

Universidad de Costa Rica
Facultad de Educación
Escuela de Formación Docente
Departamento Educación Secundaria

Programa del Curso

Nombre: Educación Ambiental	Requisitos: no tiene ninguno
Sigla: FD-5043 / RP-3202	Correquisitos: no tiene ninguno
Créditos: 3	Ciclo: 3 - 2022
Trabajo presencial: 3 horas Extra-clase: 6 horas	Tipo: de servicio
Nivel: 1ro y 2do años	Horarios: G1 Lun y Mie 13 -16 hrs, aula 219 FE G2 Mar y Jue 14 – 17 hrs, aula 219 FE
Modalidad: teórico – práctica (baja virtual)	Consultas: Lun y Mie 16 a 17 hrs, cubículo 322 FE Mar y Jue 13 a 14 hrs, cubículo 322 FE
Profesor: M.C. Héctor Perdomo Velázquez	Contacto: hector.perdomo@ucr.ac.cr

Introducción

Los avances científicos y tecnológicos permitieron un desarrollo acelerado de la sociedad durante el siglo XX en ámbitos urbanos, agrícolas, industriales y de transporte, que incluso llevaron al primer hombre a la Luna. En medio de guerras y conflictos sociales, el ser humano toma conciencia por primera vez, sobre las consecuencias de sus actividades sobre el ambiente.

La sensación ilimitada del poder sobre la naturaleza ha conducido finalmente a un agotamiento de los recursos naturales y deterioro ambiental, con un impacto a nivel mundial. La gravedad de los problemas ambientales nos obliga a reflexionar sobre las causas y consecuencias de nuestras actividades sobre el ambiente. Diversas voces han concluido que la educación es una de las opciones más cercanas y eficientes para cambiar el estado de las condiciones ambientales actuales.

La educación tiene el reto de lograr que los individuos y las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y del creado por el ser humano, para que tengan conciencia del resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y que adquieran conocimientos, valores, comportamientos y habilidades prácticas para participar

responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental.

Descripción

El presente curso de educación ambiental está enfocado en reconocer al ambiente, su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que provee a los humanos, así como los principales problemas locales y globales de origen antropogénico. Se estudiarán los antecedentes y evolución de la Educación Ambiental, así como sus fundamentos y alcances en diferentes contextos socioambientales. Se conocerán experiencias diversas sobre la aplicación de Educación Ambiental y se desarrollarán proyectos que promuevan herramientas didácticas y pedagógicas de manera creativa y novedosa, para comprender y dar solución a problemas ambientales locales.

Objetivos generales

- Analizar la educación ambiental crítica, como un proceso educativo, mediante una pedagogía alternativa como respuesta y solución a la crisis actual.
- Capacitar al estudiante para realizar una educación ambiental en el aula y en su entorno de vida socioambiental de manera crítica y sustentable.

Objetivos específicos

- Comprender el impacto científico-tecnológico y su sistema de desarrollo económico-productivo basado en el mercado y enfoque neoliberal de la globalización.
- Plantear qué es la Educación Ambiental (EA): conceptos, características, teorías, praxis, enfoques curriculares; además de los técnicos y metodológicos, para su aplicación e interrelación.
- Establecer la institucionalización de EA en el sistema educativo, valores, conductas y didáctica.
- Caracterizar el desarrollo sustentable como solución a los problemas socio ambientales actuales, mediante la concepción de temas y problemas concretos y su importancia en la gestión ambiental.
- Vincular política y EA con la sustentabilidad: obstáculos y perspectivas.

Contenidos generales

1. Ambiente

- Ambiente
- Biodiversidad
- Problemas ambientales y sus consecuencias

2. Educación Ambiental

- Conservación y ecología
- Antecedentes y fundamentos
- Evolución y tendencias

- Perspectivas y desafíos

3. Diseño de Proyectos

- Diseño de proyectos
- Pedagogía y aprendizaje
- Herramientas
- Implementación y evaluación

Conducta educativa

Se promoverá el pensamiento crítico (análisis e interpretación de fenómenos, causa-efecto, impactos) y el enfoque creativo (generar nuevas perspectivas, metodologías de estudio, aportes epistemológicos y soluciones creativas), estructurando hipótesis, con actitud crítica, sensibilidad, responsabilidad y compromiso.

Se promoverán la expresión oral, la participación, el trabajo en equipo, la destreza en lectura de comprensión, así como la redacción de textos sustentados en recursos bibliográficos, la aplicación de conocimientos empíricos y académicos, así como el uso creativo de herramientas tecnológicas para elaboración de videos, podcasts, juegos y otros recursos multimedia.

Metodología

El curso es teórico-práctico y se desarrollará mediante clases, exposiciones, tareas, lecturas, análisis de videos, trabajo en grupo, estudios de caso, charlas de expertos, dinámicas de gamificación, tareas basadas en el modelo de Naciones Unidas, así como giras académicas.

Durante el curso se asignarán tareas y trabajos en clase previamente asignados como: análisis de lecturas y videos, presentaciones breves, redacción de ensayos, etc. Se utilizará la plataforma Mediación Virtual para el intercambio de información, documentos del curso, entrega de tareas y seguimiento de las evaluaciones y notas. Como evaluación final se realizará un examen escrito y se presentaran resultados del proyecto final.

Evaluación

Actividad	Valor (%)
Tareas y trabajos en clase	15 %
Actividades extracurriculares	5 %
Giras académicas	10 %
Presentación final	20%
Redacción de proyecto final	25 %
Examen final	25 %
Total	100

- Las tareas solamente se recibirán el día indicado en el cronograma y a través de la plataforma Mediación Virtual.
- El plagio es considerado una falta muy grave según el artículo 4 incisos j y k del reglamento de orden y disciplina de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica, que puede conllevar a la suspensión entre 6 meses y 6 años según el artículo 9 inciso a de dicho reglamento.

Bibliografía

-Se proveerá al estudiante de bibliografía y recursos digitales de libre acceso, o que se encuentren disponibles en el SIBDI.

Obligatorias

Rossi, L.A. (2009). *La Loca de Gandoca (2ª ed.)*. Legado. ISBN 9789968519052. SIBDI.

De consulta

Aguilar, R. M. (2004). *Educación Ambiental (1ª ed.)*. Fondo de Cultura Económica. ISBN 9681652320. SIBDI

Avendaño, P. R. C., Galindo, U. A. R., y Angulo, R. A. A. (2011). *Ecología y educación ambiental (1ª ed.)*. Universidad Autónoma de Sinaloa - Dirección General de Escuelas Preparatorias.

https://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/54_Ecologia_y_Educacion_Ambienta.pdf

Bharucha, E. (2004). *Textbook for environmental studies. For undergraduate courses off all branches of higher education (1ª ed.)*. University Grants Commission. <https://www.ugc.ac.in/oldpdf/modelcurriculum/env.pdf>

Braus, J. A., y Wood, D. (1988). *Educación Ambiental en las escuelas: creando un programa que funcione (1ª ed.)*. Office of Educational Research and Improvement. ISBN 1-884-008-72-0 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448993.pdf>

García, D., y Priotto, G. (2009). *Educación Ambiental: Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental (1ª ed.)*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

<https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf>

Hernández, A., Ferríz, A., Herrero, Y., González, L., Morán, C., Brasero, A., y Ortega, A. M. (2009). *La crisis ecosocial en clave educativa. Guía didáctica para una nueva cultura de paz (1ª ed.)*. Centro de Investigación para la Paz. ISBN 98-784-95801-26-5

https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Proyecto%20Dimensiones%20de%20la%20paz/Guia%20ecosocial/GUIA_ECOSOCIAL_texto_completo.pdf

Melillo, F. (2018). *Educación Ambiental, ideas y propuestas para docentes. Nivel secundario (1ª ed.)*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Ministerio de Educación de la Nación.

https://amsaferosario.org.ar/uploadsarchivos/edc_ambiental_secundario.pdf

Ramírez, B. R. (2000). *Educación Ambiental: aproximaciones y reintegros (1ª ed.)*. Universidad Pedagógica Nacional. ISBN 9879686148374. SIBDI.

Tréllez, S. E. (2004). *Manual guía para educadores. Educación ambiental y conservación de la biodiversidad en los procesos educativos (1ª ed.)*.

Convenio de Cooperación Técnica, Programa de Educación Ambiental.

<http://www.bio-nica.info/biblioteca/trellez2004light.pdf>

UNESCO (1987). *Educación Ambiental: módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio y supervisores para las escuelas secundarias* (1ª ed.). UNESCO-PNUMA. SIBDI.

Guías de trabajo y rúbricas de evaluación

- Se realizará un proyecto final en grupos que debe contener las siguientes secciones: título, marco teórico, objetivos, metodología, resultados, discusión y conclusiones. Previamente y durante el curso se entregará la guía detallada con la información y formato solicitada. Los criterios y rúbricas de evaluación se indican en la matriz de valoración.
- Todas las tareas y documentos deberán contener, nombre, cédula, grupo, fecha, nombre del curso, título y citas bibliográficas en formato APA 7 cuando corresponda. La fuente del texto será Arial o Calibri en tamaño 12, interlineado 1.5 y texto justificado.
- Cada sección del proyecto se desarrollará dentro y fuera de clase, y se entregará en las fechas indicadas en el cronograma.

Matriz de valoración para calificar el proyecto y exposición final

Crterios	Excelente 3 puntos	Bueno 2 puntos	Deficiente 1 punto	No se presenta 0 puntos
Proyecto escrito				
Identificación del problema	Determina con precisión el aspecto por solucionar.	Presenta el objetivo de investigación con claridad, pero no determina con precisión el aspecto a solucionar.	Identifica algunos aspectos del problema, pero no la fórmula con claridad.	No plantea problema de investigación.
Planteamiento de los objetivos	Formula los objetivos en coherencia con la temática y problema de investigación. Además, poseen la estructura propia de un objetivo de investigación.	Formula los objetivos en coherencia con la temática y problema de investigación, pero no poseen la estructura propia de un objetivo de investigación.	Los objetivos no son coherentes con la temática o con el problema de investigación, aunque poseen la estructura propia de un objetivo de investigación.	No plantea objetivos de investigación.
Marco teórico	Redacta el marco teórico acorde con la temática y objetivos de la investigación, además realiza un análisis crítico a partir de la fundamentación con diferentes autores.	Redacta el marco teórico acorde con la temática y objetivos de la investigación, pero no realiza un análisis crítico a partir de la fundamentación con diferentes autores.	Redacta el marco teórico, pero no es acorde con la temática ni los objetivos de la investigación, además, carece de un análisis crítico a partir de la fundamentación con diferentes autores.	No presenta el marco teórico.
Marco metodológico	El marco metodológico describe todos los aspectos de la recopilación y análisis de datos de la investigación en concordancia con la	El marco metodológico describe algunos los aspectos de la recopilación y análisis de datos de la investigación en concordancia con la	El marco metodológico describe todos los aspectos de la recopilación y análisis de datos de la investigación pero no guardan	No se presenta el marco metodológico.

	temática y los objetivos de investigación.	temática y los objetivos de investigación planteados.	concordancia con la temática y los objetivos de investigación planteados.	
Análisis de los resultados	En el análisis contrasta los resultados obtenidos con el marco teórico elaborado, toma en cuenta las variables o categorías planteadas en el marco metodológico y da respuesta a su problema de investigación.	En el análisis contrasta los resultados obtenidos con el marco teórico elaborado y da respuesta a su problema de investigación, pero no toma en cuenta las variables o categorías planteadas en el marco metodológico.	En el análisis no se contrasta los resultados obtenidos con el marco teórico elaborado, pero toma en cuenta las variables o categorías planteadas en el marco metodológico y da respuesta a su problema de investigación.	No se presenta el análisis de resultados.
Conclusiones y recomendaciones	Se presentan cuando menos 5 conclusiones y 5 recomendaciones sobre el contenido y metodología del proyecto.	Se presentan cuando menos 5 conclusiones y 5 recomendaciones, pero no corresponden con el contenido y metodología del proyecto.	No presenta cuando menos 5 conclusiones y 5 recomendaciones y no corresponden con el contenido y metodología del proyecto.	El trabajo no presenta conclusiones ni recomendaciones.
Formato de estilo	Todas las partes del trabajo se ajustan totalmente al formato de estilo solicitado.	Todas las partes del trabajo se ajustan totalmente a un formato de estilo, pero no el solicitado.	Solo algunas de las partes del trabajo se ajustan al formato de estilo solicitado.	El trabajo no guarda ninguna uniformidad en cuanto al formato de estilo.
Aplica las recomendaciones en los avances	Revisó los avances y aplicó todas las correcciones que se le realizaron.	En una o dos ocasiones aplicó parcialmente las recomendaciones dadas sin justificar su decisión.	En más de dos aspectos no revisó ni corrigió el trabajo.	No aplicó las recomendaciones en los avances del trabajo.
Formato y estructura	Ajustó su trabajo a la estructura y formato indicado en la guía.	Omitió de uno a cinco los aspectos de estructura y/o formatos indicados en la guía.	Omitió de seis a diez los aspectos de estructura y/o formatos indicados en la guía.	La estructura y formato solicitado no se cumple.
Ortografía	No posee errores ortográficos.	Tuvo de uno a cinco desaciertos en ortográficos.	Hubo de seis a diez desaciertos ortográficos.	Hubo más de diez desaciertos ortográficos.
Redacción	La manera en que redactó los textos no se prestan para confusiones y además los signos de puntuación están bien empleados.	La manera en que redactó los textos no se prestan para confusiones, pero hay errores en la ubicación de los signos de puntuación.	La manera en que redactó los textos se prestan para confusiones pero no hay errores en la ubicación de los signos de puntuación.	La manera en que redactó los textos se presta para confusiones y además, los signos de puntuación están mal empleados.
Exposición final				
Apoyo audiovisual	Utiliza el formato establecido y utiliza diferentes medios audiovisuales relacionados con el tema.	Aporta medios audiovisuales, pero no los utilizó durante la exposición.	Utilizó medios audiovisuales, pero no se ajustó al formato establecido.	No utilizó medios audiovisuales.
Manejo del tiempo	Realiza la exposición en el tiempo establecido y abarca todos los contenidos de su trabajo.	Sobrepasa el tiempo establecido y abarca todos los contenidos de su trabajo.	Se ajusta al tiempo establecido, pero no abarca todos los contenidos de su trabajo.	Sobrepasa el tiempo establecido y no abarca todos los contenidos de su trabajo.
Dominio del tema expuesto	Demuestra conocimiento del tema en la	Demuestra conocimiento del tema en la	Presenta dudas o inseguridad en la exposición del tema,	No demuestra dominio del tema en la exposición ni en la

	exposición y en las respuestas a las preguntas que se presentan.	exposición de su trabajo, pero presenta dudas o inseguridad al responder las preguntas.	pero demuestra mayor dominio del tema en las respuestas a las preguntas realizadas.	respuesta a las preguntas
Contenido	Presenta información innovador y coherente con el tema y el proyecto final.	El contenido es coherente pero no es innovador o coherente con el tema y el proyecto final, o viceversa.	Falta mejorar en el contenido y el trabajo no es innovador o coherente con el tema, o con el proyecto final.	No se presentan contenidos relacionados con el tema o el proyecto final.

Modificado de Vargas, E., en Consideraciones técnico-pedagógicas en la construcción de listas de cotejo, escalas de calificación y matrices de valoración para la evaluación de los aprendizajes en la Universidad Estatal a Distancia (2013).

Cronograma

- El cronograma está distribuido por semana, e incluye los temas generales, las tareas y ejercicios que se evaluarán, así como las actividades que se realizarán.
- Durante el curso se presentarán charlas presenciales o virtuales de ponentes invitados, que contarán como nota de “actividades extracurriculares”. Las fechas y horarios pueden variar dependiendo de la disponibilidad de los ponentes.
- Se realizará cuando menos una gira académica el sábado 14 de enero y opcionalmente otra el 11 de febrero, según se establezca con los estudiantes durante los primeros días del curso.
- Las giras son de carácter obligatorio y se les asignará una nota, de acuerdo con sus actividades.
- Se deberá considerar que hay algunos días feriados durante el curso, que se compensarán con algunas tareas asincrónicas.

Semana	Clase	Tema	Evaluación	Actividad
S1 - 2 al 6 enero	1	Presentación		

	2	Ambiente	Tarea 1 – Video: Biodiversidad de mi país	
S2 - 9 al 13 enero	3	Biodiversidad+Documental al G1 L9, 2 pm, G2 M10, 3 pm		-Documentales – Miguel Sicilia & Fernando González
	4	Problemas socioambientales	Tarea 2 - Noticia ambiental	-Charla 1 G1 – Rosaura Corrales, Red JPA
Sábado 14 enero		Gira académica 1	-Parque Ambiental Río Loro y Finca agroecológica Xoloitzcuintle	
S3 - 16 al 20 enero	5	Problemas ambientales globales		-Taller sonoro G1
	6	Conciencia ambiental y sostenibilidad	Tarea 3 – Podcast: Problemas ambientales de mi país	-Charla 1 G2 – Laura Brenes, CICA
S4 - 23 al 27 enero	7	Introducción a Proyectos EA + Antecedentes EA	Tarea 4 - Análisis del documental	-Taller sonoro G2
	8	Educación Ambiental	Entrega 1 Proyecto EA – Identificación del problema, justificación y propuestas alternativas	-Charla 2 G1 – Andrés González, UGA
S5 - 30 enero al 3 febrero	9	Proceso de EA y sus componentes		
	10	Información y cuestionarios + práctica cuestionarios	Entrega 2 Proyecto EA – Marco teórico, objetivos, e hipótesis	-Charla 2 G2 – Itzel Arista PNAC
S6 - 6 al 10 de febrero	11	Gamificación		
	12	EA en diferentes disciplinas y áreas del conocimiento	Entrega 3 Proyecto EA – Metodología y propuesta juego didáctico	-Charla 3 G1 – Pablo Zárate – Bandera Azul MEP
Sábado 11 febrero		Gira académica 2	-Parque Nacional Carara y Playa Agujas	
S7 - 13 al 17 febrero	13	EA retos y desafíos		
	14	Examen final		-Charla 3 G2 – EA arrecifes Papagayo
S8 - 20 al 24 de febrero	15	Trabajo en proyectos – Día de Juegos		
	16	Presentaciones finales 1	Entrega 4 Ejecución, resultados, análisis y discusión	
S9 - 17 febrero al 3 marzo	17	Presentaciones finales 2	Entrega 5 Documento final con conclusiones, bibliografía	
	18	Entrega notas		

Cualquier duda sobre el contenido y desarrollo del curso, se conversará y acordará durante la lectura, revisión y aprobación del programa, el primer día de clases.