

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

Área: Formación Ambiental
Unidad académica: Desarrollo sostenible
Ubicación: Cuarto semestre
Clave: 2063
Horas semana-mes: 3
Horas teoría: 1
Horas práctica: 2
Unidades CONAIC: 26.67
Prerrequisitos: Ninguno
Horas de infraestructura: 0
Créditos: 6

PRESENTACIÓN

Ha sido tan grave el daño que la industrialización ha provocado al medio ambiente, que hoy los problemas son de gran magnitud. Debido a ello se han emprendido a nivel mundial políticas, asociaciones y acuerdos para frenar el deterioro de la naturaleza. En este curso se analizarán los grandes problemas del agua, aire, deforestación, basura, transgénicos, entre otros de suma importancia, así como la necesidad de que en todos los países se promueva el desarrollo sustentable.

OBJETIVO GENERAL

Que los estudiantes conozcan los grandes problemas ambientales y las alternativas de gestión, asuman actitudes de respeto hacia el ambiente e impulsen acciones orientadas al desarrollo sostenible.

UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD I. GRANDES PROBLEMAS AMBIENTALES

TIEMPO APROXIMADO: 8 horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Que los estudiantes analicen casos concretos de la problemática ambiental de su entorno, a fin de contribuir con alternativas sostenibles.

CONTENIDO:

- 1.1 El agua
- 1.2 El aire
- 1.3 Deforestación y erosión
- 1.4 Basura
- 1.5 Alimentos
- 1.6 Transgénicos
- 1.7 Biodiversidad
- 1.8 Experiencias de desarrollo sostenible en México, implicaciones políticas, económicas, sociales, biológicas y ecológicas (se revisarán las experiencias por cada área de aplicación).
- 1.9 Trafico de especies

UNIDAD II. DESARROLLO SOSTENIBLE

TIEMPO APROXIMADO: 8 horas

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Que los estudiantes desarrollen habilidades prácticas para elaborar proyectos de desarrollo sostenible en su entorno inmediato.

CONTENIDO:

2.1 Planeación y gestión

2.2 Modelo de desarrollo sostenible: reservas ecosféricas

2.3 Bioética y bioseguridad

2.4 Toxicología: efectos de metales pesados, plaguicidas, hidrocarburos y toxinas microbianas en las células

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

El proceso educativo estará centrado en el aprendizaje, en la construcción del conocimiento, el desarrollo de habilidades y de actitudes, por lo tanto estará centrado en problemas y la investigación será eje medular del mismo.

Se partirá de las vivencias de los estudiantes de su vida cotidiana en el proceso educativo. Los entornos de aprendizaje (aula, mercados, granjas, cauces de ríos, áreas naturales protegidos, entre otros) los grupos de estudiantes serán considerados como una comunidad de indagación, por lo que la relación entre los integrantes será dialógica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será permanente y holística y atenderá los aspectos declarativos, actitudinales y procesuales. Cabe aclarar que los criterios para la calificación serán definidos por cada docente.

Participación en las actividades grupales	20%
Elaboración de ensayos	40%
Elaboración de una propuesta de Investigación	40%
Total	<u>100%</u>

RECURSOS NECESARIOS

Recursos didácticos:

Aula, pizarrón, gis.

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

ZIMERMANN, 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.