

# INSTITUTO DE CIENCIAS POLARES, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Año: 2023



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:**  
Gestión Integral de Recursos Naturales  
(ICPA37)

**CÓDIGO:** ICPA37  
**AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**  
4 año  
**FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:**  
2022-07-12  
**CARRERA/S:** Lic en Cs. Ambientales V2,

**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL (2do)  
**TIPO:** OBLIGATORIA  
**NIVEL:** GRADO  
**MODALIDAD DEL DICTADO:** PRESENCIAL  
**MODALIDAD PROMOCION DIRECTA:** NO  
**CARGA HORARIA SEMANAL:** 5 HS  
**CARGA HORARIA TOTAL:** 80 HS

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
P. SUIKEE KONG ESPINOZA	Profesor Adjunto	skong@untdf.edu.ar
SANTIAGO FAVORETTI BONDAR	Profesor colaborador	sfavoretti@untdf.edu.ar
GUILLERMO ALEJANDRO DEFERRARI	Profesor colaborador	gdeferrari@untdf.edu.ar

## 1. FUNDAMENTACION

La asignatura de Gestión Integral de Recursos Naturales (en adelante también definida como GIRN) aborda las temáticas de orden científico - técnico, capaces de enmarcar los desafíos derivados del uso antrópico del territorio. Esta asignatura corresponde a estudiantes que cursan el cuarto año, en el esquema del plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales. Las asignaturas correlativas necesarias para cursar corresponden a la aprobación de la asignatura denominada Sistemas de Información Geográfica (SIG), Conservación de la Biodiversidad y el curso de Inglés. Por otra parte la aprobación de GIRN, constituye un paso necesario para poder cursar el Taller de Evaluación de Impacto Ambiental y Taller de Trabajo Final.

El vínculo de la asignatura GIRN con el perfil de egresadx, compromete la incorporación de una visión interdisciplinaria e integradora de la temática ambiental vinculada a los principales procesos productivos, en términos de la concepción de marcos conceptuales, junto a otras herramientas que permitan gestionar estrategias y tácticas multiescalares para una aproximación desde el paradigma del desarrollo sostenible.

Considerando la diversidad de aspectos que convergen en la asignatura, se incorporará la participación de profesores colaboradores, en las temáticas particulares que sean necesarias. En este sentido el profesor Santiago Favoretti apoyará la asignatura desde las nociones asociadas a la Introducción al manejo de establecimientos y Bosques. Se estima que para el abordaje de estos tópicos se privilegiaran actividades de campo, durante las cuales también serán abordadas de forma conjunta con el docente Suikee Kong, aspectos referidos al manejo de

Suelos y Minería. Para lo cual se estima preliminarmente una salida de campo de 2 o 3 días

Por otra parte el profesor Guillermo Deferrari aportará a la asignatura los aspectos vinculados al manejo de recursos pesqueros. Orientaciones para lo cual también podrá ser definida una salida de campo y entrevistas con actores clave asociadas a esta actividad. Para lo cual se estima preliminarmente la participación del profesor Deferrari, en 2 o 3 clases presenciales.

El grado de avance de los y las estudiantes hacia el término de la carrera, así como la implementación de dinámicas pedagógicas activas por parte del cuerpo docente, ameritan y justifican la implementación de clases teórico prácticas, asimilables a las funciones requeridas en un contexto laboral profesional.

## **2. OBJETIVOS**

### **a) OBJETIVOS GENERALES**

Se espera que al cursar, los estudiantes sean capaces de incorporar conceptos vinculados a la Gestión Integral de Recursos Naturales para interpretar, analizar, planificar y resolver las temáticas de la asignatura, aplicadas al mundo profesional.

### **b) OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Comprender conceptos básicos vinculados a la incidencia de procesos de producción en las dinámicas naturales y su capacidad de recuperación.
- Contextualizar teóricamente los conceptos aprendidos
- Desarrollar habilidades técnicas y metodológicas
- Promover una aproximación relacional entre conceptos y asignaturas de la carrera
- Generar propuestas, en un contexto académico, a partir de los análisis de datos o situaciones
- Visualizar las tendencias mundiales respecto a la GIRN

## **3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA**

La asignatura un formato presencial en una modalidad Teórico - Practica. Ésto en el entendido que en las clases se desarrollarán los contenidos conceptuales así como la explicación de procesos, metodologías y técnicas de gestión, las que en el mismo transcurso de las clases serán o pueden ser contrastadas con ejercicios, entre los cuales está la definición de análisis o estudios de caso, la generación de dinámicas como clases invertidas, la observación de campo u otras medidas enfocadas a estimular una aproximación profesional, integrando muchos de los conceptos abordados en el transcurso de la carrera.

Para acceder a la regularización de la asignatura se debe acreditar un 70% de asistencia a las clases , y aprobar con nota mayor o igual a 4 los exámenes parciales o trabajos a definir, que incluyan los contenidos de la asignatura.

En el caso de que el docente requiera informes o presentaciones por parte de los estudiantes, se asignará una nota de aprobado o desaprobado según la participación y contenido en forma y fondo del material solicitado. Los informes y presentaciones se podrán realizar de forma individual o en grupos, según defina el docente. Estos informes o presentaciones deberán ser entregados o expuestos en la fecha pre definida, cambios de fecha por razones de fuerza mayor deberán ser avisadas y visadas por el profesor, de lo contrario la actividad se considerará desaprobada.

Habilidades y aptitudes básicas que el estudiante ejercitará durante la cursada:

- Desarrollar habilidades para analizar e interpretar resultados.

- Abordar en un contexto académico proceso de gestión, aplicando las metodologías formuladas en la asignatura.
- Adquirir pautas básicas para la expresión escrita u oral de los resultados obtenidos en las actividades .
- Expresión de resultados cuantitativos en gráficos, tablas, etc.
- Presentaciones multimedia que apoyen los trabajos solicitados
- Valoración de la importancia de la integración de los conocimientos básicos incorporados.

#### Examen Parcial

Se realizarán a lo menos dos exámenes parciales, uno a mediados de la cursada y otro al final de la misma, sobre los contenidos de los seminarios, teorías y los trabajos solicitados. Se aprueban con nota igual o mayor a 4 (cuatro) para regularizar la materia (equivalente al 60% del examen correcto). Cada examen parcial tiene una instancia de recuperación, a realizarse con un mínimo de 7 días de separación del examen parcial correspondiente. En caso de que el docente descubra irregularidades en el proceso de ejecución de los exámenes (copias, uso de material de apoyo no permitido, etc), se retirará el examen del estudiante, proceso que será calificado con nota 0.

Condiciones para regularizar la asignatura y acceder al examen final (modalidad tradicional):

- Cumplir con el 70% de asistencia en todas las actividades de la asignatura
- Aprobar el 80% de los contenidos de las actividades asignadas por el docente.
- Aprobar los parciales regulares con nota igual o mayor a 4 (cuatro) en algunas de las instancias propuestas.

Condiciones de aprobación por examen final

- Finalizar la cursada como alumna/o regular;
- Aprobar el examen final con una calificación igual o superior a 5

Se aconseja a los estudiantes que deban rendir el examen final, consulten previamente al docente de la asignatura sobre las características del examen. Para ello se prevé que al final de la cursada se explique en qué consiste el examen final y recomendaciones para la preparación del mismo. Consultas fuera de dicho período pueden ser atendidas según la disponibilidad del docente.

Condiciones requeridas rendir en condición de “libre”

- Rendir un examen escrito sobre la bibliografía y material complementario del programa de la materia;
- Exponer un estudio de caso, vinculado a todas las unidades del programa
- Una vez aprobado el examen escrito y el estudio de caso, se proseguirá a un examen oral sobre otros temas tratados en el programa de la asignatura;
- Se debe aprobar el examen libre con una calificación igual o superior a 5.

Se sugiere a los estudiantes que opten por rendir en condición de “libre” que consulten previamente al docente para orientar la preparación del examen.

Inasistencias: En caso de inasistencia por razones médicas o debidamente justificadas, el o la estudiante deberá presentar certificado médico o documento formal que justifique la falta.

## 4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos se desarrollarán en 4 unidades, y los temas que las componen, cuya síntesis se expresa a continuación:

Unidad 1

Comprende una aproximación a los conceptos y fundamentos utilizados en la asignatura, así como la articulación de los mismos para abordar las temáticas a que se expondrán en el curso. Los módulos a desarrollar corresponden a los siguientes

Presentación inicial - Paradigmas modernos en el estudio de las organizaciones - sistemas  
Marco conceptual de la gestión de recursos naturales  
Dinámica poblaciones, Capacidad de carga y Resiliencia  
Estabilidad del ecosistema, ciclos adaptativos y panarquía  
Dinámica de recursos naturales en sistemas socio-productivos.  
Producción, encadenamientos productivos  
Producción y Medio Ambiente

## Unidad 2

Se abordan las bases metodológicas para la comprensión de los procesos de interacción entre las actividades productivas y sus implicancias ambientales, integrando aspectos de sustentabilidad en su proceso, las temáticas que componen esta unidad comprende:

Explotación vs manejo  
Manejo adaptativo  
Manejo en contextos de incertidumbre  
Resolución de Conflictos por Recursos Naturales  
Características líder de gestión  
Manejo integral de ecosistemas

## Unidad 3

Esta unidad se nutre de los aspectos presentados anteriormente y presenta ante los estudiantes herramientas de gestión, o administración ambiental que permiten minimizar los impactos reconocidos anteriormente. Los puntos a desarrollar comprenden:

Manejo de establecimientos productivos rurales  
Introducción al manejo de Bosques  
Introducción al manejo de Pastizales  
Introducción al manejo de Suelos  
Introducción al manejo de Minería  
Salida de campo (Desarrollo de trabajo final)  
Introducción al manejo de Pesquerías

En esta sección se realizará la participación de docentes colaboradores, que asesorarán respecto a las temáticas de ésta unidad concernientes a su expertise.

## Unidad 4

Finalmente la Unidad 4, profundiza en los alcances de procesos de planificación y desarrollo sustentable, para que los y las estudiantes incorporen una visión holística de los sistemas productivos, sus encadenamientos y repercusiones recíprocas con el territorio, ajustando el enfoque a un caso situado en el territorio fueguino, preferentemente derivado de las salidas de campo realizadas en la asignatura. Se propiciará que los futuros licenciados y licenciadas en Ciencias Ambientales asuman un rol de agentes ambientales al tomar contacto con situaciones o actividades acordes a las temáticas abordadas. Por último, se presentarán los resultados del

ejercicio encomendado a lxs estudiantes, que permita visualizar la incorporación de los temas tratados. Los bloques a desarrollar corresponden a:

Planificación (evaluación de Alternativas)  
 Referentes Nacionales e Internacionales de GIRN  
 Tendencias y desafíos futuros  
 Avance de trabajo final GIRN  
 Exposición de trabajo final  
 Repaso general  
 Examen Parcial  
 Recuperatorio y clases de consulta

## 5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Eventualmente Vehículo Para Actividades De Campo

## 6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	1.1	Presentación inicial - Paradigmas modernos en el estudio de las organizaciones - sistemas	Teoría general de los sistemas Bertalanffy Ludwig von 1976
1	1.2	Marco conceptual de la gestión de recursos naturales	Mitchel, 1999; Piro, J.-Y., Meynell P.J. and Elder D. (2000). Ecosystem Management:
2	1.3	Dinámica poblaciones, Capacidad de carga y Resiliencia	Ecology : from individuals to ecosystems / Michael Begon, Colin R. Townsend, John L. Harper.—4th ed. 2006
2	1.4	Estabilidad del ecosistema, ciclos adaptativos y panarquía	Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems Lance H. Gunderson, C. S. Holling 2001
3	1.5	Dinámica de recursos naturales en sistemas socio-productivos.	Recursos naturales y crecimiento Aspectos macro y microeconómicos, temas regulatorios, derechos ambientales e inclusión social. CEPAL 2020
3	1.6	Producción, encadenamientos productivos	Los procesos industriales sostenibles y su contribución en la prevención de problemas ambientales J. Perez V.Meza 2013
4	1.7	Producción y Medio Ambiente	Estrategia Nacional de Consumo y Producción Sostenibles. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible ( <a href="https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/encps.pdf">https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/encps.pdf</a> )
4	2.1	Explotación vs manejo	Sustainable Logistics and Supply Chain Management Principles and Practices for Sustainable Operations and Management by David B. Grant, Chee Yew Wong, Alexander Trautrim 2017
5	2.2	Manejo adaptativo	Toma de decisiones estructuradas y manejo adaptativo de recursos naturales y problemas ambientales en ecosistemas productivos. María Elena Zaccagnini ... [et.al.] Ediciones INTA, 2014.

5	2.3	Manejo en contextos de incertidumbre	Strategies for Dealing with Uncertainties in Strategic Environmental Assessment Maartje Et Al 2018
6	2.4	Resolución de Conflictos por Recursos Naturales	Conflictos y manejo de recursos naturales FAO 2001 ( <a href="http://www.fao.org/forestry/21575-09684b8bbf0673156ec237ead64c082b3.pdf">http://www.fao.org/forestry/21575-09684b8bbf0673156ec237ead64c082b3.pdf</a> )
6	2.5	Características lider de gestión	Principles of Management. Ellen A. Benowitz 2001
7	2.6	Manejo integral de ecosistemas	Pacific Integrated Island Management – Principles, Case Studies and Lessons Learned. Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP), Apia, Samoa and United Nations Environment Programme UNEP), Nairobi, Kenya. 72pp
7	2.7	Examen Parcial	Trabajo en aula
8	3.1	Manejo de establecimientos productivos rurales	Toma de decisiones estructuradas para el manejo adaptativo de recursos naturales y problemas ambientales en ecosistemas productivos. Ediciones INTA, 2014.
8	3.2	Introducción al manejo de Bosques	Bibliografía de docente colaborador
9	3.3	Introducción al manejo de Pastizales	Bibliografía de docente colaborador
9	3.4	Introducción al manejo de Suelos	Bibliografía de docente colaborador
10	3.5	Introducción al manejo de Minería	Bibliografía de docente colaborador
10	3.6	Salida de campo (Desarrollo de trabajo final)	Bibliografía de docente colaborador
11	3.7	Salida de campo (Desarrollo de trabajo final)	Bibliografía de docente colaborador
11	3.8	Introducción al manejo de Pesquerías	Bibliografía de docente colaborador
12	3.9	Introducción al manejo de Pesquerías	Bibliografía de docente colaborador
12	4.1	Planificación (evaluación de Alternativas)	Alternativas de planificación de las actividades productivas primarias en el marco del desarrollo territorial sostenible en la Patagonia Sur argentina Carla Narbaiza* Alejandro Schweitzer 2010
13	4.2	Referentes Nacionales e Internacionales de GIRN	Guía de Sostenibilidad Vitivinícola Argentina COVIAR 2021
13	4.3	Tendencias y desafíos futuros	Material audiovisual en línea
14	4.4	Avance de trabajo final GIRN	Trabajo en aula
14	4.5	Exposición de trabajo final	Trabajo en aula
15	4.6	Repaso general	Trabajo en aula
15	4.7	Examen Parcial	Trabajo en aula
16	4.8	Recuperatorio o segunda fecha de TP final	Trabajo en aula
16	4.9	Recuperatorio y clases de consulta	Trabajo en aula

## 7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Autor	Año	Título	Capítulo/s	Lugar de la Edición	Editor / Sitio Web
Jesse M Riley	2015	How can sustainable design insure resiliency through the biodiversity of a boomtown	A definir en clases	North Dakota State University of Agriculture and Applied Science	<a href="https://library.ndsu.edu/ir/bitstream/handle/10365/25235/How%20Can%20Sustainable%20Design%20Insure%20Resiliency%20through%20the%20Biodiversity%20of%20a%20Boomtown.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://library.ndsu.edu/ir/bitstream/handle/10365/25235/How%20Can%20Sustainable%20Design%20Insure%20Resiliency%20through%20the%20Biodiversity%20of%20a%20Boomtown.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
Jupiter SD, Jenkins AP, Lee Long WJ, Maxwell SL, Watson JEM, Hodge KB, Govan H, Carruthers TJB	2013	Pacific Integrated Island Management	A definir en clases	United Nations Environment Programme Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme	<a href="https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8917">https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8917</a>
Ediciones INTA,	2014	Toma de decisiones estructuradas para el manejo adaptativo de recursos naturales y problemas ambientales en ecosistemas productivos	A definir en clases	Argentina	<a href="https://produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas%20naturales/210-toma_de_decisiones.pdf">https://produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas%20naturales/210-toma_de_decisiones.pdf</a>
Min. Agricultura Chile, Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas	2008	Guía técnica de buenas prácticas recursos naturales agua, suelo, aire y biodiversidad	A definir en clases	Chile	<a href="http://www.environment.ens.fr/IMG/file/EcoleCNRS/etmg-ecology2012-DC.pdf">http://www.environment.ens.fr/IMG/file/EcoleCNRS/etmg-ecology2012-DC.pdf</a>

-----  
Firma del docente-investigador responsable

<b>VISADO</b>		
<b>COORDINADOR DE LA CARRERA</b>	<b>DIRECTOR DEL INSTITUTO</b>	<b>SECRETARIO ACADEMICO UNTDF</b>
Fecha :	Fecha :	

**Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo**