

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO			
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES			
PROGRAMA DE: Ecología y Conservación		DEPARTAMENTO DE: Turismo (Sede Puerto Madryn)	
Cursado: Cuatrimestral (Segundo cuatrimestre)	Días de clase: Miercoles Jueves	Horarios: 9 a 11 14 a 16	Aula/s
PROFESOR RESPONSABLE: Biólogo Juan Martín de la Reta EQUIPO DE CÁTEDRA: No posee			
1. FUNDAMENTACIÓN			
<p>La vida en nuestro planeta se ha diversificado de una manera increíble desde el momento en que la materia orgánica dio origen a las primeras formas vivas, hace aproximadamente 3.000 millones de años, ocupando y creando nuevos ambientes.</p> <p>Los biólogos calculan entre 5 y 50 millones, las especies que viven en la Tierra. Sin embargo, menos de 2 millones de ellas han sido formalmente reconocidas como tales y descritas en la literatura científica. Muchos seres esperan en los museos para ser descriptos o están en el medio natural a la espera de ser descubiertos por la ciencia. Adicionalmente a esto, existieron millones de especies hoy extintas, que vivieron en el planeta durante los últimos 3.000 millones de años, de las cuales sólo conocemos una pequeña fracción que se preservó como fósil.</p> <p>El medio ambiente constituye la base de producción indispensable de la vida. El concepto refiere a múltiples y complejas relaciones que se desarrollan en el espacio y se extienden en el tiempo, implicando una situación equilibrada y armoniosa entre las comunidades bióticas (incluido el hombre) y el medio abiótico. Su estudio, por lo tanto, comprende los aspectos físicos y naturales, pero también los factores económicos, políticos, sociales, culturales, históricos, morales y éticos.</p> <p>En esta propuesta académica, se procura analizar los procesos ecológicos a nivel de población, comunidad, ecosistema y los procesos biogeográficos provenientes del estudio de patrones de comparaciones de rangos geográficos, de variaciones genéticas, morfológicas u otras características de los organismos vivos que habitan en diferentes regiones y de observaciones de la diversidad de las especies y de la composición de las comunidades a lo largo de la superficie del planeta y su evolución temporal.</p> <p>También se estudiarán las actividades humanas (que proporcionan conocimiento útil para políticas de conservación y prevención de desastres), cuando alteran hábitats, conectan ambientes naturalmente aislados, fragmentan ecosistemas o introducen especies exóticas que causan extinciones de poblaciones y comunidades nativas.</p> <p>Este enfoque pretende que el alumno desarrolle capacidades de abstracción y elaboración de nuevos conocimientos y de aprender de modo cooperativo. De esta manera elaborara el conocimiento en base a la comprensión de los problemas ambientales y su relación con los contextos naturales, sociales y culturales.</p>			

Año de vigencia: 2023		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		Juan Martín de la Reta
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Además, se pretende que adquiera una actitud responsable en su accionar diario sobre el medio y en su desempeño como individuo incorporado a la actividad productiva, manteniendo una postura reflexiva sobre la necesidad de políticas integradas, racionales y sustentables en el manejo de los recursos naturales y en las áreas protegidas.

Así no basta sólo con hablar de biología de la conservación, de áreas protegidas o de la existencia de los problemas ambientales; es fundamental que quienes participan en este espacio curricular, se den cuenta que interactúan con el ambiente y que necesitan desarrollar habilidades que les permitan investigar, evaluar y participar activamente en acciones de prevención que permitan desarrollar actividades en un equilibrio con el medio ambiente.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales

Al finalizar el curso de Ecología y Conservación los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer los principales interacciones entre los componentes de un ecosistema.
- Vincular ecológicamente los elementos bióticos con los abióticos, estableciendo sus relaciones reciprocas.
- Utilizar apropiadamente la terminología y conceptos básicos de Ecología. .
- Comprender los principales problemas ambientales que ponen en peligro la conservación del ambiente.
- Haber adquirido capacidad creativa, de trabajo autónomo, espíritu emprendedor para la adaptación a situaciones emergentes de la problemática ambiental.

2.2 Objetivos específicos

- Adquieran una adecuada formación teórica metodológica que le permitirá comprender la interacciones entre los componentes de un ecosistema y la importancia que tienen cada uno de ellos para que estas interacciones se sigan desarrollando de forma natural.
- Analicen problemas ambientales actuales y los puedan relacionar con su vida cotidiana.
- Investiguen y elaboren presentaciones para compartir con sus pares relacionadas a problemáticas ambientales locales, o a nivel global.

3. CONTENIDOS Y BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA Y COMPLEMENTARIA POR UNIDAD

Unidad 1 - Ecología, definición. Historia. Ecosistema. Niveles de organización de los materiales biológicos. Su relación con otras ciencias y la importancia para el hombre. Evolución. El método científico.

Año de vigencia: 2023

Profesor Responsable:



(Firma Aclarada)

Juan Martin de la Reta

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Bibliografía específica

- Curtis, H. y S. Barnes. 1997. **Invitación a la biología**. Ed. Médica Sudamericana. Madrid.
- Tomas M. Smith y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007

Unidad 2 - Los organismos y su ambiente. Cambios en espacio y tiempo. Relaciones entre organismos y medio ambiente. Variación anual de la radiación solar sobre la Tierra.

Bibliografía específica

- Curtis, H. y S. Barnes. 1997. **Invitación a la biología**. Ed. Médica Sudamericana. Madrid.
- Tomas M. Smith y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007

Unidad 3 - Procesos claves de intercambio. Fotosíntesis. Intercambios claves. Difusión y transpiración. Respiración. Descomposición. Adaptaciones de las plantas a distintos entornos. **Tema de debate:** La deforestación de los bosques en Argentina

Bibliografía específica

- Curtis, H. y S. Barnes. 1997. **Invitación a la biología**. Ed. Médica Sudamericana. Madrid.
- Tomas M. Smith y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web** <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/accion/deforestacion>
- Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/desmotes_y_alternativas-julio27.pdf

Unidad 4 - Clima. Radiación solar y -terrestre. Variación geográfica. Temperatura media del aire y cambios con la altura. Circulación atmosférica del aire. Corrientes oceánicas. Temperatura y humedad. Precipitaciones distribución. Microclimas. Adaptaciones de las plantas a la luz. Tolerancia ambiental. La distribución de los organismos y la variación ambiental. Hábitat y nicho ecológico. Manglares. Estuarios. Marismas. **Tema de debate:** Cambio Climático

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web** <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/accion/segunda-ndc>
- **Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina** https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/segunda_contribucion_nacional_final_ok.pdf

Unidad 5 - Ciclo del agua. El agua y las plantas. Mecanismos de supervivencia de las plantas de regiones áridas. Equilibrio hídrico en animales. Adaptaciones a condiciones áridas. **Tema de debate:** La expansión de la frontera Agropecuaria

Año de vigencia: 2023

Profesor Responsable:

(Firma Aclarada)



Juan Martin de la Reta

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web:** https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Informe** **ambiente** **Argentina:**
https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf

Unidad 6 - Suelo. Definición. Formación. Meteorización física y química. Horizontes. Textura y estructura. El suelo y su biota. Nutrientes, macro y micronutrientes. Disponibilidad en el suelo. Microorganismos como movilizadores. **Tema de debate:** Sobrepastoreo ovino en la Patagonia

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web:** https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Informe** **ambiente** **Argentina:**
https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf

Unidad 7 - Poblaciones. Propiedades. Densidad. Dispersión. Muestreo. Estructura de edades. Pirámides de edades. Proporción de sexos. Crecimiento poblacional. Mortalidad. Competencia. Territorialidad. Factores independientes de la densidad. **Tema de debate:** La caza de mamíferos marinos y su impacto en las poblaciones del Mar Austral

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web:** https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Informe** **ambiente** **Argentina:**
https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- Síntesis del estado de conservación del mar Patagónico y áreas de influencia –1ra ed. - Puerto Madryn: Fund. Patagonia Natural, 2008.336 p.: il.; 28x20 cm. ISBN 978-987-24414-3-2
- Atlas del Mar Patagónico = Atlas of the Patagonian Sea : especies y espacios = species and spaces / con la colaboración de Esteban Frere ... [et.al.] ; edición a cargo de Valeria Falabella ; Claudio Campagna ; John Croxall. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Wildlife Conservation Society Argentina. WCS ; Cambridge : BirdLife International, 2009. 304 p. : il. ; 28x23 cm. Edición bilingüe español, inglés

Unidad 8 - Comunidades. Competencia interespecífica. Exclusión competitiva. Depredación. Herbivorismo. Interacciones entre vegetación, herbívoros y carnívoros. Parasitismo y Mutualismo. Estructura física. Estructura vertical. Patrones horizontales. Zonación. Clasificación. Sucesión. Nicho ecológico. **Tema de debate:** La introducción de especies exóticas

Bibliografía específica

Año de vigencia: 2023

Profesor Responsable:

(Firma Aclarada)



Juan Martin de la Reta

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web:** https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Informe** **ambiente** **Argentina:**
https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Especies exóticas Invasoras Dossier de prensa de MAdyS**

Unidad 9 - Ecosistema. Factores bióticos y abióticos. Leyes de termodinámica. Producción primaria. Estructura trófica. Flujo de energía. Niveles tróficos. Descomponedores. Cadenas alimenticias. Eficiencia ecológica. Redes tróficas. **Tema de debate:** La pesca comercial en el mar Argentino

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007
- **Página web:** https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- **Informe** **ambiente** **Argentina:**
https://ciam.ambiente.gob.ar/images/uploaded/recursos/326/IEA2021_digital.pdf
- Síntesis del estado de conservación del mar Patagónico y áreas de influencia –1ra ed. - Puerto Madryn: Fund. Patagonia Natural, 2008.336 p.: il.; 28x20 cm. ISBN 978-987-24414-3-2
- Atlas del Mar Patagónico = Atlas of the Patagonian Sea : especies y espacios = species and spaces / con la colaboración de Esteban Frere ... [et.al.] ; edición a cargo de Valeria Falabella ; Claudio Campagna ; John Croxall. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Wildlife Conservation Society Argentina. WCS ; Cambridge : BirdLife International, 2009. 304 p. : il. ; 28x23 cm. Edición bilingüe español, inglés

Unidad 10 - Ciclos biogeoquímicos. Ciclo del carbono. Ciclo del oxígeno. Ciclo del nitrógeno. Ciclo del fósforo. Ciclo del azufre. Contaminación atmosférica. Lluvia ácida. Metales pesados. Hidrocarburos clorados.

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007

Unidad 11 - Ecosistemas. Praderas y sabanas. Formaciones arbustivas y desiertos. Tundra y Taiga. Bosques templados. Selvas. Lagos y lagunas. Humedales de agua dulce. Ríos y arroyos. Océanos. Zonas intermareales y arrecife de coral. Manglares. Estuarios. Marismas.

Bibliografía específica

- Smith Tomas M. y Robert Leo Smith Pearson **Ecología**. 6ta edición EDUCACIÓN, S.A, Madrid, 2007

Año de vigencia: 2023

Profesor Responsable:

(Firma Aclarada)



Juan Martin de la Reta

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Presencial

De acuerdo con el retorno pleno a las aulas según consta en Resolución CDFHCS N°08/2022, el dictado de la asignatura se concretará en modalidad presencial, ajustándose en todo al reglamento de estudiantes vigentes en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (Resolución CDHCS N° 01/2017). En caso de presentarse alguna situación extraordinaria que motive una solicitud particular, debidamente justificada, sobre la posibilidad de generar una modalidad de dictado que contemple situaciones particulares de aprendizaje (Art 6.10 de la Res CDFHCS N° 01/2017), se evaluará al interior del equipo docente las posibilidades reales de concretarse, y se celebrarán acuerdos con los/las estudiantes en dicha situación.

La metodología de enseñanza se centra en el dictado de clases teóricas dentro del aula y de talleres de discusión de casos concretos con un intervalo aproximado de 2 semanas. Todas las instancias se impartirán durante el primer cuatrimestre para cumplir con la carga horaria total de la asignatura establecida en el plan vigente de las carreras de Tecnicatura y Licenciatura en Turismo de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Las clases teóricas expositivas a cargo del profesor responsable se impartirán con apoyo de imágenes y videos para ejemplificar e ilustrar los temas del programa. Cada clase teórica será acompañada de un apunte teórico de síntesis del tema abordado. Este apunte de cátedra será solo con fines orientativos con la finalidad de que sirva de guía para estimular a que los estudiantes recurran a los libros enlistados en el programa. La idea de la cátedra es que las clases teóricas complementan la información de los libros, pero en ningún caso deben reemplazar o desalentar la búsqueda bibliográfica, ni el uso de la biblioteca de la sede universitaria.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN (se debe observar lo establecido por el Reglamento de Alumnos vigente, el cual está publicado en la página de la Facultad)

5.1. Obtención de concepto

Los alumnos deberán alcanzar el 70 % de asistencia de los trabajos prácticos. Asistir a los exámenes, en caso de ausencia, deberán presentar certificado médico. Realización de dos exámenes parciales (cada uno tendrá una instancia recuperatoria) sobre contenidos teóricos-prácticos, en base a la explicación, fundamentación e interpretación de guías con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos y esquemas, donde los alumnos aplicaran lo visto en clases y lo consultado en la bibliografía indicada. Si aprobara un parcial y desaprobado el otro accederá a un examen recuperatorio final del parcial desaprobado. Se tomará a siete días después de la entrega del concepto.

Acreditará la asignatura con 4 (cuatro) puntos para acceder al examen final. Se calificará de uno a diez.

La calificación de trabajos prácticos e Informes del seminario completará la nota final.

La aprobación de la cursada se ajustará al reglamento vigente en la facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, en sus dos modalidades de regularización. Mediante exámenes finales o acreditación por promoción.

5.2. Promoción sin examen final

Para alcanzar la instancia de promoción el estudiante verá contar con el 75% de asistencias y una calificación mínima de 6 (seis) puntos en los respectivos parciales, o sus respectivos recuperatorios.

Año de vigencia: 2023

Profesor Responsable:



(Firma Aclarada)

Juan Martin de la Reta

VISADO

DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

Además, deberá exponer oralmente un trabajo integrador final (Temas de Debate) sobre tema que los responsables de cátedra propongan. La nota final de promoción surgirá de promediar las calificaciones de sus parciales, la nota de concepto a partir de su desempeño durante el desarrollo de la materia y la calificación obtenida en su trabajo final propuesto por la cátedra.

5.3. Examen final de alumnos regulares

Los estudiantes que hubieran obtenido el concepto se presentarán a una instancia examinadora (modalidad oral) en la que se preguntará sobre la totalidad de los temas teóricos incluidos en el programa de la materia.

Nota: En el caso que la universidad deba regresar a un dictado en modalidad virtual extendido en el tiempo, se ajustarán las condiciones de obtención de concepto y examen final de alumnos regulares a las resoluciones que emanen desde la Secretaría Académica de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Más allá de ello, y tal como se sostuvo durante los ciclos lectivos 2020 y 2021, la cátedra retirará la opción de aprobación por promoción sin examen final cuando el cursado se desarrolle mayormente en modalidad virtual.

5.4. Examen final de alumnos libres

Los estudiantes en condición de libres deberán rendir una instancia escrita, que incluirá la totalidad de las unidades y actividades desarrollan en el programa de la asignatura en el cursado regular, y luego deberá presentarse a una instancia examinadora (modalidad oral) en la que se preguntará sobre la totalidad de los temas teóricos incluidos en el programa de la materia. Para aprobar el examen deberá tener aprobada ambas partes con nota no inferior a 4 (cuatro) puntos.

6. ARTICULACIONES CURRICULARES

La disciplina consta de una perspectiva integradora de diversos aspectos vinculados con conservación y el uso de los recursos naturales. Está relacionada también con el diseño de programas turísticos dentro de las Áreas Protegidas, el manejo de estas y los impactos que los visitantes pueden ocasionar en caso de que una planificación inadecuada. A partir de ello presenta fuertes articulaciones curriculares con distintas cátedras y seminarios específicos de la carrera de Turismo como Introducción a la geografía, Parques Nacionales y Práctica Profesional III

7. ALUMNOS EN SITUACIÓN DE TERMINALIDAD

No amerita por tratarse de una cátedra del ciclo inicia de la carrera.

8. ESPECIFICACIONES CURRICULARES ORIENTADAS A LA ATENCIÓN DE ALUMNOS DE OTRAS CARRERAS DE ORIGEN (si corresponde)

No corresponde

9. PROPUESTA DE FORMACIÓN DE RECURSOS

Se promoverá permanentemente la incentivación del equipo de cátedra, para su inserción en distintas instancias académicas como participación en seminarios, talleres de extensión, presentación de

Año de vigencia: 2023		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		Juan Martin de la Reta
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA

propuestas de nuevas actividades, presentaciones en congresos y jornadas específicas que les permita adquirir experiencia que los capacite tanto en la carrera docente como en la inserción en el campo laboral profesional y la complementación en carreras de posgrado vinculados con la disciplina

10. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y DE INVESTIGACIÓN PREVISTAS

Se promoverán actividades de extensión y de investigación. Se espera que el próximo año se pueda incorporar un Jefe de Trabajos Prácticos y al menos un ayudante alumno para iniciar estas actividades.

No se descarta en caso de que docentes de otros espacios curriculares lo soliciten la colaboración en este tipo de actividades transversales.

11. ACTIVIDADES PRÁCTICAS, SALIDAS DE CAMPO Y PRÁCTICAS PROFESIONALES DETALLADAS (si corresponde)

Trabajos prácticos Por el momento, la cátedra no tiene designado personal auxiliar, para el desarrollo de Trabajos Prácticos, a pesar de ello y para facilitar el abordaje de algunos contenidos, se han diseñado trabajos prácticos que permitirán al alumno familiarizarse con los principales contenidos de la materia. Los mismo se presentan en un anexo al presente programa.

12. USO DE RECURSOS VIRTUALES

Se está estructurando el curso completo en un aula virtual, en entorno Moodle, ajustándose a los propuesto para aulas virtuales por la UNPSJB. Se estima que en menos de un mes a partir de la fecha los alumnos tendrán disponible el acceso al curso virtual.

Año de vigencia: 2023		
Profesor Responsable:		
(Firma Aclarada)		
Juan Martin de la Reta		
VISADO		
DECANO	SECRETARIO ACADEMICO FACULTAD	JEFE DE DEPARTAMENTO
FECHA	FECHA	FECHA