

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

**Área:** Formación Ambiental  
**Unidad académica:** Desarrollo sostenible  
**Ubicación:** Cuarto semestre  
**Clave:** \_\_\_\_\_  
**Horas semana-mes:** 3  
**Horas teoría:** 1  
**Horas prácticas:** 2  
**Créditos:** 4

**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.

**UNIDAD I. GRANDES PROBLEMAS AMBIENTALES**

**TIEMPO APROXIMADO:** 24 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 revisaran las experiencias por cada área de aplicación).
- 1.9 Trafico de especie

**UNIDAD II. DESARROLLO SOSTENIBLE**

**TIEMPO APROXIMADO: 24 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 la resolución de 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.

Elaboración de ensayos	50%
Elaboración de una propuesta de Investigación	<u>50%</u>
Total	100%

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Esteva, J. J. y Reyes R. 1998. Manual de Promotores y Educador ambiental para el Desarrollo Sustentable. México: PNUMA-SEMARNAP.

Jiménez, S. Ma. Del P. (1997). Dimensión Ambiental y Ciencias Sociales en Educación Secundaria. México: UNAM-Plaza y Valdés.

Leff, E. (2003). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México : Siglo XXI

Zimerman, M.( 2001). Ecopedagogía para el nuevo milenio. Colombia: Eco

Jiménez Cisneros, Blanca Elena (2002). La contaminación ambiental en México. Causas, efectos y tecnología. México: Limusa

Escamirosa Montalvo, Et. al. (2001). Manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. México: UNACH