



**PROGRAMA CURSO: MÓDULO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA  
I Ciclo, 2021**

**Datos Generales**

---

**Sigla:** RN0003

**Nombre del curso:** MÓDULO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

**Grupo:** 001

**Tipo de curso:** Propio

**Número de créditos:** 8

**Número de horas semanales presenciales:** 16

**Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante:** 36

**Requisitos:** Introducción a los Recursos Naturales Bióticos (RN 0001)

**Correquisitos:** No tiene

**Ubicación en el plan de estudio:** Tercer ciclo

**Horario del curso:**

**Teoría:** K de 8 a 11:50 (Vegetal), K de 13 a 16:50 (Animal)

**Laboratorio:** M de 8 a 11:50 (Vegetal) y M de 13 a 16:50 (Animal)

**Modalidad:** 100% virtual

**Suficiencia:** NA

**Tutoría:** NA

**Datos de los Profesores**

---

**TEORÍA DE DIVERSIDAD VEGETAL:**

**Nombre:** Ph.D. Cindy Rodríguez

**Correo Electrónico:** [cindy.rodriguez\\_a@ucr.ac.cr](mailto:cindy.rodriguez_a@ucr.ac.cr)

**Horario de Consulta:** Lunes de 3 a 5 pm, Telf. 25117184

**LABORATORIO DE DIVERSIDAD VEGETAL:**

**Nombre:** Ph.D. Randol Villalobos-Vega

**Correo Electrónico:** [randol.villalobos@ucr.ac.cr](mailto:randol.villalobos@ucr.ac.cr)

**Horario de Consulta:** Jueves de 10am a 12pm

**TEORÍA Y LABORATORIO DE DIVERSIDAD ANIMAL:**

**Nombre:** Daniel Zamora Mejías, M.Sc.

**Correo Electrónico:** [josedaniel.zamora@ucr.ac.cr](mailto:josedaniel.zamora@ucr.ac.cr)

**Horario de Consulta:** Lunes 1 a 5 pm

**AULA VIRTUAL:**

Módulo de Diversidad Biológica (RN-0003) se ofrecerá en la modalidad de 100% VIRTUAL, lo que quiere decir que todas las clases, material de apoyo, consultas y evaluaciones se realizarán a través de la plataforma institucional de Mediación Virtual (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>)

Buscar como: I - S - 2021 - OSR - Módulo de Diversidad Biológica - 001



## Descripción del curso

---

El presente módulo tiene la finalidad de responder a la pregunta **¿cuál es la diversidad biológica que tenemos en Costa Rica y los hábitats y ecosistemas en los que se encuentra?** Y a partir de la búsqueda a esta respuesta se integran los contenidos teórico-prácticos del curso y permite alcanzar los objetivos que se proponen.

En este módulo estudiaremos los taxones que se pueden encontrar en los diferentes ecosistemas de Costa Rica, de manera tal que los estudiantes que están iniciando la carrera de Gestión de Recursos Naturales conozcan los principales taxones, sus características fundamentales, ubicación en las diferentes fajas altitudinales, así como sus hábitos y funciones en los ecosistemas. Con los contenidos de este curso se ofrece una base teórica que capacita al estudiante para identificar y valorar las diferentes especies estudiadas, que le permitan una mayor comprensión de los cursos posteriores del plan de estudios. Además, el trabajo de campo y las prácticas de laboratorio permitirán la observación y el contacto directo con la diversidad biológica en sus hábitats naturales, y los factores ambientales que los afectan, ya que es necesario tener ese conocimiento del recurso para promover mecanismos de gestión.

### 1. Objetivo General

Conocer la diversidad biológica de nuestro país y las condiciones en las que se encuentra, la importancia de los diferentes taxones dentro de los ecosistemas, su identificación en el campo y en el laboratorio.

---

### 2. Objetivos específicos

- Aplicar los conceptos de **sistemática** y **taxonomía** a los diferentes organismos que aparezcan en los diferentes ecosistemas que se estudiarán durante el curso.
  - Diferenciar en el campo los diversos tipos de asociaciones que existen entre las diferentes fajas altitudinales del país.
  - Distinguir los organismos que existen en los diferentes ecosistemas de nuestro país.
-



### 3. Contenidos

Zona de Vida y/o Temática	Diversidad Vegetal (Teoría y Laboratorio)	Diversidad Animal (Teoría y Laboratorio)
<b>Sistemática y Taxonomía:</b>		
a. Concepto de Taxonomía y sistemática. Taxones y sus principales características		
b. Concepto de especie. Nociones de nomenclatura de los organismos.		
c. Clasificaciones. Tipos de clasificaciones. Clasificaciones modernas.		
d. Organismos procariotas y eucariotas. Niveles de organización		
<b>Zonas de vida y asociaciones:</b>		
a. Concepto de zona de vida		
b. Aplicación de la pirámide de las zonas de vida según Holdridge.		
c. Identificación de las asociaciones.		
Zona de Vida y/o Temática	Diversidad Vegetal (Teoría y Laboratorio)	Diversidad Animal (Teoría y Laboratorio)
<b>Arrecifes de coral y su biodiversidad</b> a. Estudio de los organismos presentes en los arrecifes de coral.	a.1. Procariotas.	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos de las Zonas costeras</b> a. Estudio de los organismos presentes en las zonas costeras:	a.1. Procariotas.	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos de los Manglares</b>	a.1. Procariotas	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados



a. Estudio de los organismos presentes en los manglares.	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos de los Bosques tropicales secos</b>		
a. Estudio de los organismos presentes en los bosques tropicales	a.1. Procariotas	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos de los Bosques tropicales lluviosos: húmedo, muy húmedo y pluvial</b>		
a. Estudio de los organismos presentes en los bosques tropicales lluviosos: húmedo, muy húmedo y pluvial.	a.1. Procariotas	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos presentes en el Premontano: húmedo, muy húmedo y lluvioso</b>		
	a.1. Procariotas	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos del bosque Montano bajo húmedo, muy húmedo y lluvioso</b>		



Estudios de los organismos del bosque Montano bajo húmedo, muy húmedo y lluvioso	a.1. Procariotas: y su clasificación.	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos del bosque Montano alto húmedo y lluvioso</b>		
Estudios de los organismos del bosque Montano alto húmedo y lluvioso	a.1. Procariotas: y su clasificación.	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados
<b>Los organismos de Bosque Subalpino lluvioso: Páramo</b>		
Estudios de los organismos de Bosque Subalpino lluvioso: Páramo	a.1. Procariotas: y su clasificación.	
	a.2. Protistas	a.2. Protistas
	a.3. Hongos	a.5. Animales invertebrados
	a.4. Plantas	a.5. Animales vertebrados

#### 4. Metodología

En el presente módulo se estudian los diferentes ecosistemas y su biodiversidad, desde el mar hasta los 3800 msnm de manera tal que el estudiante tenga una mejor comprensión de los organismos en su ambiente. Es un módulo teórico-práctico, en el que la teoría fundamenta los conceptos teóricos generadores, que les permitirán a los estudiantes, mediante los laboratorios y prácticas de campo conocer la diversidad biológica que tenemos en Costa Rica y los hábitats y ecosistemas en los que se encuentran.

Así el curso se complementará con clases expositivas por parte del profesor, exposiciones de los estudiantes, utilización de medios audiovisuales, trabajo de campo e investigaciones bibliográficas. Se propicia la participación y el acercamiento de los y las estudiantes a la realidad de la diversidad biológica



y los ecosistemas del país. En las exposiciones del profesor y del estudiante se utilizarán medios audiovisuales. Este curso incluye prácticas de laboratorio y trabajo de campo para estudiar los diferentes taxones antes mencionados.

Debido a la situación actual del país, relacionada con la enfermedad Covid-19, bajo las directrices del Ministerio de Salud costarricense y la Universidad de Costa Rica (Rectoría y Dirección de la Sede de Occidente), las diferentes secciones del módulo (Teoría y laboratorio de diversidad animal y vegetal) tendrán un componente de alta virtualidad (**100% virtual**), por lo que se contará con un aula virtual en donde se utilizarán como herramientas una serie de recursos, entre ellos: el programa del curso, guías de laboratorio, videos, lecturas, entre otros. Para ingresar al aula virtual deberá registrarse primero en la página de mediación virtual: [mediacionvirtual.ucr.ac.cr](http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr). Una vez registrados, podrán buscar el curso "Módulo de Diversidad Biológica" y entrar al mismo con la clave de acceso que el docente les dará al inicio del ciclo lectivo. Deberán registrarse e ingresar al entorno durante las primeras dos semanas posteriores a la entrega de este programa pues posteriormente no podrán matricularse.

Consecuentemente con la política ambiental de la Universidad de Costa Rica, salvo que el docente indique otra cosa, los trabajos, tareas y demás actividades que incluyan la presentación de algún documento escrito deberán entregarse en la plataforma de mediación virtual. No se aceptarán trabajos presentados en ningún otro medio.

## 5. Evaluación

### 5.1. Diversidad vegetal (Profesora: Cindy Rodríguez-A)

Componentes	Porcentaje
1. Exámenes (2 de 7.5% cada uno)	15%
2. Foros semanales	5%
<b>Total</b>	<b>20%</b>

### 5.2. Laboratorio de diversidad vegetal (Profesor: Randol Villalobos-V)

Componentes	Porcentaje
1. Quices	10%
2. Herbario virtual	5%
3. Wiki	5%



---

**Total** **20%**

### 5.3. Diversidad animal (Daniel)

<b>Componentes</b>	<b>Porcentaje</b>
1. Exámenes (2 de 7.5% cada uno)	15%
2. Presentación individual	5%
<hr/>	<hr/>
<b>Total</b>	<b>20%</b>

### 5.4. Laboratorio de diversidad animal (Daniel)

<b>Componentes</b>	<b>Porcentaje</b>
1. Quices	10%
2. Informes científicos (2 de 2.5 cada uno)	5%
3. Clave de dicotómica de identificación	5%
<hr/>	<hr/>
<b>Total</b>	<b>20%</b>

### 5.5 Investigación

<b>Componentes</b>	<b>Porcentaje</b>
1. Avances	5%



2. Trabajo escrito	10%
3. Exposición	5%
<hr/>	
<b>Total</b>	<b>20%</b>

**Nota 1:** Si el estudiante tuviera que ir a ampliación se evaluará todo el material visto durante el semestre.

**Nota 2:** Los detalles de la evaluación se presentan más adelante.

### Consideraciones sobre la evaluación:

**Notas inferiores a 6,0 conllevan la pérdida del módulo. Estudiantes con nota inferior a 6,75 y superior o igual a 6,0 tendrán derecho a realizar examen de ampliación. El Módulo de Diversidad Biológica (RN 0003) se aprueba con nota general superior o igual a 7,0.**

La asistencia a clases de teoría no es obligatoria, pero se recomienda asistir, ya que los tópicos tratados y discutidos en clase son objeto de evaluación en los exámenes y en quices. Además, se recuerda que **no es obligación** del profesor brindar las presentaciones empleadas en clase. **La asistencia a todas las sesiones prácticas (laboratorios) es obligatoria. Solo se permitirá faltar a un día de sesiones de laboratorio o gira y en forma justificada por fuerza mayor (dictamen médico o acta de defunción de un familiar en primer grado).**

### REPOSICIONES:

Para reposiciones de exámenes o sesiones de laboratorio se seguirá lo establecido en los reglamentos de la Universidad de Costa Rica. En caso de ausencia por motivos de fuerza mayor, se debe presentar la justificación pertinente.

## 6. Cronograma

Semana 1		Actividades	Profesor/a
Martes 13 de abril	Teoría 8 am	Sistemática y Taxonomía.	Cindy



<b>ASINCRÓNICA</b>	Teoría D.A.	Razones de la alta Diversidad Biológica en Costa Rica y Zonas de Vida.	Daniel
Miércoles 14 de abril <b>ASINCRÓNICA</b>	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 1:</b> Laboratorio de Sistemática y Taxonomía ( <b>Claves dicotómicas</b> )	Randol
	Laboratorio D.A.	Guía para la formulación de informes científicos y revisiones de literatura	Daniel
<b>Semana 2</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 20 de abril	Teoría	Introducción a las angiospermas (características vegetativas)	Cindy
	Teoría D.A.	Aves	Daniel
Miércoles 21 de abril	Laboratorio D.V	Introducción al laboratorio de diversidad vegetal <b>Práctica 2:</b> Características vegetativas de las angiospermas	Randol
	Laboratorio D.A.	Aves ( <b>elaboración informe científico I</b> )	Daniel
<b>Semana 3</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 27 de abril	Teoría	Flor, fruto y semilla	Cindy
	Teoría D.A.	Anfibios y reptiles	Daniel
Miércoles 28 de abril	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 3:</b> Flor, fruto y semilla	Randol
	Laboratorio D.A	Anfibios y reptiles	Daniel
<b>Semana 4</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 4 de mayo	Teoría	Familias de monocotiledóneas	Cindy
	Teoría D.A.	Mamíferos	Daniel
Miércoles 5 de mayo	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 4:</b> Familias de monocotiledóneas	Randol
	Laboratorio D.A.	Mamíferos ( <b>elaboración informe científico II</b> )	Daniel
<b>Semana 5</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 11 de mayo	Teoría	Familias de dicotiledóneas I	Cindy
	Teoría D.A.		Daniel



		Clases: Myxini, Cephalaspidomorphi, Chondrostei, Cladistei, Holostei, Teleostei, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Coelacanthi, Dipnoi Parte I	
Miércoles 12 de mayo	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 5:</b> Familias de dicotiledóneas I	Randol
	Laboratorio D.A.	Clases: Myxini, Cephalaspidomorphi, Chondrostei, Cladistei, Holostei, Teleostei, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Coelacanthi, Dipnoi Parte I  <b>** (Entrega informe científico I)</b>	Daniel
<b>Semana 6</b>		Teoría	
Martes 18 de mayo	Teoría	Familias de dicotiledóneas II	Cindy
	Teoría D.A.	Clases: Myxini, Cephalaspidomorphi, Chondrostei, Cladistei, Holostei, Teleostei, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Coelacanthi, Dipnoi Parte II	Daniel
Miércoles 19 de mayo	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 6:</b> Familias de dicotiledóneas II	Randol
	Laboratorio D.A.	Clases: Myxini, Cephalaspidomorphi, Chondrostei, Cladistei, Holostei, Teleostei, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Coelacanthi, Dipnoi Parte II	Daniel
<b>Semana 7</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 25 de mayo	Teoría	I Examen	Cindy
	Teoría D.A.	Arthropoda I	Daniel
Miércoles 26 de mayo	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 7:</b> Evaluación grupal de las páginas wiki y del herbario virtual	Randol
	Laboratorio D.A.	Arthropoda I <b>** (Entrega informe científico II)</b>	Daniel
<b>Semana 8</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 1 de junio	Teoría	Familias de dicotiledóneas III	Cindy
	Teoría D.A.	Examen	Daniel
Miércoles 2 de junio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 8:</b> Familias de dicotiledóneas II <b>** Entrega de avance de investigación **</b>	Randol
	Laboratorio D.A.	Continuación Arthropoda I Pautas de identificación con claves dicotómicas	Daniel



Semana 9		Actividades	Profesor/a
Martes 8 de junio	Teoría	Familias de dicotiledóneas IV	Cindy
	Teoría D. A.	Arthropoda II	
Miércoles 9 de junio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 9:</b> Familias de dicotiledóneas IV	Randol
	Laboratorio D.A.	Arthropoda II <b>** (Elaboración de clave dicotómica)</b>	
Semana 10		Actividades	Profesor/a
Martes 15 de junio	Teoría	Plantas sin semilla y Gimnospermas	Cindy
	Teoría D.A.	Echinodermata, Annelida y Mollusca	Daniel
Miércoles 16 de junio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 10:</b> Plantas sin semilla y Gimnospermas	Randol
	Laboratorio D.A.	Echinodermata, Annelida y Mollusca	Daniel
Semana 11		Actividades	Profesor/a
Martes 22 de junio	Teoría	Hongos	Cindy
	Teoría D.A.	Platyhelminthes, Nematoda y otros taxa	Daniel
Miércoles 23 de junio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 11:</b> Hongos	Randol
	Laboratorio D.A.	Platyhelminthes, Nematoda y otros taxa	Daniel
Semana 12		Actividades	Profesor/a
Martes 29 de junio	Teoría	Líquenes y Mixomicetes	Cindy
	Teoría D.A.	Cnidaria y Porifera	Daniel
Miércoles 30 de junio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 12:</b> Líquenes y Mixomicetes	Randol
	Laboratorio D.A.	Cnidaria y Porifera	Daniel
30 de junio		<b>Entrega del trabajo escrito de investigación</b>	
Semana 13		Actividades	Profesor/a
Martes 6 de julio	Teoría	Algas	Cindy
	Teoría D.A.	Protozoarios I	Daniel



Miércoles 7 de julio	Laboratorio D.V. <b>Práctica 12</b>	<b>Práctica 13: Algas</b>	Randol
	Laboratorio D.A	Protozoarios I <b>** (Entrega de clave dicotómica)</b>	Daniel
<b>Semana 14</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 13 de julio	Teoría	Bacterias	Cindy
	Teoría	Protozoarios II, conservación y conclusiones finales	
Miércoles 14 de julio	Laboratorio D.V.	<b>Práctica 14: Bacterias</b>	Randol
	Laboratorio	Protozoarios II	Daniel
<b>Semana 15</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 20 de julio	Teoría	II Examen	Cindy
	Teoría	II Examen	Daniel
Miércoles 21 de julio	Laboratorio D.V. <b>Práctica 14</b>	<b>Exposiciones</b>	
<b>Semana 16</b>		<b>Actividades</b>	<b>Profesor/a</b>
Martes 27 de julio		<b>Examen de Ampliación</b>	

## 7. Bibliografía

Acuña, R. 1998. Las tortugas continentales de Costa Rica. Segunda edición. Editorial UCR. San José.

Bussing, W. 1998. Peces de las aguas continentales de Costa Rica. Editorial UCR. San José.

Bravo, J. y N.J. Windevoxhel Lora. 1997. Manual para la Identificación y Clasificación de Humedales en Costa Rica. UICN/ORMA – MINAE – Embajada Real de los Países Bajos. San José. 37 pp.

Calderón, R. 2005. Hongos de Costa Rica. EUNA. Heredia, CR. 394 p.



- Camacho, F.; Lindquist, E.S. 2007. Árboles comunes de la Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco / Common Trees of Cabo Blanco Absolute Nature Reserve. 1 ed. Santo Domingo de Heredia, C.R. Editorial INBio. 384 p.
- Carrillo, E., G. Wong, y J. Sáenz. 1999. Mamíferos de Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 250p.
- Chacón, I. y J. Montero. 2006. Mariposas de Costa Rica. INBio. Heredia.
- Chavarría, U.; González, J. y Zamora, N. 2001. Árboles comunes del Parque Nacional Palo Verde / Costa Rica / Common Trees of Palo Verde National Park. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 218 p.
- Cortés, J.; León, A. 2002. Arrecifes coralinos del Caribe de Costa Rica. The Coral Reefs of Costa Rica's Caribbean Coast. Primera edición. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. 136 p.
- Crow, G. 2002. Plantas acuáticas del Parque Nacional Palo Verde y el Valle del río Tempisque = Aquatic Plants of Palo Verde National Park and the Tempisque River Valley. Primera edición. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. INBio. 296 p.
- Esquivel, C. 2006. Libélulas de Mesoamérica y el Caribe. INBio. Heredia.
- García, R. 2002. Biología de la conservación: conceptos y prácticas. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Heredia, Costa Rica. 168 p.
- Gargiullo, M., B. Magnuson and L. Kimball. 2008. A Field Guide to Plants of Costa Rica. Zona Tropical. Miami, USA. 494p.
- Garrigues, R. y R. Dean. 2007. The Birds of Costa Rica: a Field Guide. Zona Tropical. EUA. 387 p.
- Garrison. G. 2005. Peces de la Isla del Coco. INBio, Heredia
- Gentry A.L. 1993. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America. Conservation International. Washington, D.C. 895 pp
- Godoy, C., X. Miranda y K. Nishida. 2004. Membrácidos de la América tropical. INBio. Heredia.
- Gómez, L.D. 1984. Las Plantas Acuáticas y Anfíbios de Costa Rica y Centroamérica. Vol. I. Liliopsida. Editorial UNED. San José. 430 pp.
- González, José. 2005. Plantas comunes de la Reserva Biológica Hitoy Cerere / Common plants of the Hitoy Cerere Biological Reserve - Costa Rica. 1 ed. INBio. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 246 pp.



- Grayum, M., B. Hammel y N. Zamora, eds. En prep. Manual de las Plantas de Costa Rica. Missouri Botanical Garden – INBio – Museo Nacional de Costa Rica. St. Louis, Missouri.
- Harmon, Patrick. 2004. Árboles del Parque Nacional Manuel Antonio, Costa Rica / Trees of Manuel Antonio National Park, Costa Rica. 1 ed. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio. Heredia, Costa Rica. 400 p.
- Hickman, C. 1998. Principios Integrales de Zoología. McGraw-Hill Interamericana. 929 p.
- Janzen, D.H., ed. 1983. Costa Rican Natural History. The University of Chicago Press. Chicago. 816 pp.
- Jiménez, J. 1995. Los Manglares del Pacífico Centroamericano. Universidad Nacional – INBio. Heredia. 325 pp.
- Kubicki, B. 2007. Ranas de vidrio de Costa Rica / Glassfrogs of Costa Rica. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia. C.R. 304 p.
- LaVal, R. y B. Rodríguez. 2004. Murciélagos de Costa Rica. INBio. Heredia
- Mainardi, V. 1996. El manglar de Térraba – Sierpe en Costa Rica. Proyecto Conservación para el Desarrollo Sostenible en América Central. CATIE. Turrialba. 91 pp.
- Mata, M. 2003. Macrohongos de Costa Rica. Volúmen I. 2da, ed. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia. C.R. 256 p.
- Mata, M. 2003. Macrohongos de Costa Rica. Volúmen II. Editorial INBio. Santo Domingo de Heredia. C.R. 240 p.
- Mora Benavides, José Manuel. 2000. Los mamíferos silvestres de Costa Rica. . EUNED. San José, Costa Rica. 220 p.
- Morales, J. Francisco. 2006. Orquídeas, cactus y bromelias del bosque seco / Costa Rica = Orchids, Cacti and Bromeliads of the dry forest / Costa Rica. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 184 p.
- Morales, J.F. 2005. Orquídeas de Costa Rica = Orchids of Costa Rica, Vol. 1. 1 ed. Santo Domingo de Heredia, C.R. Editorial INBio, 180 p. Garrison, Ginger. 2005. Peces de la Isla del Coco / Isla del Coco fishes. 2 ed. INBio. Santo Domingo de Heredia. Costa Rica. 416 pp.
- Morales, J.F. 2005. Orquídeas de Costa Rica = Orchids of Costa Rica, Vol. 2. 1 ed. Santo Domingo de Heredia, C.R. Editorial INBio, 166 p.
- Poveda Álvarez, L.J. & P.E. Sánchez-Vindas. 1999. Árboles y Palmas del Pacífico Norte de Costa Rica: Claves Dendrológicas. Editorial Guayacán. San José. 186 pp.



- Quesada, F.J., Q. Jiménez, N. Zamora, R. Aguilar & J. González. 1997. Árboles de la Península de Osa. INBio – SIDA. Santo Domingo de Heredia.
- Reid, F., Leenders, T., Zook, J., Dean, R. 2009. The wildlife of Costa Rica: A Field Guide. Zona Tropical. EUA. 387 p.
- Rodríguez, K. & J.A. Vargas (eds.). 2001. Ecosistemas Acuáticos de Costa Rica III. Rev. Biol. Trop. 49 (Supl. 2): 340 p.
- Rodríguez, B., R. Medellín y R. Timm. 2006. Murciélagos neotropicales que acampan en hojas. INBio. Heredia.
- Sáenz, J. C.; Wong, G.; Carrillo E. 2004. Ballenas y delfines de América Central / Whales and Dolphins of Central America. 1 ed. INBio. Heredia, Costa Rica.
- Sánchez Vindas, P.E. 1983. Flórmula del Parque Nacional Cahuita. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José (Costa Rica). 377 p.
- Sánchez-Vindas, P.E. y L.J. Poveda Álvarez. 1997. Claves Dendrológicas para la Identificación de los Principales Árboles y Palmas de la Zona Norte y Atlántica de Costa Rica. OverseasDevelopmentAdministration (ODA). San José. 144 p
- Savage, J. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica. The University of Chicago Press. USA. 934 p.
- Sawyer, J.O. & A.A. Lindsey. 1971. Vegetation of the Life Zones in Costa Rica. The Indiana Academy of Sciences Monograph No. 2. Indianapolis, Indiana. 214 pp.
- Solorzano, A. 2007. Serpientes de Costa Rica. INBio. Heredia.
- Spotila, J. 2004. Sea Turtles: A Complete Guide to Their Biology, Behavior, and Conservation. The Johns Hopkins University Press. USA.
- Stiles, G. y A. Skuth. 1995. Guía de Aves de Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. 686p.
- Valerio, C.E. 2006. Costa Rica: ambiente y biodiversidad. 2 ed. Santo Domingo de Heredia, C.R. Editorial INBio, 152 p.
- Vargas, G. 1994a. La Vegetación de Costa Rica: Su Riqueza, Diversidad y Protección. Editorial Guayacán. San José. 93 p.
- Vargas, G. 1994b. El Clima de Costa Rica: Contraste de Dos Vertientes. Editorial Guayacán. San José. 53 p.



Vargas, J.A. y K. Rodríguez (eds.). 1998. Ecosistemas acuáticos de Costa Rica / Aquatic Ecosystems of Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 46 (Supl. 6): 280 p.

Vargas, J.A. y M. Wolff (eds.). 1996. Ecosistemas costeros de Costa Rica con énfasis en el Golfo Dulce y áreas adyacentes: una visión sinóptico basada en la expedición del B.O. Victor Hensen 1993/1994 y estudios previos. Rev. Biol. Trop. 44 (Supl. 3): 238 p.

Vargas, J.A. y M. Wolff, eds. 1996. Pacific Coastal Ecosystems of Costa Rica with Emphasis on the Golfo Dulce and Adjacent Areas: A Synoptic View Based on the R.V. Victor Hensen Expedition 1993/1994 and Previous Studies. Revista de Biología Tropical 44, Suplemento 3: 1-238.

Zuchowski, W. 2005. A Guide to Tropical Plants of Costa Rica. Zona Tropical. Miami, USA. 529 p.

Zumbado, M. 2007. Dípteros de Costa Rica y la América Tropical. INBio. Heredia.

ANEXOS:

¿Sabés qué es el Hostigamiento Sexual?

Es una **conducta sexualizada, indeseada** por quien la recibe. Puede ser repetida o darse una vez, si es grave y **causa efectos perjudiciales en la víctima.**

¿Cómo se regula en la universidad?

La UCR cuenta con el **Reglamento contra Hostigamiento Sexual**, reformado en el 2020, que se aplica tanto a la **comunidad estudiantil**, como a **personal docente y administrativo**, y ahora también a las **personas que tienen relaciones contractuales no laborales con la universidad** (convenios, tratados, etc. Recordá que **el tiempo para denunciar es de 2 años** a partir del último hecho de hostigamiento, o bien desde que cesó la causa que no te permitía denunciar

¿Cuáles son algunos ejemplos de Hostigamiento Sexual?

- **No verbales:** miradas intrusivas, sonidos, silbidos, dibujos sexualizados.
- **Verbales:** "piropos", invitaciones insistentes a salir, comentarios sexualizados, propuestas sexuales
- **Escritos:** correos, chats, fotografías, imágenes, mensajes sexualizados
- **Físicos:** toqueteos, abrazos, besos, etc.

¿Cómo puedo denunciar?

**La denuncia se interpone en la Comisión Institucional contra Hostigamiento Sexual.** Puede ser de manera física o mediante correo electrónico.

También, podés **buscar ayuda** primero en la **Defensoría contra Hostigamiento Sexual** para tener acompañamiento legal y psicológico, antes de denunciar.

¿Cómo se me protege mientras dura el procedimiento?

El reglamento permite **solicitar medidas cautelares o de protección**, para que la persona denunciante esté segura durante el procedimiento.

Por ejemplo, puede **solicitar un cambio de grupo** si comparte clase con la persona hostigadora, o bien **solicitar que la persona denunciada no le contacte por ningún medio.**

¿Cuáles son los contactos de apoyo?

**Comisión institucional contra el Hostigamiento Sexual:**  
Podés enviar tu denuncia.  
**comision.contrahostigamiento@ucr.ac.cr**  
**2511-4898**

**Defensoría contra Hostigamiento Sexual:**  
Podés solicitar, de manera gratuita, asesoramiento legal y acompañamiento psicológico durante el proceso. Contactanos si tenés preguntas, si necesitás ayuda para redactar tu denuncia o apoyo para interponerla.  
**Correo: defensoriahs@ucr.ac.cr**  
**Teléfono: 2511-1953**

¡Escaneá para leer el Reglamento!



CIEM

Centro de Investigación en Estudios de la Mujer





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

SEDE DE  
OCCIDENTE



Departamento  
de Ciencias Naturales  
Carrera de Gestión  
de los Recursos Naturales