

Universidad de Costa Rica
Escuela de Biología
B-0771 Problemática ambiental y posibles soluciones.
I semestre del 2020
Horario de clases: miércoles de 1 a 4:50 p.m.
Modalidad del curso: 100% virtual*
Créditos: 4 (= 4 horas de clase presencial y 8 horas de dedicación adicional extraclase).
Nombre: Licda. Tatiana Rodríguez Villegas
Correo Electrónico: tatianamaria.rodriguez@ucr.ac.cr, tatianarv03@gmail.com
Horario de Consulta: Miércoles 9:00 a 11:00 am, por medio virtual.

Página web del curso: disponible en mediación virtual

(<https://mv2.mediacionvirtual.ucr.ac.cr>)

Como: I - S - 2020 - OTA - Problemática ambiental y posibles soluciones. - 001

Contraseña para inscribirse: b077101

**PROBLEMAS AMBIENTALES
Y OPCIONES DE SOLUCIÓN**
(La solución a los problemas ambientales empieza por casa)

La Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica ha planificado este curso diseñado para conocer, estudiar y enfrentar algunos de los principales problemas ambientales más apremiantes que tenemos en la actualidad. El propósito principal que se persigue con este curso es generar una mayor concienciación y, especialmente, acciones concretas que intenten solucionar o al menos mitigar la magnitud de algunos de los problemas analizados, en el corto, mediano y largo plazos, promoviendo así una mejor calidad de vida.

DESCRIPCIÓN:

Este curso está basado en la necesidad creciente por conocer en mayor detalle los diversos problemas ambientales que tenemos tanto en el nivel nacional como mundial, con la finalidad de poder involucrarnos de manera activa en la solución inteligente de estos en la medida de nuestras posibilidades, ahora como educandos y ciudadanos conscientes, y más tarde como profesionales universitarios.

Para ello se empezará por repasar los conceptos básicos de la ecología, para luego continuar con la discusión, el análisis de las causas y consecuencias de los principales problemas ambientales generados por los seres humanos, proponiendo acciones personales viables que solucionen, o al menos disminuyan, estos problemas. Además, se pretende que el educando adquiera y transmita hacia sus semejantes una actitud crítica y de compromiso relativa al uso adecuado de su entorno.

OBJETIVOS:

- Repasar e interiorizar la importancia del conocimiento y la aplicabilidad de los conceptos básicos de ecología, en especial los relativos a la relación entre los seres humanos y el medio que les rodea.
- Conocer y analizar en forma crítica las causas y las consecuencias de algunos de los principales problemas ambientales generados por el ser humano.

- Proponer y realizar acciones personales viables y concretas que solucionen o intenten al menos disminuir uno o varios de los problemas ambientales tratados en el curso.
- Lograr una actitud crítica y de compromiso relativa en nuestras relaciones con el ambiente.

METODOLOGÍA:

El curso se desarrolla bajo la modalidad de curso-taller, esto es, el estudio y la investigación-acción independiente en forma planificada, con apoyo de consultas y discusiones en las sesiones de clases. El estudiante estudiará el ambiente donde reside o trabaja, investigando y haciendo propuestas concretas y viables que tiendan a hacer un uso más racional de uno de los siguientes recursos: desechos, energía o agua, como un **proyecto de investigación-acción-participativo** para ser presentado en forma oral y escrita. Durante las sesiones de clases los estudiantes que lo deseen podrán presentar, en forma breve, los adelantos que tengan de sus trabajos de investigación, con la finalidad de compartir y discutir con el resto del grupo los avances logrados a la fecha, así como sus dudas e inquietudes.

El trabajo deberá realizarse bajo dos situaciones o escenarios: el normal o actual en el que se está viviendo o trabajando, y el que se viviría en una eventual crisis del recurso analizado. Para cada situación estudiada se presentarán **soluciones de opción concretas y viables**, tanto de tipo tecnológico como de hábitos. Para el caso de la situación normal, deberá presentar **evidencias** reales de la puesta en práctica de las acciones que ejecutaron durante el periodo de duración del curso (p.ej.: fotografías, diagramas, otros). Para el caso de los recursos agua y luz, además se deberán adjuntar copia de los recibos respectivos donde se especifica el consumo mensual del recurso analizado, de **febrero a mayo del 2020**.

La presentación escrita de los resultados del proyecto de investigación-acción deberá comprender, en el siguiente orden, estos titulares: **Título** (original y sugerente) – Diagnóstico (pasado y presente del recurso analizado) – **Objetivo(s)** – **Resultados** (de las acciones emprendidas) – **Conclusiones** – **Recomendaciones** – **Agradecimientos** – **Referencias** – **Anexos**.

Para contribuir con el ahorro y el uso racional del papel, TODOS los trabajos (resúmenes críticos de las lecturas, así como de los programas de video y el trabajo de investigación- acción) se entregarán en hojas de papel que puedan reutilizarse por uno de sus lados. Por favor, desconectar los teléfonos celulares y localizadores durante el tiempo de sesión de clases.

EVALUACIÓN:

La evaluación es un proceso permanente durante todo el curso y consta de las siguientes partes:

Descripción	Porcentaje
Proyecto de investigación-acción (laboratorio de la vida real). Trabajo escrito y en formato digital (30%). Extensión máxima: 15 páginas, en letra Arial 12, a espacio y medio entre líneas y sangría Presentación oral (10%).	40%
Avances del proyecto (dos avances, cada uno con un valor de 7,5%)	15%
Tareas, lecturas adicionales Tareas: resúmenes comentados, no menor de dos páginas de extensión , de las lecturas asignadas cada semana (a entregar el día señalado en el programa del curso)	30%
Videos: resumen-comentario del material audiovisual visto que se analizarán en cada sesión de clases	15%
Total	100%

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), el curso tendrá un componente de alta virtualidad. Para llevar a cabo el curso se trabajará con la plataforma de Mediación Virtual y otras plataformas, de manera sincrónica como asincrónica, para facilitar la accesibilidad del material y alcanzar los objetivos del módulo. Para ello, se utilizarán como herramientas una serie de recursos, entre ellos: el programa del curso, videos, lecturas, videoconferencias y lecturas, entre otras actividades que los docentes consideren necesarios para el desarrollo del curso. Para ingresar al aula virtual deberá registrarse primero en la página de mediación virtual: mv2.mediacionvirtual.ucr.ac.cr. Una vez registrados, podrán buscar el curso "Problemática ambiental y posibles soluciones" y entrar al mismo con la clave de acceso que el docente les dará al inicio del ciclo lectivo. Deberán registrarse y acceder al entorno durante las primeras dos semanas posteriores a la entrega de este programa pues posteriormente no podrán matricularse.

Quienes por alguna razón no puedan asistir a clases presenciales a las sesiones de clases, podrán solicitar que se les asigne una tarea de reposición (**hasta un máximo de tres**) que sustituya el trabajo de los resúmenes comentados de los programas de vídeo. **Las tareas no se pueden reponer con ninguna asignación**, por lo que deberán entregarse en la siguiente sesión de clases. **Los trabajos precitados en la sección de evaluación que se entreguen después de la fecha anotada en el cronograma serán evaluados sobre la mitad de su valor.**

El curso NO contempla la asignación de trabajos adicionales al final de este con los cuales se pueda intentar mejorar la nota final.

Según la Circular-Cused-025-2009, en acuerdos de la sesión 8-2009 del Consejo Universitario, artículo 6: “a. El período de tiempo razonable para guardar los trabajos y exámenes de los estudiantes posterior a la conclusión del ciclo lectivo es de seis meses, concluido este tiempo se pueden eliminar.” Adicionalmente se les recuerda tomar en cuenta lo dispuesto en los siguientes reglamentos: “**Reglamento de orden y disciplina de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica**” y el “**Reglamento de régimen académico estudiantil**”.

ACTIVIDAD EXTRA (OPCIONAL): Recomendar una lectura o video relacionado a algún tema del contenido y realizar una reseña o resumen del mismo. Solo se puede realizar una por alumno.

ACTIVIDADES PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS:

Las señaladas en la metodología y el cronograma del curso.

CONTENIDOS Y CRONOGRAMA:

Las tareas (resúmenes comentados) corresponden a artículos relacionados con la temática a tratar cada semana.

La teoría de los temas asignados cada semana corresponden a la obra “**Ambiente: problemática y opciones de solución**”, de J.E. García, E. Guier e I.M. Chacón (comp.). 2006. Euned: San José, Costa Rica. 471 pp. Disponible en mediación virtual.

Semana 1	Tema	Actividades
M-11- Marzo	No clases	
Semana 2	Tema	Actividades
M-18- Marzo	Presentación del curso, entrega del programa Introducción problemática Tema 1: Fundamentos de Ecología	Definición del tema investigación- acción Organización de grupos de trabajo Presentación Tarea 1: resumir los aspectos importantes del capítulo 1, máximo en dos páginas, mínimo una página.

Semana 3	Tema	Actividades
M-25- Marzo	<p>Tema 2: Recursos naturales, economía y sostenibilidad.</p> <p>Foro: pregunta generadora del capítulo 2 y análisis de los aspectos más relevantes del video (enviar por escrito)</p>	<p>Tarea 2: resumir los aspectos importantes del capítulo 2, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Videos: El mundo en la balanza, La historia de las cosas, Pollo a la carta.</p> <p>Entrega de la tarea 1</p>
Semana 4	Tema	Actividades
M-01- Abril	<p>Tema 3: Atmósfera.</p> <p>Foro: pregunta generadora del capítulo 3 y análisis de los aspectos más relevantes de los videos (enviar por escrito)</p>	<p>Tarea 3: resumir los aspectos importantes del capítulo 3, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Videos: Calentamiento global, Seis grados que podrían cambiar el mundo, Aporte de las hamburguesas al calentamiento global, El cambio climático (7 Días).</p> <p>Entrega de la tarea 2</p>
Semana 5	Actividades	
6 a 10- Abril	Semana Santa	
Semana 6	Actividades	
M-15- Abril ****Gira	<p>Tema 4: Agua y recursos asociados: Generalidades – Situación Mundial – Aguas continentales.</p> <p>Foro: pregunta generadora del capítulo 4 y análisis de los aspectos más relevantes de los videos (enviar por escrito)</p>	<p>Tarea 4: resumir los aspectos importantes del capítulo 3, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Videos: Videos: Agua: cuerpo y alma, Agua, paz y guerra, Agua nuestra, tesoro frágil, Nimboyores</p> <p>Entrega de la tarea 3</p>

Semana 7	Tema Semana U	Actividades Semana U
M-22-Abril	Temas 5 Suelo	<p>Tarea 5: resumir los aspectos importantes de los capítulos 5 y 6, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Videos: La vida en el suelo, Sinfonía del suelo</p> <p>Entrega de la tarea 4</p>
Semana 8	Tema	Actividades
M-29-Abril	Tema 6: Energía	<p>Tarea 6: resumir los aspectos importantes del capítulo 7, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Videos: Energías alternativas, Agrocombustibles: otra verdad incómoda.</p> <p>Entrega de la tarea 5</p>
Semana 9	Tema	Actividades
M-06-Mayo	Tema 7-1 y7-2. Biodiversidad	<p>Tarea 7: Buscar un artículo relacionado con la pérdida de diversidad y realizar un resumen.</p> <p>Videos: Earthlings, Osa la última frontera, Defendiendo gigantes, Julia Butterfly habla sobre estar a favor y en contra. Biodiversidad: nuestro verdadero tesoro, El rapto de Sibü, Extinción es para siempre, animales de alquiler</p> <p>Entrega de la tarea 6</p>
Semana 10	Tema	Actividades
M-13-Mayo ****Gira	Tema 8: Población, pobreza y desarrollo urbano.	<p>Tarea 8: resumir los aspectos importantes del capítulo 8, máximo en dos páginas, mínimo una</p>

		<p>página.</p> <p>Vídeos: Perdidos en el asfalto, Costa Rica espacio y desarrollo, Para que vuelvan las mariposas, El amargo sabor de la piña.</p> <p>Entrega de la tarea 7</p>
Semana 11 M-20-Mayo	Tema	Actividades
	Temas 9 (Turismo)	<p>Tarea 9: resumir los aspectos importantes del capítulo 9, máximo en dos páginas, mínimo una página.</p> <p>Vídeos: Quebrando los huevos de oro, Hormonas impostoras, Documental italiano sobre Argentina.</p> <p>Entrega de la tarea 8</p>
Semana 12 M-27-Mayo	Tema	Actividades
	Tema 10: Otras amenazas sobre la estabilidad de los ecosistemas (resto del capítulo)	<p>Tarea 10: resumir los aspectos importantes del capítulo 10, máximo en dos páginas, mínimo una página. Buscar un artículo relacionado con transgénicos, realizar una reseña del mismo.</p> <p>Vídeos: Mitos de la agricultura industrializada, Juicio a los OGM , El caso Arpad Pusztai, Biodiversidad y fincas integrales.</p> <p>Entrega de la tarea 9</p>
Semana 13 M-03-Junio	Tema	Actividades
	Tema 11. Estrategias para minimizar el impacto de la actividad humana en el ambiente.	Tarea 11: resumir los aspectos importantes del capítulo 11, máximo en dos páginas, mínimo una página.

		Vídeos: Bioemulación I, Soñando y empujando. Entrega de la tarea 10
Semana 14 M-10-Junio ****Gira	Tema "Primavera silenciosa " Rachel Carson	Actividades Tarea 12: una síntesis de los aspectos más relevantes de este libro. Analice cuáles aspectos se relacionan con la actualidad. Entrega de la tarea 11
Semana 15 M-17-Junio	Tema Tema 12. Transición de la juventud a la madurez y la Carta de la Tierra	Actividades Tarea 13: resumir los aspectos importantes del capítulo 12, máximo en dos páginas, mínimo una página." Vídeos: Carta de la Tierra, John Livinstong: historia natural de... Entrega de la tarea 12
Semana 16 M-24-Junio	Tema Presentación de trabajos de investigación-acción	Actividades Entrega del trabajo escrito de investigación acción Entrega de la tarea 12
Semana 17 M-01-Julio ****Gira	Tema Presentación de trabajos de investigación-acción	Actividades
Semana 18 M-08-Julio	Tema AMPLIACIÓN	Actividades
Semana 19 M-15-Julio	Tema Entrega de notas	Actividades

*Las giras están sujetas a la aprobación por parte de la comisión de transporte de la Sede de Occidente y a la situación del coronavirus.

**** Gira corresponden a giras del docente. Les estaré indicando si estaré presente ya sea física o por medios virtuales.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ALLABY, M. 1994. La casa ecológica. Mandala: Madrid, España. 175 pp.

AVENDAÑO, I.; FERNÁNDEZ, Á. (eds.) 2002. GEO Costa Rica: una perspectiva sobre el medio ambiente. MINAE-PNUMA: San José, Costa Rica. 161 p.

BOFF, L. 2002. Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres. 3ra. edición. Trotta: Madrid. 282 pp.

BOXALL, A.B.A. et al. 2004. When synthetic chemicals degrade in the environment. Environmental Science & Technology. October 1: 368A-375A.

CARSON, R.L. 2001. Primavera silenciosa. Crítica: Barcelona, España. 257 pp.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) 2010. Indicadores ambientales de América Latina y el Caribe, 2009. División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. Naciones Unidas: Santiago de Chile. Cuadernos Estadísticos n.º 38, 24 p. http://websie.eclac.cl/cuaderno_38/esp/index.htm

CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CEA) 2004. Educación Ambiental. Edición especial de la revista Biocenosis (UNED) 18(1-2), 150 p.

COLBORN, T.; MYERS, J.P.; DUMANOSKI, D. 1997. Nuestro futuro robado. ¿Amenazan las sustancias químicas sintéticas nuestra fertilidad, inteligencia y supervivencia? Ecoespaña: Madrid, España. 378 pp.

COMMONER, B. 1992. En paz con el planeta. Crítica: Barcelona: España. 257 pp.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2004. Informes n.º DFOE-AM-19/2004 y DFOE-AM-50/2004 sobre la evaluación de la gestión del Estado en relación con el control de plaguicidas agrícolas. División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Área de Servicios Agropecuarios y de Medio Ambiente. San José, Costa Rica. 75 p. http://zebra.cgr.go.cr/ifs/files/public/documentos/medio_ambiente/12346-2004.doc

COSTA RICA 2001. RTCR 26:2000 Metrología. Unidades legales de medida. CDU 53.081:003.62 Decreto n.º 29 660-MEIC. Diario oficial La Gaceta N.º 151 (8 de agosto del 2001): <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/onnum/normas/26.pdf>

DEFFIS C., A. 1994. Arquitectura ecológica tropical. 4ta. reimpresión. Árbol Editorial: México, D.F. 162 pp.

FOURNIER O., L.A. 2002. Desarrollo y perspectivas del movimiento conservacionista costarricense. 2ª reimpresión. Editorial Universidad de Costa Rica: San José, Costa Rica. 113 pp.

FUNPADEM (Fundación del Servicio Exterior para la Paz y la Democracia) 2005. Situación del acceso a la información, la participación ciudadana y la justicia en asuntos ambientales

en Costa Rica. FUNPADEM: San José, C.R. 142 p.
http://www.nacion.com/ln_ee/2006/febrero/17/informe.pdf

GALEANO, E. 2000. Úselo y tírelo. El mundo desde una ecología latinoamericana. Editorial Planeta: Barcelona, España. 190 pp.

GARCÍA G., J.E. 2011. ¿Para qué cultivos genéticamente alterados (transgénicos)? Antología de artículos cortos. Centro de Educación Ambiental (CEA), Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 722 p. 22ª edición. Inédito. **Disponible en la fotocopiadora ROJISA, ubicada contiguo a la residencia estudiantil que queda por la Facultad de Educación de la UCR. Frente al Café Claudio, en Plaza Punto U.**

GARCÍA G., J.E. 2010a. La contaminación silenciosa. Biocenosis (UNED) 23(1): 38-49.
<http://web.uned.ac.cr/biocenosis/images/stories/articulosVol231/06-garcia-contaminacion-web.pdf>

GARCÍA G., J.E. 2010b. La agricultura orgánica en Costa Rica. Euned: San José, Costa Rica. 100 pp.

Nota: reglamentos y leyes costarricenses en vigencia sobre esta temática solicitar a la siguiente dirección: biodiversidadcr@gmail.com

GARCÍA G., J.E. 2009a. Aspectos básicos, valores y reflexiones éticas alrededor de la agricultura sostenible. Revista Acta Académica 45 (noviembre): 73-95.
<http://www.uaca.ac.cr/actas/2009/Acta45/acta45.pdf>

GARCÍA G., J.E. 2009b. Consideraciones básicas sobre la agricultura sostenible. Revista Acta Académica 44 (mayo); 115-135. <http://www.uaca.ac.cr/actas/2009/Acta44/acta44.pdf>

GARCÍA G., J.E. 2008a. La caja de Pandora de los plaguicidas. Acta Académica (UACA) 42 (mayo): 91-119. <http://www.uaca.ac.cr/actas/2008/Acta42/latinoamericano/pandora.pdf>

GARCÍA G., J.E. 2008b. Considerandos para las solicitudes de territorios libres de organismos genéticamente alterados (transgénicos), con énfasis en Costa Rica. Revista Economía y Sociedad n.º 33-34(diciembre): 83-99.

GARCÍA G., J.E. 2008c. Cultivos transgénicos: cuestionamientos necesarios. Crisol (UCR), n.º 209, enero, p. 4. También en: <http://odi.ucr.ac.cr/docs/crisol/Crisol209.pdf>

GARCÍA G., J.E. 2007. Cultivos genéticamente modificados: las promesas y las buenas intenciones no bastan (refutación al artículo de Espinoza et al., Rev. Biol. Trop. 52(3): 727-732, 2004).
Revista de Biología Tropical 55(2): 347-364.

GARCÍA G., J.E. 2003. Plaguicidas: problemática y opciones de solución, con énfasis en Costa Rica. Acta Académica 33 (noviembre): 33-52.
http://www.uaca.ac.cr/2003/acta33/Foro_Latinoamericano.pdf

GARCÍA G., J.E (comp.) 2002. Catálogo de publicaciones y audiovisuales de la UNED sobre ambiente, 1977-2002. Euned: San José, Costa Rica. 103 pp.
<http://www.uned.ac.cr/CE/documentos/UNEDCatalogambiente.pdf>

- GARCÍA G., J.E. 2000. Introducción a los plaguicidas. Euned: San José, Costa Rica. 450 pp.
- GRINBERG, M. 1999. Cartas por la Tierra. Cacique Seattle y otros, 1854-1999. Errepar-Longseller: Argentina. Clásicos de bolsillo n.º 30. 151 pp.
- GUDYNAS, E. 2002. Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible en América Latina. DEI-UNED-UBL: San José, Costa Rica. 303 pp.
- HERBERT, M.R.; GARCÍA G., J.E.; GARCÍA G., M. 2006. Alimentos transgénicos: incertidumbres y riesgos basados en evidencias. Acta Académica (UACA, Costa Rica). 19(39): 129-145. <http://www.iis.ucr.ac.cr/publicaciones/tlc/doc-academicos/2006Herbertetal-Alimentostransgenicos.pdf>
- HILJE, L.; JIMÉNEZ, W.; VARGAS, E. 2002. Los viejos y los árboles. Editorial Universidad de Costa Rica-Instituto Nacional de Biodiversidad (UCR-INBio): San José, Costa Rica. 425 p. Disponible en el segundo piso de la Biblioteca Luis Demetrio Tinoco (Signatura: 333.72, H644v),**
- HUME, P. 1997. Guía para los niños que quieren salvar el planeta. Diana: México, D.F. 208 p.
- LA ZARIGÜEYA 1994. Humor eco-ilógico. Euned: San José, Costa Rica. 104 p.
- LACHNER, M. 1990. Alternativas de reciclaje en plásticos, papel y vidrio. Tesis de Licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Ciudad universitaria Rodrigo Facio.
- LAPPÉ, F.M.; COLLINS, J.; ROSSET, P.; ESPARZA, L. 1998. World hunger: 12 myths. 2nd edition fully revised and updated. Grove Press: New York. 270 p.
- LOVELOCK, J. 1992. Gaia. Una ciencia para curar el planeta. Integral: Barcelona, España. 192 p.
- MASSANÉS, R.; MIRALLES, J. 1995. Ecología de cada día. La guía más práctica y sencilla para ser un auténtico ecologista de cada día. Blume: Barcelona. 179 p.
- McGEE, C.T. 1997. Salud, alimentación y medio ambiente. Piados Ibérica: Barcelona. 270 p.
- MORA A. D. 2009. Agua. Euned: San José, Costa Rica. 327 p.
- PRODUS (Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible). Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica. <http://www.produs.ucr.ac.cr>
- PROYECTO ESTADO DE LA NACIÓN. Capítulo 4: Armonía con la naturaleza. Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. San José, Costa Rica. Informe actualizado anualmente en la página <http://www.estadonacion.or.cr>

REVISTA BIOCENOSIS. Revista de Educación Ambiental del Centro de Educación Ambiental de la Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. **Ediciones especiales:** * **Biodiversidad en Costa Rica.** Vol. 13 (1-2). Incluye un índice de autores y descriptores de los artículos publicados en la revista en sus primeros 20 años de existencia (1979-1999). * **Desarrollo forestal en Costa Rica.** Vol. 15 (1-2). * **El agua: recurso vital.** Vol. 20 (1-2). * **Especies: ¿víctimas o victimarias?** Vol. 22 (1-2).

RODRÍGUEZ, M.; ZÚÑIGA, M.E.; GUIER, E.M. (comp.) 2000. Didáctica ambiental. Antología. Euned: San José, Costa Rica. 222 p.

THE EARTH WORKS GROUP 1994. Ecología para niños. Consejos y actividades para proteger tu planeta. 1era. reimpresión. Selector: México D.F. 176 p.

UK GER Office (Global Environmental Research Office) 1998. Focus on global change and human health. The Globe 42 (april), 24 p. (Artículos: Mortality impact of heatwaves in the UK, 1976 and 1995; Environmental change and lyme disease; Malaria: risk and vulnerability in a changing world; Sunlight, skin cancer, and ozone depletion; Global environment and human intelligence; Modelling global environmental change health impacts; UK research priorities for global change impacts on human health).

VÍQUEZ C., M. 1987. Sistema internacional de pesos y medidas. 2ª edición. Editorial Tecnológica de Costa Rica: Cartago, Costa Rica. 191 p.

WORSTER, D. 2006. Transformaciones de la tierra. Ensayos de historia ambiental. Euned: San José, Costa Rica. 246 p.