

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO			
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES			
PROGRAMA DE: Uso y Conservación de los recursos naturales		DEPARTAMENTO DE: GEOGRAFÍA	
Cursado (anual cuatrimestral)	Días de clase:	Horarios:	Aula/s
Cuatrimstral (primer cuatrimestre)	Martes Jueves	19-22 hs. 17-20 hs.	305 106
PROFESOR RESPONSABLE: Dr. Tomás E. Isola EQUIPO DE CÁTEDRA: Mg Carla Salomón			
1. FUNDAMENTACIÓN Resulta imperante el abordaje del estudio de los recursos naturales desde un enfoque amplio, donde se contemple su uso actual en relación a una perspectiva histórica y política, manifestándose los forzantes socio-culturales que operan en relación a su distribución en términos de equidad. Se pretende la incorporación del concepto de manejo como una herramienta de gestión asociada al uso de los recursos, su sustentabilidad y conservación. La relación entre los recursos naturales, la distribución territorial de las poblaciones humanas, los intereses que forman parte de la economía y sus implicancias en las políticas aplicadas requieren que el análisis de los recursos incorpore elementos de la teoría sistémica, del pensamiento complejo y la ecología política. 2. OBJETIVOS El objetivo principal de la materia es brindar a los estudiantes los elementos teóricos sobre los recursos naturales vinculándolos a la dimensión humana de su utilización y preservación. A nivel específico se pretende que los alumnos adquieran conocimiento sobre las siguientes generalidades: Clasificación de los recursos naturales y sustentabilidad Brindar información sobre los recursos naturales de mayor predominancia en el mundo y en la región, estableciendo cuál es su utilización y su historia de uso. Fortalecer el concepto de sistema naturales y sus implicancias en la comprensión desde una perspectiva compleja. Introducir el concepto de desarrollo sustentable y manejo de los recursos naturales Brindar elementos de economía de los recursos naturales Vincular al uso de los recursos naturales y su manejo como una herramienta para la gestión del ambiente y su uso. Abordar el análisis del uso de los recursos naturales desde una perspectiva territorial, contemplando las formas predominantes de producción en función del momento histórico y socio cultural Desarrollar pensamiento crítico sobre la forma de aprovechamiento actual de los recursos naturales como una herramienta de gestión sustentable			
Año de vigencia: 2020 Profesor Responsable: (Firma Aclarada)			
VISADO			
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO	
FECHA	FECHA	FECHA	

3. CONTENIDOS Y BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA Y COMPLEMENTARIA POR UNIDAD CONTENIDOS MINIMOS (según planes originales de carreras)

Concepto de recurso natural. Clasificaciones de los recursos naturales. Tasa de renovabilidad de los recursos naturales. Historia de la utilización de los recursos naturales en el mundo, Latinoamérica y Argentina. Uso de los recursos en los países desarrollados y países subdesarrollados. Deuda ecológica. Economía y recursos naturales. Contabilidad de los recursos naturales. Recurso energético. Recurso agua. Recurso suelo. Recurso faunístico. Recursos en el ambiente oceánico. Recursos paisajísticos. Biodiversidad. Preservación y Conservación. Tratados Internacionales. Desarrollo sustentable.

Contenidos Teóricos Propuesta 2020

Unidad 1: –Concepto de recurso natural. Clasificaciones de los recursos naturales. El hombre y los recursos naturales en su historia mundial, latinoamericana y argentina. Relación histórica entre el uso de los recursos y asentamiento y desarrollo de poblaciones humanas.

Unidad 2: Elementos de economía de los recursos naturales. Teoría de sistemas, sistemas naturales y pensamiento complejo. Uso sustentable de los recursos. Desarrollo sustentable. Buen Vivir. Deuda ecológica. Breve repaso de la teoría de decisión estadística como herramienta de diagnóstico socio ambiental. Metodología de análisis de los recursos naturales aproximación estadística y práctica.

Unidad 3: Energía. -Recursos energéticos, generales y en Argentina. Petróleo y gas: formas de extracción y utilización. Energía eólica, solar e hidroeléctrica.

Unidad 4 El Agua. Usos y calidad del agua. Fuentes de provisión de agua. Criterios de uso sustentable del agua. Manejo del agua.

Unidad 5: Tipos de minería y utilización de los recursos mineros más importantes. Impactos ambientales y sociales como criterio de sustentabilidad.

Unidad 6: Recursos naturales acuícolas: Pesca en ambientes de agua dulce y marinos. Acuicultura continental y marina. Manejo de poblaciones acuícolas naturales continentales y marinas (peces, algas, crustáceos y moluscos). Impacto ambiental y desarrollo productivo.

Unidad 7: Ganadería en Argentina; reseña histórica, tipos de ganadería y formas de manejo. La ganadería ovina de la Patagonia. Principios técnicos y de manejo de las majadas.

Unidad 8: Agricultura. Modelos de producción a gran escala: consideraciones productivas e impactos ambientales. Agricultura periurbana y modelos de gestión estatal. Conceptos generales de manejo agrícola. Principios de la soberanía alimentaria

Unidad 9: Concepto de pasturas y pastizales. Uso de pasturas naturales y bosques, Manejo de pastizales y bosques. Conceptos relacionales entre los pastizales y la ganadería. Desertificación.

Unidad 10: Marcos teóricos de gestión de los recursos naturales. Manejo integrado de los recursos naturales. Gestión Integrada de los Recursos. Aportes del enfoque de Manejo Adaptativo con aprendizaje social. Co-Gestión de los recursos naturales. Políticas públicas de medio ambiente: la participación y responsabilidad de los sectores estatal, privado y de la sociedad civil. Manejo Integrado de costas y cuencas.

Año de vigencia: 2020

Profesor Responsable:
(Firma Aclarada)

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Bibliografía específica por unidad

En la mayor parte de los casos se brindará apuntes digitales de los temas tratados en clase.

Unidad 1:

Galeano, E. Las venas abiertas de América Latina. Ed. Siglo Veintiuno. 2004.

Gudynas, E. & Evia, G. La Praxis por la Vida introducción a las metodologías de la Ecología Social. CIPFE - CLAES – NORDAN. 19-37 pp. 1991.

Le Monde Diplomatique. Atlas 2003.

The world resources institute: [HTTP://WWW.WRI.ORG/](http://WWW.WRI.ORG/)

UNASUR. 2014. Catálogo de instituciones y redes de investigación e información sobre recursos naturales. Publicación de la Secretaría General de la Unión de Naciones Suramericanas

Unidad 2:

Leff, E. Ecología y capital. Ed. Siglo Veintiuno. Buenos Aires. 1998

Morin, E. Introducción al pensamiento complejo. Ed. GEDISA. 1998

Tamames, R. Ecología y desarrollo sostenible: la polémica sobre los límites del crecimiento. Alianza Editorial. 1995

Verdejo, E. (1999) Desarrollo sustentable y sostenido, un reto para la economía.

Colectivo difusión de deuda ecológica. (2009). «Deuda ecológica. ¿Quién debe a quién? Catalunya.

Zarate, R. Artesi, L Coordinadores. Conocimiento, periferia y desarrollo. Ed Biblios. 2004.

Unidad 3:

El abc del petróleo y el gas. IAPG

Energías alternativas: -[HTTP://WWW.EREN.DOE.GOV/RE/FUELS.HTML](http://WWW.EREN.DOE.GOV/RE/FUELS.HTML)

Museo del petróleo. Página Web

Organización Latinoamericana de Energía- OLADE. Página Web

Secretaria de energía de la nación Pagina Web

Windpower Pagina Web.

Energía Nuclear: Foro Nuclear Pagina Web

Unidad 4:

GLEICK, P. H. 1995. Population and Water in the 21st Century

[HTTP://WWW.GN.APC.ORG/ECO/RESGUIDE/INDEX.HTML](http://WWW.GN.APC.ORG/ECO/RESGUIDE/INDEX.HTML)

Di Paola, M.E. & Nápoli, A. M. La regulación del agua en Buens Aires. FARN. FORO "EL AGUA EN BS AS". (MARZO DE 1999)

El agua subterránea:-

[HTTP://WWW.ATSDR.CDC.GOV/ES/GENERAL/ES_GROUNDWATER_FS.HTML](http://WWW.ATSDR.CDC.GOV/ES/GENERAL/ES_GROUNDWATER_FS.HTML)

▯ Calidad de agua y agroquímicos:

[HTTP://WWW.AGRONORT.COM/INFORMACION/CALIDAGUA.HTML](http://WWW.AGRONORT.COM/INFORMACION/CALIDAGUA.HTML)

Mitigación efectos de la sequía:

[HTTP://AGUA.GEOSCOPIO.COM/MEDIOAMBIENTE/TEMAS/SEQUIA/INDEX.PHP](http://AGUA.GEOSCOPIO.COM/MEDIOAMBIENTE/TEMAS/SEQUIA/INDEX.PHP)

Residuos Industriales Líquidos

[HTTP://WWW.AGUAMARKET.COM/TEMAS_INTERES/028.ASP](http://WWW.AGUAMARKET.COM/TEMAS_INTERES/028.ASP)

Africa Water Page: [//WWW.AFRICANWATER.ORG/INDEX.HTM](http://WWW.AFRICANWATER.ORG/INDEX.HTM)

Represas Marco para la toma de decisiones

[HTTP://WWW.DAMSREPORT.ORG/REPORT/WCD_INFORME.HTM](http://WWW.DAMSREPORT.ORG/REPORT/WCD_INFORME.HTM)

▯ INFOAGUA: [HTTP://WWW.INFOAGUA.ORG/](http://WWW.INFOAGUA.ORG/)

Contaminantes y sus efectos:

[HTTP://WWW.EPA.GOV/SAFEWATER/AGUA/ESTANDARES.HTML](http://WWW.EPA.GOV/SAFEWATER/AGUA/ESTANDARES.HTML)

Año de vigencia: 2020

Profesor Responsable:

(Firma Aclarada)

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Fundación Argentina Recursos Naturales FARN [HTTP://WWW.FARN.ORG.AR/DOCS/P12/PUBLICACIONES12.HTML#INDICE](http://WWW.FARN.ORG.AR/DOCS/P12/PUBLICACIONES12.HTML#INDICE)
 Calidad de agua en Argentina: [HTTP--WWW.MECON.GOV.AR/HIDRICOS-CALIDAD-MARCO CONCEPTUAL.PDF](http://WWW.MECON.GOV.AR/HIDRICOS-CALIDAD-MARCO_CONCEPTUAL.PDF)
 Guía para purificación del agua.
[HTTP://WWW.PRINCETON.EDU/OA/MANUAL/WATER.SHTML](http://WWW.PRINCETON.EDU/OA/MANUAL/WATER.SHTML)
 Purificación de agua por destilación solar.
[HTTP://WWW.SOLARDOME.COM/SOLARDOME84.HTML](http://WWW.SOLARDOME.COM/SOLARDOME84.HTML)
 Estándares de calidad de agua. - U.S. EPA.
[HTTP://WWW.EPA.GOV/WATERSCIENCE/STANDARDS](http://WWW.EPA.GOV/WATERSCIENCE/STANDARDS)
 Restauración
[HTTP://WWW.EPA.GOV/OWOW/WATERSHED/TOOLS/INDEX.HTML#RP](http://WWW.EPA.GOV/OWOW/WATERSHED/TOOLS/INDEX.HTML#RP)
 AGUA POTABLE-BIB. NAC. MEDICINA USA:
[HTTP://WWW.NLM.NIH.GOV/MEDLINEPLUS/SPANISH/DRINKINGWATER.HTML](http://WWW.NLM.NIH.GOV/MEDLINEPLUS/SPANISH/DRINKINGWATER.HTML)
 Agencia Estadounidense de protección ambiental
[HTTP://WWW.EPA.GOV/SAFEWATER/AGUA.HTML](http://WWW.EPA.GOV/SAFEWATER/AGUA.HTML)
 Plantas y tecnología modernas de potabilización:
[HTTP://WWW.INGENIEROAMBIENTAL.COM](http://WWW.INGENIEROAMBIENTAL.COM)

Unidad 5:

Delgado Ramos, G.C. Coordinador. Ecología política del extractivismo en América Latina: casos de resistencia y justicia socio-ambiental. CLACSO, 2013. E-Book.
 Angelleli, V. 1984. Yacimientos metalíferos de la República Argentina.
 Estadísticas mineras de Argentina: Mapas Geológicos de las provincias Argentinas
 Código de minería de la república Argentina
 Dirección nacional de minería. Pagina web.
 Mapa minero del Chubut base de datos de minería de Chubut
 Economía y Minería: Asociación Argentina de Geólogos Economistas. Página web
 □

Unidad 6:

Código de conducta para la pesca responsable. (provisio por la cátedra)
 Régimen federal de Pesca decreto reglamentario 748/99 (provisto por la cátedra)
 Normativa Sanitaria de SENASA.
 Borgstrom Georg. Fish as Food. Vol I & II. Academic press. New York and London. 1969.
 Gilbert Banabé. Acuicultura I & II. Ed. Omega.
 Gosling, E. 2003. Bivalve Molluscs: Biology, Ecology, and Culture. Fishing News Books Gosling, E. (Editor). Blackwell Publishing. 443 pp.
 Peteiro, L. Filgueria, R., Ayala, A., Fernández Rieriz, M.J. 2008. Unidades didácticas de acuicultura. Bivalvos 3. Departamento de Fisiología, Nutrición y Cultivo de Moluscos Bivalvos (IIM-CSIC). Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, España.
 Zaixso, H.E., Boraso, A., Pastor, C., Vinuesa, J., Gosztonyi, A., Lizarralde, Z., Ferrari, S., Arce, M., Albrieu, C., Belchior, S.; Raimondo, A., Monti, A., Sar, A., Abril, M., Coicaud, S., Cerdá, R., Gil, D., Stoyanoff, P., Tolosano, J., Rios, R. 2007. Informe PNUDARG 02/018 Subproyecto BB70. Estudio de base para una gestión integrada de la bahía San Julián. Agencia de Desarrollo San Julián.
 Zaixso, H.E. & Boraso, A. 2015. La zona costera patagónica. Vol. I & II. Comunidades biológicas y Geología. UNPSJB, E-book. 232 pp. ISBN 978-987-1937-47-9.

Unidad 7:

Andrade, Larry, Roberto Álvarez y Valeria Bedacarratx. Aporía del desarrollo o ¿qué desarrollo después de la minería en la zona centro de Santa Cruz?. Ponencia, (versión digital). 2010
 Andrade, Larry. Sociología de la desertificación. Los productores ovinos extensivos de la Patagonia

Año de vigencia: 2020

Profesor Responsable:
 (Firma Aclarada)

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

austral. Miño y Dávila editores. Buenos Aires. 2005.
 Barbería, E. Los dueños de la tierra en la Patagonia austral 1890- 1920. UFPA. 1993.
 Bandieri, S. 2005. "Historia de la Patagonia". Ed. Sudamericana. Buenos Aires.
 Bendini, M., Cavalcanti, S., Murmis M., Tsakoumagkos, P. El campo en la sociología actual. Ed. La Colmena. 2003.
 Coronato, F. R. 2010. "El rol de la ganadería ovina en la construcción del territorio de la Patagonia". CENPAT, Puerto Madryn, Argentina. Tesis doctoral ParisTech. Paris. Versión digital. Fragmentos.
 Galeano, E. Úso y tírelo. Ed. Booket. 2010

Unidad 8:

Borrelli P. Oliva Gabriel. Editores. 2001. Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de Manejo Extensivo. IINTA EEA Santa Cruz.
 Conti, M.A. 1998. Calidad y salud del suelo. Principios de edafología.
 Vertegaal, P. J.M. 1989. Environmental conservation world reference base for soil resources. FAO- 1998.
 Flores, C & Sarnadón, S.J. 2005. El análisis económico de la Sustentabilidad. Curso de Agroecología y Agricultura Sustentable. UNLP.

Unidad 9

Borrelli P. Oliva Gabriel. Editores. 2001. Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de Manejo Extensivo. IINTA EEA Santa Cruz.
 CIEFAP. Pagina web.
 PAN. INTA. Inventario y Evaluación de Pastizales de la zona árida y semiárida de la Patagonia. 2002
 Inst. Arg. de Invest. de Zonas Áridas (ADIZA). Uso de pasturas naturales,
 PNUD 2002. Revegetación de áreas degradadas. Argentina.
 Proyecto GEF PNUD ARG 07/G35. Monitoreo Ambiental para Regiones Áridas y Semiáridas MARAS. 2011.

Unidad 10

Agenda XXI y la cumbre la de Tierra de Rio 2008
 CEPAL. Página web
 Nieves Cobos, Gabriela. 2008 Desarrollo local y pobreza: desigualdades socioculturales. Ed. Clacso
 Camp, W. G. & Daugherty T. B. 2000. Manejo de nuestros recursos naturales.
 Schweitzer, A. Godoy, P. & Rauque, M. Recursos naturales y modelos de desarrollo en conflicto en el espacio andino santacruceño. Versión digital, UNPA. Río Gallegos.
 Prudkin, N. 2001 Manejo Integrado de Recursos Naturales. Centro de Investigaciones Ambientales. Universidad Nacional de Mar del Plata.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Los conceptos descriptos en el programa serán expuestos en:

Clases teóricas: presentaciones orales de cada unidad con el soporte de material digitalizado, en algunos casos se prevé la proyección de distintos elementos audiovisuales utilizados como base para la el debate de los estudiantes- (cortometrajes, documentales, fragmentos de películas y textos que aborden el uso de los recurso naturales y su conservación) y una puesta en común con los estudiantes para afianzar los conceptos.

Clases prácticas: Se desarrollarán guías prácticas con cuestionarios tendientes a fortalecer los conceptos teóricos de cada unidad, como así también la lectura de artículos pertinentes y su puesta en común. Los recursos utilizados en las prácticas serán debidamente consensuados con el jefe de trabajo práctico.

Salidas de campo: en caso de ser posible se planificará una o más salidas de campo para observar ejemplos prácticos de uso de los recursos naturales. (visita centros de horticultura periurbana, canteras, ganadería extensiva, maricultura, producción animal intensiva, entre otros). Cada estudiante deberá

Año de vigencia: 2020		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

presentar un informe de la salida realizada relacionándola con los conceptos abordados en clase. Las salidas serán de carácter obligatorio.

Durante el transcurso de las clases teóricas y prácticas también se atenderán consultas relacionadas a la ejecución de un trabajo de investigación integrador, que cada estudiante deberá presentar como condición para rendir el examen final. El mencionado trabajo consistirá en la descripción de un caso de uso y aprovechamiento de un recurso natural y las investigaciones inherentes a su estudio, estableciendo las vinculaciones con los conceptos estudiados en el transcurso de la cursada de la materia. Este trabajo será expuesto en el examen final.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

5.1. Obtención de concepto

Aprobación de un examen parcial escritos con nota superior a cuatro puntos. Aprobación del 80% de los prácticos. Y Asistencia a las salidas de campo.

5.2. Promoción sin examen final

No contempla

5.3. Examen final de alumnos regulares

Luego de la obtención del concepto, la metodología evaluación final será un examen oral o escrito integrador de los conceptos desarrollados durante el dictado de la materia.

Para el caso particular de lxs alumnxs de la TSIG deberán formular un sistema de información en base a la utilización de algún recurso con la información de alguna base de datos.

5.4. Examen final de alumnos libres

El examen libre consistirá en una primera etapa de evaluación a partir del desarrollo de ejercicios prácticos y luego, una evaluación teórica oral o escrita.

6. ARTICULACIONES CURRICULARES

La transversalidad del análisis de los recursos naturales en diversas materias de las carreras dentro de las cuales se encuentra la materia, permite realizar articulación en contenidos, como con Fundamentos de sociología, Geografía urbana y rural, Filosofía y medio ambiente, Educación y economía ambiental, Ecología terrestre y Ecología Acuática Seminario de geografía de la Patagonia, (carrera de LIGA); Ambiente Natural I, II y III, Sistema de información Geográfica I y II (carrera de TSIGyT), 7. Sociología, Historia latinoamericana, Historia Argentina, Geografía Económica Argentina, Geografía política, Seminario de ordenamiento territorial, Geografía regional argentina. Con estas materias se buscará consensuar criterios comunes con el fin de optimizar el aprendizaje interdisciplinar y abordar el estudio de los recursos naturales desde sus distintos enfoques de conocimiento.

7. ALUMNXS EN SITUACIÓN DE TERMINALIDAD

Se adaptarán los contenidos descriptos en el presente programa a la ejecución de trabajos de investigación bibliográfica y entrega de informes de elaboración de los mismos. El examen final será expositivo sobre alguna temática elegida para la investigación del alumno.

8. ESPECIFICACIONES CURRICULARES ORIENTADAS A LA ATENCIÓN DE ALUMNXS DE OTRAS CARRERAS DE ORIGEN

La materia tendrá un eje común trasversal a las carreras que la comparten, buscando un abordaje desde una perspectiva multidisciplinar que contribuya a la formación académica desde un enfoque complejo. Los

Año de vigencia: 2020		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

temas a elección de los alumnos para el trabajo integrador final permitirán direccionar los conceptos a las disciplinas particulares, mejorando su campo de aplicación.

9. PROPUESTA DE FORMACIÓN DE RECURSOS

En la medida en que la materia se consolide se prevé sea un ámbito de formación de tesis de grado y posgrado que consideren oportuno explorar temáticas relativas al uso de los recursos naturales.

A futuro se plantea el dictado de seminarios de grado y posgrado por parte del responsable de cátedra en temas relativos al uso de los recursos naturales en general.

10. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y DE INVESTIGACIÓN PREVISTAS

Está prevista la participación en proyectos de investigación en temas de aprovechamiento de recursos naturales dentro de la Facultad, como así también en el marco de la Secretaría de Ciencias y Técnica de la Universidad y el CONICET.

11. ACTIVIDADES PRÁCTICAS, SALIDAS DE CAMPO Y PRÁCTICAS PROFESIONALES DETALLADAS

Las salidas de campo que se realizarán durante el transcurso de la materia permitirán que los estudiantes tomen contacto con casos reales y tangibles del uso de los recursos naturales. La dinámica de las salidas se consolidará con la experiencia de las visitas realizadas y también a partir de la gestión con otros sectores u organismos públicos, privados y otras materias en las que sería posible pensar en salidas compartidas donde se optimice el tiempo y se disminuyan los costos de traslado permitiendo que los estudiantes accedan a visitar sitios de mayor lejanía o complejidad.

Cada salida estará acompañada de un informe de tareas realizado por los alumnos.

12. USO DE RECURSOS VIRTUALES

La utilización de presentaciones en formato digital, proyecciones audiovisuales y páginas de internet para la navegación e investigación de temáticas teóricas.

Año de vigencia: 2020		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA