



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES
ESCUELA DE GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA FÍSICA
MÉRIDA - VENEZUELA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

BIOGEOGRAFÍA

CÓDIGO DE MATERIA:	1027	CARGA HORARIA SEMANAL:	5
UNDADES CRÉDITO:	4	HORAS DE TEORÍA:	5
SEMESTRE RECOMENDADO:	6	HORAS DE PRÁCTICA:	0

PRELACIONES: CLIMATOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA

SINOPSIS

La Biogeografía es la ciencia que se encarga de explicar la distribución de los seres vivos en el planeta Tierra, a lo largo de la historia evolutiva y geológica común entre plantas, animales y el planeta. Para estos fines, la biogeografía se basa en paradigmas propios de esta ciencia, y se apoya en ciencias auxiliares tales como climatología, geología, geomorfología, edafología, ecología y otras.

La asignatura se adapta a las exigencias del perfil del Geógrafo, que contempla un profesional idóneo para estudiar la complejidad y funcionamiento, localización, distribución y dinámica de los distintos elementos de la estructura del espacio geográfico. En este sentido, la biogeografía aporta elementos claves para la interpretación del entorno geográfico y las complejas relaciones entre los seres vivos y su ambiente, a través del clima, relieve y otros parámetros físico-ambientales.

La Biogeografía proporciona las herramientas necesarias para la participación del geógrafo en estudios básicos y en equipos interdisciplinarios, sobre todo en aquellos que se ocupan de la planificación, la ordenación territorial, la evaluación de impactos ambientales y los riesgos socio-naturales.

CONTENIDO

Unidad 1: Biogeografía: la ciencia del estudio de las distribuciones de la vida en la Tierra.

1.1. Definición y alcances de la Biogeografía.

Objetivo: Orientar al estudiante en cuanto al contenido programático teórico y práctico de la asignatura. Definir la Biogeografía como ciencia, establecer las relaciones de afinidad e interacción con otras disciplinas.

1.2. Elementos de Historia biogeográfica del planeta Tierra.

Objetivo: Describir la formación del universo, del sistema solar y del planeta Tierra, como base para comenzar la interpretación del desarrollo de las condiciones necesarias para el origen y evolución de la vida en el planeta.

Unidad 2: Procesos y patrones en las distribuciones geográficas

2.1. Insolación, temperatura, precipitación y vientos como factores que afectan las distribuciones geográficas.

Objetivo: Asociar las distribuciones geográficas con dichas variables climáticas.

2.2. Tectónica de Placas y Biogeografía.

Objetivo: Afianzar los conocimientos sobre la dinámica geológica del planeta Tierra, a través del paradigma de Tectónica de Placas. Explicar las implicaciones de la tectónica de placas sobre las distribuciones espaciales de animales y plantas.

Unidad 3: Ecología y paisaje en las distribuciones geográficas

3.1. Estrategias ecológicas. Sucesión ecológica y clímax.

Objetivo: Estudiar las estrategias de ocupación del espacio geográfico a través del reemplazo de especies en el tiempo.

3.2. Relieve y paisaje en las distribuciones geográficas.

Objetivo: discutir la influencia del relieve, geología, geomorfología y suelos, en las distribuciones geográficas.

Unidad 4: Biomas del mundo y regiones biogeográficas

4.1. Biomas del mundo y regiones biogeográficas del planeta.

Objetivo: Localizar espacialmente y caracterizar los principales biomas y regiones a nivel global.

Unidad 5: Biogeografía de América del Sur y de Venezuela

5.1. Biogeografía de América del Sur.

Objetivo: Descubrir la enorme diversidad del continente que alberga la mayor diversidad biológica de especies en el mundo. Explicar el origen geo-tectónico de las principales expresiones biogeográficas del continente. Evaluar el gran intercambio de especies condicionado por el levantamiento del Istmo de Panamá.

5.2. Sistemas de clasificación de Venezuela.

Objetivo: Clasificar el espacio geográfico venezolano con la aplicación de diferentes métodos y enfoques: bioclimático de Holdridge, Unidades Ecológicas, Biorregiones, Ecorregiones, Paisajes y Ecosistemas.

Unidad 6: Cambio Climático y Biodiversidad

6.1. Cambio climático global y biogeografía.

Objetivo: Interpretar los cambios climáticos recientes en el planeta. Distinguir entre cambio climático y calentamiento global. Estudiar ejemplos concretos del efecto del cambio climático sobre las distribuciones de animales y plantas.

6.2. Biodiversidad y pérdida de diversidad biológica.

Objetivo: Explicar el concepto de diversidad en sus diferentes niveles de estudio. Dar a conocer las implicaciones de la pérdida de diversidad biológica en el planeta y en Venezuela.

EVALUACIÓN

Este semestre se regirá bajo el siguiente esquema de evaluación:

- (1) **PARCIALES.** Parcial 1 que evalúa las Unidades 1 a la 2 (22%), Parcial 2 que evalúa las Unidades 3 y 4 (23 %), y Parcial 3 que evalúa las Unidades 5 y 6 (25%). Se realizará un examen diferido/recuperativo al final del semestre y antes de la salida de campo.
- (2) **ENSAYO:** Se presentará un trabajo escrito (10 %) sobre un tema en particular del programa, asignado en clase. El mismo será expuesto en clases.
- (3) **TRABAJO DE CAMPO:** Los estudiantes (en grupos) prepararán, asistirán y presentarán un informe oral sobre la salida de campo durante la misma, que aportará el 20% de la nota final.

PRÁCTICA

Objetivo General: Se implementará una salida de campo diseñada para proporcionar las bases de la interpretación biogeográfica de diversos ecosistemas venezolanos (andinos, llaneros y de la selva húmeda tropical). Para ello se hará una prospección ecológica en diferentes lugares en donde se estimará la diversidad alfa y beta y se compararán las unidades biogeográficas visitadas. También se discutirán las adaptaciones morfo-ecológicas de las plantas y la intervención humana de los ecosistemas a través de los diferentes usos de la tierra, con una aproximación histórico-geográfica. Esta salida incluye el análisis de ecosistemas semiáridos, páramos, bosques semicaducifolios, sabanas, bosques secos, y bosques húmedos y nublados, entre otros.

Itinerario: El itinerario incluye una salida de campo en los Andes, piedemonte, llanos de Venezuela y Macizo Guayanés.

Duración: 4 días.

Fecha: Una vez culminado el semestre

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Cabrera, A.L. y A. Willink. 1973. Biogeografía de América Latina [QH106.5 C32]
2. Cox, C. 1980. Biogeography: an Ecological and Evolutionary Approach [QH84 C69]
3. De Laubenfels, D.J. 1970. A Geography of Plants and Animals [QH84 D4]
4. Lacoste, A. y R. Salanon. 1978. Biogeografía [QH84 L3]
5. Morrone, J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. Manuales y Tesis de la Sociedad Entomológica Aragonesa. Vol. 3. Zaragoza. 100 pag. [<http://www.sea-entomologia.org.PDF/M&TSEA03-1p.pdf>]
6. Morrone, J. 2005. Sistemática, Biogeografía y Evolución. [QH366 2M6]
7. Neill, W.T. 1964. Biogeography: the Distribution of Animals and Plants [QH84 N4]
8. Newbigin, M.I. 1949. Geografía de Plantas y Animales [QH84 N41]
9. Papavero, N., D. Martins Texeira, J. Lorente Bousquets y A. Bueno. 2004. Historia de la Biogeografía. I. El periodo preevolutivo. [QH84 H5]
10. Pears, N. 1977. Basic Biogeography [QH84 P4]
11. Petagna, A.M. Biogeografía: Distribución de los Vegetales en el Espacio Geográfico

[G72 C65]

12. Simmons, I.G. 1979. Biogeography: Natural and Cultural [QH84 S55]

13. Tivy, L. J. 1978. Biogeography: A Study of Plants in the Ecosphere. [QK901 T58]

14. Zunino, M y A. Zullini. 2003. Biogeografía. La Dimensión Espacial de la Evolución. [QH84 28]

Nota: Esta lista solo incluye algunos títulos en la Biblioteca de la Escuela de Geografía. Hay también bibliografía sobre el tema en la BIECI y en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales (Por ejemplo. Machado Allison, A. Introducción al estudio de la evolución. QH3662 M32). También se puede encontrar información relacionada con Biogeografía bajo la temática de "Ecología" y en revistas especializadas como "Journal of Biogeography" y "Systematic Biology".

AA, EC/cs