



Departamento: Geografía

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Geografía- Plan de estudio: 1998 (versión 1) y 2001 (versión 1) respectivamente.

Asignatura: Biogeografía y Ecología **Código/s:** 6771

Curso: 1° Año

Comisión:

Régimen de la asignatura: Anual

Asignación horaria semanal: 4 horas – Teóricos: 2 hs. – Prácticos: 2 hs.

Asignación horaria total: 120 horas

Profesor Responsable: Mg. Gilda Cristina Grandis- Profesora Adjunta Exclusiva.

Integrantes del equipo docente:

Mg. Gilda Cristina Grandis (Teóricos)- Profesora Adjunta Exclusiva

Prof. Celina Capisano (Prácticos)- JTP Semi-exclusiva

Año académico: 2018

Lugar y fecha: Río Cuarto, 06 de abril de 2018

1. FUNDAMENTACIÓN

La Biogeografía y Ecología son disciplinas esenciales en la formación del geógrafo y cuyo conocimiento en profundidad es fundamental para comprender las problemáticas ambientales que se dan en la actualidad. Tales disciplinas aportan el conocimiento de base acerca de los procesos de la naturaleza en lo referente a la estructura y funcionamiento de los “sistemas de vida” de nuestro planeta y a su distribución geográfica en las diferentes zonaciones que los caracterizan; posibilitan la comprensión de las grandes unidades de análisis como ecosistemas y unidades biogeográficas, y articulan así los elementos que conforman la Biosfera o “esfera de la vida”. En conjunción con otras disciplinas como la Climatología, la Hidrología, la Geología y Geomorfología, etc, completan el estudio de la base natural en la cual las sociedades se desarrollan en plenitud y establecen mutuas interrelaciones creando, a través del proceso histórico, los espacios geográficos.

El estudio de la Biogeografía y Ecología también introduce conceptos y enfoques que son transversales a diferentes temáticas analizadas en otras cátedras de la Carrera de Geografía, tales como análisis específicos de relaciones, enfoque de sistemas, estudio de procesos, dinámicas y equilibrios ambientales, etc.

Por otra parte, en la actualidad se considera a las sociedades como uno de los factores más importantes de modificación de los ambientes y procesos naturales, frente a los cuales la naturaleza responde con mecanismos específicos para absorber o moderar esos cambios y mantener su propio equilibrio. Hoy, tales procesos homeostáticos se encuentran sobrepasados en exceso, lo cual nos pone en frente a una nueva naturaleza (ampliamente intervenida y modificada). Es por esto que es de primordial importancia conocer los procesos y factores que determinan las relaciones ecosistémicas, y las asociaciones y relaciones (entre los seres vivos y sus diferentes ambientes) que derivan en la formación de los biomas y en su distribución geográfica como un conocimiento esencial para entender e interpretar las causas de los problemas ambientales y conocer los mecanismos y límites de la naturaleza con respecto a la intervención social, a fin de poder enfrentar de manera racional y en base al conocimiento científico a las nuevas relaciones sociedad-naturaleza.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA MATERIA SEGÚN EL PLAN DE ESTUDIO

Definiciones. Relaciones con otras ciencias. El medio. Relaciones con los seres vivos. Medio normal y crítico. Adaptaciones. Los sustratos, tipos, adaptación de los organismos. Factores ambientales. Influencia en la distribución de especies. Áreas bioecológicas. Nutrición. Relaciones tróficas interespecíficas. Dinámica del ecosistema. Estructura y función. Hábitat y nichos ecológicos. Cadenas y pirámides. Depredación y deforestación. Biomas mundiales. Alteraciones. Biomas argentinos. Modificaciones. Impactos ambientales. Provincias biogeográficas. Biogeografía de Córdoba.

2. OBJETIVOS

General:

- ☞ Analizar, comprender e internalizar conocimientos generales acerca de los procesos fundamentales de la Biogeografía y Ecología, como temáticas fundamentales en la formación del geógrafo tanto como Profesor o como Licenciado.
- ☞ Asimilar enfoques analíticos y dinámicos que otorguen una base científica sólida al compromiso social en la relación sociedad-naturaleza, compromiso materializado a través de la educación ambiental (en el caso del geógrafo como Profesor) o de las acciones de prevención y manejo de la degradación de los bioecosistemas (desarrolladas por el geógrafo como Licenciado).

Específicos:

- ☞ Comprender los procesos esenciales que caracterizan a las estructuras y funciones de los Ecosistemas en sus diferentes niveles, en el marco de enfoques generales como la teoría de sistemas, entropía, equilibrios dinámicos, evolución de los mismos y autorregulación.
- ☞ Conocer la distribución geográfica de los seres vivos (animales y vegetales) a través del estudio de las áreas Biogeográficas a diferentes escalas espaciales (mundial, América Latina y Argentina) y los factores, relaciones y procesos que influyen en dicha localización.
- ☞ Indagar acerca de las actividades que las sociedades desarrollan en las distintas regiones Biogeográficas, sus impactos directos e indirectos y la posible degradación que conlleva a los desequilibrios ecológicos.
- ☞ Conocer, manejar e interpretar cartografía biogeográfica específica por unidades temáticas.
- ☞ Conocer y manejar bibliografía específica y general complementaria de la asignatura
- ☞ Estimular a los estudiantes a desarrollar un espíritu crítico y con amplitud de pensamiento y acción social sobre la base del conocimiento científico adquirido.
- ☞ Desarrollar las clases en un clima de respeto mutuo, basado en el intercambio de conocimientos y discusión de ideas.

3. CONTENIDOS

EJE 1: INTRODUCCIÓN A LA BIOGEOGRAFÍA Y ECOLOGÍA

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN

- ☞ Biogeografía y Ecología: Definición. Campo de estudio. Divisiones. La Biogeografía y Ecología como disciplinas científicas. Ciencias auxiliares. Enfoques: Concepto de Sistemas.
- ☞ Niveles de Organización ecológica: Individuos, Poblaciones, Comunidades, Ecosistemas, Biomas, Biosfera.
- ☞ Conceptos: Especie. Género. Nicho Ecológico. Biocenosis. Hábitat. Ambiente.

- ☞ Tipos de Organismos: Clasificaciones. Taxonomía: Definición, Nombre Científico y Nombre Vulgar. Taxones y sistemas de clasificación taxonómicos.

Trabajos Prácticos:

TPN°1: "Biogeografía, algunas ideas para su definición"

TPN°2: "Los seres vivos y el sistema jerárquico de clasificación biológica"

EJE 2: ECOLOGÍA

UNIDAD 2: POBLACIONES Y COMUNIDADES

- ☞ Estructura de las Poblaciones: Tamaño; Densidad; Dispersión; Estructura Etaria.
- ☞ Tipos de crecimiento de las poblaciones. Factores densodependientes y densoindependientes. Densodependencia en animales y plantas.
- ☞ Evolución de las poblaciones: Selección Natural.
- ☞ Interacción entre especies: Predador-Presa; Mutualismo; Competencia; Parasitismo.
- ☞ Estructura trófica y cadenas alimentarias.
- ☞ Comunidades abiertas y cerradas. Ecotonos.
- ☞ Abundancia. Riqueza. Diversidad: tipos.
- ☞ Sucesión ecológica; comunidades serales y climática. Tipos de sucesión: primaria y secundaria.

Trabajos Prácticos:

TPN°3: "Evolución de las poblaciones: Darwin y la Biogeografía"

TPN°4: "El proceso de sucesión ecológica."

UNIDAD 3: ECOSISTEMAS:

- ☞ Estructura y funcionamiento de los Ecosistemas Terrestres y Acuáticos.
- ☞ Energía en el ecosistema. Producción Primaria. Patrones globales de la Producción Primaria. Energética de la cadena alimentaria.
- ☞ Vía de los elementos en el ecosistema: transformación de la energía y reciclado de los elementos.
- ☞ Regulación del funcionamiento de los ecosistemas: Factores externos y controles internos. Homeostasia y equilibrio en los ecosistemas.

Trabajos Prácticos:

TP N°5: "Ecosistemas: análisis de casos y aplicación integrada de conceptos"

UNIDAD 4: FACTORES AMBIENTALES

- ✎ Ambientes críticos para los seres vivos y condiciones ambientales óptimas.
- ✎ Temperatura, Suelo, pH y Agua en relación a los seres vivos.
- ✎ Adaptaciones a los distintos factores ambientales.

Trabajos Prácticos:

TP N°6: "El paisaje vegetal y su forma"

EJE 3: BIOGEOGRAFÍA

UNIDAD 5: DISTRIBUCIÓN DE LOS SERES VIVOS

- ✎ Concepto de Área Biogeográfica. Tipos de áreas. Centros de origen y centros de dispersión. Concepto de Bioma.
- ✎ Factores que determinan la distribución de los organismos: factores externos e internos.
- ✎ Biocenosis: Identidad de la Biocenosis. Dinamismo de la biocenosis: Comunidades Edáficas y Climáticas.
- ✎ Formas Biológicas Vegetales y formaciones bióticas.

UNIDAD 6: REGIONES BIOGEOGRÁFICAS MUNDIALES:

- ✎ Regiones Fitogeográficas y Zoogeográficas. Clasificación: Región, Dominio, Provincia, Distrito.
- ✎ Los Biomas Mundiales: Tundra. Taiga o Bosque de Coníferas. Bosques Mixtos caducifolios y coníferas. Bosque Subtropical seco (tropófilo) y Monzónico. Bioma Mediterráneo. Praderas y Estepas. Bosque Tropical lluvioso o Selvas. Desiertos.

Trabajos Prácticos:

TPN°7: "Las regiones biogeográficas mundiales"

UNIDAD 7: BIOMAS DE AMÉRICA LATINA, ARGENTINA Y CÓRDOBA:

- ✎ Provincias Biogeográficas de América Latina.
- ✎ Provincias Biogeográficas de Argentina:
- ✎ Dominio Amazónico. Provincias de las Yungas o Selva Tucumano-Oranense; Selva Misionera o Paranaense; Selva en Galería.
- ✎ Dominio Chaqueño. Provincia Chaqueña. Del Espinal. Prepuneña. Del Monte. Pampeana.
- ✎ Dominio Andino-Patagónico. Provincia Altoandina. Puneña. Subantártica.
- ✎ Dominio Antártico. Flora y Fauna marítima costera.
- ✎ Biomas de la provincia de Córdoba.

Trabajos Prácticos:

TP N°8: "Las provincias biogeográficas de Argentina" (Parte 1 a 4)

TPN°9: "Las problemáticas ambientales en América Latina. Estudio de caso: La Selva de Yungas en Argentina."

TPN°10: "Características biogeográficas de la Provincia de Córdoba."

Actividades inter-cátedras

A los fines de favorecer la transferencia y aplicación de los contenidos adquiridos en otras asignaturas del área de conocimiento de la Geografía Física, de la Geografía Argentina y del área de Recursos Naturales y Ambiente se ha previsto la articulación inter-cátedras. Para ello se programa actividades en conjunto con las cátedras Climatología e Hidrología Continental, Geografía del Medio Natural del Territorio Argentino, Políticas y Economía de los Recursos Naturales, Manejo de los Recursos Naturales, Seminario de Geografía Física y Seminario Ambiental.

4. METODOLOGIA DE TRABAJO

El abordaje de esta asignatura se basa fundamentalmente en el análisis de sistemas y en el análisis espacial, a través de una metodología analítica y sintética, planteándose estos enfoques como la base metodológica transversal a todas las unidades temáticas planteadas.

Sobre esta base metodológica, el proceso educativo se llevará a cabo mediante el abordaje teórico y práctico de los temas propuestos y estará estructurado según aplicación complementaria de otros métodos lógicos, como el deductivo y el inductivo. Los contenidos temáticos serán tratados a partir de las construcciones teóricas existentes, para luego aplicar tales conocimientos a través del análisis de casos específicos de la realidad. En este sentido, se busca lograr una complementariedad, profundización y un proceso de retroalimentación entre el abordaje teórico y práctico de la currícula, como así también reforzar el proceso de aprendizaje a través de la participación activa de los alumnos.

Los contenidos que se proponen para el dictado de la asignatura se estructuran en tres ejes temáticos, conformados por diferentes Unidades.

El Eje 1 ("Introducción") comprende la Unidad 1 que trata de la Introducción a la materia, dedicada al análisis de conceptos generales que forman el marco en el cual se desarrollará la asignatura.

El Eje 2 ("Ecología"), formado por las Unidades 2, 3 y 4, corresponde al tratamiento de los conceptos de Ecología. En el mismo, el tratamiento de los conceptos ecológicos generales presenta una estructuración lógica acorde a los niveles jerárquicos de organización propios de los análisis ecológicos, en este caso yendo desde el nivel inferior (poblaciones y comunidades) hacia los niveles superiores (ecosistemas).

La Unidad 2 (Poblaciones y Comunidades) examina los procesos, relaciones e interacciones entre seres vivos y especies, que determinan diferentes "sociedades" como poblaciones y comunidades.

En la Unidad 3 (Ecosistemas) se tratarán los conceptos de estructura y funcionamiento de los ecosistemas, con el análisis de todos los procesos que intervienen en los mismos.

La Unidad 4 (Factores Ambientales) analiza las características de los factores ambientales o abióticos, en cuanto a sus diferentes funciones como hábitat de los seres vivos y fuente de diferentes tipos de recursos para su existencia.

El Eje 3 ("Biogeografía") comprende las Unidades 5, 6 y 7, y aborda el estudio de los conceptos y procesos generales de Biogeografía. En este eje en especial, es muy importante el uso de la cartografía como método y herramienta en el proceso educativo.

La Unidad 5 (Distribución de los seres vivos) analiza los conceptos biogeográficos fundamentales que se aplican a la formación de las asociaciones bióticas y a la distribución de las mismas, como así también los factores que influyen en ella.

La Unidad 6 (Regiones Biogeográficas Mundiales) estudia las características principales de los diferentes Biomas Mundiales. La Unidad 7 (Biomas de América Latina, Argentina y Córdoba) plantea el mismo esquema que la unidad anterior pero a escala subcontinental, nacional y provincial.

5. EVALUACION (explicitar el tipo de exámenes parciales y finales según las condiciones de estudiantes y los criterios que se tendrán en cuenta para la corrección).

↻ Evaluaciones Parciales: Está prevista la toma de dos exámenes parciales.

Primera Evaluación Parcial: Al final del 1° cuatrimestre, con derecho a un Examen Recuperatorio. Nota mínima de Aprobación: 5 (cinco), según Anexo 1, Resolución del Consejo Superior N° 120/17.

Segunda Evaluación Parcial: Al final del 2° cuatrimestre, con derecho a un Examen Recuperatorio. Nota mínima de Aprobación: 5 (cinco), según Anexo 1, Resolución del Consejo Superior N° 120/17.

↻ Examen Final:

- Los alumnos REGULARES serán evaluados con un Examen Oral en el cual se tomarán todos los contenidos del programa que se hayan dado durante el dictado de las clases. Nota mínima de Aprobación: 5 (cinco)
- Los alumnos LIBRES deberán rendir en primera instancia un Examen Escrito en el cual deberán obtener la calificación mínima de aprobación. La aprobación del escrito los habilita a un Examen Oral (inmediatamente posterior) en el cual nuevamente deberán obtener la nota mínima de aprobación.

En caso de no obtener la nota mínima de aprobación en cualquiera de las dos instancias (Examen Escrito o Examen Oral), la evaluación se considera Desaprobada.

5.1. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ESTUDIANTE (regular, promocional, vocacional, libre).

Para obtener la condición de Regularidad en la materia, los alumnos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Cumplimentar las actividades requeridas por la cátedra (clases teóricas, teórico-prácticas y trabajos prácticos).
- Cumplimentar con la asistencia obligatoria en un 80% a las clases teóricas y prácticas.
- Alcanzar la Calificación mínima de aprobación (5- cinco) en las Evaluaciones Parciales o en sus instancias recuperatorias, según Anexo 1 de la Resolución de Consejo Superior N° 120/17.

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

- ∞ Begon, Harper y Townsend. 1987. "Ecología: individuos, poblaciones y comunidades". Editorial Omega. Barcelona.
- ∞ Buckman, H. y N. Brady. 1970. "Naturaleza y propiedades de los suelos". Montaner y Simon S.A. Barcelona.
- ∞ Cabrera, A. "Regiones Fitogeográficas Argentinas". 1976. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 2° edición. Editorial ACME S.A.C.I. Buenos Aires.
- ∞ Cabrera, A. y A. Willink. 1980. "Biogeografía de América Latina". OEA N° 13.
- ∞ Curtis, H. y N. Sue Barnes. 1993. "Biología". 5° Edición. Editorial Médica Panamericana. Bs.As. 1993.
- ∞ Enkerlin, E. y Otros. 1997. "Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible". Thomson Editores. México.
- ∞ Izco, J., E. Barreno, M. Brugués et al. 1998. "Botánica". Ed. McGraw –Hill. Madrid.
- ∞ Kraus, T., C. Bianco y C. Núñez (editores). 1999. "Los ambientes naturales del sur de la provincia de Córdoba". Editorial de la Fundación de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
- ∞ Lacoste, A. y R. Salanon. 1981. "Biogeografía". Oikos-Tau. Barcelona.
- ∞ Margaleff, E. 1974. "Ecología". Ed. Omega.
- ∞ Miller, T. G. 1999. "Ecología y Medio Ambiente". Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- ∞ Odum, E. 1985. "Ecología". CECSA. México.
- ∞ Odum, E. y G. Barret. 2006. "Fundamentos de Ecología". 5° Edición. Ed. Thomson. México.
- ∞ Petagna Del Río. A.M. 1993. "Biogeografía". Ed. CEYNE. Argentina.
- ∞ Ricklefs, R. 1989. "Invitación a la Ecología- La Economía de la Naturaleza". 4° Edición. Ed. Paraninfo. Bogotá.
- ∞ Santos, M. 1996. "La naturaleza del Espacio: técnica y tiempo; razón y emoción". Ed. Hucitec. San Pablo.

- ❧ Sala Sanjaume, M. y R. Batalla Villanueva. 1996. "Teoría y métodos en Geografía Física". Ed. Síntesis. Madrid.
- ❧ Simmons, I.G. 1982. "Biogeografía Natural y Cultural". Ed. Omega. Barcelona.
- ❧ Tricart, J. y J. Kilian. 1982. "La eco-geografía y la ordenación del medio natural". Editorial Anagrama. Barcelona.
- ❧ Vázquez, J.B., R. A. Miatello, y M. E. Roqué. 1979. "Geografía física de la provincia de Córdoba". Editorial Boldt. Argentina.
- ❧ Villee, C. 1996. "Biología". 8° Edición. Ed. McGraw-Hill. México.

6.2. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

- ❧ "Atlas de Ecología. Nuestro Planeta". 1995. Edt. Cultural SA. España.
- ❧ "Atlas Mundial del Medio Ambiente. Preservación de la naturaleza". Edt. Cultural
- ❧ "Atlas Total. Atlas Físico de la Rep. Argentina".1982. Vol. 2. CEAL.Bs As.
- ❧ Beguery,M.I. 1976. "La Explotación de los Océanos". El Ateneo. Bs As.
- ❧ Briggs y otros. 1969. "Evolución y Variación Vegetal. El hombre actual". Madrid.
- ❧ Buchinger, M. 1976. "Geografía y Recursos Naturales". Promec. Bs As.
- ❧ Cabrera y otros. 1960. "Historia Natural". 4 tomos. I.Gallach. Barcelona.
- ❧ Carthi, J.D. 1961. "La Conducta de los Animales". Ed. Salvat. Madrid.
- ❧ Clarke, G. 1979. "Elementos de Ecología". Omega. Barcelona.
- ❧ Codes de Palomo. 1993. "Ecogeografía". Ed. CEYNE. Argentina.
- ❧ Dancona, H. 1960. "Tratado de Zoología". 2 tomos. Barcelona.
- ❧ Darwin, C. 1961. "El Origen de las Especies". Ed. Grijalbo. México.
- ❧ Degotari, M. 1978. "El método de las ciencias". Edt.Grijalbo. México.
- ❧ Del Pontes y Fontes. 1970. "Biología Moderna". Ed. CEA Latina. Argentina.
- ❧ Ecología. Diccionario Rioduero. 1975. Edt. Rioduero. Madrid.
- ❧ Estrategia de Diversidad Biológica del MERCOSUR. Mayo 2006.
- ❧ Frieberg, M. 1982. "Manual de Ecología Argentina". Ed. Cesarini. Bs As.
- ❧ Fuset. Tubiá. I.M 1954. "Manual de Zoología". Ed. Bosch. Barcelona.
- ❧ Haene, E. y G. Aparicio. 2009. "100 árboles argentinos". Edit. Albatros. Bs. As.

- ❧ “La Argentina. Suma de Geografía”. 1950. Ed. Peuser. Tomo III. Bs As.
- ❧ Lacoste, Y. 1983. “Geografía General, Física y Humana”. Oikos-Tau. Barcelona.
- ❧ Lobodkin, I. 1966. “El Crecimiento y Regulación de las Poblaciones Animales”. Eudeba. Bs.As.
- ❧ Núñez, C. y J. J. Cantero. 2000. “Las plantas medicinales del sur de la provincia de Córdoba”. Editorial de la Fundación de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
- ❧ Olivier, R. 1982. “El espacio geográfico”. Colecc. Que sé?. Oikos-Tau. Barcelona.
- ❧ Parodi y otros. 1959. “Enciclopedia de agricultura y jardinería”. ACME. Bs As.
- ❧ Porta, J., M. López Acevedo y C. Roquero. 1999. “Edafología para la agricultura y el medio ambiente”. Ediciones Mundi – Prensa. 2º Edición. Barcelona.
- ❧ Raymond, Furon. 1969. “La distribución de los seres vivos”. Ed. La Nueva Colección Labor. Barcelona.
- ❧ Strasburg, E. 1970. “Tratado de Botánica”. Ed. Marín. Barcelona.
- ❧ Strhalher, Arthur. “Geografía Física”.
- ❧ Thevenin, R. 1969. “El Origen de los animales domésticos”. Eudeba.Bs AS. Nº 40.
- ❧ Trevisson, M. y P. Demaio. 2006. “Cactus de Córdoba y el centro de Argentina”. Edición L.O.L.A. Editorial Colin Sharp. Bs. As.
- ❧ Wies, P. 1983. “Biología, elementos de Ecología”. Omega. Barcelona.

7. CRONOGRAMA (cantidad de clases asignadas a cada unidad o tema).

UNIDADES	CRONOGRAMA
UNIDAD 1	1º Cuatrimestre
UNIDAD 2	
UNIDAD 3	
UNIDAD 4	
UNIDAD 5	2º Cuatrimestre
UNIDAD 6	
UNIDAD 7	

8. HORARIOS DE CLASES Y DE CONSULTAS (mencionar días, horas y lugar).

❧ CLASES:

- ❧ Teóricos: Viernes 14 a 16 hs. – Mg. Gilda Cristina Grandis
- ❧ Prácticos: Viernes 12 a 14 hs.- Prof. Celina Capisano

☞ CONSULTA:

☞ Mg. Gilda Grandis: Martes 14 a 16 hs. Cub. 13- Pab. J

☞ Prof. Celina Capisano: Lunes 9 a 11 hs. Cub. 6- Pab. J

☞ E-mails de las docentes:

- gcgrandis@hum.unrc.edu.ar
- celicapi@hotmail.com

Firma/s y aclaraciones de las mismas