



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



Departamento  
de Ciencias Naturales

## INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA NATURAL DE COSTA RICA

**B 0105**

**I CICLO 2019**

### Datos generales:

Unidad académica:	<b>Sede de Occidente, Recinto de Grecia</b>
Carrera:	<b>Enseñanza de las Ciencias Naturales y Turismo Ecológico</b>
Período:	<b>I - 2019</b>
Nombre:	<b>Introducción a la Historia Natural de Costa Rica</b>
Sigla:	<b>B 0105</b>
Grupo:	<b>001</b>
Créditos:	<b>4</b>
Horas semanales:	<b>3 presenciales, 9 de trabajo independiente</b>
Horario:	<b>Lunes de 14:00 a 16:50</b>
Aula:	<b>202</b>
Requisitos:	<b>No tiene</b>
Correquisitos:	<b>No tiene</b>
Tipo:	<b>De servicio</b>
Académico:	<b>Ismael G. Guido G., M. Sc., M. Ed.</b>
Correo electrónico:	<a href="mailto:ismael.guido@ucr.ac.cr">ismael.guido@ucr.ac.cr</a>
Teléfono:	<b>2511 7097</b>
Horas consulta:	<b>Lunes de 13:00 a 14:00 y de 17:00 a 18:00 (aula 202-Grecia)</b>
Mediación Virtual:	<b>I - S - 2019 - OTA - Introducción a la Historia Natural de Costa Rica – 001</b> <a href="https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr">https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr</a>
Contraseña:	<b>B01052019001</b>
Modalidad Virtual:	<b>Bajo</b>

## **1. Descripción del curso**

El curso pretende guiar a los estudiantes en el estudio y conocimiento de la diversidad biológica de Costa Rica. Para ello se hará un recorrido general por diferentes temas relacionados con la geología, la ecología, el clima y la biogeografía entre otros, y de esa forma comprender algunos de los factores que explican la gran riqueza natural de nuestro país (Historia Natural). Asimismo se estudiará la situación actual de la biodiversidad costarricense, a través de un repaso de los principales grupos biológicos, su estado de conservación y sus posibles amenazas en el futuro.

## **2. Objetivos**

**Al finalizar este curso se espera que el estudiante sea capaz de:**

- Reproducir, de manera general, el desarrollo histórico del conocimiento de la historia natural de Costa Rica.
- Identificar momentos históricos de importancia para el estudio y conocimiento de la historia natural de Costa Rica.
- Definir conceptos básicos de geología necesarios para comprender la historia geológica del istmo centroamericano y en particular de Costa Rica.
- Describir la formación geológica de Costa Rica.
- Relacionar la historia geológica del país con su diversidad biológica.
- Comprender los principales fenómenos que explican el clima de Costa Rica.
- Entender los conceptos de zonas de vida así como su aplicación en el estudio de la diversidad biológica.
- Reconocer los principales ecosistemas de Costa Rica.
- Citar aspectos de la historia natural de algunos de los grupos biológicos más representativos para el turista.
- Recopilar adecuadamente información de interés personal y profesional mediante el uso de una bitácora de campo.

### **3. Contenidos**

#### **1. Introducción**

- Descripción del curso.
- Motivación.
- Desarrollo histórico de la historia natural de Costa Rica.

#### **2. Geología**

- Aspectos generales e importancia.
- Geotectónica.
- Vulcanismo.
- Paleontología.
- Historia geológica de Costa Rica.

#### **3. Geografía**

- Sistemas montañosos: cordilleras, sierras y filas.
- Valles y llanuras.
- ¿Valle Central o Depresión Tectónica Central?
- El mar y las costas.
- Islas.
- El relieve submarino.

#### **4. Clima**

- Estaciones climáticas.
- Factores que afectan el clima.
- Clima de Costa Rica.
- El Niño y la Niña.

#### **5. Zonas de vida**

- ¿Qué es una zona de vida?
- ¿Qué otros sistemas de clasificación existen?
- Principales formaciones vegetales.

#### **6. Ecosistemas más representativos del país**

- Bosque Tropical Seco
- Bosque Tropical Lluvioso
- Bosque Tropical Nuboso
- Páramo
- Manglares y humedales de agua dulce
- Arrecifes de coral

## **7. Biodiversidad**

- Biodiversidad y diversidad biológica.
- Diversidad a nivel de Paisaje.
- Diversidad a nivel de Comunidades.
- Diversidad a nivel de Especies.
- Diversidad a nivel de Genomas.

## **8. Historia natural de grupos representativos**

- Invertebrados.
- Anfibios y reptiles.
- Aves.
- Mamíferos.

## **9. Desarrollo sostenible y perspectivas a futuro**

- Relación ser humano-biodiversidad.
- Situación actual de la conservación en Costa Rica.
- Turismo y perspectivas a futuro.

## **4. Metodología**

El curso consta de sesiones presenciales de tres horas semanales. Las mismas se desarrollarán a partir de clases magistrales pero se espera la participación activa de los estudiantes, quienes en algunos casos deberán dirigir parte de la clase. Se espera asimismo la asignación de lecturas afines a los contenidos del curso con el propósito de propiciar la discusión entre los participantes. De ser posible, se efectuarán giras de campo (se solicitan dos, pero están sujetas a la aprobación por parte de la Oficina de Transportes) donde los estudiantes podrán conocer *in situ* lo estudiado en las clases y en las lecturas. A lo largo del curso se desarrollarán otro tipo de actividades como asignaciones bibliográficas para que los participantes expongan sobre un tema en particular relacionado con los contenidos del curso.

## 5. Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
Exámenes parciales (2)	30
Participación en giras e informes	20
Tareas	5
Exposición y resumen sobre zonas de vida	15
Exposición y resumen sobre áreas protegidas	15
Actividad interactiva en Mediación Virtual	15
<b>Total:</b>	<b>100%</b>

### Notas importantes:

Cada examen tiene un valor del 15%. La distribución del 20% de las giras se hará de la siguiente manera: La asistencia y participación vale 10% (5% c/u), para lo cual se requiere que cada estudiante elabore una bitácora de campo, la presentación de un informe 10% (5% c/u). Se brindará un formato con las partes mínimas que debe llevar el informe. Los informes se entregarán una semana después de efectuada la gira. Las tareas (5%) se asignarán durante las clases o giras a partir de temas de interés que surjan.

Las exposiciones se realizarán en parejas o individual, según criterio del docente, se seleccionará una zona de vida y un área silvestre protegida de Costa Rica, se preparará una presentación y un resumen para los compañeros con los principales detalles sobre historia natural. Cada presentación y cada resumen tendrán un valor de 7.5%. En la Semana 15 se efectuará una actividad interactiva en la Plataforma de Mediación Virtual, esta será referente al Desarrollo Sostenible (15%).

### Consideraciones sobre la evaluación

La asistencia a clases no es obligatoria, pero es altamente recomendable, los temas tratados en clases son evaluables. Con respecto a las giras de campo, éstas son de asistencia obligatoria. De ser aprobadas por la Administración, en el momento oportuno se les dará el programa de cada gira con el cronograma de actividades. Cada participante deberá llevar una bitácora de campo. En la misma deberá anotar toda aquella información que

considere pertinente durante el desarrollo de la gira que será esencial para la elaboración del respectivo informe. La base para un buen informe es una buena bitácora, por eso el estudiante debe darle la importancia correspondiente a este instrumento.

Con respecto a las exposiciones, según sea el número de participantes en el curso, se asignarán por grupos o de manera individual, ciertos temas relacionados con los contenidos del curso. Cada estudiante o grupo de estudiantes deberá realizar una investigación bibliográfica y compartir la información con los compañeros de clase mediante una presentación oral y un resumen en digital. Con este tipo de tareas se espera que adquieran destrezas en la búsqueda de bibliografía y presentación de resultados. Dentro de este rubro, se pueden programar otro tipo de actividades como la participación foros (virtuales), asistencia a charlas y otros.

**6. Cronograma propuesto\*:**

<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Contenido a desarrollar</b>
1	11 de marzo	Introducción - Geología
2	18 de marzo	Geografía
3	25 de marzo	Clima y Biodiversidad
<b>4</b>	<b>1 y 2 de abril</b>	<b>Gira a Cerro de la Muerte**</b>
5	8 de abril	Ecosistemas representativos
<b>6</b>	<b>15 de abril</b>	<b>Semana Santa</b>
7	22 de abril	Invertebrados ( <b>Semana U</b> )
<b>8</b>	<b>29</b>	<b>I Parcial</b>
<b>9</b>	<b>6 y 7 de mayo</b>	<b>Gira a Parque Nacional Palo Verde – Las Pumas**</b>
10	13 de mayo	Zonas de vida ( <b>Exposiciones</b> )
11	20 de mayo	Anfibios y reptiles
12	27 de mayo	Aves
13	3 de junio	Mamíferos y peces
14	10 de junio	Áreas protegidas ( <b>Exposiciones</b> )
15*	17 de junio	<b>Desarrollo sostenible y futuro (M.V.)</b>
16*	24 de junio	<b>II Parcial (M.V.)</b>
17	1 de julio	<b>Nivelación</b>
18	8 de julio	<b>Ampliación</b>

**\*Sujeto a modificaciones.**

**\*\*Deben ser aprobadas por el Servicio de Transportes.**

## 7. Bibliografía

- CORTÉS, J.; A. LEÓN. 2002. Arrecifes coralinos del Caribe de Costa Rica (The coral reefs of Costa Rica's Caribbean COSAT). INBIO, Heredia, Costa Rica. 136 pp.
- DENYER, P.; S. KUSSMAUL. 2000. Geología de Costa Rica. EITCR. Cartago, Costa Rica. 520 pp.
- EMMONS, L.H. 1999. Mamíferos de los bosques tropicales húmedos de América Tropical: una guía de campo. F.A.N. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 298 pp.
- FOURNIER, L.A.; E.G. GARCIA. 1998. Nombres vernaculares y científicos de los árboles de Costa Rica. Editorial Guayacán, San José, Costa Rica. 262 pp.
- GOMEZ, L.D. 1986. Vegetación de Costa Rica: apuntes para una biogeografía costarricense. EUNED, San José, Costa Rica. 327 pp.
- GOMEZ, L.D. 1984. Las plantas acuáticas y anfibias de Costa Rica y Centroamérica: I LILIOPSIDA. EUNED, San José, Costa Rica. 430 pp.
- HOLDRIDGE, L.R. 1978. Ecología basada en zonas de vida. Centro Científico Tropical. IICA, San José, Costa Rica.
- JANZEN, D.H. 1991. Historia Natural de Costa Rica. EUCR. San José, Costa Rica. 880 pp.
- JIMÉNEZ, J.A. 1994. Los manglares del Pacífico Centroamericano. EFEUNA, Heredia, COSTA RICA. 352 pp.
- JIMENEZ-MADRIGAL, Q. 1999. Árboles maderables en peligro de extinción. 2 ed. INCAFO, San José, Costa Rica. 187 pp.
- KAPPELLE, M.; A.D. BROWN. 2001. Bosques nublados del Neotrópico. Instituto Nacional de Biodiversidad. 704 pp.
- LEON, J.; POVEDA, L. 2000. Los nombres comunes de las plantas en Costa Rica. Guayacán, San José, Costa Rica. 915 pp.
- MATA, M. 1999. Macrohongos de Costa Rica (Costa Rica Mushrooms). INBIO, Heredia, Costa Rica. 253 pp.
- MENDEZ, V.H.; J. Monge-Nájera. Costa Rica Historia Natural. EUNED, San José, Costa Rica. 260 pp.

- MORA-BENAVIDES, J.M. 2000. Mamíferos de Costa Rica. EUNED, San José, Costa Rica. 240 pp.
- MORALES, J.F. 2000. Bromelias de Costa Rica (Costa Rica Bromeliads). 2 ed. INBIO, Heredia, Costa Rica. 184 pp.
- SÁENZ, J.C.; E. CARRILLO; G. WONG. 1999. Mamíferos del Área de Conservación Arenal = Mammals of the Arenal Conservation Área. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 130 pp.
- TREJOS, A. 1987. Corcovado: meditaciones de un biólogo: un estudio ecológico. EUNED, San José, Costa Rica. 403 pp.
- UGALDE, J. 2002. Avispas, abejas y hormigas de Costa Rica. INBIO, Heredia, Costa Rica. 180 pp.
- VALERIO, C. 1991. La diversidad biológica de Costa Rica. Heliconia, San José, Costa Rica. 156 p.
- VARGAS-ULATE, G. 2000. Geografía turística de Costa Rica. EUNED, San José, Costa Rica. 192 p.