

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Área: Formación Ambiental
Unidad académica: Proyectos Ambientales
Ubicación: Quinto Semestre
Clave: 2117
Horas semana-mes: 1
Horas teoría: 0
Horas práctica: 1
Unidades CONAIC: 5.33
Prerrequisitos: Ninguno
Horas de infraestructura: 1
Créditos: 1

PRESENTACIÓN

La crisis ambiental es considerada uno de los problemas centrales de la sociedad, a partir de la segunda mitad del siglo XX, al ser evidentes los desequilibrios ecosistémicos causados por el hombre y sus modelos de desarrollo. Paralelamente al reconocimiento de este hecho histórico, surgió la alternativa de la educación ambiental como una estrategia de superación y logro de un desarrollo humano sostenible.

Este programa es único para la unidad académica de proyectos ambientales al cual corresponden cuatro créditos, se desarrollará en cuatro semestres. En cada uno de ellos el estudiante elaborará un proyecto tecnológico para su difusión, a efecto de que la sociedad se concientice acerca de los problemas ambientales y emprenda acciones tendientes a la conservación del medio ambiente. Cada proyecto será evaluado en el semestre en el que se desarrolle.

OBJETIVO GENERAL

Que los alumnos recuperen los conocimientos adquiridos en las unidades académicas de Naturaleza y sociedad y Desarrollo sostenible para la formulación de proyectos tecnológicos encaminados a la sensibilización de la sociedad para emprender acciones para la conservación del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Utilizar herramientas de diseño, desarrollo y evaluación de proyectos que apoyen programas dirigidos a la promoción de actitudes y acciones de conservación de los recursos naturales y de mejora de la calidad ambiental referidos a:

1. **Toma de conciencia:** sensibilizar a diferentes grupos sociales para que tome conciencia sobre el medio ambiente en su conjunto y su problemática.
2. **Conocimientos:** ayudar a los grupos sociales e individuos a adquirir experiencia en acciones tendientes a la conservación del medio ambiente y su problemática.
3. **Actitudes:** promover en individuos y grupos el desarrollo de actitudes de respeto a la naturaleza.
4. **Competencias:** ayudar a los grupos sociales e individuos a adquirir las competencias necesarias para identificar y resolver los problemas del medio ambiente.
5. **Participación:** promover la participación de grupos sociales e individuos en acciones tendientes a la resolución de problemas del medio ambiente.

UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD I. DISEÑO DE CAMPAÑAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTAL

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Diseñar campañas de protección ambiental recurriendo a diversas estrategias tecnológicas.

Acciones a realizar:

- Diseño de proyectos de educación ambiental recurriendo a las herramientas computacionales
- Aplicar las herramientas tecnológicas para la difusión de problemas del medio ambiente:
- Equipos de cómputo
- Sitios Web
- Sistemas de información
- Multimedia
- Internet
- Redes de computadoras

UNIDAD II. DESARROLLO DE UN CURSO BÁSICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A DISTANCIA (ON-LINE)

Objetivos:

1. Capacitar a los alumnos para la planificación de programas de educación ambiental.
2. Formar en la aplicación de las nuevas tecnologías de la comunicación a la educación ambiental.

Acciones a realizar:

- ✓ Fundamentar la temática de formación ambiental.
- ✓ Presentar el modelo del software educativo elegido.
- ✓ Implementar la estrategia de inserción al sector social.
- ✓ Llevar a efecto la implementación informática para el beneficio social.
- ✓ Validar el proceso de implementación del proyecto mediante el visto bueno del docente, empresa o institución destino.

Metodología por cada unidad

Uso y aplicación de la herramientas WEB, e-learning, Lecturas en línea, ejemplificaciones en clase, prácticas de protección del medio ambiente, Actividad individual, Actividad grupal, propuesta de proyecto, Evaluación, Desarrollo de Proyecto ambiental, Impacto del proyecto informático ambiental.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Participación en los foros de discusión	20%
Entrega de tareas en línea	20%
Presentación de una propuesta	30%
Entrega del trabajo final	30%
	<hr/>
TOTAL	100%

RECURSOS NECESARIOS

Recursos tecnológicos:

PHP, PostgreSQL, MySQL, Java, VisualBasic, Netbeans.

BIBLIOGRAFÍA

JIMÉNEZ, Ma. (1999). Dimensión Ambiental y Ciencias Sociales en Educación Secundaria. México: UNAM-Plaza y Valdés.

LEFF, E. (2005). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México: Siglo XXI

ZIMMERMANN, M. (2001). Ecopedagogía para el nuevo milenio. Bogotá: Ecoe ediciones.

JIMÉNEZ, B. (2006). La contaminación ambiental en México. Causas, efectos y tecnología apropiada. México: Limusa.

ESCAMIROSA, L., et. al. (2001). Manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. México: Plaza y Valdés.

GUTIÉRREZ, B., et al. (2001). La ingeniería ambiental en México. México: Limusa.