



**BACHILLERATO GENERAL POR COMPETENCIAS**

**Trayectoria de Aprendizaje Especializante**

**Programa de Unidad de Aprendizaje**

**TAE: TÉCNICAS BÁSICAS DE AGRICULTURA URBANA**

I. Identificación del curso

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>	<b>Elaboración</b>
Proyectos de agricultura urbana	

<b>Área de Formación:</b>	<b>Ciclo (grado):</b>	<b>Clave:</b>	<b>Tipo de Unidad de Aprendizaje</b>
Especializante	Sexto		Curso-Taller

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

<b>Academia:</b>	<b>Eje Curricular:</b>
Biología	Comprensión de la 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, 486 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.

Esta Unidad de aprendizaje, tiene correspondencia con el campo disciplinar de ciencias experimentales del Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato; así como con el Bachillerato General por Competencias de la Universidad de Guadalajara, en el eje curricular de Comprensión de la naturaleza.

La historia misma de la agricultura urbana de forma general trae consigo un gran bagaje de trabajo comunitario y solidario que surge como alternativa de respuesta a los problemas o desafíos de seguridad y soberanía alimentaria en diversas comunidades locales, nacionales e internacionales.

Hoy en día se considera a ésta como una alternativa real, factible y viable de realización que viene a desafiar a un sistema de producción agrícola convencional que ha venido perdiendo su fin último de alimentación sana para todos, convirtiéndose en una actividad que se ha reducido a un enfoque solo económico, dejando de lado el impacto sociocultural y los aspectos de sustentabilidad.

Los alumnos por medio de metodologías participativas, análisis de la información y con base en el diagnóstico realizado en su comunidad identificarán algunos de los desafíos respecto a la práctica de la agricultura urbana en su entorno. Los conocimientos adquiridos en el transcurso de la TAE respecto a la realización de proyectos comunitarios serán concretados considerando diversas metodologías con enfoque emprendedor que le permitan al alumno visualizarse en un campo próspero y próximo a la acción.

III. Perfil de egreso del BGC de la U de G.	Competencias Genéricas del MCC del SNB
<p><b>Responsabilidad ambiental</b></p> <p>Preserva el medio ambiente, a partir del diseño de estrategias y acciones que le 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 11.3. 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)**

El alumno desarrolla a partir de una planeación estratégica, proyectos de aplicación de agricultura urbana afines a su contexto, en organizaciones comunitarias.

**V. Competencias específicas**

Desarrolla y ejecuta proyectos de agricultura urbana en organizaciones comunitarias.

**Correspondencia con las Competencias Disciplinarias Básicas y Extendidas del SNB**

Ciencias experimentales

**Básicas**

CDb-CsEx 9. Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.

**Extendidas**

CDex-CsEx 5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.

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.

CDex-CsEx 11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.

**VI. Elementos de las competencias específicas**

**Conocimientos (saberes teóricos)**

Técnicas de organización para la producción  
Planeación y ejecución de proyectos organizativos  
Planeación y desarrollo de proyectos productivos de agricultura urbana  
Gestión de recursos

**Habilidades (saberes prácticos o procedimentales)**

Maneja técnicas de agricultura urbana para la producción de insumos y vegetales (alimento,

medicina y ornato). Transfiere habilidades prácticas a los grupos de trabajo.
<b>Actitudes ( disposición)</b>
Trabaja en equipo de manera colaborativa y cooperativa Propone y promueve alternativas autosuficientes y ambientalistas y de responsabilidad social. Disposición y colaboración del trabajo en equipo Trabajo autónomo y proactivo Actitud crítica y respetuosa
<b>Valores (saberes formativos)</b>
Respeto al medio ambiente y a su persona. Solidaridad Honestidad Tolerancia Responsabilidad Empatía

<b>VII. Desglose de la unidades de competencias (módulos)</b>
UNIDAD DE COMPETENCIA I: Introducción a un proyecto de organización formal de grupos de trabajo en agricultura urbana.
<ol style="list-style-type: none"><li>1. La importancia de la organización de productores en agricultura urbana.</li><li>2. Aspectos importantes para el buen funcionamiento y administración de un grupo formal productivo en agricultura urbana.</li></ol> <p>En esta Unidad de competencia se promueve el logro de los atributos de las CG 11.1 y 11.3, la competencia disciplinar extendida: CDex-CsEx9.</p>
UNIDAD DE COMPETENCIA II: Elementos básicos para la planeación y elaboración de proyectos de agricultura urbana.
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluación de la realidad<ol style="list-style-type: none"><li>a. Análisis del contexto para el desarrollo del proyecto</li><li>b. ¿Qué queremos conseguir/transmitir?</li><li>c. Identificación de necesidades, intereses, recursos y posibilidades de los beneficiarios.</li></ol></li><li>2. Delimitación y lineamientos del proyecto<ol style="list-style-type: none"><li>a. Objetivos/Metas: Definición de los productos</li><li>b. Metodología: Descripción de actividades, procedimientos y contenidos teóricos.</li><li>c. Temporización</li><li>d. Recursos/presupuesto</li><li>e. Evaluación.</li></ol></li></ol>

En esta Unidad de competencia se promueve el logro de los atributos de las CG 11.1 y 11.3, la competencia disciplinar básica: CDb-CsEx9 y las competencias disciplinar extendidas: CDex-CsEx5, CDex-CsEx9, CDex-CsEx11.

#### UNIDAD DE COMPETENCIA III: Aplicación del proyecto

1. Monitoreo de actividades
2. Identificación de las soluciones técnicas
3. Evaluación de resultados y propuestas de mejora.

En esta Unidad de competencia se promueve el logro de los atributos de las CG 11.1 y 11.3, y las competencias disciplinar extendidas: CDex-CsEx5, CDex-CsEx9, CDex-CsEx11.

#### VIII. Metodología de trabajo

Esta unidad de aprendizaje se plantea como curso taller, los materiales didácticos presentados deberán apoyarse en las diferentes herramientas proporcionadas por las TIC's, así mismo se propone que los profesores apliquen las siguientes estrategias y métodos de aprendizaje:

##### *Aprendizaje orientado a proyectos:*

Esta Unidad de Aprendizaje se reconoce como la culminación de la trayectoria de aprendizaje, mediante aplicación de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o desarrollar una actividad mediante la planificación, diseño y realización de una serie de pasos y actividades, todo ello a partir del desarrollo de la aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso eficiente de los recursos disponibles; así mismo, este método se aplica al finalizar, ya que pretende que los estudiantes asuman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje al egresar del bachillerato, además de aplicar en proyectos reales las habilidades y conocimientos adquiridos en su formación. Su intención es encaminar a los estudiantes a situaciones que los lleven a rescatar comprender y aplicar lo que aprenden como una herramienta para resolver problemas y realizar tareas.

La innovación que supone la realización de proyectos como estrategia de aprendizaje radica no en el proyecto en sí mismo sino en la posibilidad de que supone su realización para poner en práctica y desarrollar diferentes competencias.

##### Aprendizaje colaborativo y cooperativo:

Esta herramienta de aprendizaje se soporta en que los alumnos son responsables de su aprendizaje y de sus compañeros en una estrategia corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales por medio de la colaboración y cooperación, cuando los equipos están integrados, las tareas requerirán de la colaboración de todos para el logro de los objetivos

planteados, la ejecución de la tarea implica en sí y para sí el aprendizaje. Los compromisos y complicidades que implica este método proporciona resultados en los ámbitos cognoscitivos y actitudinal además de adquirir competencias respecto a la interacción entre iguales, la resolución de problemas y la adquisición de actitudes y valores.

En este sentido las responsabilidades del profesor serán muy específicas: El profesor tutela a los estudiantes durante la elaboración del proyecto ofreciéndoles recursos y orientación a lo largo de sus investigaciones. Está disponible para aclarar las dudas del estudiante. Debe guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje independiente, motivándolos a trabajar de forma autónoma, especialmente en las fases de planificación, realización y evaluación. Da indicaciones basadas sobre el procedimiento metodológico, revisar en plan de trabajo de cada equipo, realiza reuniones con cada equipo para discutir y orientar sobre el avance del proyecto, utiliza clases para satisfacer necesidades de los equipos, revisa de forma individual y grupal los progresos del proyecto y de los aprendizajes desarrollados, realiza la evaluación final en base a los resultados presentados y los aprendizajes adquiridos.

En esta unidad de aprendizaje deberá tenerse en cuenta que los contenidos teóricos no pueden apegarse a literatura académica estricta, y que muchas de sus fuentes de información será un conjunto de productos de investigación social.

La evaluación de la unidad de aprendizaje deberá ser continua, mediante los distintos momentos: 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 y rúbricas.

#### **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 interdisciplinar, 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 BGC<sup>1</sup>

#### 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 el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes positivas en la conformación de grupos de trabajo.

El docente cuenta con la experiencia teórica y práctica en la elaboración de propuestas y alternativas prácticas en la producción de alimentos orgánicos que favorecen a la salud, así como la implementación de estrategias de trabajo comunitario.

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

2. Formación profesional: preferentemente agrónomos, ecólogos, biólogos, pedagogos con orientación a las ciencias naturales, 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 MCC<sup>2</sup>**

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.
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.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> 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

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



<b>XI. Evaluación del aprendizaje</b>
<b>a) Evaluación diagnóstica</b>
Tiene como propósitos evaluar saberes previos así como con la posibilidad de acreditar las competencias específicas de la unidad de aprendizaje.
<b>Instrumentos:</b>
Lluvia de ideas, discusiones guiadas, SQA
<b>b) Evaluación formativa</b>
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.
<b>Productos o evidencias:</b>
Bitácora de trabajo, manual operativo del proyecto, portafolio de evidencias.
<b>c) Evaluación Sumativa</b>
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.
<b>Instrumentos:</b>
Autoevaluación. Coevaluación. Proyecto. Evaluación departamental.
Nota: LOS PORCENTAJES (ponderación) lo determinará la academia

<b>XII. Acreditación</b>
De acuerdo al “REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA”: 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.” 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: 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.” <b>Artículo 27.</b> “Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:



- 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.”

### XIII. Bibliografía

#### a) Básica

Díaz, S. V. (2010). Manual de Practicas, academia de Agronomía IV. México: Universidad Autónoma Chapingo.  
FAO. (2014). Manual Técnico para la Implementación de Huertas Periurbanas. Paraguay: FAO.  
Fundación para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental. (29 de Noviembre de 2014).  
Giménez, J. B. (s.f.). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46752/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46752/Documento_completo.pdf?sequence=1)

#### b) Complementaria

Abarra Taldea. (2017). Abarrrataldea. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de Abarrrataldea: <http://www.abarrataldea.org/manual.htm>  
Ray, E. T. (18 de Agosto de 2015). YouTube. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=ZkwkMZlQ8s>  
Huerto en casa. (2013). Huerto en Casa. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de Huerto en Casa: <http://www.ecoagricultor.com/wp-content/uploads/2013/04/Manual-Agricultura-Urbana.pdf>  
Morales, M. R. (2011). Taller de Elaboración de Lombricomposta. México: Universidad Iberoamericana.

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

Tovar, L. G. (2013). BIO-preparados vegetales y minerales para el manejo de plagas y enfermedades en la agricultura ecológica. México: Universidad Autónoma Chapingo.

### 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.

<b>Actualizado por:</b>	<b>Escuela de Adscripción</b>
Álvarez Marín Ana Elia	Escuela Preparatoria No. 20
Eugenio Pérez Francisco	Escuela Preparatoria Regional de Jocotepec
González Sahagún María Guadalupe	Escuela Preparatoria No. 14
Palos Ramírez Luis Alberto	Escuela Preparatoria Regional Lagos de Moreno, Módulo San Diego de Alejandría
Salazar Arenas José Isabel	Escuela Preparatoria Regional Lagos de Moreno
Vázquez Martínez Víctor Manuel	Escuela Preparatoria No. 19

**Revisado por:**

Dirección de Educación Propedéutica