unidad 5. Plan de Gestión Ambiental.

Objetivo: Desarrollar objetivos y componentes de un Plan de Gestión Ambiental. Adquirir la capacidad para elaborar los mismos.

Contenidos: Plan de Gestión Ambiental. Objetivos y Componentes. Políticas ambientales empresariales. Programa de Protección Ambiental (PPA). Programa de Vigilancia o Seguimiento Ambiental (PVA o PSA). Programa de Auditoría Ambiental de Obra (PAAO). Medidas de Protección Ambiental (MPA), Criterios: Medidas de Planificación, Programación y Operacionales; Medidas Preventivas y Correctivas, Medidas de Compensación. Auditoría Ambiental de Obra. Objetivos y herramientas para la Auditoría de Obra. Listas de Control, Informes y No Conformidades. Vigilancia Ambiental. Objetivos. Variables indicadoras para el seguimiento de la calidad ambiental en aire, suelo, flora, fauna y otros componentes del Ambiente.

Unidad 6. Análisis de Riesgos Ambientales y Planes de Contingencias.

Objetivo: Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para realizar Análisis de riesgos y Planes de Contingencia

Contenidos: Análisis de Riesgos Ambientales. Identificación y evaluación de riesgos ambientales. Riesgo, gravedad del daño y probabilidad de ocurrencia. Metodología de asignación de riesgo. Niveles de gravedad





del daño y determinación de probabilidad de ocurrencia. Cambios en el Riesgo Ambiental. Planes de Contingencia. Guías de Acción. Rol de llamadas. Brigadas de Respuestas. Equipamiento. Capacitación y simulacros.

Unidad 7. Seguros ambientales

Objetivo: Que el alumno conozca los alcances del seguro ambiental y ejercitar la metodología para el cálculo.

Contenidos: Tipos de seguros admitidos. Vigencia de la póliza. Aplicación del seguro. Cálculo del monto mínimo.

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos

☼ **Trabajo práctico N° 1 Marco Legal de un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EsiAS)- Equipo de trabajo- Elaboración de presupuesto- Contenidos mínimos de Estudio de Impacto Ambiental y social (EsiAS)**

Objetivos:

- ✓ Identificar y aplicar el marco legal ambiental en la elaboración de un Estudios de Impactos Ambiental y Social
- ✓ Reconocer la normativa ambiental nacional y provincial relevante según el tipo de proyecto.
- ✓ Aprender a elaborar un presupuesto y conformar el equipo técnico para la elaboración de un EIAS.
- ✓ Desarrollar capacidad de análisis crítico y debate frente a proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental.

Contenidos: Marco legal aplicable a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y Social (nacional, provincial, local) de acuerdo al tipo de proyecto. Conformación de los equipos de trabajo. Componentes básicos de un presupuesto. Contenidos mínimos de un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS).

☼ **Trabajo practico N° 2 Línea de Base Ambiental**

Objetivo: Desarrollar herramientas a emplearse en la confección de líneas de base.

Contenidos:

- ✓ Actividad de gabinete N° 1: Construcción y empleo de Índices de valor de Conservación para Flora y Fauna.
- ✓ Actividad de gabinete N° 2: Construcción y empleo de un Índice de Sensibilidad Ambiental para un hipotético caso de instalación de un frigorífico en una zona agropecuaria. Identificación de sitios de mayor Sensibilidad Ambiental. Análisis multitemporal de cambio de cobertura.

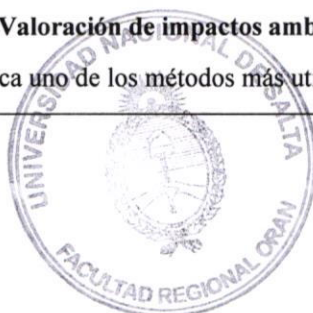
☼ **Trabajo Practico N° 3.- Identificación y valoración de impactos ambientales con matrices cuali-cuantitativas**

Objetivo: Aplicar sobre un proyecto hipotético diferentes métodos matriciales de Identificación y Valoración de Impactos.

Contenido: Empleo de matriz de Leopold, del método de impactos potenciales máximos y mínimos teóricos.

☼ **Trabajo Práctico N° 4.- Valoración de impactos ambientales – Método Conesa Fernández**

Objetivo: Aplicar de forma práctica uno de los métodos más utilizados para valoración de impactos ambientales





Contenido: Construcción de las matrices de Conesa Fernández para valoración de impactos ambientales en un caso específico de la zona.

☀ **Trabajo Práctico N° 5. – Plan de Gestión Ambiental. Programa de Protección Ambiental (PPA). Programa de Monitoreo o Vigilancia Ambiental (PMA)**

Objetivos:

- ✓ Comprender los componentes y programas que integran un Plan de Gestión Ambiental.
- ✓ Aplicar los conceptos teóricos a un caso real, diseñando medidas concretas de prevención, mitigación y compensación. Realizar una lectura crítica de estudios de caso

Contenido: Análisis y discusión de un estudio de caso. Monitoreo Ambiental de la construcción de la Autopista Pichanal – Orán. Pasivos Ambientales mineros del NOA. Ingenios azucareros.

☀ **Trabajo Práctico N° 6.- Auditoría Ambiental**

Objetivo: Aplicar los conceptos básicos de auditoría ambiental a un caso práctico local.

Contenidos: Estudio de caso: Obras de infraestructura vial: El nuevo puente sobre el río Vaqueros y Autopista de Circunvalación Noroeste (Salta capital).

☀ **Trabajo Práctico N° 7 – Evaluación del Riesgo Ambiental y Plan de Contingencias Ambientales**

Objetivo: Comprender los conceptos más relevantes relacionados a la Evaluación de Riesgo Ambiental y su importancia para la gestión ambiental.

Contenidos: Componentes del riesgo. Diferencia entre incidente y accidente. Valoración de riesgos. Contingencias ambientales. Confección de matriz de riesgo para un emprendimiento.

☀ **Trabajo Práctico N° 8.- Elaboración de Procedimientos Ambientales**

Objetivo: Conocer los contenidos mínimos a tener en para elaborar de un Procedimiento Ambiental.

Contenido: Elaborar un Procedimiento de Gestión de Residuos para la Sede Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta.

☀ **Trabajo Práctico N° 9.- Seguro ambiental.**

Objetivo: Analizar y ejercitar la metodología de cálculo del monto de seguro ambiental.

Contenidos: Estudio de caso: Frigorífico Municipal de la Ciudad de Orán. Cálculo del monto asegurado. Costos de la remediación. Eficiencia del seguro.

☀ **Trabajo Práctico N° 10 – Debates de actualidad**

Objetivo: Analizar y discutir temas ambientales de amplia difusión pública. Descubrir opiniones encontradas.

Contenidos: Cambio Climático. Agujero de Ozono. Prohibición del DDT y consecuencias. Radiactividad y salud. Campos electromagnéticos y salud. ONGs, Conservación y Eugenesia. Avance de la frontera agropecuaria. Minería a cielo abierto. Energías alternativas. Crecimiento malthusiano y transición demográfica. Participación social y conflictos socio-ambientales: Comunidades originarias, consulta previa libre e informada. Minería del Litio en el NOA.

Programa de Formación experimental (8 h)





El Programa de Formación Experimental busca fortalecer las competencias profesionales de los alumnos mediante actividades prácticas contextualizadas en problemáticas ambientales reales del Departamento Orán y del norte de Salta.

Objetivo general:

Fortalecer competencias técnicas, analíticas y territoriales mediante experiencias experimentales aplicadas a problemáticas ambientales reales del norte de Salta.

✿ **Trabajo de Campo N°1: Línea de Base – Percepción social**

Objetivo: Que los estudiantes adquieran habilidades para indagar sobre los conflictos socio- ambientales poniendo en prácticas métodos para conocer la percepción de las comunidades respecto a diferentes afectaciones.

Actividades: Relevamiento de la percepción social mediante la implementación de entrevistas semi-estructuras y encuestas en relación a los conflictos socio- ambientales generados por la implementación del Gasoducto Norandino, en la Comunidad Finca Santiago y Finca San Andrés del Dpto. Orán. Confeccionar una historia ambiental que describa el conflicto socio-ambiental, sus principales características y su evolución hasta la fecha. Realizar un mapeo de actores sociales.

✿ **Trabajo de Campo 2.- Identificación y valoración de Impactos sobre la calidad de agua del Arroyo el Cedral, Orán.**

Objetivo: Capacitar a los estudiantes en prácticas de campo, mediante la realización de un muestreo de agua para el estudio de la calidad ambiental.

Actividades: Identificación y cuantificación sobre las modificaciones en parámetros físico químicos de calidad del agua como consecuencia de las acciones generadas por las actividades urbanas sobre el Arroyo El Cedral, Orán (presencia del basural, frigorífico municipal, vertidos de efluentes cloacales sin tratamiento, entre otros). Práctica de campo para toma de muestras de parámetros físicos- químicos en diferentes puntos/sitios del Arroyo El Cedral

Programa de Resolución de Problemas Ambientales (24 h):

El Programa de Resolución de Problemas Ambientales pretende desarrollar capacidades profesionales para: analizar conflictos ambientales complejos; construir diagnósticos; proponer soluciones; integrar herramientas técnicas, sociales y normativas.

Se basa en problemáticas reales del norte salteño y promueve el pensamiento crítico; la toma de decisiones; el trabajo colaborativo y la integración interdisciplinaria.

Estudio de Caso 1: Plan de respuesta ambiental ante derrames petroleros: Pozo Lomas de Olmedo X-10 – Pichanal.

Objetivos:

Que el alumno logre;

- Diagnosticar riesgos ambientales y sociales.
- Diseñar medidas de emergencia y contención.
- Elaborar protocolos de actuación.
- Identificar impactos críticos.





➤ Proponer estrategias de remediación.

Problemáticas a resolver:

1. Contaminación de suelo;
2. Emisiones gaseosas;
3. Riesgo para ganado;
4. Contaminación hídrica;
5. Abandono de pozos.

Productos esperados

- Plan de contingencia;
- Matriz de riesgo;
- Mapa de áreas críticas;
- Protocolo de monitoreo.

Estudio de Caso 2: Gestión ambiental ante los conflictos socio-ambientales generados por la construcción y funcionamiento del Gasoducto Norandino.

Objetivos:

Que el alumno logre;

- Identificar los conflictos socio-ambientales
- Indagar respecto a los pasivos ambientales.
- Evaluar riesgos ambientales.
- Proponer acciones de saneamiento y resolución de conflictos.
- Analizar responsabilidad ambiental.
- Diseñar indicadores de monitoreo socio-ambientales.

Productos esperados

- ✓ Diagnóstico ambiental;
- ✓ Propuesta de remediación;
- ✓ Evaluación de riesgo.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.Pl. N° 1104/20

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de estudiantes	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller		Monografías	
Visitas guiadas	X	Debates	X
Prácticas en instituciones		Conferencias	



Handwritten signature



OTRAS (Especificar):

ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:

- Para esta materia se dictarán **clases complementarias virtuales**. Las mismas consisten en desarrollar temáticas específicas que amplíen los conocimientos respecto a:
 - ✓ Metodologías de valoración de impactos. Dichas metodologías son muy diversas y es importante dar a conocer al abanico de posibilidades.
 - ✓ Evaluación Ambiental Estratégica.
- Serán clases sincrónicas pautadas con los estudiantes previamente.
- Estas clases se articularan con la presencialidad mediante consultas de los estudiantes en forma presencial, para explicar aquellos aspectos que no se comprendieron.
- Las clases quedará grabadas como mecanismo de registro y evaluación para la cátedra.
- Estas clases representan 3 clases de 2 horas cada una, por lo que se destinarán en total 6 horas.
- Contenidos en plataforma virtual: Cabe mencionar que se utilizará la **Plataforma Moddle de la Facultad Regional Orán** para subir material de las teorías, los trabajos prácticos, lecturas, textos, videos y demás recursos digitales que se relacionen con la carrera.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.Pl. N° 1104/20

De la enseñanza

Se propone **un proceso de evaluación de la enseñanza**, por lo cual, con el fin de evaluar el desarrollo de los temas programados se prevé:

- Actualizar periódicamente los temas abordados, en cuanto a metodologías y estudios de casos.
- Incorporar nuevos temas
- Analizar los resultados de parciales y trabajos prácticos rendidos por el alumnado, ya que los mismos reflejan lo actuado.
- Dialogar permanentemente con los alumnos a fin de captar sus inquietudes y propuestas.
- Encuestar a los alumnos al finalizar el cuatrimestre para recoger su opinión e incorporar sus sugerencias al dictado.

Del aprendizaje

Para evaluar el proceso de aprendizaje se tiene previsto:

- Presentación de informes de los trabajos prácticos que serán evaluados
- Realizar dos parciales que abarcan los ejes temáticos descriptos en el programa a fin de obtener la regularidad. Ambos incluyen un recuperatorio.
- Para evaluar en régimen de promoción se considerarán la participación del alumno en clases, la presentación de trabajos prácticos, la presentación escrita y oral del Estudio de Impacto Ambiental desarrollado en el Trabajo Practico Integrador N° 1, y los resultados de ambos exámenes.
- El examen final será de tipo integrador, accediendo al mismo en caso de regularizar la materia y no promocionar.

Se propondrá los siguientes **critérios de evaluación** para los estudiantes:

[Handwritten signature]





- ✓ Manejo adecuado de conocimiento teóricos y prácticos.
- ✓ Aptitud demostrada para aplicar los conceptos para analizar situaciones de la vida real profesional.
- ✓ Desarrollo del espíritu crítico y fundamentado en el análisis y discusión de las temáticas ambientales de la asignatura.
- ✓ Activa participación en las actividades planteadas en la asignatura.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza:

- ✓ Se realizará reuniones de cátedra mensuales para evaluar y analizar cómo evolucionan los procesos de enseñanza respecto a las clases prácticas y teóricas.
- ✓ Antes del inicio del cuatrimestre de la materia, se concretarán reuniones con los docentes de las materias correlativas, de modo de compartir las experiencias de enseñanza y explicar que contenidos que sería necesario reforzar para que los alumnos lleguen con una formación más sólida y completa a la última materia de la carrera.
- ✓ Se propondrán reuniones mensuales o bimensuales con los miembros de la Escuela de modo de analizar en forma conjunta a los demás docentes, los aciertos y errores que se pudieron identificar en el proceso de enseñanza, plantear posibles cambios e incorporar nuevas técnicas de enseñanza, particularmente en la aplicación de nuevas tecnologías.

Del aprendizaje:

- ✓ Previo a cada parcial o proceso de evaluación se dará a conocer los criterios de evaluación, se entregarán los parciales con los puntajes visibles para cada ejercicio y por último se explicarán las consignas del parcial a todos los alumnos, aclarando las dudas que tengan los alumnos.
- ✓ Cuando se lleven a cabo actividades de evaluación, como parciales y exposiciones, se expondrán los resultados en forma escrita en las pizarras de información de la cátedra, así como se subirán a la plataforma Moodle y/o se mandará mail a los alumnos.
- ✓ Después de cada parcial en forma conjunta, entre docentes y alumnos, se resolverán los parciales, de modo de observar los aciertos y errores del proceso de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

Libros - Disponible en la cátedra

- ARPEL. 1997. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Guía Ambiental de ARPEL N° 10.
- BIANCHI R. Y C. YÁÑEZ. 1992. Las precipitaciones en el Noroeste Argentino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Salta. Segunda edición.
- BANCO MUNDIAL. 1989. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen I. Políticas, procedimientos y problemas intersectoriales. Washington D.C.
- CABRERA, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Ediciones Acme. Buenos Aires.
- CABRERA A. y A. WILLINK. 1980. Biogeografía de América Latina. Monografía N°13. Ed. Chesneau.
- CANTER L. W., 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental: técnicas para la elaboración de estudios





de impacto. ISBN 84-481-1251-2. Madrid (España). McGraw-Hill/Interamericana de España.

- CEPAL. 1991. Evaluaciones de Impacto ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- CONESA FERNÁNDEZ - VÍTORA, V. 1997. Instrumentos de la Gestión Ambiental en la Empresa. Ediciones Mundi - Prensa. Barcelona.
- CONESA FERNÁNDEZ - VÍTORA, V. 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4° Edición. Ediciones Mundi - Prensa. Barcelona.
- CRUZATE G., GOMEZ L., PIZARRO M. J., MERCURI P. Y S. BANCHERO. 2009. Mapa Suelos de la República Argentina. SAGyP - INTA - Proyecto PNUD ARG/85/019. Con la participación del Instituto de Suelos y EEAs del INTA. Versión Digital Corregida, Revisada y Aumentada (Versión 1.0): Escala gráfica 1:500.000 (disponible en www.geointa.gov.ar)
- DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. 2007. Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA II / 2007) Aprobado por la Resolución A.G. N° 1604/07 Vigente desde Enero / 2008 RESOLUCION 2378- DVN.
- ECHECHURI, H.; FERRARO R. y G. BENGOA. 2002. Evaluación de Impacto Ambiental. Entre el saber y la práctica. Editorial Espacio. Bs. As., Argentina
- ENARGAS. 1998. Normas argentinas mínimas para la protección ambiental en el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías. Ente Nacional Regulador del Gas. NAG 153, 2015
- GARRIDO, J. L. 2000. Evaluación de riesgos en Impacto Ambiental. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.
- GIMÉNEZ, N. 2008. El seguro ambiental como instrumento de recomposición. Estudio de caso: el daño ambiental provocado por los pasivos de la Fundidora Metal Huasi. Localidad de Abra Pampa. Provincia de Jujuy. Tesina de grado en Ingeniería en recursos Naturales y Medio Ambiente. Universidad Nacional de Salta.
- GRASSETTI E. 1998. Estudios ambientales. Análisis del Artículo 41 de la Constitución Nacional. Normas ISO 14000. Evaluación de Impacto Ambiental. Ed. Heliasta. Buenos Aires.
- GOMEZ OREA, D. 1999. Evaluación del Impacto Ambiental. Un Instrumento Preventivo para la Gestión Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Ed. Agrícola Española S. A. España.
- HERRERA, J. 2000. Evaluación rápida de fauna silvestre en áreas de producción forestales: Estudios de caso. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible Bolfor. Doc. Tec. 85.
- HERRERA, J. 2001. Evaluación de la fauna silvestre en las concesiones forestales San Miguel y Lago Rey. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible Bolfor. Doc. Tec. 98.
- INDEC. 2001. Censo Nacional de las Personas, Hogares y Viviendas Año .001.
- INDEC. 2008. Encuesta Permanente de Hogares. Incidencia de la Pobreza y de la Indigencia.
- INPRES. 1978. Determinación de los Coeficientes Sísmicos Zonales para La República Argentina.
- INTA. 1990. Atlas de suelos de la República Argentina, Proyecto PNUD Argentina, 85/019, Tomo I y II.

Handwritten signature in blue ink.





- LARA, A. 2019. Compiladora. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Una herramienta fundamental del Desarrollo Sustentable. Volumen I. Colección Nuevos Paradigmas. Lugar Editorial. Bs. As, Argentina.
- MATTEUCI S. D. Y A. COLMA 1988. Metodología para el estudio de la vegetación. OEA, Washington.
- MORRISON K. Y A. MCCRAE. 1998. Elaboración de los términos de referencia para la evaluación del impacto ambiental de proyectos de la industria petrolera y para auditorías ambientales de las actividades de la industria del petróleo y gas. Guía Ambiental ARPEL N° 21.
- NADIR A. Y T. CHAFATINOS. 1995. Los suelos del N.O.A. Salta, Argentina.
- SCHEIBNER R ET AL. 1997. Guía para la conducción de auditorías ambientales en las operaciones de la industria petrolera. Guía Ambiental ARPEL N° 14.
- SEMADES - SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA PROVINCIA DE SALTA, 2004. Curso de Postgrado de Capacitación. Estudio de Impacto Ambiental y Social. Una propuesta metodológica. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.
- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2018. Guía para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Bs. As. Argentina.
- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2018. Guía para la elaboración de Evaluación Ambiental Estratégica. Bs. As. Argentina.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA. 1992. Resolución SE 105/92. Normas y Procedimientos que Regulan la Protección Ambiental durante las operaciones de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA. 2004. Resolución SE 25/2004. Normas para la presentación de los estudios ambientales correspondientes a los permisos de exploración y concesiones de explotación de hidrocarburos.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA. 2005. Guía metodológica para la programación y ejecución de inspecciones ambientales. Res. S.E. N° 785/2005.
- SORIANO MOYANO, M. 1992. Evaluación de Impacto Ambiental. Legislación y metodología. Cuadernos de Ciencia y técnicas ambientales. Serie Medio Ambiente. Instituto de estudios Baleáricos.
- ZIMERMANN, 1983. Impacto Ambiental de las actividades forestales. FAO. División Montes. Roma. Italia.
- WOTHERSPON P. ET AL. 1997. Guía para el desarrollo de mapas de sensibilidad ambiental para la planificación y respuesta ante derrames de hidrocarburos. Guía Ambiental ARPEL N° 16.

Libros disponibles en Biblioteca de la Facultad Regional Orán

- CANEVARI M., 2007. Guía de Mamíferos del sur de América del sur. L.O.L.A. Buenos Aires.
- DIMITRI M. J., 2005. Arboles exóticos e indígenas de la Argentina. Orientación Gráfica S.R.L. Buenos Aires.
- PONTUSSI E. P., 1999. Los grandes problemas ambientales: su influencia en el noroeste argentino. Gofica Editora. Salta.





- PÉREZ ARRARTE, C. 1984. Desarrollo forestal y medio ambiente. Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur S.R.L., Montevideo, Uruguay. 333p.

Sitios de internet

- <http://www.ingenieroambiental.com/practicos/diferenciaseiaauditorias.htm>
- <http://www.iadb.org/regions/re2/siepac/cap1215.pdf>
- <http://www.enargas.gov.ar/MarcoLegal/Normas/Nag153.pdf>
- www.geointa.gov.ar

Sitios oficiales de instituciones reconocidas y organismos públicos:

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) www.inta.gov.ar
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) www.inti.gov.ar
- Infraestructura de Datos Espaciales de Salta <https://geoportal.salta.gov.ar/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina www.argentina.gov.ar/ambiente
- 5.- Infraestructura de Datos Espaciales de la Municipalidad de Salta <https://idemsa.municipalidadesalta.gov.ar/>
- Administración de Parques Nacionales www.apn.gov.ar
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) www.indec.gov.ar
- Repositorio Institucional CONICET Digital <https://ri.conicet.gov.ar/>
- Servicio Meteorológico Nacional <https://ws2.smn.gov.ar/>
- 10.- SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino <http://www.argentina.gov.ar/economia/segemar>
- 11.- Dirección General de Inmuebles Salta <https://inmuebles.gov.ar/home.aspx>

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

A continuación se detalla la modalidad, clasificación, asistencia y justificación de inasistencia a los exámenes parciales:

De las clases teóricas y prácticas

- Los contenidos teóricos de la materia se impartirán en clases teóricas de 3 horas de duración. Las clases teóricas no son obligatorias.
- Las clases prácticas se realizarán en campo o gabinete, según el tema desarrollado en cada una de ellas. La Cátedra proveerá las guías de trabajos prácticos, lecturas relacionadas a la temática del práctico, complementos para su realización y algunos insumos e instrumental para los prácticos de campo.
- Las clases prácticas tendrán una duración de 3 horas, una vez por semana. La asistencia es obligatoria, debiendo cumplirse con un 80 % de asistencia para obtener la regularidad.
- Con posterioridad al práctico, el estudiante deberá presentar, en un plazo no mayor de 7 (siete) días, un informe individual, el que será evaluado por la Cátedra.

[Handwritten signature]





- Al final del cuatrimestre el alumno deberán presentar las carpetas completas, corregidas y aprobadas por el jefe de trabajos prácticos. Esta es una condición necesaria para la regularización de la materia.
- El alumno respetará estrictamente el horario de clases establecido por la Cátedra, acordándose una tolerancia de 15 minutos, pasado los cuales perderá su asistencia.
- Durante el dictado de la materia, se realizarán dos viajes de campo. La asistencia a los mismos es obligatoria y solo con motivos fundados y certificados, serán plausibles de eximición. La pertinente certificación deberá ser presentada no más de 48 horas de finalizado el viaje de campo. Para la regularización de la materia se deberá contar con los informes de los viajes de campo aprobados.

De los exámenes parciales

- Se realizarán 2 (dos) exámenes parciales escritos. Para rendir los exámenes parciales, el alumno deberá contar con no menos del 80 % de los T.P. aprobados.
- Cada examen parcial deberá ser aprobado con una nota igual o superior a 60 sobre un máximo de 100 puntos.
- Los alumnos reprobados tendrán derecho a un examen recuperatorio adicional por examen. La reprobación de este último implica la pérdida de la regularidad.
- En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.
- Si su inasistencia a los parciales se deben a razones de enfermedad, la justificación correspondiente deberá presentarse dentro de las 24 (veinticuatro) horas hábiles posteriores a los parciales y recuperatorios. En caso contrario se considerará ausente sin justificativo.
- En caso de justificativos médicos por enfermedad deberán ser expedidos por establecimientos sanitarios públicos.

Las condiciones necesarias para regularización de la materia

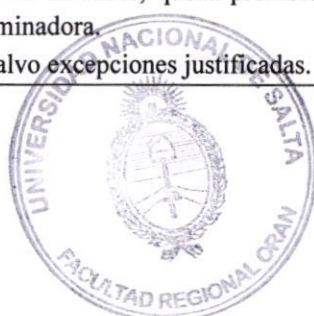
- ✓ Aprobar 2 (dos) exámenes parciales escritos o sus recuperatorios
- ✓ Tener el 80 % de asistencia a prácticos.
- ✓ Asistir al 100 % de los viajes de campo y tener aprobados los informes
- ✓ Presentar una carpeta de trabajos prácticos, completas y corregidas por el Jefe de trabajos prácticos.

Las condiciones necesarias para promocionar la materia

- a) Aprobar todos los Trabajos Prácticos y Trabajos de campo.
- b) Aprobar ambos parciales, promediando entre ambos una nota superior a 7 (siete) o más.
- c) La nota final de promoción integrará la participación del alumno en clases, la presentación de trabajos prácticos, la presentación escrita y oral del Estudio de Impacto Ambiental desarrollado en el Trabajo Practico Integrador N° 1 y los resultados de ambos exámenes parciales.

La modalidad para rendir los exámenes finales de alumnos regulares son:

- Los exámenes finales consistirán en la evaluación de la parte teórica y práctica de la materia. A estos fines, el estudiante extraerá 3 (tres) unidades temáticas, una de cada parte del programa. De ellas, el estudiante seleccionará una para iniciar el examen. El tribunal podrá interrogar sobre esta y las otras unidades seleccionadas.
- Una vez seleccionadas las unidades, queda prohibido al estudiante abandonar el recinto en que se ha constituido la mesa examinadora.
- La evaluación es oral, salvo excepciones justificadas.



[Handwritten signature]



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388


“A 50 años del golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

Expediente Electronico N° ORA-207/2026.-
Resolución N° D-ORAN-292/2026.-

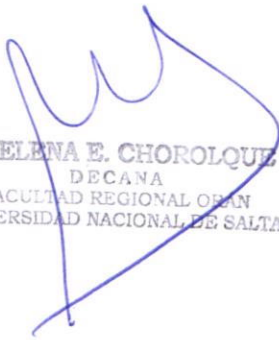
- Previo al examen y posterior a la extracción de las unidades, el estudiante tiene derecho a organizar los temas a desarrollar con el programa de examen, sin uso de bibliografía o apuntes, durante un tiempo no mayor de 10 (diez) minutos. El estudiante podrá no hacer uso de ese tiempo.
- La aprobación es de 4 (cuatro) sobre 10 (diez).

La modalidad para rendir los exámenes finales de alumnos libres son:

- El estudiante en condición de libre deberá aprobar una instancia práctica de 5 (cinco) ejercicios, correspondientes a los trabajos prácticos que se dictan en la Cátedra. Esta instancia tendrá una duración máxima de 2 (dos) horas y se deberá aprobar con una nota de 6 (seis) sobre 10 (diez).
- El estudiante que haya aprobado la instancia práctica podrá iniciar el examen teórico, para lo cual se seguirá el mismo procedimiento y calificación que para los exámenes finales regulares. La aprobación de la parte teórica es de 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez).


ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA