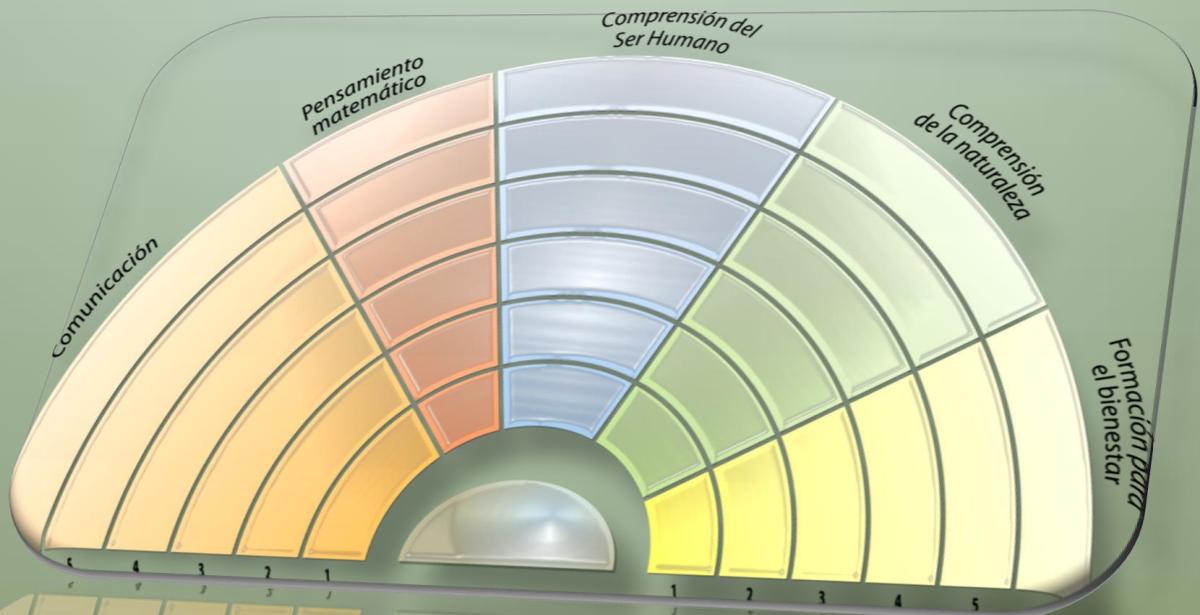




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS



**TRAYECTORIA DE APRENDIZAJE
ESPECIALIZANTE (TAE) DE:
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE
POLICULTIVOS EN AMBIENTES REDUCIDOS**

**PROGRAMA DE LA UNIDAD DE
APRENDIZAJE DE:
ACERCAMIENTO AL ESTUDIO DE
ECOSISTEMAS**



BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS

Nombre de la TAE: Producción Sustentable de Policultivos en Ambientes Reducidos.

Programa de curso

I.- Identificación del curso

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Acercamiento al estudio de ecosistemas¹
-------------------------------------	---

Ciclo	
3er	

Fecha de elaboración	
Noviembre 2009	

Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor de créditos
	12	45	57	5

Tipo de curso	Curso-Taller
Conocimientos previos	Ninguno

Área de formación	Especializante
-------------------	----------------

II.- Presentación

La unidad de aprendizaje “Acercamiento al Estudio de Ecosistemas” forma parte de la “TAE Producción Sustentable de Policultivos en Ambientes Reducidos” inserta en el tercer ciclo del Bachillerato General por Competencias del SEMS de la Universidad de Guadalajara, donde el alumno al identificar los factores físicos y biológicos que regulan los ecosistemas logra promover la conservación de su entorno.

III.- Competencia genérica

Comprensión de la naturaleza

IV.- Objetivo general

El alumno será capaz de reconocer los elementos bióticos y abióticos que influyen en la dinámica de ecosistemas y se identifica como un elemento más de su entorno.

¹ Programa evaluado por el Consejo para la Evaluación de la Educación Tipo Media Superior A.C. (COPEEMS) mediante Dictamen de fecha 16 de febrero del 2011

V.- Competencias específicas

Esta Unidad de Aprendizaje pretende que el alumno identifique los ecosistemas y valore los elementos que regulan la biodiversidad de los mismos.

VI.- Atributos de la competencia

Conocimientos (saberes teóricos y procedimentales)

Identificar factores bióticos y abióticos que regulan los ciclos biogeoquímicos en la distribución de ecosistemas.

Habilidades (saberes prácticos)

Aplica técnicas que le permiten identificar los componentes biogeoquímicos para relacionarlos como elementos que regulan los ecosistemas terrestres.

Actitudes (Disposición)

Valora los factores bióticos y abióticos que influyen en la dinámica de los ecosistemas.

Valores (Saberes formativos).

Promueve en su entorno el cuidado de los ecosistemas y su relación con los ciclos biogeoquímicos.

VII.- Desglose de módulos

1. Ciclos biogeoquímicos.
 - (a) Nitrógeno
 - (b) Fosforo
 - (c) Carbono
 - (d) Agua
 - (e) Micronutrientes
2. Importancia de los factores bióticos y abióticos.
3. Ecosistemas terrestres.
 - (a) Selvas (baja, mediana, alta)
 - (b) Bosque
 - (c) Bosque de Montaña
 - (d) Desierto

VIII.- Metodología de trabajo

Seminario- Taller

A partir de una investigación individual y posterior a ello se aplicará esta técnica donde se revisen los temas con profundidad para abordar una discusión, debate y conclusión, para enriquecer y consolidar la comprensión teórica de los módulos. Es conveniente señalar que para revisar los temas en cuestión será necesario llevar a cabo actividades prácticas por pequeños grupos donde se revisen las particularidades (propiedades físicas, químicas) de los elementos biogeoquímicos.

IX.- Evaluación del aprendizaje

Producto de aprendizaje por módulo	Criterios de evaluación
<p>Módulo I. Ciclos biogeoquímicos Mapa Semántico por cada uno de los ciclos biogeoquímicos. Hará referencia del acceso a los elementos, volatilidad (factores que lo rigen), ambiente en el que lo encontramos, fuentes de nutrientes, requerimiento en plantas, características y propiedades.</p> <p>Durante el desarrollo del mapa semántico será necesario llevar a cabo prácticas de laboratorio en equipo, donde se identifiquen los elementos biogeoquímicos y sus propiedades.</p>	<p>Identifica la idea principal Establece relaciones lógicas entre los elementos Hay nivel de jerarquía de los elementos Se mencionan todos los elementos solicitados Transfiere principios de una situación al mapa semántico</p>
<p>Módulo II. Importancia de los factores bióticos y abióticos. El alumno a través de la técnica de UVE identifica y toma lectura de los factores bióticos y abióticos que influyen en un cultivo.</p>	<p>La representación contiene los datos en tablas y/o gráficas. La gráfica y las tablas están tituladas. Usa títulos y subtítulos para organizar visualmente el material. Buena ortografía y sintaxis. Todos los elementos requeridos están presentes y elementos adicionales (por ejemplo, comentarios y gráficas) han sido incluidos. Evidencia del trabajo experimental (contraste entre diferentes factores). La conclusión incluye los descubrimientos que apoyan la hipótesis, posibles fuentes de error y lo que se aprendió del experimento. El diseño experimental es una prueba bien construida de la hipótesis presentada. Los pasos están delineados en orden y están adecuadamente detallados.</p>
<p>Módulo III. Ecosistemas Terrestres Una tabla con los elementos (qué veo) que sobresalen de cada ecosistema, (qué no veo) cuáles aspectos son los que regulan el ecosistema (que no veo) y (qué infiero) cual es la productividad del ecosistema, vulnerabilidad, bienes y servicios que nos ofrece.</p>	<p>Los alumnos intervienen en la planeación Los alumnos son capaces de afrontar problemas y resolverlos Se enfrentan a problemas reales Son conscientes de las estrategias que utilizan Transfieren principios y conocimientos aprendidos</p>



X.- Ámbito de aplicación de la competencia

El alumno identifica los elementos que rigen los ecosistemas, las propiedades minerales de productos orgánicos que consume, así como los requerimientos minerales para el cultivo de plantas.

XI.- Ponderación de la evaluación

1. Ciclos biogeoquímicos (30 %)
2. Importancia de los factores bióticos y abióticos (40 %)
3. Ecosistemas terrestres (30 %)

XII.- Acreditación

El resultado final de evaluación de esta Unidad de Aprendizaje será expresado conforme a la escala centesimal de 0 a100, en número enteros, considerando como mínimo aprobatoria la calificación de 60. La calificación cuenta para el promedio general del bachillerato.

En caso de reprobación, esta Unidad de Aprendizaje contará con periodo extraordinario.

En caso de no lograr calificación aprobatoria en el periodo extraordinario, el alumno tendrá otra oportunidad de conformidad con el artículo 33º del reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.

XIII.- Bibliografía

A) Básica

Restrepo-Rivera, J. (S.A.). Manual Práctico ABC de agricultura orgánica y harina de rocas. México: Ed. Fundación Produce Jalisco.

Raven, P. Evert, E. (2005). Biology of plants. USA, Ed. W.H.Freeman. ISBN 9-7167-1007-2.

B) Complementaria

Servicio Nacional de Información de Agricultura Sustentable para la Tecnología Apropiada, ATTRA (2009). Extraído en 18 de noviembre de 2009 de <http://attra.ncat.org/espanol/organica.html>
Agricultura orgánica Posible: II. Elaboración de Abono Orgánico Tipo Compost (2007). Extraído en 18 de noviembre de 2009 de <http://agronomord.blogspot.com/2007/12/agricultura-organica-posible-ii.html>



Elaborado por:

Nombre	Dependencia
Itzel Refugio Alvarado Ávalos	Escuela Preparatoria No. 15
Erika Lorenzana Chávez	
Cinthya Carolina Hdez. Cedillo	
María Felicitas Parga Jiménez	
María Amparo Rodríguez Carrillo	

Coordinación y revisión general

Mtra. María de Jesús Haro del Real	DEP@sems.udg.mx
------------------------------------	-----------------

