

PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN DE BIOGEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA AMBIENTAL

Modalidad a distancia (Res. N° 152/20 CD)

-2020-

Profesor Adjunto: Juan Antonio ALBERTO

e-mail: ja_alberto@yahoo.com

Profesora Ayudante de Cátedra: María Cristina INDA

e-mail: cristina.inda@hotmail.com

**CÁTEDRA DE BIOGEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA AMBIENTAL
PROFESORADO Y LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
FACULTAD DE HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
AÑO 2020**

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, actividades estas supeditadas a la vuelta a clases presenciales.

Ajustándonos a las condiciones de Aislamiento Preventivo, Social y Obligatorio por Pandemia COVID-19, las actividades programadas serán desarrolladas con la modalidad Educación a Distancia, siguiendo la secuenciación lógica y tradicional de la cátedra, pero distribuida en actividades de enseñanza aprendizaje asistidas por el Compendio de Lecturas Obligatorias, complementado con una Guía de Actividades y Lecturas, papers, otros recursos gráficos y textuales, enlaces a videos y sitios de interés (aclaratorios, de ampliación de saberes, de actualización), recursos todos a disposición de los estudiantes en el Aula Virtual de la cátedra en la Plataforma Moodle UNNE, en Classroom de Google/Google Meet (comunidad.unne.edu.ar) y el Grupo Cerrado Biogeografía y Geografía Ambiental en Facebook, actividades orientadas y con puestas en común a través de mensajería interna, correos del aula virtual, Messenger del Grupo de Facebook y reuniones vía Google meet, Jitsi meet y/o Zoom, combinando de esta forma la modalidad asincrónica con la sincrónica. Las evaluaciones combienaran al igual que el desarrollo de las clases estos recursos, preferentemente a través de documentos de Google Drive y otras ofertas contempladas en Moodle.

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). Dicha carga horaria semanal 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. Biogeografía General. Introducción	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. Los Factores Bióticos y Abióticos	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. Ecosistema acuático. Los Humedales.	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. Edafología. Introducción a la ciencia del suelo	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. Las regiones polares y las regiones montañosas	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. Tundra y Taiga	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. Los Bosques Templados	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. Desiertos Cálidos	Subrayar rasgos distintivos de los desiertos	Rasgos diferenciales de estos biomas. Factores destacados: Aridez. Insolación. Amplitudes térmicas. La biota. Impactos y problemas antrópicos	

<p>9. Sabanas y Estepas</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>10. La Selva</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>11. Biogeografía y Conservación de la Biosfera</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). Parantofitia 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: 2020**

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 (H₂O, 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**. CECSA 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. **FITOSOCIOLOGIA**. 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
16. Margalef, R. ECOLOGÍA.. Ed. Omega S.A. Barcelona. 1982.
17. Meaza, Guillermo y otros. METODOLOGÍA Y PRÁCTICA DE LA BIOGEOGRAFÍA. Colección La estrella Polar. Ed. Del Serbal, Barcelona. 2000.
18. 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 GE0GRAFIA 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, actividades de transferencia, análisis de casos y discusiones por cuenta del profesor y los estudiantes, a modo de seminario permanente, este año 2020, ajustándonos a las condiciones de Aislamiento Preventivo, Social y Obligatorio por Pandemia COVID-19, este proceso será desarrollado con la modalidad Educación a Distancia, siguiendo la secuenciación lógica y tradicional de la cátedra, pero distribuida en actividades de enseñanza aprendizaje asistidas por el Compendio de Lecturas Obligatorias, complementado con una Guía de Actividades y Lecturas, papers, otros recursos gráficos y textuales, enlaces a videos y sitios de interés (aclaratorios, de ampliación de saberes, de actualización), recursos todos a disposición de los estudiantes en el Aula Virtual de la cátedra en la Plataforma Moodle UNNE, en Classroom de Google/Google Meet (comunidad.unne.edu.ar) y el Grupo Cerrado Biogeografía y Geografía Ambiental en Facebook, actividades orientadas y con puestas en común de forma asincrónica a través de mensajería interna, foros y correos del aula virtual, Messenger del Grupo de Facebook y con modalidad sincrónica a través de chat en Plataforma Moodle, de reuniones vía Google meet, Jitsi meet y/o Zoom; de esta forma se armonizarán la modalidad asincrónica con la sincrónica. Las evaluaciones combinarán al igual que el desarrollo de las clases estos recursos, preferente-mente a través de documentos de Google Drive y otras ofertas contempladas en Moodle.. También se interactúa a través del Grupo Biogeografía y Geografía Ambiental en Facebook (<https://www.facebook.com/groups/biogeounnehum/>).

Las actividades sincrónicas que requieran de reuniones o videoconferencias están planificadas una por semana, con duración de 60 a 90 minutos (distribuidos entre teoría y práctica, pero serán pautadas con los estudiantes de acuerdo a su calidad de conectividad y capacidad de afrontar el costo del servicio de Internet. Estas reuniones tendrán como meta la puesta en común de lo analizado, consultas y evacuación de dudas, lo que podrá ser complementado con foros o chats.

Materiales:

Para el desarrollo de las actividades se utilizarán el Compendio de Lecturas Obligatorias, complementado con una Guía de Actividades y Lecturas, papers, otros recursos gráficos y textuales, videos y sitios de interés (aclaratorios, de ampliación de saberes, de actualización), todos a disposición de los estudiantes en Internet (Plataformas, sitios y redes sociales antes citados)

Modo de evaluación

Realización de dos o tres exámenes parciales (según Sistema de Promoción) sincrónicos, versarán sobre contenidos teóricos, en base a la resolución de guías en formularios y documentos de Google Drive, con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos, esquemas y fotos, donde los alumnos aplican lo visto en clases teóricas y consultado en la bibliografía indicada. La calificación de trabajos prácticos e Informes 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°). Este año 2020, ajustándonos a las condiciones de Aislamiento Preventivo, Social y Obligatorio por Pandemia COVID-19, como en el caso de alumnos regulares, la evaluación y su calificación será con modalidad sincrónica en base a de guías en formularios y documentos de Google Drive, con textos motivadores e introductorios, situaciones problemáticas, mapas, gráficos, esquemas y fotos, donde los alumnos aplican lo visto en clases teóricas y consultado en la bibliografía indicada (instancia escrita), mientras en la instancia oral a través de una video reunión 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).

Medios Complementarios

Complementando al aula virtual disponible en plataforma MOODLE, se recurrirá Classroom de Google/Google Meet (comunidad.unne.edu.ar), el Grupo Cerrado Biogeografía y Geografía Ambiental en Facebook, Messenger y reuniones vía Google meet, Jitsi meet y/o Zoom.

FECHAS TENTATIVAS DE PARCIALES Y RECUPERATORIOS Y TRABAJOS PRÁCTICOS:

Planificación áulica y sistema de promoción; Consignar fechas¹

- **Promocional (mediante exámenes parciales)** Se recomienda este Sistema ajustándose a condiciones de Aislamiento Preventivo, Social y Obligatorio por Pandemia COVID-19, según Resolución N°152 /20 –CD

Exámenes	Fecha
1º parcial	Lunes 28/09
2º parcial	Martes 03/11
3º parcial	Lunes 16/11
Recuperatorio	Jueves 19/11
Trabajo Práctico	Miércoles 11/11 - cierre
Recuperatorio	Viernes 13/11

- **Regular (mediante exámenes parciales y final)**

Exámenes	Fecha
1º parcial	Martes 05/10
2º parcial	Martes 03/11
Recuperatorio	Miércoles 11/11
Trabajo Práctico	Miércoles 11/11 - cierre
Recuperatorio	Viernes 13/11

Resistencia, 12 de agosto de 2020

Prof. Juan Antonio ALBERTO

¹ Las fechas de exámenes deberán articularse por nivel a fin de evitar superposiciones (Art. 11°, Régimen Pedagógico).