

# **PROGRAMA DE BIOGEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA AMBIENTAL**

Profesor Adjunto: Juan Antonio ALBERTO

Profesora Ayudante de Cátedra: María Cristina INDA

**CÁTEDRA DE BIOGEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA AMBIENTAL  
PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE  
AÑO 2019**

## Programación de la Asignatura:

### Datos de contexto y Fundamentación

La cátedra de **Biogeografía y Geografía Ambiental** es una materia del Segundo Nivel correspondiente al Plan de Estudio 2000 del Profesorado y Licenciatura en Geografía, implementado a partir de la reforma curricular impulsada por la Ley Federal de Educación.

Esta asignatura reemplazó, a partir del año 2001, a *Biogeografía* de los planes de estudios 1970 y 1983, para adecuarse así a los adelantos y cambios observados en su campo de estudio, en especial la visión holística y de síntesis de la *Geografía* y la *Ecología*, y la promoción de la *Educación Ambiental* bajo los postulados del *Congreso Internacional sobre Educación y Medio Ambiente* (Belgrado, 1975) y la *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi* (Georgia, URSS. 1977), centrados en las relaciones entre los grupos humanos y el ambiente, sus interrelaciones, los impactos y problemas ambientales consecuencias de la ocupación social del espacio y el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en defensa del entorno.

El programa de la cátedra, dividido en 11 unidades, abarca tres partes o niveles de análisis, la primera desarrollada en las unidades 1 a 4, aborda la **Biogeografía General** a través del tratamiento de conceptos básicos de la *Biogeografía*, la *Geografía Ambiental* y la *Ecología* y una introducción al vasto campo de la *Edafología*; la segunda es analizada en las unidades 5 a 10 y corresponde a la **Biogeografía Regional o Zonal**, y versa sobre los diferentes biomas o regiones de vida y, por último en la unidad 11, se analiza aspectos de la **Geografía y Educación Ambiental** al considerar los problemas ambientales, el desarrollo sustentable y la preservación del entorno.

Los trabajos prácticos están a cargo de la Licenciada María Cristina Inda, consisten en guías con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos y esquemas, donde los alumnos aplican lo visto en clases teóricas y lo consultado en la bibliografía indicada, la que abarca aquella enumerada en el programa de contenidos de la cátedra y otras oportunamente señaladas por los profesores a cargo de la materia. Se incluye en estos además un trabajo de Campo con recorrido ecológico en áreas naturales próximas a la ciudad de Resistencia, que exige como trabajo final la presentación de un informe y herbario.

De acuerdo con el calendario académico programado para cada año lectivo la materia se dicta en el segundo cuatrimestre (agosto a noviembre) y se estima que comprende por cuatrimestre un total de 30 clases teóricas y 12 clases prácticas (en ambos casos módulos de 90 minutos). Esta carga horaria, actualmente, supone por semana el cumplimiento de 12 hs. reloj para el cargo con Dedicación Exclusiva. Dicha carga horaria semanal en **Actividades de Docencia** (30% del total de las 40 hs. de dedicación Exclusiva) se reparte en:

- 2 módulos de clases teóricas (3 horas reloj), (25 %)
- 1 módulo de clases prácticas (1:30 hs. reloj) y (12,5 %)
- 8:30 reloj (62,5%) de actividades extraclases (preparación de clases, preparación y corrección de exámenes, orientación de alumnos y consultas externas a demanda).

La cantidad de alumnos varía cada año lectivo y oscila entre 15 y 40 cursantes.

A continuación se presenta una Exposición Sinóptica y el Programa de la cátedra:

## Exposición Sinóptica del Programa de la Cátedra

UNIDAD Nº	OBJETIVO ESPECÍFICO	RESUMEN DE LA UNIDAD	APORTACIÓN
1. <b>Biogeografía General. Introducción</b>	Reconocer la importancia de a Biogeografía en el estudio del espacio geográfico.	Biogeografía, ramas y especialidades. Clasificación de los seres vivos. Evolución de la vida. Extinciones	Conocimiento de conceptos básicos de la Biogeografía y las características de su objeto de estudio.
2. <b>Los Factores Bióticos y Abióticos</b>	Interpretar los condicionantes de la distribución de la Biota en la superficie terrestre.	Biocenosis y Ecosistema. Interacciones. Ciclos. Factores abióticos y bióticos.	Conocimiento de factores ambientales que determinan la distribución de la vida en el tiempo y espacio.
3. <b>Ecosistema acuático. Los Humedales.</b>	Explicar la importancia de los medios acuáticos en la configuración de la biósfera	Características del medio acuático. Ambientes acuáticos continentales, marinos y estuariales.	Nociones del medio acuático como factor y soporte de vida y la adaptación de la biota a sus características.
4. <b>Edafología. Introducción a la ciencia del suelo</b>	Comprender el valor del suelo como factor de vida y recurso natural	Atributos del suelo. Edafogénesis. Componentes. Clasificación.	Conocimiento de conceptos básicos de edafología y valoración del recurso suelo.
5. <b>Las regiones polares y las regiones montañosas</b>	Remarcar características diferenciales de las regiones polares y montañosas como biomas.	Rasgos diferenciales de los biomas. Factores predominantes: régimen térmico y fotoperíodo. La biota. Impactos y problemas antrópicos.	<p>Nociones básicas sobre la vida y los factores geográficos que condicionan la biota en estas regiones.</p> <p>Síntesis y transferencia de conocimientos de unidades 1 a 4 y de otras cátedras en la caracterización de cada bioma.</p> <p>Valoración de sus componentes como recursos naturales y su necesidad de preservación a través de un desarrollo sostenible.</p>
6. <b>Tundra y Taiga</b>	Subrayar rasgos distintivos de la Tundra y Taiga	Atributos diferenciales de estos biomas. Factores sobresalientes: régimen térmico, vientos, fotoperíodo y suelo. La biota. Impactos y problemas antrópicos	
7. <b>Los Bosques Templados</b>	Resaltar las peculiaridades de los bosques templados (caducifolios, mixtos y mediterráneos) y su desaparición por acción antrópica	Caracteres diferenciales de estos biomas. Factores sobresalientes: Ciclos estacionales. Temperatura y humedad. La biota. Impactos y problemas antrópicos	
8. <b>Desiertos Cálidos</b>	Subrayar rasgos distintivos de los desiertos	Rasgos diferenciales de estos biomas. Factores destacados: Aridez. Insolación. Amplitudes térmicas. La biota. Impactos y problemas antrópicos	

<p><b>9. Sabanas y Estepas</b></p>	<p>Recalcar las singularidades de las Sabanas y Estepas y su vulnerabilidad frente a la acción antrópica</p>	<p>Aspectos distintivos de estos biomas. Factores sobresalientes: Ciclos estacionales. Temperatura y humedad. La biota. Impactos y problemas antrópicos</p>	
<p><b>10. La Selva</b></p>	<p>Destacar las características de las selvas y su riesgo de desaparición por acción antrópica</p>	<p>Atributos particulares de estos biomas. Factores sobresalientes: régimen térmico, precipitaciones. La biota. Impactos y problemas antrópicos</p>	
<p><b>11. Biogeografía y Conservación de la Biosfera</b></p>	<p>Valorar la situación ambiental actual y la necesidad de cambios al respecto</p>	<p>Ambientes antropizados y sus comunidades (ruderales, arvenses, segetales y viarias). Parantrofitia y parantrozootia. Impactos y problemas ambientales. Educación, cultura y política ambiental. Protección del Ambiente.</p>	<p>Nociones esenciales sobre ámbitos intervenidos por los grupos humanos y su evolución temporoespacial. Nociones básicas sobre de educación ambiental y desarrollo sostenible. Valoraciones y actitudes dirigidas a un uso racional de los recursos y la protección del entorno.</p>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA  
CÁTEDRA DE BIOGEOGRAFÍA  
AÑO: 2019**

Profesor Adjunto: Juan Antonio ALBERTO

Profesora Jefe de Trabajos Prácticos: María Cristina INDA

**OBJETIVOS DE LA MATERIA**

Lograr que el alumno

- Describa y explique las causas de la distribución de los seres vivos en la superficie terrestre.
- Vincule ecológicamente los elementos bióticos con los abióticos, estableciendo sus relaciones recíprocas.
- Establezca el concepto ecosistema como elemento constitutivo esencial de la biosfera.
- Aplique una metodología que permita definir, clasificar, explicar y localizar los distintos biomas mundiales.
- Utilice apropiadamente la terminología y conceptos básicos en la Biogeografía.
- Profundice conocimientos sobre el medio ambiente y sus problemas asociados.
- Se familiarice con la literatura de esta disciplina.

**PROGRAMA DE LA MATERIA**

**Unidad Nº 1. Biogeografía General. Introducción**

- Biogeografía consideraciones generales. Definición. Objeto de estudio. Ciencias auxiliares. Ecogeografía.
- Biogeografía histórica. La evolución biológica y su relación con los cambios geológicos. Etapas de configuración de la Biosfera.
- Factores actuales de la distribución de los seres vivos. Clasificación. Corología Biogeográfica: Áreas de distribución.
- Clasificación de los seres vivos. Concepto de taxonomía o sistemática. Categorías. Nomenclatura binominal. formación de las especies. La extinción de las especies: causas posibles. Lista Roja (o Libro Rojo) de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Apéndices de Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Biogeografía y Geografía Ambiental. Los grupos humanos como modificadores del ambiente. Relaciones sociedad - ambiente. Recursos naturales. Impacto y problemas ambientales. Clasificación de los problemas ambientales. Parantropía. Especies sinantrópicas.

Tiempo: 5 módulos

## **Unidad Nº 2. Los Factores Bióticos y Abióticos**

La biosfera como ecosistema. Ecosistema: concepto. Integrantes básicos.

Factores bióticos. Relaciones interespecíficas e intraespecíficas. Cadenas y redes alimentarias. Ciclos Biogeoquímicos (H<sub>2</sub>O, O, C, N, S, P). Contaminación Ambiental (Efecto invernadero, lluvia ácida, salinización, fitosanitarios).

Factores abióticos. Leyes. Flujo de la energía. Ciclo de la materia. Concepto de factores ecológicos. Ley del mínimo. Valencia ecológica.

Sociobiología. Concepto de asociación y formación. Asociación vegetal acuática y terrestre. Asociación animal terrestre.

Factores Abióticos:

- Temperatura y calor. Influencia sobre los seres vivos. Clasificación. Adaptaciones. Clasificación de Raunkier o clasificación de las bioformas. Principio de los ecogradientes o Leyes de Bergman, Allen y Gloger.
- Efectos de la luz. Radiación solar. Agujero de ozono. Consecuencias de la energía solar: Fotosíntesis.
- Nieve y Presión atmosférica. Adaptaciones de los seres vivos.
- Vientos: origen y acción. Adaptaciones de los seres vivos.
- Precipitaciones, Humedad. Influencia sobre los seres vivos. Adaptaciones

Tiempo: 5 módulos

## **Unidad Nº 3. Ecosistema acuático. Los Humedales.**

Caracteres generales del agua. Salinidad. Temperatura. Luz. Gases.

Aguas oceánicas o ambiente marinos. Factores químicos, físicos o mecánicos. División ecológica de los océanos. Adaptaciones de los seres vivos.

El agua estuarial. Adaptaciones de los seres vivos.

Aguas continentales. Los Humedales. Ambiente lótico. Ambiente léntico. Adaptaciones de los seres vivos.

La acción del hombre.

Tiempo: 3 módulos

## **Unidad Nº 4. Edafología. Introducción a la ciencia del suelo.**

Edafología. El suelo. Evolución de su estudio. Formación del suelo.

Componentes minerales. Características físicas. Componentes vivos. Componente orgánico muerto: humus. Microfauna del suelo.

El agua del suelo: tipos y su relación con los seres vivos. El aire del suelo: poros y su relación con los seres vivos

Perfil del suelo. Clasificación de los suelos por el humus.

Clasificación de Gand. Su distribución mundial. Comparación con otras clasificaciones. Taxonomía americana (Soil Taxonomy System). Epipedon y horizontes genéticos y de diagnóstico. La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales,

Tiempo: 4 módulos

## **Unidad Nº 5. Las regiones polares y Las regiones montañosas.**

Glaciaciones. Localización de las regiones polares. El clima .La vida en el ártico. La fauna. antártica Adaptaciones

Alta montaña. Zonificación. Adaptaciones de las plantas y fauna a las montañas. Efectos de la topografía sobre el clima y los seres vivos.

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales.

Tiempo: 1 módulo.

## **Unidad Nº 6. Tundra y Taiga**

Tundra: condiciones climáticas. Localización. Flora: adaptaciones. Cadenas tróficas. Migraciones.

Taiga: Las coníferas: fuente de alimento. Clima. Localización. Los predadores.

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales. Alteración de hábitat y deforestación. Sobreexplotación de recursos de flora y fauna.

Tiempo: 1 módulo

## **Unidad Nº 7. Los Bosques Templados**

Bosques frondosos del Hemisferio Norte. La comunidad forestal. Localización. Clima. El ciclo alimentario anual. El suelo. Bosque templado de Australia. La estacionalidad.

Regiones Mediterráneas. Flora y fauna: adaptaciones

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales. Pérdida de suelo, deforestación. Introducción de especies exóticas.

Tiempo: 2 módulos

## **Unidad Nº 8. Desiertos Cálidos**

Localización. Distribución. Suelo. Plantas e insectos. Los reptiles. Aves y Mamíferos. Adaptaciones.

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales. Recurso agua. Sobreexplotación y contaminación. Desertización y desertificación.

Tiempo: 2 módulos

## **Unidad Nº 9: Sabanas y Estepas**

Localización, Clima y suelo.

Praderas y estepas del HN, Gramíneas y herbívoros. Adaptaciones.

Las sabanas del África. Distintos tipos. Adaptaciones de la flora. Migraciones, Pautas alimentarias. Pampas sudamericanas.

Estepas y sabanas australianas.

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales. Ecumene y graneros del mundo. Agrosistemas. Desertificación. Contaminación por fitosanitarios.

Tiempo: 2 módulos

## **Unidad Nº 10: La Selva**

Selva ecuatorial africana. Vegetación. Localización. Suelo. La vida en los árboles. Adaptacio-

nes. Selva australiana y asiática. Estratos. Selva americana., Selva de ribera.

Las regiones monzónicas.

La acción del hombre. Impacto y problemas ambientales. Sobreexplotación, deforestación y pérdida de la biodiversidad.

Tiempo: 2 módulos

## **Unidad Nº 11: Biogeografía y Conservación de la Biosfera**

Ambientes antropizados (comunidades ruderales, arvenses y viarias). Parantrofitia y parantrozotia. Especies nativas, naturalizadas, exóticas e invasoras. Breves descripción de los problemas ambientales críticos mundiales y de la región. Desarrollo sustentable. Cultura, Economía y Política Ambiental. Educación Ambiental. Percepción del espacio. Protección del ambiente. Tipos de áreas protegidas.

Tiempo: 2 módulos

### **Bibliografía:**

#### **Bibliografía Mínima Básica Imprescindible**

Los textos originales se hallan para consulta en la Biblioteca del Instituto de Geografía y Biblioteca Central de la UNNE, Campus Resistencia

- Bruniard, Enrique D. (1995). **GEOGRAFÍA DE LOS CLIMAS Y DE LAS FORMACIONES VEGETALES**. Ed. EUDENE, Resistencia.
- Cabrera, A y Willink, A. (1973). **BIOGEOGRAFÍA DE AMÉRICA LATINA**. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico.
- Ferreras, Casildo y Fidalgo, (1991). **CONCEPCIÓN. BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA**. Ed. Síntesis. Madrid.
- Fogelman, Dina, Gonzalez Urda, Elizabeth. (1994) **BIODIVERSIDAD, POBLACIONES Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS VIVOS**. Prociencia - Conicet Bs.AS.
- Hare, Tony. (1995). **MUNDO NATURALES**. Blume. Barcelona.
- Lacoste, A y Salanon, R. (1978). **BIOGEOGRAFÍA**. Ed. Oikos-tau.
- Odum, E. (1974) **ECOLOGÍA**. CECOSA Serie Moderna de Biología.
- Olivier, Santiago R. (1969) **ELEMENTOS DE ECOLOGÍA**. El Ambiente Acuático. Centro de Investigaciones Científicas de Río Negro.
- Ondarza, Raúl (1993). **ECOLOGÍA. El Hombre y su Ambiente**. Ed. Trillas, México.
- Polanski, J. (1977). **GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL**. Eudeba. Manuales.
- Strhaler, A. (1982). **GEOGRAFÍA FÍSICA**. Ed. Omega. Barcelona.
- Tyller Miller Jr, G. (1994). **ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE**. Ed. Grupo Editorial Iberoamérica. México,

#### **Bibliografía Detallada por Unidad**

##### **Unidad Nº 1**

1. Audesirk, Teresa; Audesirk, Gerald y Byers, Bruce E. (2008) **BIOLOGÍA: LA VIDA EN LA TIERRA**. Pearson Educación. México, Octava Ed.
2. Autores varios. **LA VIDA**. Un secreto al alcance de la ciencia. Ed. Círculo de Lectores. Barcelona, 1985.
3. Braun-Blanquet, J. **FITOSOCIOLOGÍA**. Ed. Blume. Madrid, 1979.
4. Clarke, G. **ELEMENTOS DE ECOLOGÍA**. Ed. Omega 1976
5. Curtis, H. y Sue Barnes, N. **INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA**. Ed. Médica Sudamericana. Madrid, 1997.



6. Dajoz, R. TRATADO DE ECOLOGÍA. Ed. Mundi-Prensa.Madrid, 1979
7. De Martonne, E. TRATADO DE GEOGRAFIA FÍSICA. T. III. Ed. Juventud. 1975
8. Elhai, H. BIOGEOGRAPHIE. Ed. Armand Collins, París, 1968.
9. Ferreras, Casildo y Fidalgo, CONCEPCIÓN. BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA. Ed. Síntesis. Madrid, 1991.
10. Fogelman, Dina, Gonzalez Urda, Elizabeth. BIODIVERSIDAD, POBLACIONES Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS VIVOS. Prociencia - Conicet Bs.AS. 1994
11. Lacoste, A y Salanon, R. BIOGEOGRAFÍA. Ed. Oikos-tau. 1978
12. Margalef, R. ECOLOGÍA.. Ed. Omega S.A. Barcelona. 1982.
13. Meaza, Guillermo y otros. METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DE LA BIOGEOGRAFÍA. Colección La estrella Polar. Ed. Del Serbal, Barcelona. 2000.
14. Odum, E.. ECOLOGIA. CECSA Serie Moderna de Biología. 1974
15. Polanski, J. GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL. Eudeba. Manuales. 1977.
16. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996
17. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996
18. Silva-López, Gilberto y Abarca Arenas, Luís G. *Distribución geográfica de las especies animales*. REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA. Volumen XXII. Número 3. Sep. • Dic. 2009. En: <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol22num3/articulos/distribucion/index.html>
19. Smith, Robert L. y Smith, Thomas M. ECOLOGÍA Ed: Paerson Educación S.A (Addison Wesley) Madrid, 2001

#### **Unidades Nº 2 y 3:**

1. Audesirk, Teresa; Audesirk, Gerald y Byers, Bruce E. (2008) BIOLOGÍA: LA VIDA EN LA TIERRA. Pearson Edu-cación. México, Octava Ed.
2. Begon, M., Arper, J.L. y Townsed, C.R. ECOLOGÍA. INDIVIDUOS, POBLACIONES Y COMUNIDADES. Ed. Omega. Barcelona, 1995.
3. Bruniard, Enrique D. GEOGRAFÍA DE LOS CLIMAS Y DE LAS FORMACIONES VEGETALES. Ed. EUDENE, Resistencia, 1995.
4. Cabrera, A y Willink, A. BIOGEOGRAFÍA DE AMÉRICA LATINA. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. 1973
5. Clarke, G. ELEMENTOS DE ECOLOGÍA. Ed. Omega 1976
6. Curtis, H. y Sue Barnes, N. INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA. Ed. Médica Sudamericana. Madrid, 1997.
7. Dajoz, R. TRATADO DE ECOLOGÍA. Ed. Mundi-Prensa.Madrid, 1979
8. De Martonne, E. TRATADO DE GEOGRAFIA FÍSICA. T. III. Ed. Juventud. 1975
9. Díaz Pineda, F. ECOLOGÍA 1. AMBIENTE FÍSICO Y ORGANISMOS VIVOS. Ed. Síntesis.Madrid, 1996.
10. Dreux, Philippe. INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA. Ed. Aqlianza. Madrid, 1978.
11. Elhai, H. BIOGEOGRAPHIE. Ed. Armand Collins, París, 1968.
12. Ferreras, Casildo y Fidalgo, CONCEPCIÓN. BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA. Ed. Síntesis. Madrid, 1991.
13. Fogelman, Dina, Gonzalez Urda, Elizabeth. BIODIVERSIDAD, POBLACIONES Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS VIVOS. Prociencia - Conicet Bs.AS. 1994
14. Gavidia, Valentín. MEDIO AMBIENTE Y ADAPTACIONES. Ministerio de Educación y Ciencias. Madrid, 1987.
15. Jessop, N. BIOSFERA: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE: Ed. Omega
20. Margalef, R. ECOLOGÍA.. Ed. Omega S.A. Barcelona. 1982.
21. Meaza, Guillermo y otros. METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DE LA BIOGEOGRAFÍA. Colección La estrella Polar. Ed. Del Serbal, Barcelona. 2000.
16. Monguilot, Isabel - EL MAR Y SUS RECURSOS. Ed. Cincel S.A.. Madrid, 1988.

17. Nebel, Bernard J. Y Wrigth, Richard T. CIENCIAS AMBIENTALES. *Ecología y Desarrollo Sostenible*. Pearson -Prentice Hall. México, 1999.
18. Odum, E.. ECOLOGIA. CECSA Serie Moderna de Biología. 1974
19. Olivier, Santiago R. ELEMENTOS DE ECOLOGÍA. El Ambiente Acuático. Centro de Investigaciones Científicas de Río Negro. 1969.
20. Ondarza, Raúl ECOLOGÍA. El Hombre y su Ambiente. Ed. Trillas, México. 1993.
21. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996
22. Ringuelet, R. ECOLOGÍA ACUÁTICA CONTINENTAL. Ed. Eudeba, Bs. As. 1962.
23. Smith, Robert L. y Smith, Thomas M. ECOLOGÍA Ed: Paerson Educación S.A (Addison Wesley) Madrid, 2001
24. Thomassin, Sylvayn. GUÍA DE EXPLORACIÓN DE LA NATURALEZA.. Ed. Octaedro. Barcelona, 1995.
25. Wagner, Cristine ENTENDER LA ECOLOGÍA. Ed. Blume. Barcelona, 1993.

#### **Unidad Nº 4:**

22. Odum, E.. ECOLOGIA. CECSA Serie Moderna de Biología. 1974
1. Barreira, E. FUNDAMENTOS DE EDAFOLOGÍA PARA LA AGRICULTURA. Edit. Hemisferio Sur.
2. Dajoz, R. TRATADO DE ECOLOGÍA. Ed. Mundi-Prensa.Madrid, 1979.
3. Dreux, Philipe. INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA. Ed. Aqlianza. Madrid, 1978.
4. Drosdoff, M Aubert, G Coulter, J. y otros SUELOS DE LAS REGIONES TROPICALES HÚMEDAS. Ed. Marymar, 1975.
5. Elhai, H. BIOGEOGRAPHIE. Ed. Armand Collins, París, 1968.
6. Ferreras, Casildo y Fidalgo, CONCEPCIÓN. BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA. Ed. Síntesis. Madrid, 1991.
7. García Bonas, L.M. EL BOSQUE. *Cómo es. Cómo Funciona*. Ed. Octaedro. Barcelona, 1993.
8. Jackson, R. y Mraw, R. LA VIDA EN EL SUELO. Ed. Omega, 1974.
9. Kuhnelt, W. BIOLOGIA DEL SUELO. Ed. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
10. Lemmée. C. PRECIE D'E BIOGEOGRAPHIE. Ed. Dunod. Paris, 1970.
11. Lyon y Buckman· EDAFOLOGIA:..NATURALEZA Y PROPIEDADES DEL SUELO. Centro regional de Ayuda Técnica. México - Buenos
12. Margalef, R. ECOLOGÍA.. Ed. Omega S.A. Barcelona. 1982.
13. Polanski, J. GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL. Eudeba. Manuales. 1977.
23. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996
24. Smith, Robert L. y Smith, Thomas M. ECOLOGÍA Ed. Paerson Educación S.A (Addison Wesley) Madrid, 2001
25. Strhaler, A. GEOGRAFÍA FÍSICA. Ed. Omega. Bareclona, 1982.

#### **Unidades Nº 5, 6, 7, 8, 8, 9 y 10:**

1. Autores varios. LA TIERRA. El Planeta Desconocido. Ed. Círculo de Lectores. Barcelona, 1985.
2. Autores varios. LOS ANIMALES. Vol, VII. Ed. Salvat. Barcelona, 1987.
3. Atlántida y Fundación Vida Silvestre. EL GRAN LIBRO DE LA NATURALEZA ARGENTINA. Ed. Atlántida . Buenos Aires, 1996.
4. Casado, Susana y Ortega, Alfredo - EL BOSQUE MEDITERRÁNEO. Encinares, Alcornocales, Quejigares... Ed. Acción Divulgativa S.L. Madrid, 1991.
5. Cailleux, A. BIOGEOGRAFÍA MUNDIAL. Ed. PUF. París, 1970.
6. Curtis, H. y Sue Barnes, N. INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA. Ed. Médica Sudamericana. Madrid, 1997.
7. Chevez, Juan Carlos y Masariche, Mariano. NUESTROS ÁRBOLES. Albatros. 2010.
8. Dajoz, R. TRATADO DE ECOLOGÍA. Ed. Mundi-Prensa.Madrid, 1979
9. De Martonne, E. TRATADO DE GEOGRAFIA FÍSICA. T. III. Ed. Juventud. 1975

10. Dreux, Philippe. INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA. Ed. Aqlianza. Madrid, 1978.
11. Elhai, H. BIOGEOGRAPHIE. Ed. Armand Collins, París, 1968.
12. Ferreras, Casildo y Fidalgo, CONCEPCIÓN. BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA. Ed. Síntesis. Madrid, 1991.
13. Giacomini, V. Serie PLANETA VIVO. Ed. Urbión, 1977.
14. Hare, Tony. MUNDO NATURALES. Blume. Barcelona. 1995
15. Lacoste, A y Salanon, R. BIOGEOGRAFÍA. Ed. Oikos-tau. 1978
16. Lemmée. C. PRECIE D'E BIOGEOGRAPHIE. Ed. Dunod. Paris, 1970.
17. Margalef, R. ECOLOGÍA.. Ed. Omega S.A. Barcelona. 1982.
18. Meaza, Guillermo y otros. METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DE LA BIOGEOGRAFÍA. Colección La estrella Polar. Ed. Del Serbal, Barcelona. 2000.
19. Morello, Jorge y Adámoli, Jorge. LAS GRANDES UNIDADES DE VEGETACIÓN Y AMBIENTE DE LA REPÚBLICA ARGENTINA. INTA. Buenos Aires, 1974.
20. Nebel, Bernard J. Y Wrigth, Richard T. CIENCIAS AMBIENTALES. *Ecología y Desarrollo Sostenible*. Pearson -Prentice Hall. México, 1999.
21. Ondarza, Raúl ECOLOGÍA. El Hombre y su Ambiente. Ed. Trillas, México. 1993.
22. Polanski, J. GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL. Eudeba. Manuales. 1977.
23. Prosdocimi, Alejandro –edición literaria. ENCICLOPEDIA DE LOS ANIMALES NACIONAL GEOGRAPHIC. Nacional Geographic - Clarín. Buenos Aires. 2011
24. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996.
25. Ricklefs, Robert E. INVITACIÓN A LA ECOLOGÍA. La Economía de la Naturaleza.
26. Rubio Recio, J.M. BIOGEOGRAFÍA. *Paisajes vegetales y vida animal*. Ed. Síntesis Madrid,. 1988
27. Smith, Robert L. y Smith, Thomas M. ECOLOGÍA Ed. Paerson Educación S.A (Addison Wesley) Madrid, 2001.
28. Strhaler, A. GEOGRAFÍA FÍSICA. Ed. Omega. Bareclona, 1982.
29. Tyller Miller Jr, G. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. Ed. Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1994.
30. Walter, Henrich. ZONAS DE VEGETACIÓN Y CLIMA. Ed. Omega. Barcelona, 1981.
31. Walter, Henrich. LOS SISTEMAS ECOLÓGICOS DE LOS CONTINENTES. Ed. Omega. Barcelona, 1981.

#### **Unidad Nº 11:**

1. Autores varios. LA TIERRA. El Planeta Desconocido. Ed. Círculo de Lectores. Barcelona, 1985.
2. Codes de Palomo, María I. - ECOGEOGRAFÍA. *La complejidad del Medio Ambiente*. Ed. CEYENE. San Isidro, 1993.
3. Curtis, H. y Sue Barnes, N. INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA. Ed. Médica Sudamericana. Madrid, 1997.
4. Durán, Diana y otros – LA ARGENTINA AMBIENTAL. NATURALEZA Y SOCIEDAD. Lugar Editorial. Buenos Aires, 1998.
5. Fogelman, Dina, Gonzalez Urda, Elizabeth. BIODIVERSIDAD, POBLACIONES Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS VIVOS. Prociencia - Conicet Bs.AS. 1994
6. Gómez García, José y Mansergas López, Javier Recursos para la educación Ambiental. Ed. CCS.Madrid. 2000
7. Haro, Juan CALIDAD Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. Ed. Cincel S.A.. Madrid, 1985.
8. Monguilot, Isabel - EL MAR Y SUS RECURSOS. Ed. Cincel S.A.. Madrid, 1988.
9. Muthoka, M. Rego, A.B. Y Jacobson, W.J. PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PROFESORES E INSPECTORES DE LA ENSEÑANZA MEDIA. UNESCO. Los Libros de la Catarata. Bilbao, 1995.
10. Nebel, Bernard J. Y Wrigth, Richard T. CIENCIAS AMBIENTALES. *Ecología y Desarrollo Sostenible*. Pearson -Prentice Hall. México, 1999.
11. Otero, Alberto R..MEDIO AMBIENTE Y EDUCACIÓN. *Capacitación en Educación Ambiental para Docentes* Ed. Novedades Educativas, Bs.As., 1998.
12. Regás, Quim (Director) ENCICLOPEDIA VISUAL DE ECOLOGÍA. Ed. Clarín/Cases i Associats, S.a: Buenos Aires. 1996

13. Ricklefs, Robert E. INVITACIÓN A LA ECOLOGÍA. La Economía de la Naturaleza.
14. Smith, Robert L. y Smith, Thomas M. ECOLOGÍA Ed. Paerson Educación S.A (Addison Wesley) Madrid, 2001
15. Sireau Romain, Albert. EDUCACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Conocimientos Básicos*. OEI - UNESCO. Ed. Popular. Madrid, 1989.
16. Sireau Romain, Albert. EDUCACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. *Guía Didáctica*. OEI - UNESCO. Ed. Popular. Madrid, 1989.
17. Tyller Miller Jr, G. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. Ed. Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1994.
18. Velazquez de Castro, F. y Fernández, M.C. TEMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS CIENCIAS DE LA VIDA. Ed. Narcea, Madrid, 1998

### **Metodología de Trabajo**

La enseñanza se impartirá en forma teórica- práctica. A cada área (General, Zonal y Ambiental) le corresponde una serie de trabajos prácticos.

La parte teórica se compone de lecturas, exposiciones y discusiones por cuenta del profesor y los estudiantes, a modo de seminario permanente. También se interactúa a través del Grupo Biogeografía y Geografía Ambiental en Facebook (<https://www.facebook.com/groups/biogeounnehum/>).

El profesor explicará algunos temas en clase, otros serán de investigación grupal, con exposición oral y/o escrita de las conclusiones y/o comentarios, Algunos temas serán iniciados con análisis de textos y resolución de problemas. Se realizarán dos trabajos de campo en distintos ambientes para el análisis y comparación de las observaciones y muestras obtenidas.

### **Modo de evaluación**

Realización de dos exámenes parciales sobre contenidos teóricos (Orales y/o escritos), en base a la explicación, fundamentación e interpretación de guías con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos, esquemas y fotos, donde los alumnos aplican lo visto en clases teóricas y lo consultado en la bibliografía indicada. La calificación de trabajos prácticos e Informe y herbario del trabajo de campo completará la nota final.

### **Modalidad de Evaluación para régimen Libres: criterios, contenidos, modalidad, instrumentos.**

Los exámenes finales se ajustarán a lo establecido en el Régimen Pedagógico de la Facultad de Humanidades-UNNE, serán escrito y oral (Art.40 a 43) y versarán sobre temas teóricos y prácticos extraídos del último programa analítico de la materia (Art. 64°). Como en el caso de alumnos regulares, la evaluación y su calificación será en base a la explicación, fundamentación e interpretación de guías con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos, esquemas y fotos (instancia escrita), mientras en la instancia oral se consideraran las mismas destrezas usando como instrumentos presentaciones digitales, donde los alumnos aplican lo visto en la teoría y actividades prácticas, por lo que deberán consultar el digesto con compendio de lecturas básicas, más la bibliografía indicada en el programa-

## **PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS. AÑO 2019**

**Jefe de Trabajos Prácticos: Prof. María Cristina Inda**

### **Objetivos:**

Que el alumno logre:

- ◆ Transferir contenidos básicos de la Cátedra Biogeografía a la solución de situaciones problemáticas.
- ◆ Usar correctamente el vocabulario técnico biogeográfico en estudios de Geografía.
- ◆ Aplicar principios y técnicas de la Geografía a los temas de estudio de la Biogeografía.
- ◆ Adoptar una visión integradora de las complejas relaciones Sociedad-Naturaleza.

- ◆ Enunciar las posibles causas de las problemáticas ambientales y sus principales efectos sobre la salud y el ambiente, a fin de prevenir situaciones futuras y elaborar soluciones.

### **Programa de Trabajos Prácticos**

Que el alumno logre:

- Transferir contenidos básicos de la Cátedra Biogeografía a la solución de situaciones problemáticas.
- Usar correctamente el vocabulario técnico biogeográfico en estudios de Geografía.
- Aplicar principios y técnicas de la Geografía a los temas de estudio de la Biogeografía.
- Adoptar una visión integradora de las complejas relaciones Sociedad-Naturaleza.
- Enunciar las posibles causas de las problemáticas ambientales y sus principales efectos sobre la salud y el ambiente, a fin de prevenir situaciones futuras y elaborar soluciones.

### **Listado de Trabajos Prácticos**

**Trabajo Práctico Nº 1: La diversidad de la vida.** La clasificación de los seres vivos. Biodiversidad. Zoogeografía y Fitogeografía. Las Relaciones en el ecosistema. Especies regionales. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 2: Ecología del paisaje.** La vegetación como indicador de paisaje. Los ciclos de vida de las plantas. Estructuras: raíz, tallo, hoja. Ejemplos. Especies regionales. Algunos métodos de estudio de la vegetación como indicador de paisaje. Tiempo: 2 Módulos.

**Trabajo Práctico Nº 3: Biología de las plantas.** Reproducción de las plantas: la flor y el fruto. Dispersión y Diseminación. Ejemplos y especies regionales. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 4: El Ecosistema y El Trabajo de Campo.** Relaciones entre los seres vivos. Relaciones tróficas. Técnicas, pasos, herramientas y guías. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 5: Agrotóxicos y Tóxicos que consumimos.** Productos químicos de usos cotidianos en el campo y la ciudad. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 6: Las Energías Tradicionales y Alternativas. Situación Actual y Futuro.** Sociedades y usos de la energía. Nuevas ofertas de energías limpias. Universidad y nuevas energías. Plan De Uso Responsable de UNNE. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 7: Los Residuos y sus Implicancias Socio-ambientales.** Tipos residuos. Buenas Prácticas, Regla de las Tres R. Residuos y sus efectos perjudiciales para la salud y el ambiente originados por diversas formas de manejo de los recursos naturales. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 8: Etnobiología. Etnobotánica y Etnozoología.** Uso dado por los pueblos originarios a algunos recursos naturales de la región. Tiempo: 1 Módulo.

**Trabajo Práctico Nº 9: El herbario.** Recolección de especies. Trabajo de gabinete: herborización, consulta bibliográfica y elaboración de informes. Tiempo: 1 Módulo y Trabajo de Gabinete.

**Trabajo Práctico Nº 10: Visita al Museo de Ciencias Naturales “Augusto Schulz”** Conocer especies naturales del entorno regional (actuales y fósiles). Observar y recorrer salas sobre el origen del universo y evolución de las especies; introducción a los ecosistemas chaqueños (Chaco Seco y Chaco Húmedo); fauna marina y exposición de meteoritos. Tiempo: 1 Módulos.

**Trabajo Práctico Nº 11: Visita al Mercado Central Frutihortícola de Resistencia.** Recorrido por las instalaciones del predio y distintos puestos que permitirá apreciar la domesticación y evolución de muchas especies vegetales adaptadas a diferentes usos por los grupos humanos. Bioformas o partes de ellas usadas para el consumo humano. Ciclos productivos y circuitos económicos. Áreas de producción.

Se realiza en un día por la mañana, en fecha y horario previamente acordado con el grupo de alumnos. Corresponde a la carga horaria extraclase y se programa y gestiona dentro del cronograma de la materia. Tiempo: 1 Módulos.

**Trabajo Práctico Nº 12: Visita al Parque Ávalos.** Recorrido ecológico y Visita a un área natural protegida. Observar y apreciar los distintos ambientes y fisonomías vegetales del espacio verde urbano. Tiempo: 3 Módulos.

La finalidad principal de estas actividades dependiendo de las condiciones climáticas, es acercar a los alumnos al medio natural para observar las distintas fisonomías vegetales del paisaje local, en este caso del Chaco Oriental, con sus formaciones de Selvas en Galería, Parques, Sabanas, Esteros y Cañadas; como así también la impronta dejada por el impacto que genera en el ambiente las acciones antrópicas. Se realiza en un día por la mañana, en fecha y horario previamente acordado con el grupo de alumnos. Los trabajos con recorridos y visitas didácticas a sitios y organismos estarán sujetos a disponibilidad de tiempos, recursos de movilidad y condiciones meteorológicas

**Trabajo de Gabinete:** herborización, consulta bibliográfica y elaboración de informes. Visitas a instituciones públicas que brindan información referida a los temas abordados. Tiempo: a solicitud de los estudiantes, en horario a convenir.

**Horario:**

Lunes: 8 a 9:30

Martes: 9:30 a 11

Miércoles: 8 a 9:30 (Trabajos Prácticos)

**Fechas Tentativas de Parciales y Recuperatorios Sistema de Promoción Regular (mediante exámenes parciales y final):**

1º Parcial	2º Parcial	Recuperatorio	Trabajo Práctico - Cierre	Recuperatorio
Martes 01/10	Lunes 04/11	Miércoles 13/11	Miércoles 13/11	Viernes 15/11

Resistencia, 08 de agosto de 2019



Prof. Juan Antonio ALBERTO

## PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA Año 2018

### Cantidad de módulos previstos

Teóricos	30
Prácticos	12
Total	42

### Horarios del personal

Docente	Cargo	Días	Módulos
Juan A. ALBERTO	Prof. Adjunto	Lunes	1º: 8 - 9.30
		Martes	2º: 9.30 - 11
Cristina INDA	JTP	Miércoles	1º: 8 - 9.30

### Sistema de promoción. Consignar fechas Promocional (mediante exámenes parciales)

Exámenes	
1º parcial	
Recuperatorio 1º parcial	
2º parcial	
Recuperatorio 2º parcial	
3º parcial	
Recuperatorio 3º parcial	

### Regular (mediante exámenes parciales y final). Se opta por este Sistema

1º parcial	Martes 01/10
2º parcial	Lunes 04/11
Recuperatorio	Miércoles 13/11
Trabajo Práctico	Miércoles 13/11 - cierre
Recuperatorio	Viernes 15/11



Firma:  
Fecha:08/08/2019