

*UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
ESCUELA DE BIOLOGIA  
SEDE DE OCCIDENTE  
SECCIÓN DE BIOLOGÍA*

## **B-0122 DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE COSTA RICA**

### **II Semestre 2009**

**Créditos:** 3 **Horario J:** 9 a 11:50

**Horas de Consulta:** J: 8-9

**Profesora:** M.Sc. Cindy Rodríguez Arias

### **INTRODUCCIÓN**

Este curso de carácter general y básico, dirigido a estudiantes de Enseñanza de las Ciencias Naturales, pretende realizar un análisis la biodiversidad costarricense, la cual está catalogada como una de las más altas del mundo, tanto en su parte continental como acuática. Este análisis debe de hacerse en el contexto de la diversidad total de nuestra bioesfera. Se consideran las principales causas de esa gran riqueza biológica, la importancia que tiene para el desarrollo económico y social y las causas que hacen que en los últimos años se está perdiendo en una forma acelerada, sin conocerla lo suficiente ni mucho menos valorarla ecológica y económicamente. Se analiza también su conservación, uso adecuado y aspectos legales existente.

### **OBJETIVOS**

- a. Analizar las principales características de la diversidad biológica de Costa Rica, incluyendo sus causas e importancia.
- b. Estudiar las principales amenazas que sufre la diversidad de Costa Rica y la importancia de su conservación y uso adecuado.
- c. Discutir los grandes programas internacionales sobre diversidad biológica

## **CONTENIDO**

### **Tema 1: Conceptos Básicos:**

Especies y poblaciones

Ecosistemas y sus componentes

Equilibrio dinámico de los ecosistemas naturales

Biodiversidad y sus tipos

Biodiversidad de grupos

Otros Indicadores de alta biodiversidad en Costa Rica

### **Tema 2: Causas de la alta diversidad biológica de Costa Rica**

Posición geográfica en el planeta

Historia geológica, vulcanismo y tectónica de placas

Orografía

El clima y sus variaciones

Características de los suelos

### **Tema 3: Zonas de vida y endemismo en Costa Rica**

Concepto de Zonas de Vida y Asociaciones Ecológicas

Principales zonas de Vida y sus características

Los bosques tropicales

Riqueza marina y costera.

Endemismo y sus causas

### **Tema 4: Amenazas a la biodiversidad**

Destrucción de los bosques y otros ambientes

La explosión demográfica

El cambio climático

Extinción de especies

Impacto de la pérdida de la biodiversidad

## **Tema 5: Usos y conservación de la biodiversidad**

Principales usos

Valor económico, social y cultural

Prospección de la biodiversidad

Inventario de la Biodiversidad

Conservación y legislación ambiental

Estrategia Nacional de Conservación y Uso de la Biodiversidad

Perspectivas futuras

## **Tema 6. Estudios de Caso.**

Aquí se invitarán especialistas en distintos grupos para discutir aspectos sobre diversidad.

## **METODOLOGIA**

El curso consta de clases magistrales y discusión de lecturas. En las horas lectivas se realizarán diversas actividades de discusión grupal. Los estudiantes también harán presentaciones orales o escritas de temas específicos asignados. Además, se realizarán giras al campo, de las cuales se entregarán informes.

## **EVALUACION**

3 Exámenes parciales	75%
Informes de giras	10%
Presentaciones cortas y discusiones	15%

## **CRONOGRAMA**

Tema 1: Semanas 1, 2, 3

Tema 2: Semanas 4 y 5

Tema 3: Semanas 6, 7 y 8

Tema 4: Semanas 9, 10, 11 y 12

Tema 5 y 6: Semanas 13, 14, 15 y 16

2 Giras, probablemente en setiembre y en Noviembre (puede cambiar)

## **BIBLIOGRAFIA**

Alvarado, G. 1994. Historia natural antigua: los intercambios biológicos interamericanos. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Cartago. Amador, S. (ed.). 2002. Contexto ecológico costarricense a finales del siglo XX. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José.

Barrientos, Z. y J. Monge. 1995. La biodiversidad de Costa Rica: lecturas para ecoturistas. Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica, Heredia, Costa Rica.

Burger, W. 1982. Why are there so many kinds of flowering plant in Costa Rica. *Brenesia* 17:371-388

Cabrera, J.A. 1995. Biodiversidad: su tratamiento en Centroamérica. Fundación Ambio, San José.

Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. 2000. Minae.

Fournier, L.A. 1993. Recursos Naturales. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José.

García, J.E. 2000. La biodiversidad cultivada. Memoria del Seminario Taller, San José.

García, R. 2002. Biología de la Conservación: conceptos y prácticas. InBio. 166p.

Holdridge, L. 1987. Ecología: basada en zonas de vida. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José.

Instituto Nacional de Biodiversidad. 1993 Lista de aves y mamíferos amenazados o en peligro de extinción en Costa Rica estimada por la base de datos de conservación. Convenio INBIO/TNC, Heredia, Costa Rica.

Janzen, D. 1991. Historia natural de Costa Rica. Editorial Universidad de Costa Rica, San José.

Jiménez, Q. 1999. Árboles maderables en peligro de extinción en Costa Rica. INCAFO, San José.

Kappelle, M. 1996. Los bosques de roble (*Quercus*) de la cordillera de Talamanca: biodiversidad, ecología y conservación. Instituto Nacional de biodiversidad de Costa Rica, Heredia, Costa Rica.

Kappelle, M y A.D Brown. 2001. Bosques nublados del Neotrópico. Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica, Heredia, Costa Rica.

Molina Vea, E. & A. L. Guevara Frenández. 2007. Hurgando en los secretos de la vida. InBio. 48p.

Monge, J., P. Gómez y M. Rivas. Biodiversidad Tropical. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José.

UICN. 1994. Crecimiento y diversidad en América Latina. Boletín Trimestral de la Unión Internacional para la Conservación de los Recursos Naturales 25:1-32.

Vargas, G. 1994. El clima de Costa Rica: Contraste de dos vertientes. Editorial Guayacan. 53p.

Vaughan, C. 1994. La vida silvestre de Mesoamérica. Diagnóstico y estrategias para su conservación. Editorial Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Valerio, C.E. 1991. La diversidad biológica de Costa Rica. Editorial Heliconia, San José.