BACHILLERATO GENERAL
Trayectoria de Aprendizaje Especializante y Vinculación
TAEV
Programa general

I. Identificación del curso

Nombre de la Trayectoria		Créditos
Dibujo técnico digital y modelado CAD		20
Área de Formación	Semestres	Tipo de Curso
Especializante selectiva	Tercero a sexto	Curso-Taller
Departamento	Academia	
Tecnologías	Tecnología e innovación	
Horas de teoría	Horas de práctica	Horas totales
56	172	228
Tipo de evaluación: Centesimal de 0 a 100		
Elaborado por		
Beatriz Elizabeth Franco Mendoza Martín Gutierrez Montes de Oca		

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 del papel fundamental que tiene 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, como se muestra a continuación.

Las Trayectorias Especializante y de Vinculación (TAEV) forman ciudadanos con conocimientos, habilidades y actitudes, conscientes, críticos, capaces de vincularse de manera responsable con las problemáticas sociales, ambientales, económicas y políticas; partícipes en la práctica de la solidaridad y la sororidad; con capacidades para la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos para incidir en la solución de problemas locales, nacionales y globales con responsabilidad y vinculación social. En contexto formativo las TAEV son el espacio curricular para el desarrollo de competencias laborales y vinculación social.

Por lo tanto esta Trayectoria de Aprendizaje Especializante y Vinculación social tiene como finalidad desarrollar competencias en diseño técnico asistido por computadora (CAD) y modelado tridimensional, integrando una perspectiva social y comunitaria. El objetivo es que los estudiantes no solo dominen herramientas digitales de diseño, sino que también apliquen sus

conocimientos en proyectos que beneficien a su entorno, además de fortalecer competencias técnicas, este enfoque fomenta el pensamiento crítico, la creatividad, el trabajo en equipo y la empatía, al vincular el aprendizaje con experiencias significativas que promueven la participación activa en la transformación del entorno

Las TAEV están orientadas a posibilitar la inserción productiva en la sociedad con proyectos de emprendimiento social, vinculación social, análisis de problemáticas de su entorno y acciones comunitarias; además proporcionan bases sólidas para continuar los estudios de nivel superior preferentemente en el campo de conocimiento de la TAEV seleccionada por el estudiante.

Distribución de horas de TAEV por semestre					
Semestre	Asignatura	Mínimo presencial	Mínimo a distancia	Rango de flexibilidad	Horas de vinculación social
Tercero	TAEV I	56%	16%	28%	20
Cuarto	TAEV II	44%	19%	37%	20
Quinto	TAEV III	32%	22%	46%	20
Sexto	TAEV IV	20%	25%	55%	20

Las TAEV tienen las siguientes finalidades:

1.- **Orientación vocacional**, la cual se adquiere a través de los aprendizajes específicos en cada semestre con la intención de ampliar sus conocimientos para su ingreso al nivel superior o su inserción en el mercado laboral.
2.- **Cultura general,** se adquiere a través de la enseñanza específica en cada asignatura de la TAEV, desde sus raíces etimológicas e historia, impacto cultural y aplicación en el entorno local, nacional e internacional.
3.- **Vinculación social,** se adquiere en cada asignatura de la TAEV, para la comprensión de las problemáticas sociales, políticas y económicas de su entorno, con el fin de participar de manera activa en proyectos que favorezcan la construcción de propuestas de solución.
4.- **Emprendimiento social,** creación de una oportunidad para generar recursos a través de un proyecto que tenga impacto en la solución de problemas sociales y ambientales.

A lo largo de la trayectoria se construyen proyectos transversales de emprendimiento social, que se desarrollan a lo largo de las asignaturas de tercero a sexto, las cuales son cursos-taller donde se aprende el uso de técnicas y herramientas específicas que permitan al estudiante la inserción productiva en la sociedad.

III. Perfil de egreso del Bachillerato General

La presente 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 que se trabajarán en esta trayectoria:

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. 12. a. Se comunica eficazmente de manera oral y escrita en su lengua y en una segunda. b. Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar, diseñar y editar contenidos.	Matemática 3. Propone soluciones a problemas a partir del uso del lenguaje y métodos matemáticos. Tecnologías 2. Se comunica y trabaja de forma colaborativa gracias al uso de herramientas tecnológicas con el propósito de ser más eficaz y productivo. 3. Utiliza herramientas tecnológicas para investigar, producir materiales, prototipos y transmitir información.

IV. Propósito general de la Trayectoria

Desarrollar competencias en dibujo técnico digital en 2D y modelado 3D mediante el uso de herramientas como AutoCAD Web y SketchUp, aplicando procesos de diseño colaborativo y vinculación comunitaria, con el fin de generar propuestas técnicas funcionales, sostenibles y socialmente responsables que respondan a necesidades reales del entorno, fomentando el emprendimiento social, la participación ciudadana, la continuidad académica y la preparación para el mundo laboral.

V. Mapa curricular de la Trayectoria

Semestre	Nombre de la Asignatura	Horas de Teoría	Horas de Práctica	Créditos	Propósito general de la asignatura
3ro	Fundamentos de Dibujo Técnico Digital en 2D	14	43	5	Desarrollar en el estudiante las competencias para elaborar, interpretar y comunicar representaciones gráficas digitales en 2D

					mediante el uso de software de dibujo, aplicando los principios del dibujo técnico y la geometría analítica, para vincular los aprendizajes con proyectos reales que fortalezcan las competencias laborales y favorezcan la participación del estudiante en iniciativas de vinculación social y emprendimiento en los ámbitos de la arquitectura, la ingeniería y el diseño.
4to	Introducción al Modelado 3D con Vinculación Social	14	43	5	Elaborar modelos tridimensionales que representen objetos, espacios o edificaciones del entorno real, aplicando principios geométricos, técnicas de modelado y estrategias de planeación visual, para fortalecer las competencias laborales del estudiante.
5to	Representación avanzada de proyectos virtuales	14	43	5	Desarrollar en el estudiante las competencias necesarias para diseñar y modelar ambientes virtuales tridimensionales mediante el uso de SketchUp Web, aplicando principios de geometría espacial, diseño arquitectónico y representación digital. A través de esta experiencia, se fortalecerá su capacidad creativa, técnica y profesional, promoviendo su vinculación con proyectos comunitarios, el emprendimiento y su preparación para estudios superiores en áreas afines al diseño, la arquitectura y la ingeniería

6to	Integración CAD y Modelado 3D Aplicado a Proyectos Comunitarios	14	43	5	Aplicar conocimientos de dibujo asistido por computadora integrando herramientas 2D y 3D para desarrollar y evaluar proyectos comunitarios que resuelvan necesidades sociales en arquitectura, ingeniería y diseño.

VI. Metodología de trabajo de la TAEV

La metodología de la TAEV de Dibujo técnico digital y modelado CAD promueve el aprendizaje progresivo desde la comprensión de los fundamentos del dibujo asistido por computadora hasta su aplicación en proyectos con impacto social y profesional. Se parte del principio de aprender haciendo, mediante ejercicios guiados, prácticas visuales y resolución de problemas vinculados con el entorno.

En tercer semestre, se prioriza la adquisición de los fundamentos del dibujo técnico en 2D y el dominio de comandos básicos de dibujo y edición, fortaleciendo la precisión gráfica y la interpretación geométrica. El aprendizaje técnico se articula con la identificación de problemáticas sociales, integrando herramientas de análisis como FODA para generar propuestas de emprendimiento social.

Durante el cuarto semestre, la metodología transita al modelado tridimensional. Se desarrollan ejercicios de representación espacial, construcción de volúmenes y organización de modelos, fomentando la creatividad, la claridad visual y la comprensión del espacio. El trabajo colaborativo y el uso del modelo Canvas permiten planificar proyectos de emprendimiento social viables y coherentes con las necesidades del entorno.

En quinto semestre, el enfoque se amplía hacia el modelado virtual con herramientas como SketchUp Web. Se integran texturas, materiales, iluminación y componentes descargables para lograr modelos realistas y funcionales. Las actividades impulsan la autonomía técnica y la aplicación práctica del diseño en proyectos digitales vinculados al emprendimiento social.

Finalmente, en sexto semestre, se consolidan las competencias mediante la aplicación del dibujo técnico en los campos de la ingeniería, la arquitectura y el diseño. El estudiantado desarrolla planos, modelos 3D y estimaciones de obra, integrando criterios normativos, estéticos y de sostenibilidad. Se culmina con la evaluación y presentación del proyecto de emprendimiento social, reflexionando sobre su impacto y viabilidad en el contexto profesional y comunitario.

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)

Enfoque de emprendimiento social

Las TAEV integran un enfoque de emprendimiento social de manera transversal, lo que implica que cada trayectoria fomenta que las y los estudiantes se reconozcan como agentes de cambio, capaces de aprender de manera integral y resolver problemas de su entorno a través del emprendimiento social.

Este enfoque nos permite aprender haciendo, no solo adquieren conocimientos académico, sino que desarrollan habilidades prácticas para identificar problemáticas sociales, proponer soluciones creativas y generar impacto en su comunidad, para lograr esto se integrará en manera gradual dentro de cada asignatura elementos del emprendimiento social para que al finalizar la trayectoria el estudiante cuente con un proyecto de emprendimiento social como parte de su plan de vida, los elementos están integrados de la siguiente manera:

Semestre	Tema específico por semestre	Subtemas
Tercero	Identificación de problemática social en mi entorno	● Emprendimiento social ● Problemáticas sociales a resolver desde la TAEV ● Propuesta de un proyecto de emprendimiento orientado a resolver la problemática social detectada Producto: FODA de la propuesta de emprendimiento
Cuarto	Planeación y viabilidad del proyecto de emprendimiento social	● Diseño del modelo Canvas. ○ Problemática ○ Solución ○ Propuesta de valor ○ Relación con usuarios ○ Segmentación de usuarios ○ Recursos ○ Canales ○ Estructura de costos ○ Fuentes de ingreso Producto: Canvas
Quinto	Implementación del proyecto de emprendimiento social	● **Fases de implementación:** marketing, gestión de espacio

		e infraestructura, material o insumo realizado, difusión, financiamiento o áreas de costo. ● **Ejecución de emprendimiento** Producto: Registro de evidencias y resultados
Sexto	Evaluación del emprendimiento	● Evaluación del proyecto de emprendimiento social ○ Viabilidad financiera -Educación financiera (vincular con contenidos de la asignatura) ○ Impacto social ○ Plan de vida - Vincular con asignatura Identidad y plan de vida Producto: Resultados de la evaluación

VII. Procesos académicos internos

Para garantizar el logro de los objetivos de esta trayectoria 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 trayectoria deberán contar con el siguiente perfil:

1. *Afinidad del perfil profesional del docente para la impartición de la* trayectoria*:* El docente deberá contar con estudios de licenciatura, preferentemente en áreas afines a arquitectura, ingeniería o diseño —con experiencia en el manejo de AutoCAD, SketchUp Web o programas de dibujo similares—; 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* trayectoria*:* de acuerdo con el modelo del Bachillerato General, que se centra en ***un modelo presencial*** con componentes de la educación a distancias 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 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 para la TAEV

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. Infraestructura y materiales para la trayectoria

La infraestructura que se requiere para esta materia se compone de laboratorio de cómputo con un equipo por alumnos que sea capaz de ejecutar tanto AutoCAD Web como Sketchup web, que cuente con conexión a internet de alta velocidad y proyector o pantalla para hacer demostraciones, licencias educativas o cuentas gratuitas de AutoCAD Web y SketchUp for Schools

XII. Bibliografía para la TAEV

a) Básica

Título de la bibliografía	QR
Autodesk. (2023). *Guía de AutoCAD Web* [Página web]. Autodesk Education. https://help.autodesk.com/view/ACADWEB/ESP/?guid=AutoCAD_Web_Help_Hitchhikers_guide_0home	
Ching, F. D. K. (2022). *Dibujo y proyecto* (2ª ed.). Gustavo Gili. https://catedralencinas.com.ar/attachments/article/199/SRG_EJ_1_Fragmento_Ching_%20Monge%20y%20Axo.pdf?i=1	
CAD2X. (n.d.). Tutoriales de AutoCAD en español [Página web]. https://cad2x.com/tutoriales-autocad/	
Trimble. (n.d.). Getting started in SketchUp. SketchUp Help. https://help.sketchup.com/en/sketchup/getting-started-sketchup	
Aprender Gratis. (2023). Curso de SketchUp para principiantes [Curso en línea]. https://aprendergratis.es/cursos-online/curso-de-sketchup-para-principiantes/ (Material original publicado en 2023).	

Adebeo. (n.d.). Nuestros tutoriales gratuitos para dominar SketchUp [Página web]. https://es.adebeo.com/recursos-de-sketchup/nuestros-tutoriales-gratuitos-para-dominar-sketchup	
- Diseño en 3D con SketchUp Autores: Julio Calle Cabrero, María Folgueira Hernández, Almudena Bretón, Salvador Hernández Navarro Editorial: Subdirección General de Aprendizaje a lo largo de la vida (Aula Mentor)	
Tutoriales en PDF. (n.d.). SketchUp: Tutoriales en PDF [Página web con PDFs]. https://tutorialesenpdf.com/sketchup/	
Ministerio de Educación y Formación Profesional. (n.d.). Diseño en 3D con SketchUp [Documento PDF]. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP16203.pdf&area=E	
Lárraga, J. (2016). Arquitectura social para facilitar el desarrollo comunitario [Documento PDF]. Eumed.net. https://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1518/arquitectura-social.htm	
Jensen, C. H., & Helsel, J. D. (2018). Dibujo y diseño asistido por computadora: Teoría y práctica [Documento PDF]. Universidad Nacional de San Juan. https://sistemasycad.fi.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/Teor%C3%ADa-y-Pr%C3%A1ctica-DAC-2018.pdf	

Topógrafos.org. (2024, 22 de mayo). *Cómo crear planos de topografía en AutoCAD: Guía completa* [Página web]. https://topografos.org/categoria-tecnologia-y-ciencia/planos-de-topografia-en-autocad/	
Jensen, C. H., & Helsel, J. D. (2004). Dibujo y diseño en ingeniería (6ª ed.). McGraw-Hill. https://sites.google.com/view/dibujoiti/biblioteca-digital-de-dibujo-t%C3%A9cnico	

b) Complementaria

Título de la bibliografía complementaria	**QR**
Montaño de la Cruz, F. (2021). AutoCAD *Práctico (2021-2023)*. Anaya Multimedia.	
Autodesk. (2023). AutoCAD Web app tutorials [Página web]. Autodesk Knowledge Network. https://knowledge.autodesk.com/support/autocad-web/learn-explore	
Tutoriales en PDF. (n.d.). SketchUp [Página web]. https://tutorialesenpdf.com/sketchup/	

VideoCursos. (n.d.). Curso SketchUp y V-Ray [Página web]. https://videocursos.co/curso-sketchup-vray/	
Del Cerro, J. (2019). ¿Qué es el emprendimiento social? [Documento PDF]. Disruptivo.tv. https://disruptivo.tv/wp-content/uploads/dlm_uploads/2019/04/LIBRO-Que-es-el-emprendimiento-social.pdf	
Raya Díez, E. (2011). Herramientas para el diseño de proyectos sociales [Documento PDF]. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/456194.pdf	
Pérez Serrano, G. (2016). *Diseño de proyectos sociales: Aplicaciones prácticas para su planificación, gestión y evaluación* [Documento PDF]. Narcea. https://www.researchgate.net/publication/346690013_PEREZ_SERRANO_G_2016_Diseno_de_Proyectos_Sociales_Aplicaciones_practicas_para_su_planificacion_gestion_y_evaluacion_Madrid_Narcea	
Meza Orozco, J. J. (2013). Evaluación financiera de proyectos (4ª ed.) [Documento PDF]. Ecoe Ediciones. https://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2017/04/Evaluaci%C3%B3n-financiera-de-proyectos.pdf	

Raya Díez, E. (2011). Herramientas para el diseño de proyectos sociales [Documento PDF]. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/456194.pdf	

c) Digital

Título de la bibliografía digital	**QR**
Autodesk. (n.d.). AutoCAD quick start guide [Página web]. Autodesk Learn. https://www.autodesk.com/learn/ondemand/curated/autocad-quick-start-guide	
Autodesk Education. (n.d.). CAD in Black [Canal de YouTube]. YouTube. https://www.youtube.com/@AutodeskEducation	
Mendoza, J. (n.d.). Curso SketchUp básico y fácil totalmente gratuito [Curso en línea]. Udemy. https://www.udemy.com/course/curso-sketchup-basico-y-facil-totalmente-gratuito/	

Domestika. (n.d.). Introducción a SketchUp [Curso en línea]. https://www.domestika.org/es/courses/546-introduction-to-sketchup	
Domestika. (2021). SketchUp 3D modeling for beginners [Curso en línea]. https://www.domestika.org/en/courses/1505-sketchup-3d-modeling-for-beginners	
Ayuntamiento de Guadalajara. (2018). Reglamento de Gestión del Desarrollo Urbano para el Municipio de Guadalajara [Documento PDF]. https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/Reg.GestionDesarrolloUrbanoGuadalajara.pdf	
Ayuntamiento de Zapopan. (2023). Reglamento de Construcción para el Municipio de Zapopan, Jalisco [Documento PDF]. https://servicios.zapopan.gob.mx:8000/wwwportal/publicfiles/descargasEnlaces/08-2023/Reglamento%20de%20Construcci%C3%B3n%20para%20el%20Municipio%20de%20Zapopan%2C%20Jalisco%20%282%29.pdf	
Ayuntamiento de San Pedro Tlaquepaque. (2022). Reglamento de Construcciones del Municipio de San Pedro Tlaquepaque [Documento PDF]. https://transparencia.tlaquepaque.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/Reglamento-de-Construcciones-Tlaquepaque.pdf (Nota: Basado en actualizaciones de gestión integral; consulta sitio oficial para versión más reciente	

Ayuntamiento de Tonalá. (2024). Reglamento de Construcción del Municipio de Tonalá, Jalisco [Documento PDF]. https://www.tonala.gob.mx/portal/assets/reglamento_de_construccion.pdf	
Ayuntamiento de Tlajomulco de Zúñiga. (2019). Reglamento de Construcción y Normas Técnicas para el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga [Documento PDF]. https://www.tlajomulco.gob.mx/sites/default/files/transparencia/reglamentos/Reglamento-de-Construccion-y-Normas-Tecnicas-24oct17-31oct19.pdf	

XIII. 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