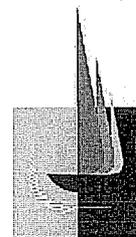




FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
E-mail: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

RESOLUCIÓN Nº 528

SANTA ROSA, 12 de diciembre de 2014

VISTO:

El Expte. Nº 816/14, iniciado por el Dr. Alberto PILATI, S/eleva programa de la asignatura "ECOLOGÍA II" (Licenciatura en Ciencias Biológicas); y

CONSIDERANDO:

Que el Dr. Alberto PILATI, docente a cargo de la cátedra "ECOLOGIA II", que se dicta para la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, eleva programa de la citada asignatura para su aprobación, años 2015, 2016 y 2017 inclusive para la carrera Lic. en Cs. Biológicas(1997) y a partir de 2018 para la Lic. en Cs. Biológicas (2014).

Que el mismo cuenta con el aval del MSc. Jaime BERNARDOS, docente de espacio curricular afín, y el de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Biológicas.

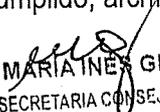
Que en la sesión ordinaria del día 11 de diciembre de 2014 el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, Sobre Tablas el Proyecto de Resolución presentado por Decanato.

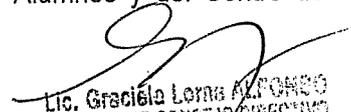
POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura "ECOLOGÍA II" correspondiente a la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, a partir del ciclo lectivo 2015 inclusive para la carrera Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, de la interesada, del Departamento de Cs. Biológicas, de Departamento Alumnos y del Centro de Estudiantes. Cumplido, archívese.-


MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales


Lic. Graciela Lema ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

1950

1950

1950

1950

1950

1950

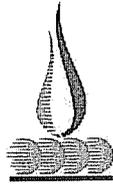
1950

1950

1950

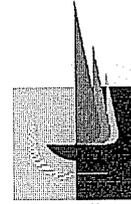
1950

1950



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 528/14

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE: Recursos Naturales

ASIGNATURA: Ecología II

CARRERA/S - PLAN/ES:

- Licenciatura en Ciencias Biológicas (2014)

CURSO: cuarto año (primercuatrimestre)

RÉGIMEN: Cuatrimestral

CARGA HORARIA:

- Total: 96 horas
- Teóricos: 48 horas
- Prácticos: 48 horas (10 de campo, 2 de laboratorio, y 36 de gabinete)

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:

- Dr. Alberto Pilati, Profesor Adjunto Simple Interino.
- MSc. Esteban Dussart, Ayudante de Primera Simple Interino.

FUNDAMENTACIÓN

Este curso cubrirá de manera amplia los conceptos de comunidades y ecosistemas y sus procesos desde una escala local a global de manera que se comience a integrar los conceptos aprendidos en asignaturas previas. Se examinará no sólo las interacciones entre poblaciones sino también las interacciones de los componentes físicos, químicos y biológicos, que en su conjunto componen un ecosistema, abarcando el amplio rango de la diversidad biológica (plantas, animales y microbios) tanto en ecosistemas terrestres como acuáticos (dulceacuícolas y marinos).

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

Al aprobar la asignatura, se espera que los alumnos:

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

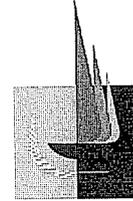
1000

1000



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

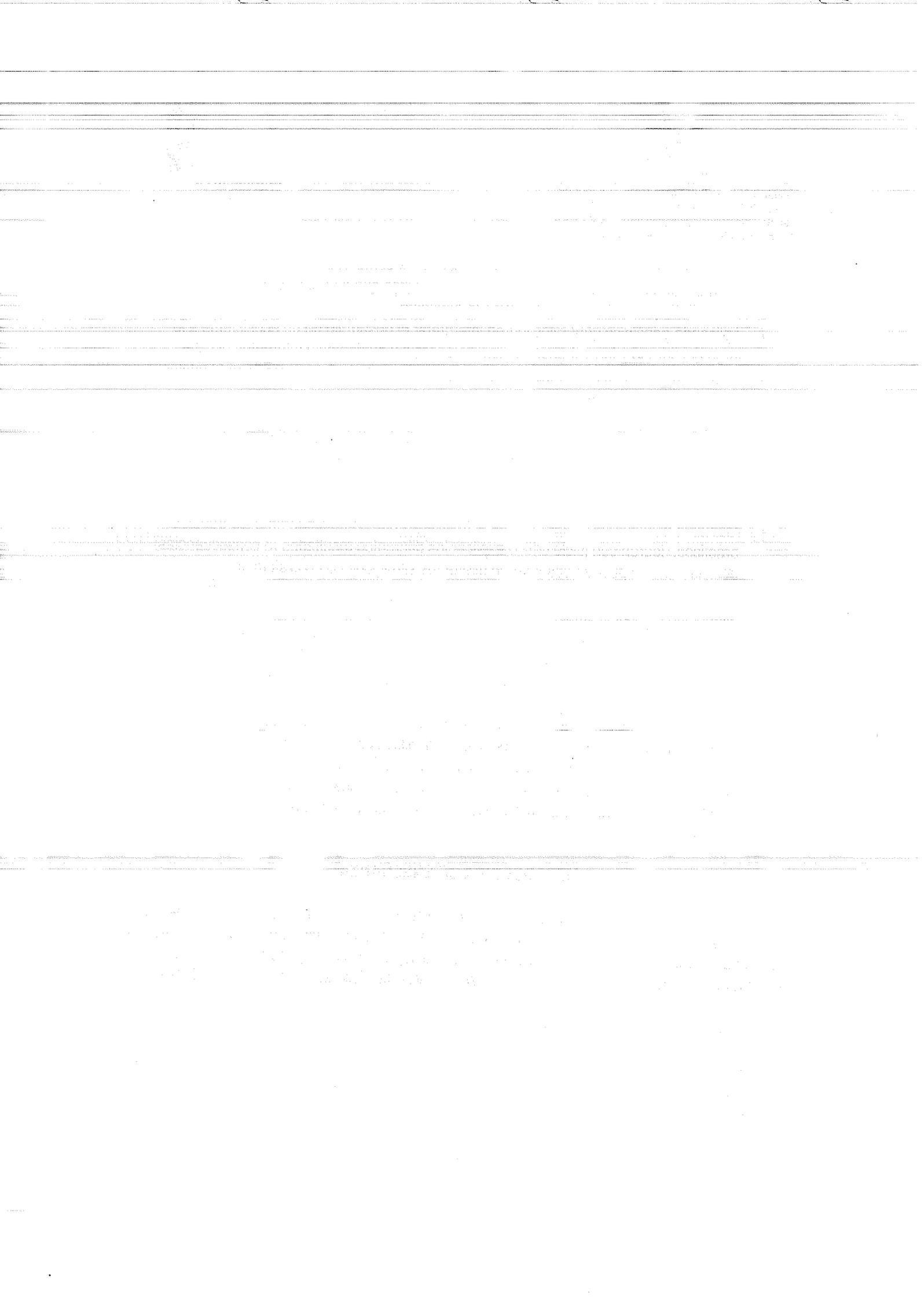
- Partiendo de los modelos conceptuales básicos de comunidades aprendidos en Ecología I, logren identificar cuáles son las principales fuerzas que modelan la estructura comunitaria presente en un determinado ambiente.
- Aplicando principios generales logren interpretar el desarrollo de un ecosistema a lo largo del tiempo y los patrones de flujo de energía y nutrientes a diferentes escalas.
- Posean las herramientas para evaluar de qué manera los cambios medioambientales repercuten en los ecosistemas.
- Comprendan que los conceptos aprendidos en asignaturas básicas previas (química, física, ciencias de la tierra, matemática, bioestadística, etc) están íntimamente conectados con procesos biológicos a nivel comunitario y ecosistémico.
- Desarrollen la capacidad de aplicar patrones o modelos generalizados a diferentes situaciones o ecosistemas.
- Mediante la lectura de publicaciones actualizadas que complementen a los trabajos prácticos, logren con juicio crítico explicar los diferentes resultados (o consecuencias) posibles que se puedan observar en diferentes situaciones o ecosistemas.
- Conecten los conceptos teóricos con los prácticos y puedan extrapolar a otras situaciones o ecosistemas.
- Mediante presentaciones de publicaciones elegidas por ellos, profundicen un determinado tema y aprendan las metodologías actuales utilizadas.
- Durante los trabajos prácticos aprendan algunas metodologías utilizadas a campo y en laboratorio para la obtención de datos.
- Mediante el procesamiento de esos datos obtenidos con un planilla de cálculo y la realización de gráficos y el correspondiente análisis estadístico (cuando sea necesario), logren familiarizarse con el uso de modelos matemáticos en la ecología.
- Mediante la comparación de simulaciones con datos reales, puedan comprender cuáles son los factores que afectan la diversidad de los resultados obtenidos en situaciones reales.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Durante las clases teóricas el docente expondrá el tema con presentaciones PowerPoint que estarán disponibles para su fotocopiado. Estas presentaciones combinarán el desarrollo teórico del tema basado en libros de cabecera (ver bibliografía) con ejemplos actualizados de publicaciones científicas obtenidas de las bases de datos de Biblioteca Virtual de la UNLPam.

Las actividades prácticas consistirán en:

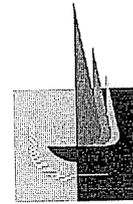
- a) Trabajos de laboratorio: en ellos los alumnos aprenderán el manejo de balanzas, estufas, agitadores, conductímetros, y material de vidrio y plástico con las correspondientes medidas de seguridad e higiene.





FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

b) Salidas al campo: se realizarán dos salidas a la Reserva Provincial Parque Luro. La primera, precedida por un reconocimiento de especies en un bosque de caldén existente al oeste del Campus de la UNLPam, consistirá en la identificación de especies leñosas (arbustivas y arbóreas) y la toma de datos para determinar los efectos del fuego sobre la diversidad de leñosas. La segunda salida consistirá en tomar muestras de suelo a medida que los alumnos se acerquen a un salitral y analizar la relación de este gradiente de salinidad con la diversidad de especies vegetales.

c) Actividades de gabinete: Implicarán no sólo la simulación de ciertos procesos (ver TP de biogeografía de islas y predación) sino también el procesamiento de datos, elaboración de resultados (gráficos, estadísticas, tablas, etc.) y la resolución de problemas.

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

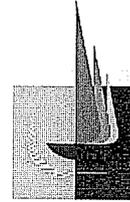
100

100



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 528/14

ANEXO II

ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: Comunidades biológicas. Definición. Principales interacciones interespecíficas. Atributos de las comunidades: riqueza y diversidad de especies. Factores que afectan la diversidad de especies. Curvas de rango-abundancia. Diversidad alfa, beta y gamma. Fórmulas para estimarlas.

UNIDAD 2: Atributos de las comunidades: Estructura física o zonación de las comunidades. Gradientes de productividad, altitudinales, latitudinales, profundidad y salinidad. Cambios de la estructura de la comunidad con la disponibilidad de recursos: modelo de regulación directa Bottom-Up.

UNIDAD 3: Atributos de las comunidades: Estructura trófica de las comunidades: Redes tróficas y de flujo de energía. Grupos funcionales o gremios. Estructura de las redes tróficas: conectancia, gremios, especies clave. Modelo de los remaches y modelo de la redundancia. Similitud entre comunidades.

UNIDAD 4: Factores biológicos que afectan la estructura comunitaria: competencia por los recursos, herbivoría y depredación (modelo de regulación directa Top-Down y modelo de regulación indirecta de un depredador angular y de la cascada trófica). Efectos sobre la diversidad de especies.

UNIDAD 5: Cambios de la estructura de la comunidad en el tiempo: Sucesión. Disturbios. Estabilidad, resiliencia y resistencia. Cambios de la diversidad durante la sucesión. Sucesión heterótrofa.

UNIDAD 6: Ecología de ecosistemas: Ciclos biogeoquímicos y de nutrientes. Rutas metabólicas. Ciclos del agua, carbono, nitrógeno, fósforo, azufre y mercurio. Metales pesados: bioacumulación y biomagnificación.

UNIDAD 7: Ecología de ecosistemas: Producción primaria. Factores que limitan la producción primaria en ecosistemas marinos y terrestres. Meta-análisis de limitación por nutrientes. Patrones de producción primaria: latitudinales y estacionales. Patrones en ecosistemas terrestres y

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

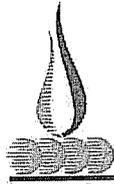
100

100

100

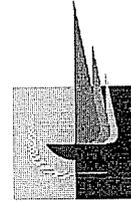
100

100



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



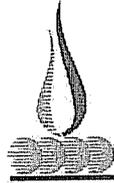
UNIVERSIDAD
NACIONAL

oceánicos. Producción de detritus. Detritivoría. Flujo de carbono en ecosistemas acuáticos y terrestres. Descomposición. Reciclado de nutrientes en ecosistemas terrestres y acuáticos.

UNIDAD 8: Ecología de paisajes: Biogeografía de Islas: relaciones especie-área. Efectos del área y la distancia sobre la extinción y la inmigración. Ejemplos. Aplicaciones al diseño de áreas protegidas. Fragmentación.

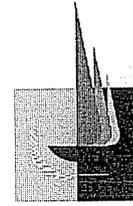
UNIDAD 9: Ecología urbana: Flujo de materia y energía en ecosistemas urbanos. Contaminación. Fuentes puntuales y no puntuales. Alteración de los ciclos biogeoquímicos. Saturación por nitrógeno. Eutrofización en ecosistemas terrestres y acuáticos. Saneamiento ambiental. Efectos del fuego y la deforestación sobre los principales ciclos biogeoquímicos. Ciclo del nitrógeno y fósforo en ecosistemas agrícolas.

UNIDAD 10: Ecología aplicada: Isótopos. Definición. Isótopos estables y radioactivos. Usos. Medición. Sus usos más comunes en ecología: contaminación, posición en la cadena trófica, rastreo del movimiento de nutrientes y fuente de alimento. Modelos de mezclado. Aspectos integradores de la ecología: Estequiometría ecológica. La cuenca como conectora de ecosistemas acuáticos y terrestres.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 528/14

ANEXO III

ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

BIBLIOGRAFÍA

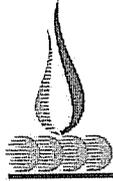
Bibliografía básica

- Alberti, M. 2007. *Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems* (en inglés). Springer, New York. (disponible en biblioteca)
- Andrade, J.L y Dawson, T.E., 2005. El uso de isótopos estables en biología tropical. *Interciencia* 30(9):536-542
- Begon, M., Townsend, C.R. y Harper, J.L. 1999. *Ecología*. 3^{ra} Ed. (en español). Omega. (disponible en biblioteca. También año 2006 4^{ta} Ed. en inglés Blackwell Publishing disponible en CD para los alumnos)
- Magurran, A.E. 2004. *Measuring biological diversity*. Blackwell Publishing. (Disponible en biblioteca y también en CD para los alumnos).
- Molles, M.C. 2005. *Ecología: conceptos y aplicaciones*. 3^{ra} Ed. (español). Mc Graw Hill (disponible en biblioteca).
- Smith, T.M. y Smith, R.L. 2007. *Ecología*. 6^{ta} Edición. Pearson, Addison Wesley. Madrid. (disponible en biblioteca y en CD para los alumnos. También en biblioteca 4^{ta} Ed. año 2001 en español).

NOTA: Además de la bibliografía de cabecera mencionada más arriba, se utilizarán trabajos científicos actualizados durante los trabajos prácticos. Estos trabajos serán entregados junto con la carpeta de trabajos prácticos.

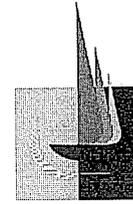
Bibliografía de consulta

- Carpenter, S.R., Caraco, N.F., Correll, D.L., Howarth, R.W., Sharpley, A.N. y Smith, V.H. 1998. Nonpoint Pollution of Surface Waters with Phosphorus and Nitrogen. *Ecological Applications* 8(3):559-568



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

- Cebrian, J. 1999. Patterns in the Fate of Production in Plant Communities. *The American Naturalist*, 154 (4): 449-468
- Chapin, F. S., Matson, P.A. y Vitousek, P.M. 2011. Principles of terrestrial ecosystem ecology. 2nd Ed. Springer. (Disponible en biblioteca y también en CD para los alumnos).
- Cyr, H. y Pace, M.L. 1993. Magnitude and patterns of herbivory in aquatic and terrestrial ecosystems. *Nature* 361:148-150.
- Dunson, W.A. y Travis, J. 1991. The Role of Abiotic Factors in Community Organization. *The American Naturalist*, 138(5):1067-1091
- Elser, J.J., Bracken, M.E., Cleland, E.E., Gruner, D.S., Harpole, W.S., Hillebrand, H., Ngai, J.T., Seabloom, E.W., Shurin, J.B., y Smith, J.E. 2007. Global analysis of nitrogen and phosphorus limitation of primary producers in freshwater, marine and terrestrial ecosystems. *Ecology Letters* 10: 1135-1142
- Enriquez, S., Duarte, C.M. y Sand-Jensen, K. 1993. Patterns in decomposition rates among photosynthetic organisms: the importance of detritus C:N:P content. *Oecologia* 94:457-471
- Field, C.B., Behrenfeld, M.J., Randerson, J.T. y Falkowski, P. 1998. Primary Production of the Biosphere: Integrating Terrestrial and Oceanic Components. *Science, New Series*, 281(5374): 237-240.
- Guerrero, R. y Berlanga, M.. 2000. Isótopos estables: Fundamento y aplicaciones. *Actualidad de la Sociedad Española de Microbiología* 30:17-23
- Likens, G.E. 2010. Lake ecosystem ecology: A global perspective. Elsevier. Amsterdam (disponible en CD para los alumnos).
- Morin, P.J. 1999. Community ecology. Blackwell (disponible en biblioteca)
- Nagasaka, A., Nagasaka, Y., Ito, K., Mano, T., Yamanaka, M, Katayama, A., Sato, Y., Grankin, A. L., Zdorikov, A.Y., y Boronov, G.A. 2006. Contributions of salmon-derived nitrogen to riparian vegetation in the northwest Pacific región. *J For Res* 11:377-382
- Shurin, J.B., Gruner, D.S. y Hillebrand, H. 2006. All wet or dried up? Real differences between aquatic and terrestrial food webs. *Proc. R. Soc. B* 273, 1-9
- Post D.M. 2002. Using Stable Isotopes to Estimate Trophic Position: Models, Methods, and Assumptions. *Ecology* 83(3): 703-718
- Sterner, R.W., y Elser, J.J. 2002. Ecological stoichiometry. The biology of elements from molecules to the biosphere. Princeton Univ. Press.
- Vadeboncoeur, Y., Lodge, D.M., y Carpenter, S.R. 2001. Whole-Lake Fertilization Effects on Distribution of Primary Production between Benthic and Pelagic Habitats. *Ecology* 82 (4):1065-1077

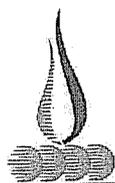
1952

1. The Government of the United States of America
has the honor to acknowledge the receipt of your letter
of the 15th day of June, 1952, in which you
request information regarding the application of the
Immigration and Naturalization Act of 1952.

2. The Department of State is unable to provide
you with the information requested in your letter
of the 15th day of June, 1952.

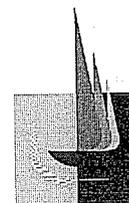
3. The Department of State is unable to provide
you with the information requested in your letter
of the 15th day of June, 1952.

4. The Department of State is unable to provide
you with the information requested in your letter
of the 15th day of June, 1952.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 528/14

ANEXO IV

ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico 1:

Diversidad biológica. Lectura e interpretación de trabajos científicos del tema.

Trabajo Práctico 2:

Viaje de aplicación a la Reserva Provincial Parque Luro. Obtención de índices de diversidad y curvas de rango-abundancia para 2 zonas: quemada y sin quemar.

Trabajo Práctico 3:

Viaje de aplicación a la Reserva Provincial Parque Luro. Obtención de índices de diversidad a lo largo de un gradiente de salinidad.

Trabajo Práctico 4:

Simulación de los efectos de la predación y la complejización del ambiente sobre la estructura comunitaria de las presas. Lectura e interpretación de trabajos científicos del tema.

Trabajo Práctico 5:

Metales pesados: Lectura e interpretación de trabajos científicos sobre el tema.

Trabajo Práctico 6:

Determinación de la producción primaria. Lectura e interpretación de trabajos científicos del tema.

Trabajo Práctico 7:

Biogeografía de islas. Simulación e interpretación de datos reales.

Trabajo Práctico 8:

Ecología Urbana. Lectura e interpretación de trabajos científicos del tema.

Trabajo Práctico 9:

Isótopos. Usos de los modelos de mezclas IsoSource|IsoError. Lectura e interpretación de trabajos científicos del tema.



Faint, illegible text or markings in the upper left quadrant.

Faint, illegible text or markings in the upper middle section.

Faint, illegible text or markings in the upper middle section.

Faint, illegible text or markings in the middle section.

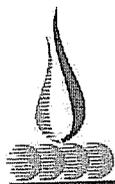
Faint, illegible text or markings in the lower middle section.

Faint, illegible text or markings in the lower section.

Faint, illegible text or markings in the lower section.

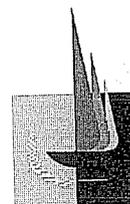
Faint, illegible text or markings in the lower section.

Faint, illegible text or markings in the lower section.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 528/14

ANEXO V

ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

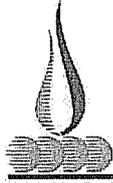
ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN

Viajes de Aplicación:

Reserva Provincial Parque Luro: Se caracterizará la estructura de la vegetación leñosa en una zona quemada y otra sin quemar. Se compararán índices de diversidad y se analizará el proceso de recuperación de las zonas afectadas por el fuego.

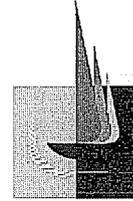
Reserva Provincial Parque Luro: Se analizará la estructura de la vegetación a lo largo de una transecta sobre la pendiente sur de la laguna de la Reserva Provincial para evaluar los efectos de la salinidad sobre la estructura de la comunidad vegetal.





FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar de LA PAMPA
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N° 528/14

ANEXO VI

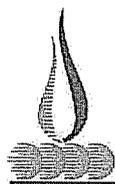
ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

PROGRAMA DE EXAMEN

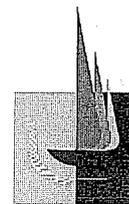
Se corresponde con el programa analítico





FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432679
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD
NACIONAL

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 528/14

ANEXO VII

ASIGNATURA: Ecología II

CICLO LECTIVO: A partir de 2018 para Lic. en Ciencias Biológicas (Plan 2014).

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La forma seleccionada para la aprobación de la cursada es la toma de dos exámenes parciales escritos, cada uno de los cuales tendrá un examen recuperatorio. A finales del cuatrimestre se tomará un examen integral para un único examen parcial desaprobado en las dos instancias anteriores. En todos los casos se deberán aprobar con un mínimo de 6 (seis) puntos.

Los alumnos podrán optar por cursar la materia por PROMOCIÓN si aprueban los parciales con más de 8 (ocho) puntos, aprueban el 100% de los trabajos prácticos, exponen un trabajo científico de su elección, y aprueban un examen teórico integrador con más de 8 (ocho) puntos. Los alumnos que cursen la asignatura SIN PROMOCIÓN, deberán aprobar los parciales con un mínimo de 6 (seis) puntos. En caso de no haber modificaciones, los alumnos que deseen, podrán rendir el examen final bajo la condición LIBRE. Este examen consistirá (según resolución vigente) en la toma secuencial y eliminatoria de los Trabajos Prácticos y final oral durante un período no mayor de 5 días.

El examen final oral para alumnos regulares y libres deberá aprobarse con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

MARÍA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad Cs. Exactas y Naturales

Lic. Graciela Lorna ALFONSO
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

100-100000-100000

100

100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000

100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000

100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000