BACHILLERATO GENERAL
Trayectoria de Aprendizaje Especializante y Vinculación
TAEV
Programa de Asignatura

I. Identificación del curso

Nombre de la asignatura		Créditos	Horas a la semana	Semanas
Ecotecnologías		5	3	19
Trayectoria de Aprendizaje Especializante y Vinculación				
Propuestas de innovación para la sostenibilidad				
Área de Formación	Semestre	Tipo de Curso		
Especializante Selectiva	Quinto	Curso-Taller		
Departamento		Academia		
Humanidades y sociedad		Sociales		
Horas de teoría	Horas de práctica	Horas totales		
14	43	57		
Mínimo de horas presenciales	Mínimo de horas a distancia	Mínimo de horas rango de flexibilidad		
18	13	26		
Prerrequisitos: Ninguno				
Tipo de evaluación: Centesimal de 0 a 100				
Elaborado por				
Humberto de Jesús Aceves Núñez José Guadalupe Martín del Campo Becerra Néstor Gabriel Platero Fernández				

II. Presentación

El Bachillerato General (BG) es un programa educativo de carácter propedéutico, fundamentado en el constructivismo, conectivismo y cognitivismo, su marco filosófico es el humanismo, centrado en el estudiante y el acompañamiento del docente en el proceso educativo para determinar su resultado. El BG opera bajo ***un modelo presencial con componentes de la educación a distancia*** que le da flexibilidad al plan curricular.

Las TAEV ponen énfasis para que los estudiantes adquieran herramientas para su inserción productiva en la sociedad, desarrollando proyectos transversales de emprendimiento social; que permita construir su autonomía; crecimiento interpersonal; integridad social e incorporación a redes con su participación en acciones colectivas. El *Emprendimiento Social* se entiende como la oportunidad de generar recursos a través de un proyecto que tenga impacto en la solución de problemas sociales y ambientales; también se le conoce como el Cuarto Sector, ya que se encuentra en medio del sector público, filantrópico y los negocios tradicionales. Se rige por los principios de los negocios sostenibles y son tendientes a generar cambios y valor para la sociedad. (DICTAMEN No.01/13/2025)

Esta asignatura *Ecotecnologías* para la Trayectoria *Propuestas de innovación para la*

sostenibilidad, se diseñó tomando en cuenta las cuatro finalidades que son: orientación vocacional, cultura, vinculación social, emprendimiento social.

III. Perfil de egreso del Bachillerato General

La presente asignatura de la TAEV contribuye en la formación del perfil de egreso requerido para la conformación de una sociedad cada vez más democrática y con mayor justicia social, por lo que se identifican los siguientes saberes fundamentales y disciplinares para esta asignatura:

Saberes Fundamentales	Saberes Disciplinares
4. Ciudadanía, vinculación con la comunidad y apertura a la diversidad a.Trabaja de manera cooperativa y colaborativa. b. Se vincula con su comunidad y participa proactivamente en su construcción y mejora, al asumir su responsabilidad como miembro de ella y como ciudadano. c. Valora la diversidad cultural, de opiniones y de identidades. d. Colabora en la construcción del diálogo y la convivencia pacífica. **6. Responsabilidad ambiental** a. Emplea una perspectiva de cuidado medioambiental y desarrollo sostenible, que considera las dimensiones ambiental, social y económica. b. Cuida activamente el medio ambiente, transforma sus propias prácticas e incide en las de su familia y comunidad. **7. Pensamiento crítico y creativo** a. Sustenta una postura personal crítica y reflexiva a partir de la evaluación de la información disponible, la postura de otras personas y el análisis de los propios prejuicios. b. Aborda desafíos y desarrolla soluciones innovadoras mediante la exploración de perspectivas no convencionales.	**Humanidades y Sociedad** 2. Se asume como agente transformador, con una postura crítica que reconoce diversas narrativas y analiza distintas realidades sociales y culturales. 3. Interpreta fenómenos socioculturales mediante diversos enfoques teóricos, propios de las humanidades, el análisis artístico, la educación financiera y la sociología. **Ciencias Naturales** 2. Argumenta acerca del impacto que tienen la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana. 3. Asume una posición crítica y modifica su comportamiento en función de la valoración del impacto que tienen en su entorno el conocimiento de los fenómenos naturales. **Tecnologías** 2. Se comunica y trabaja de forma colaborativa gracias al uso de herramientas tecnológicas con el propósito de ser más eficaz y productivo

IV. Propósito general de la asignatura

Implementar el proyecto de innovación eco tecnológica, mediante la aplicación de la metodología del emprendimiento social orientado a la sostenibilidad comunitaria.

V. Desglose de las Unidades

UNIDAD 1. Ejecución del proyecto de innovación eco tecnológica (18 horas)
Objetivo: Ejecutar las fases iniciales del proyecto, aplicando técnicas de gestión y documentación para registrar cada paso del proceso.
1.1 Planificación de las fases de implementación: marketing, gestión, difusión, financiamiento 1.2 Ejecución del proyecto de innovación eco tecnológica: la puesta en marcha del prototipo o piloto 1.3 Herramientas digitales para el seguimiento de tareas y avances 1.4 Fotografía y video como herramientas de evidencia

UNIDAD 2. Evidencias (18 horas)
Objetivo: Sistematizar toda la información, datos y testimonios generados durante la implementación para el diseño del registro.
2.1 Métodos para recolectar evidencia cualitativa (entrevistas, historias de vida) 2.2 Métodos para recolectar evidencia cuantitativa (encuestas, métricas básicas) 2.3 Organización y clasificación de la información 2.4 Análisis preliminar de los resultados obtenidos a partir de la implementación del proyecto 2.5 Creación de un portafolio o dossier del proyecto

UNIDAD 3. Resultados preliminares (21 horas)
Objetivo: Estructurar y presentar las evidencias y los resultados iniciales del proyecto de innovación eco tecnológica
3.1 Storytelling para comunicar impacto socio ambiental 3.2 Elaboración de infografías y reportes visuales 3.3 Presentación de avances 3.4 Uso de redes sociales para la difusión del proyecto 3.5 Diseño del informe final de implementación

Nota: Dentro de las 57 horas del programa, se contemplan 20 horas de vinculación social.

VI. Metodología de trabajo

El programa de esta asignatura tiene como propósito implementar un proyecto de innovación ecotecnológica, mediante la aplicación de la metodología del emprendimiento social orientado a la sostenibilidad comunitaria, con el fin de promover soluciones creativas, viables y con impacto

positivo en el medio ambiente y la comunidad. El curso se estructura en tres unidades de aprendizaje que acompañan el proceso completo de diseño, desarrollo y evaluación del proyecto. En la Unidad uno, ***Ejecución del proyecto de innovación eco tecnológica***, el estudiantado ejecuta las fases iniciales del proyecto de innovación ecotecnológica, aplicando técnicas de gestión, planeación y documentación que permitan registrar de forma sistemática cada paso del proceso. En la Unidad dos, ***Evidencias***, se sistematiza la información, los datos y los testimonios generados durante la implementación, con el propósito de construir un registro analítico y reflexivo de la experiencia. Finalmente, en la Unidad tres, ***Resultados preliminares***, el estudiantado integra y presenta las evidencias, resultados preliminares y aprendizajes obtenidos, valorando el impacto social y ambiental de su propuesta. A lo largo de este proceso, se fomentará la reflexión sobre las realidades locales desde la TAEV, fortaleciendo el pensamiento analítico, la sensibilidad social y el compromiso ambiental. El producto integrador será un registro de evidencias y resultados que dé cuenta del impacto y la viabilidad del proyecto, promoviendo un aprendizaje significativo, colaborativo y orientado a la transformación positiva del entorno del estudiantado.

La metodología de trabajo está basada en estrategias de aprendizaje activas como aula invertida, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, prácticas de laboratorio, estudios de caso, clases teóricas, entre otros que las academias consideren pertinentes; además se requiere de un aprendizaje colaborativo, cooperativo y flexible, en cuanto a los recursos y materiales didácticos se utilizan libros de texto, búsqueda de la información digital, recursos en línea, utilización de plataformas educativas y aplicaciones interactivas para enriquecer las experiencias de los estudiantes y ampliar su conocimiento.

Respecto al emprendimiento social, para este semestre, tiene como propósito que el estudiante lleve a la práctica la vivencia emprendedora, para ello es necesario que implemente el proyecto de emprendimiento social mediante la coordinación de recursos, la ejecución de actividades y el seguimiento de resultados de acuerdo con su CANVAS del semestre anterior. Se contemplan dos fases de manera simple a) Implementación: que incluya marketing, gestión de espacios e infraestructura, elaboración de materiales o insumos, estrategias de difusión y análisis de financiamiento o áreas de costo. b) La Ejecución: Durante esta fase los estudiantes aplicarán los elementos de su planeación y presentarán un registro de evidencias y resultados, que documente el proceso, los logros obtenidos y posibles áreas de mejora del proyecto que afinarán en la siguiente asignatura como culmen de la TAEV.

Por otra parte, la vinculación social, entendida como el proceso a través del cual los estudiantes ponen al servicio de la sociedad los aprendizajes y habilidades obtenidas en el aula, para generar empatía con la problemática detectada de su entorno, proponer y desarrollar actividades que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de las familias, la comunidad escolar y la sociedad en general.

Todas las TAEV (incluso las de lengua extranjera) incluyen la obligatoriedad de cubrir en cada ciclo escolar 20 horas de actividades de vinculación social diseñadas por las academias, por ejemplo: reforestación, campañas de vacunación, saneamiento de espacios públicos, aquellas que sean pertinentes para el contexto de la escuela y sus entornos. (DICTAMEN No.01/13/2025)

VII. Procesos académicos internos

Para garantizar el logro de los objetivos de esta asignatura es necesario cumplir con los procesos

académicos, los cuales se basan en el trabajo interdisciplinario realizado por las academias y departamentos. Este trabajo se orienta a la planeación, seguimiento y evaluación de:

- Formación integral del estudiante
- Programas de estudio de las asignaturas
- Propósitos específicos y niveles de logro
- Estrategias pedagógicas
- Materiales didácticos
- Instrumentos para la evaluación del aprendizaje
- Acciones para mejorar el aprovechamiento académico
- Eficiencia terminal
- Actualización docente

Las actividades académicas podrán ser ajustadas en tres momentos: al inicio, en un periodo intermedio y al final del periodo para un siguiente ciclo. Sin embargo, de acuerdo con 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.

VIII. Perfil académico del docente y su función

El perfil del docente ha evolucionado para adaptarse a las necesidades cambiantes de la educación en el siglo XXI. Un docente se caracteriza por ser un facilitador del aprendizaje, un guía y un mediador en el proceso educativo.

Los docentes que impartan esta asignatura deberán contar con el siguiente perfil

1. *Afinidad del perfil profesional del docente para la impartición de la trayectoria:* El profesor deberá contar con estudios de licenciatura, preferentemente en áreas afines a la Geografía, Educación ambiental, Gestión ambiental; si la formación profesional (licenciatura) pertenece a otra área, deberá acreditar dominio del campo mediante experiencia, cursos, certificaciones, diplomados u otros estudios pertinentes. Los documentos probatorios deberán ser emitidos por instituciones reconocidas y serán evaluados por el Colegio Departamental.

2. *Idoneidad en su formación didáctico-pedagógica del docente para impartir la asignatura*: de acuerdo con el modelo del Bachillerato General, que se centra en **un modelo presencial** con componentes de la educación a distancia que se caracteriza por ser híbrido y flexible, el docente requiere demostrar el dominio de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes pedagógicas en vinculación con una perspectiva humanista y modelos constructivistas, conectivistas y cognitivistas. Estas son las características (ver apartado VIII del Formato general de la TAEV) que definen la idoneidad del perfil docente:

   - Facilitador del aprendizaje.
   - Uso de tecnología educativa.
   - Enfoque en aprendizajes significativos y activos.
   - Aprendizaje flexible.

- Manejo de diversas metodologías pedagógicas.
- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje continuo y adaptabilidad.
- Aprendizaje humanista.
- Aprendizaje con perspectiva de género.
- Identidad universitaria.
- Interculturalidad.
- Literacidad.
- Pensamiento científico.
- Pensamiento crítico.
- Razonamiento lógico.
- Responsabilidad ambiental.
- Sensibilidad al arte.
- Trabajo interdisciplinario.
- Vida saludable.
- Tutorías
- Vinculación con la comunidad.

Respecto al proyecto de emprendimiento social, el rol del docente será el siguiente:

- Guiar en la identificación de problemáticas en las que la intervención del estudiante sea viable.
- Dar seguimiento al diseño de los proyectos.
- Apoyar en la gestión de espacios, insumos, recursos, entre otras acciones que sean necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Proveer las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes correspondientes con la disciplina de cada TAEV.
- Dotar de herramientas para la autorregulación, autogestión y autoevaluación del proceso de aplicación de cada proyecto.
- Dar acompañamiento, en la medida que sea necesario, durante el proceso de implementación de los proyectos.
- Evaluar los proyectos de emprendimiento social y su vinculación.

El Estatuto del Personal Académico de la Universidad de Guadalajara, establece la obligatoriedad para todos los miembros del personal académico presentar, programa anual o semestral de trabajo, e informar de sus avances, por lo que, para cumplir con este ordenamiento, todos los profesores que imparten esta asignatura deberán elaborar y presentar ante la academia, la planeación didáctica personal, misma que deberá contar con el visto bueno de la academia correspondiente. (Artículo 37, fracción IV. EPA, 1992).

IX. Evaluación del aprendizaje

a) **Evaluación diagnóstica.** Se realiza antes del inicio de un curso o unidad de estudio para recopilar información sobre los conocimientos previos, habilidades y necesidades de los estudiantes. Se utiliza para identificar brechas en el aprendizaje y determinar el punto de partida para el diseño de la instrucción. La evaluación diagnóstica ayuda a adaptar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes.
Instrumentos:

- Pruebas de diagnóstico

- Encuestas y cuestionarios
- Diagramas de conocimiento

b) **Evaluación formativa.** Tiene como objetivo proporcionar retroalimentación continua durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utiliza para monitorear el progreso de los estudiantes, identificar fortalezas y áreas de mejora, y tomar decisiones sobre la instrucción y el apoyo necesarios para mejorar el aprendizaje. La evaluación formativa se enfoca en el crecimiento y el desarrollo del estudiante a lo largo del tiempo.
Productos o evidencias:

- Diarios de aprendizaje
- Retroalimentación entre pares
- Preguntas de sondeo o cuestionarios rápidos
- Evaluación por proyectos o tareas
- Entrevistas individuales

c) **Evaluación sumativa**. Se realiza al final de un período de enseñanza o unidad de estudio y tiene como objetivo resumir y medir el nivel de logro de los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos. Se utiliza para tomar decisiones sobre la calificación, la promoción o la certificación de los estudiantes. La evaluación sumativa se enfoca en el resultado final del aprendizaje y proporciona una evaluación integral del desempeño del estudiante.
Instrumentos:

- Productos integradores
- Heteroevaluación
- Autoevaluación
- Coevaluación

d) **Para la integración y registro de la evaluación continua** es importante considerar lo siguiente: El ciclo formativo en la Universidad de Guadalajara considera 19 semanas totales, es por ello, que en la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje se contemple en la semana 18 la integración de las evidencias y se emitan las calificaciones finales ordinarias, así como las fechas y horarios para aplicar la evaluación extraordinaria y en la semana 19 la emisión de la calificación de las evidencias de la evaluación en periodo extraordinario.

Nota: Los porcentajes (ponderación) los determinará la academia, recordando que la ponderación incluye las 20 horas de actividades de vinculación social diseñadas por las academias.

X. Acreditación

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."

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

I. La calificación obtenida en periodo extraordinario tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;

II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y

III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Artículo 27. "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.

XI. Bibliografía

a) Básica

Título de la bibliografía	**QR**
Cuenca, N. F. (2020). Emprendimiento social y desarrollo sostenible: Análisis en la provincia de Manabí [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Manabí]. Dialnet. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7398430.pdf	
Ibarra-Baidón, C. (2018). Emprendimiento social: Una definición propuesta desde el valor social sostenible. Revista de Investigación del ITESO, (10), 45–62. Disponible en: https://rei.iteso.mx/items/93524d83-8e8c-49a3-b25d-ae4db7f6c074	
Singh, A., Reji, E. M. (Eds.). (2021). Social entrepreneurship and sustainable development: Towards futures. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780367501761	
Stenn, T. L. (2020). Social entrepreneurship as sustainable development: Introducing the sustainability lens. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48060-2	
Uribe-Toril, J. (2019). Literatura científica sobre emprendimiento social y su relación con la sostenibilidad: Un análisis bibliométrico. Revista de Responsabilidad Social de la Empresa, 28(3), 13–30. Disponible en:	

https://www.redalyc.org/journal/280/28060161001/html	

b) Complementaria

Título de la bibliografía complementaria	**QR**
Arista-Cancino, C. L. (2024). *Emprendimiento sostenible y compromiso social*. Interciencia, 49(11), 642–648. Disponible en: https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2024/11/04_7136_Com_Colina_v49n11_6.pdf	
Benavides-Sánchez, E. P. (2022). Emprendimiento sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista Científica de Ciencias Sociales, 1*(1), 1–15. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592022000100101&script=sci_arttext	
Bracho, E. J. (2024). Metodología para gestionar proyectos de implementación de sistemas. *Revista de Ingeniería, 39*(1), 224–239. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052024000100224&script=sci_arttext	
De los Ríos-Sastre, S. (2023). Social entrepreneurship and sustainable development. En *Handbook of Research Methods on Social Entrepreneurship* (pp. 1–23). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-7970-4.ch001	
Medine, A., Minto-Coy, I. (Eds.). (2020). *Social entrepreneurship strategies and social sector sustainability in the Caribbean*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59791-0	
Olejnik, I. (Ed.). (2021). *Qualitative and quantitative methods in sustainable development*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Disponible en: https://www.ceeol.com/search/book-detail?id=986502	
Powers, M. C. F., Rinkel, M. (Eds.). (2021). *Social work promoting community and environmental sustainability* (Vol. 3). International Federation of Social Workers. https://www.ifsw.org/product/books/social-work-promoting-community-and-environmental-sustainability-volume-3	

a) Digital

Título de la bibliografía digital	**QR**
Arias, H. A. H. (2023). Las metodologías más utilizadas en la gestión de proyectos y su impacto [Trabajo académico]. Universidad Cooperativa de Colombia. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/01c	

d73bf-f2fb-4f69-9c3e-51cd6e246e5a/conten t	
Espinosa, C. L. H. (2021). La comunicación digital en un ámbito educativo, social y cultural [Capítulo sobre storytelling]. Qartuppi Ediciones. https://qartuppi.com/2021/COMUNICACION.pdf	
López, I. T. B., & Pastor Seller, E. (2024). Impacto de las redes sociales en los proyectos comunitarios en la Región de Murcia. Revista Prisma Social, 42, 85–106. https://revistaprismasocial.es/article/view/5281	
Pascual, I. P. (2020). Digital storytelling en español/L2: Guía didáctica para la creación de narrativas digitales [Guía]. Universidad de Navarra. https://dadun.unav.edu/bitstreams/50855af8-b502-44fc-9c5d-7565517adecc/download	

XII. Referencias

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. (2025). *Programas de las Trayectorias de Aprendizaje Especializante y Vinculación (TAEV) del Bachillerato General* (Dictamen 01/13/2025).

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. (2024). *Plan de estudios del Bachillerato General (BG)*, (Dictamen IV/08/2024/197 4/1).

SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. (2024). *Bachillerato General del SEMS de la U. de G. Documento base.*

* El perfil de egreso se podrá consultar en el Documento Base del BG, y en el numeral 29 de antecedentes del dictamen de Núm. I/2024/253 del CGU, mediante el cual fue aprobado el BG

Revisado por:	Fecha
Dirección de Educación Propedéutica	Noviembre 2025