

BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS

Trayectoria de Aprendizaje Especializante

Programa de Unidad de Aprendizaje

Nombre de la TAE: Educación Ambiental

I. Identificación del curso

Unidad de Aprendizaje:	Primera Actualización
Gestión y ejecución de proyectos de educación ambiental.	Abril 2015

Área de Formación:	Ciclo (grado):	Clave:	Tipo de Unidad de Aprendizaje
Especializante	Quinto		Curso Taller

Departamento:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor de créditos:
Ciencias Naturales y de la Salud	18	39	57	5

Academia:	Eje Curricular:
Biología	Comprensión del a Naturaleza

II. Presentación

En la perspectiva socio constructivista de las competencias, se reconoce la posibilidad de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos, cuando el aprendiz se enfrenta a una situación-problema inédita, ante lo cual se requiere mostrar la capacidad de resolver problemas complejos y abiertos, en distintos escenarios y momentos.

Se requiere que la persona, al enfrentar la situación y en el lugar mismo, re-construya el conocimiento, proponga una solución o tome decisiones en torno a posibles cursos de acción, y lo haga de manera reflexiva, teniendo presente aquello que da sustento a su forma de actuar ante ella.

La competencia es mostrada cuando el individuo identifica, selecciona, coordina y moviliza, de manera articulada e interrelacionada, un conjunto de saberes diversos en el marco de una situación educativa dentro de un contexto específico.

Para comprender el desenvolvimiento del Bachillerato General por Competencias (BGC) de la Universidad de Guadalajara expuesto en su plan de estudios, es necesario abordar el perfil que se espera del estudiante, señalado en el Marco Curricular Común (MCC), del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), a través de los acuerdos 444, 447 y 656, establecer afinidades, así como identificar las características que hacen de aquel una educación que excede las perspectivas nacionales deseadas para el egresado del nivel medio superior.

La Unidad de Aprendizaje de Gestión y ejecución de proyectos en educación ambiental se ubica en la TAE Educación Ambiental que se ubica en el Departamento de Ciencias Naturales y de la Salud del BGC; para el MCC, con el campo disciplinar de Ciencias Experimentales.

La actual problemática ambiental requiere, para su comprensión e interpretación, de acciones argumentadas que puedan proporcionar al alumno elementos para realizar proyectos con un alto impacto en su entorno y la naturaleza, bajo los principios de sustentabilidad. Actualmente los escenarios de degradación, impacto y riesgo ambiental se presentan en los ámbitos local y global mismos que amenazan el hábitat de todo ser vivo, sin quedar excluidas las localidades urbanas y rurales que estructuran el sistema espacial de asentamientos humanos en cada región de la llamada aldea global.

Esta Unidad de Aprendizaje pretende lograr en el estudiante el desarrollo de competencias que le permitan identificar, analizar e interpretar la complejidad de la problemática ambiental, incorporando a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en la secuenciación temática que opera desde lo cercano hacia lo lejano y promover acciones concretas de mejoramiento ambiental a través del respeto y cuidado de su entorno, para así contribuir a la construcción de sociedades sustentables garantizando con ello una mejor calidad de vida a las comunidades humanas presentes y futuras.

III. Perfil de egreso del BGC de la UdeG.	Competencias Genéricas del MCC del SNB
<p>Responsabilidad ambiental: Preserva el medio ambiente a partir del diseño de estrategias y acciones que permitan expresar el valor que le otorga a la vida y a la naturaleza para su conservación.</p>	<p>CG. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p> <p>CG 11.1. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</p> <p>CG 11.2. Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</p> <p>CG 11.3. Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</p>

IV. Propósito del curso (Objetivo general)
<p>El alumno gestiona y ejecuta un proyecto en educación ambiental, identifica las instancias gubernamentales que intervienen en los procesos de ejecución, compara y contrasta la información recopilada y así la aplica en su proyecto, valora la pertinencia del mismo y realiza adecuaciones para mitigar los problemas ambientales de su entorno.</p>

V. Competencias específicas	Correspondencia con las Competencias Disciplinarias del SNB
<p>Emplea la metodología apropiada en la ejecución de proyectos en educación ambiental y contrasta los resultados obtenidos.</p>	<p>CDex-CsEx 5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.</p>

<p>Contribuye al alcance del equilibrio ecológico del entorno, propone y ejecuta proyectos de forma colaborativa.</p>	<p>CDex-CsEx 9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.</p> <p>CDex-CsEx 11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.</p>
---	---

<p>VI. Elementos de las competencias específicas</p>
<p>Conocimientos (saberes teóricos)</p>
<p>Conoce las instancias gubernamentales y no gubernamentales que apoyan proyectos de índole ambiental.</p> <p>Comprende los mecanismos y procedimientos de gestión.</p> <p>Sistematiza los resultados de los proyectos ambientales.</p>
<p>Habilidades (saberes prácticos o procedimentales)</p>
<p>Hábil en la búsqueda de la información.</p> <p>Gestiona recursos ante las distintas instancias gubernamentales.</p> <p>Aplica proyectos de educación ambiental.</p> <p>Maneja grupos de personas.</p> <p>Conoce y maneja dinámicas motivacionales al trabajo.</p>
<p>Actitudes (disposición)</p>
<p>Trabaja en equipo.</p> <p>Tiene iniciativa.</p> <p>Tolera las diferentes opiniones.</p> <p>Es constante en lo que emprende.</p> <p>Propositivo.</p>
<p>Valores (saberes formativos)</p>
<p>Honestidad. Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad para participar en las actividades y proyectos.</p> <p>Solidaridad con sus compañeros aportando soluciones para la resolución de problemas.</p> <p>Tolerancia para trabajar en equipo con sus compañeros</p> <p>Valora el cuidado del medio ambiente, y la salud ambiental.</p>

<p>VII. Desglose de la unidades de competencias (módulos)</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 1</p>
<p>1.- Presentación del proyecto en educación ambiental.</p> <p> a.- Definición del alcance y la estructura del proyecto.</p> <p> b.- Contextualización del proyecto en educación ambiental.</p> <p> c.- Adecuaciones al proyecto</p> <p>2.- Gestión del proyecto ante las instancias correspondientes.</p>

<ul style="list-style-type: none"> a.- Investigar las instancias gubernamentales y ONG'S, que ayuden a soportar el proyecto en educación ambiental. b.- Investigar y presentar en plenaria los trámites administrativos necesarios a realizar ante las instituciones correspondientes. c.- Presentar los procesos y mecanismos administrativos para la gestión de los recursos necesarios en la ejecución del proyecto. d.- Gestionar el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ➤ El alumno al presentar el proyecto en educación ambiental aplica la metodología apropiada en la realización de los mismos, que abona a la competencia: CDex-CsEx 5. ➤ Al gestionar su proyecto el alumno busca el equilibrio ecológico de su entorno, propone y ejecuta su proyecto de forma colaborativa. Abona a la competencia: CDex-CsEx 11.
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.- Ejecución del proyecto en educación ambiental. <ul style="list-style-type: none"> a.- Monitoreo. b.- Avances. 2.- Sistematización de los resultados. <ul style="list-style-type: none"> a.- Reporte escrito sobre los resultados obtenidos. b.- Elaboración de un escrito en el que se interpreten de una manera preliminar los resultados obtenidos, para su presentación por equipo en plenaria con la finalidad de socializarlo. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Al ejecutar su proyecto el alumno involucra a las personas que habitan en su entorno, promoviendo acciones hacia la protección del medio ambiente. Abona a la competencia: CDex-CsEx 9.

<p>VIII. Metodología de trabajo</p>
--

La metodología de trabajo está basada en el enfoque por competencias en el cual se propicia el desarrollo del perfil de egreso del BGC en el contexto del MCC, a través de estrategias que favorecen aprendizajes significativos bajo el constructivismo.

La propuesta metodológica plantea estrategias de enseñanza-aprendizaje, a partir de actividades de inicio, desarrollo y cierre, productos de aprendizaje y proceso de evaluación que deben trabajarse de manera colegiada a través de la elaboración de la Planeación Didáctica de la Academia y de los Planes de clase del profesor.

La búsqueda de información a través de las TICs y de obras publicadas.

El profesor utiliza diversos materiales y recursos didácticos que pueden ser impresos, visuales, audiovisuales, digitales, multimedia y simuladores. Sus principales funciones son: a) motivar al estudiante para el aprendizaje, b) introducirlo a los temas (organizador previo) c) ordenar y sintetizar la información d) llamar la atención del alumno sobre un concepto e) reforzar los conocimientos; y deben ser diseñados tomando en cuenta las características de sus estudiantes y de los ambientes de aprendizaje.

Para evaluar la unidad de aprendizaje, se tomará en cuenta la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, tanto el profesor como el alumno, darán cuenta del logro de las competencias a través de la valoración de los productos solicitados los cuales están determinados por criterios, indicadores y niveles de logro; se consideran instrumentos de evaluación: tablas o listas de cotejo, escalas de clasificación y rúbricas, así como autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

El alumno integra y apropia los conocimientos idóneos, desarrolla habilidades para trabajar en forma colaborativa, desarrolla una actitud de cuidado, preservación, y mejoramiento del ambiente con valores referentes a la calidad ambiental. Participa en la protección del medio ambiente.

IX. Procesos académicos internos

La evidencia de los procesos académicos se cumple con el quehacer del trabajo interdisciplinario que se lleva a cabo en las reuniones de las academias y departamentos que se celebran en cada una de escuelas y dependencia del nivel medio superior de la Universidad de Guadalajara.

Los profesores que pertenecen a la academia, convergen en su actividad docente e interdisciplinaria, a través de sesiones periódicas y formales con funciones que se orientan a la planeación, seguimiento y evaluación de actividades, relativas a:

- Los programas de estudio de las unidades de aprendizaje que le son propias.
- Los criterios de desempeño de las competencias específicas y los niveles de logro.
- Las estrategias pedagógicas, los materiales didácticos y los materiales de apoyo.
- Los momentos, medios e instrumentos para la evaluación del aprendizaje.
- Las acciones para mejorar el aprovechamiento académico, la eficiencia terminal, y la formación integral del estudiante, a través de la tutoría grupal.
- Los requerimientos para la actualización docente.
- La divulgación de los resultados y productos de su trabajo.

Las actividades académicas podrán ser reguladas de forma periódica; se sugiere se realice en tres momentos: al inicio, en un periodo intermedio y al final del ciclo. Sin embargo, de acuerdo a las

necesidades y proyecciones del trabajo académico se realizarán, con la misma formalidad y en cumplimiento a lo establecido por los reglamentos universitarios, las veces que así lo demande la academia o departamento académico.

X. Perfil académico del docente y su función

Perfil docente BGC¹

I. Competencias técnico pedagógicas

Se relacionan con su quehacer docente, abarcan varios procesos: planeación didáctica, diseño y evaluación de estrategias y actividades de aprendizaje, gestión de la información, uso de tecnologías de la información y la comunicación, orientados al desarrollo de competencias.

Competencias:

- Planifica procesos de enseñanza y de aprendizaje para desarrollar competencias en los campos disciplinares de este nivel de estudios.
- Diseña estrategias de aprendizaje y evaluación, orientadas al desarrollo de competencias con enfoque constructivista-cognoscitivista.
- Desarrolla criterios e indicadores de evaluación para competencias, por campo disciplinar.
- Gestiona información para actualizar los recursos informativos de sus UA y, con ello, enriquecer el desarrollo de las actividades, para lograr aprendizajes significativos y actualizados.
- Utiliza las TIC para diversificar y fortalecer las estrategias de aprendizaje por competencias.
- Desarrolla estrategias de comunicación, para propiciar el trabajo colaborativo en los procesos de aprendizaje.

El docente que trabaja en educación media superior, además de las competencias antes señaladas, debe caracterizarse por su sentido de responsabilidad, ética y respeto hacia los adolescentes. Conoce la etapa de desarrollo del bachiller, y aplica las estrategias idóneas para fortalecer sus aprendizajes e integración.

II. Experiencia en un campo disciplinar afín a la unidad de aprendizaje

1. Experiencia académica en: PROFORDEMS, estrategias en proyectos de educación ambiental, y legislación ambiental.
2. Formación profesional: biólogos, ingeniería ambiental, geógrafos, agrónomos o haber realizado cursos, diplomados u otros (presentando los documentos probatorios de instituciones reconocidas socialmente, que serán evaluados y visados por el colegio departamental correspondiente), que avalen el conocimiento, comprensión y manejo pedagógico de los contenidos de la presente unidad de aprendizaje curricular.

Perfil docente MCC²

Los siguientes son atributos que definen el Perfil del Docente y la competencia que requiere el sistema Nacional de Bachillerato:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.

¹ Sistema de Educación Media Superior. (2008). *Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento Base, págs. 99-100*

² Secretaría de Educación Pública. (2008) ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación. *Diario Oficial, Cap. III págs. 2-4*

4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Función del docente

En el enfoque por competencias, los actores se piensan como sujetos de aprendizaje; para cada uno se confiere un papel activo, docentes y alumnos, no sólo en la participación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje sino, también, en la conducción y orientación de contenidos, objetivos y estilos de aprendizaje. La actividad docente se orienta hacia una integración transdisciplinar de contenidos, habilidades, actitudes y valores, donde los conceptos, referencias teóricas, procedimientos, estrategias didácticas, materiales y demás aspectos que intervienen en el proceso se organicen entre diversas unidades de aprendizaje curricular, para crear estructuras conceptuales y metodológicas compartidas entre varias disciplinas.

La función docente reconoce que el estudiante es el principal actor; implica un cambio de roles-El docente es un facilitador del aprendizaje; sistematiza su práctica y la expone provocando que los estudiantes asuman un papel más activo y responsable de su proceso de aprendizaje.³

XI. Evaluación del aprendizaje

a) Evaluación diagnóstica

Tiene como propósitos evaluar saberes previos así como con la posibilidad de acreditar las competencias específicas de la unidad de aprendizaje.

Instrumentos

Proyecto
 Reporte
 Presentaciones digitales.
 Productos digitales.
 Monitoreos.
 Reportes de avances.

b) Evaluación formativa

Se realiza durante todo el proceso de aprendizaje y posibilita que el docente diseñe estrategias didácticas pertinentes que apoyen al estudiante en su proceso de evaluación.

Se presenta a través de evidencias que deben cumplir con ciertos criterios, los cuales pueden ser indicados los niveles de logros a través de rúbricas, listas de cotejo, de observación, entre otras.

Productos o evidencias

Proyecto

³ Sistema de Educación Media Superior. (2008). Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento Base, págs. 78-79

<p>Reporte</p> <p>Presentaciones digitales.</p> <p>Productos digitales.</p> <p>Monitoreos.</p> <p>Reportes de avances.</p>
<p>c) Evaluación Sumativa</p>
<p>Con ella se busca determinar el alcance de la competencia, así como informar al estudiante el nivel del aprendizaje que alcanzó durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje y su respectiva acreditación y aprobación.</p>
<p>Instrumentos</p>
<p>Proyecto desarrollo.</p> <p>Portafolio.</p>
<p>Nota: Los PORCENTAJES (ponderación) lo determinará la academia</p>

<p>XII. Acreditación</p>
<p>De acuerdo al “REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA”:</p> <p>Artículo 5. “El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.”</p> <p>Artículo 20. “Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.” <p>Artículo 27. “Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.”

<p>XIII. Bibliografía</p>
<p>a) Básica</p>
<p>García, L. Ecología y medio ambiente, por competencias. (2014). México. Pearson.</p> <p>Antón, D. Antón, A. Ecología y medio ambiente. (2014). Desarrolla competencias. México. Editorial ST.</p> <p>Camacho, I. Ecología y medio ambiente, desarrolla competencias. 2011. México. Editorial ST.</p>
<p>b) Complementaria</p>
<p>Vázquez, R. Ecología y medio ambiente. (2013). México. Grupo editorial Patria.</p> <p>Chagollán, A. F. 2006. Educación Ambiental. Editorial Umbral. México.</p>

Iker, A. P. 2004. Educación ambiental: Propuesta para trabajar en la escuela. Editorial Laboratorio Educativo. España.

Velázquez, De C. F. 2001. Educación ambiental; Orientaciones, actividades, experiencias y materiales. Narcea. Madrid.

Díaz, Reynol. Desarrollo sustentable una oportunidad para la vida. (2013). Enfoque basado en competencias. México. Mc Graw Hill.

Domínguez, G. Bolaños, J. De lo insostenible a lo sustentable. (2023) México. Editorial IEXE

Méndez, M. Ecología y medio ambiente, acorde a las competencias del MCC. (20011). Editorial Book Mart.

Ramírez, M. Hernández, G. Ecología bajo el enfoque por competencias y apego a la RIEMS. México. Editorial GRAFA.

c) **Biblioteca Digital** <http://wdg.biblio.udg.mx/>

SEMERNAT. 2006. Estrategia de educación Ambiental para la Sustentabilidad México. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/proyecto-ecotecnias-enero-2014.pdf>.

Castillo, A. y González, G.E., (compiladores). (2009). Educación ambiental y manejo en México. SEMERNAT. México. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/620.pdf>.

Guadiano, E.G. (1994). Elementos estratégicos para el desarrollo de educación ambiental en México Editorial: Instituto Nacional de Ecología México. http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=8

Referencias

SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. (2008). *Bachillerato General por Competencias del SEMS de la U. de G. Documento base*. Guadalajara, Jalisco, México: s/e.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (23 de Junio de 2009). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario oficial*, pág. Primera sección.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (29 de Octubre de 2008). ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación. *Diario oficial*, págs. Tercera sección 1-6.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (30 de abril de 2009) ACUERDO número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General. *Diario Oficial*, Primera sección págs. 74-77

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (20 de noviembre de 2012). ACUERDO número 656 por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. *Diario oficial*, Primera sección.

Actualizado por:	Escuela de Adscripción
Ramírez Hernández Carlos Alberto	EREMSO, Módulo Mezcala.
Rangel Aldáz Bernardo	Escuela Preparatoria de Jalisco
Robles Márquez Susana	Preparatoria No. 9

Revisado por:	Fecha:
Dirección de Educación Propedéutica	Abril de 2015