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
Fundamentos de inteligencia artificial	5	3	19
Trayectoria de Aprendizaje Especializante y Vinculación			
Inteligencia artificial para la innovación			
Área de Formación	Semestre	Tipo de Curso	
Especializante Selectiva	**Tercero**	Curso-Taller	
Departamento		Academia	
Tecnología		Tecnología e innovación	
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	
32	9	16	
Prerrequisitos: Ninguno			
Tipo de evaluación: Centesimal de 0 a 100			
Elaborado por			
David Villalobos Alarcón Jesus Carlos Orozco Vera Juan Manuel Garibay Valencia Kenyo Eloy Ortiz Navarro Nansi Ysabel García García			

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 sus resultados. 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 *Fundamentos de Inteligencia Artificial* para la Trayectoria *Inteligencia Artificial para la Innovación* se diseñó tomando en cuenta las cuatro finalidades que son: orientación vocacional, cultura general, vinculación social y emprendimiento social.

En este sentido, la asignatura introduce al estudiantado en el análisis del panorama actual de la inteligencia artificial, su funcionamiento, alcances y limitaciones, promoviendo una comprensión crítica de su uso en distintos contextos, particularmente en el ámbito académico, social y digital, en relación con su entorno. A partir de ello, se busca que reconozca las implicaciones éticas, los riesgos asociados y la confiabilidad de la información generada por estos sistemas, favoreciendo una postura informada y responsable frente a su uso.

Asimismo, la asignatura articula el aprendizaje disciplinar con la vinculación social, orientando al estudiantado hacia el análisis de su entorno, la identificación de problemáticas sociales y el uso estratégico de la inteligencia artificial para la generación de propuestas iniciales de solución desde un enfoque de emprendimiento social.

En la primera unidad se analiza el panorama actual de la inteligencia artificial, sus tipos, estructura básica y aplicaciones, permitiendo reconocer su funcionamiento y su relevancia en contextos sociales y tecnológicos. En la segunda unidad se promueve el análisis crítico de la interacción con sistemas de inteligencia artificial, mediante la identificación de riesgos, sesgos y limitaciones, así como la evaluación de la confiabilidad de los resultados generados, fortaleciendo la toma de decisiones informadas y el uso responsable de la tecnología. En la tercera unidad se desarrolla el análisis de problemáticas sociales del entorno y el diseño de una propuesta inicial de emprendimiento social, utilizando herramientas de inteligencia artificial y el análisis FODA para valorar su viabilidad.

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
Vivir con los demás 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	**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 o prototipos y

y como ciudadano. 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. **Recursos sociocognitivos** 9. Pensamiento científico b. Interpreta textos y fenómenos sociales y culturales con base en teorías, métodos, enfoques y marcos conceptuales. c. Analiza las implicaciones éticas de las prácticas sociales, científicas y disciplinares. 12. Gestión de la información y cultura digital a. Busca, evalúa, procesa y comunica información pertinente y veraz de manera honesta y ética. b. Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar, diseñar y editar contenidos.	transmitir información. **Comunicación** 1. Expresa oralmente ideas, conocimientos y emociones de manera adecuada al contexto y audiencia, y demuestra capacidad de argumentación, fluidez verbal, claridad en la articulación y habilidades de escucha activa. 2. Produce textos coherentes y adecuados a diferentes contextos y propósitos comunicativos empleando de manera efectiva recursos lingüísticos, discursivos y tecnológicos.

IV. Objetivo particular

Comprender el funcionamiento, alcances y limitaciones de la inteligencia artificial mediante el análisis de su aplicación en distintos contextos, para asumir un uso ético y responsable e identificar una problemática social abordable desde la trayectoria mediante una propuesta inicial valorada con análisis FODA.

V. Desglose de las Unidades

UNIDAD 1. Panorama actual de la Inteligencia Artificial (15 horas)
Objetivo específico: Analizar el panorama actual de la inteligencia artificial mediante la identificación de sus tipos, estructura básica y aplicaciones en el entorno, para reconocer su funcionamiento general y su relevancia en contextos sociales y tecnológicos.
1.1 Panorama actual de IA 1.2 Tipos de IA 1.3 Estructura básica

UNIDAD 2. Responsabilidad y confiabilidad en el uso de la IA (30 horas)
Objetivo específico: Analizar la interacción con sistemas de inteligencia artificial mediante la identificación de riesgos, sesgos, limitaciones y criterios básicos de confiabilidad, para evaluar sus resultados y fundamentar decisiones informadas y responsables en el abordaje de problemáticas sociales.
2.1 Interacción básica con IA 2.2 Riesgos, sesgos y alucinaciones en la IA 2.3 Evaluación básica de confiabilidad 2.4 Toma de decisiones informada con apoyo de IA 2.5 Uso responsable y ético en el uso de IA

UNIDAD 3. Diagnóstico estratégico de problemáticas sociales (12 horas)
Objetivo específico: Realizar una propuesta inicial de emprendimiento social que atienda una problemática del entorno, aplicando un análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la propuesta, que permita definir una solución viable desde la TAEV.
3.1 Emprendimiento social 3.2 Problemáticas sociales a resolver desde la TAEV 3.3 Propuesta de un proyecto de emprendimiento orientado a resolver la problemática social detectada 3.4 FODA de la propuesta de emprendimiento social

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

VI. Metodología de trabajo

La metodología para esta asignatura *Fundamentos de Inteligencia Artificial* privilegia el aprendizaje activo, progresivo y orientado a la práctica. Este programa se divide en tres unidades.

Se utilizarán metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP) y el análisis de casos, integradas con actividades guiadas y trabajo colaborativo, priorizando el desarrollo del pensamiento crítico, la toma de decisiones informada y la vinculación con el entorno social.

En la unidad uno, Panorama actual de la Inteligencia Artificial en el entorno, se favorecerá el análisis del panorama de la inteligencia artificial mediante la exploración guiada de sus tipos, estructura básica y aplicaciones, promoviendo la interpretación de información y la discusión de

su relevancia en distintos contextos sociales y tecnológicos.

Para la unidad dos, Responsabilidad y confiabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial, se promoverá el análisis crítico de la interacción con sistemas de IA mediante la identificación de riesgos, sesgos y limitaciones, así como la evaluación de la confiabilidad de los resultados generados, con el fin de sustentar decisiones informadas y responsables.

En la unidad tres, Diagnóstico estratégico de problemáticas sociales, se desarrollará el aprendizaje mediante el análisis del entorno y la identificación de problemáticas sociales, integrando el uso estratégico de la inteligencia artificial para el diseño de propuestas de emprendimiento social, así como la aplicación de herramientas de análisis como el FODA para evaluar su viabilidad.

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.

Esta asignatura integra un enfoque de emprendimiento social, que promueve en los estudiantes la comprensión de este concepto como una vía para generar soluciones innovadoras a problemáticas sociales de su entorno. Dicho enfoque tiene como propósito en este semestre identificar una problemática social en el entorno mediante la observación y el análisis crítico, para generar propuestas que contribuyan a su solución, se fomentará la reflexión sobre las realidades locales desde la TAEV, fortaleciendo el pensamiento analítico y la sensibilidad social. A partir de ello, los estudiantes desarrollarán una idea de proyecto de emprendimiento social orientada a atender la problemática detectada. Una vez que incorporen elementos de emprendimiento y disciplinares, elaborarán un análisis FODA de su propuesta, con el fin de valorar su viabilidad, fortalezas y áreas de oportunidad, promoviendo así un aprendizaje significativo, colaborativo y comprometido con la transformación de su comunidad.

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 asignatura :* El docente deberá contar con estudios de licenciatura, preferentemente en áreas afines a la inteligencia artificial, las tecnologías de la información, ciencias computacionales, análisis de datos, ingenierías, áreas sociales con aplicación de tecnologías para el aprendizaje; como licenciatura en Inteligencia Artificial y Ciencia de los datos, Ingeniería en Computación, Ingeniería Informática, licenciatura en Tecnologías de la Información, licenciatura en Ciberseguridad; 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

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). *Guía para el uso de la inteligencia artificial generativa en educación e investigación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Currículos de inteligencia artificial para la enseñanza preescolar, primaria y secundaria: Un mapeo de los currículos de IA aprobados por los gobiernos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602_spa

Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. (2023). *Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos: Guía práctica*. https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/guia_ia_udg.pdf

b) Complementaria

Degli-Esposti, S. (2023). *La ética de la inteligencia artificial* (1.ª ed.). Los Libros de la Catarata. https://elibro.net/es/lc/udg/titulos/247484

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar. (2022). *¿Cómo generar un proyecto productivo?* Secretaría de Educación Pública. https://dgetaycm.sep.gob.mx/storage/recursos/2022/08/Lp7wSMp7sn-6.%20%C2%BFC%C3%B3mo%20generar%20un%20proyecto%20productivo.pdf

Universidad Nacional Autónoma de México. (2025). *Recomendaciones para el uso educativo de la inteligencia artificial generativa en la UNAM* (2.ª ed.). https://iagen.unam.mx/recursos/Recomendaciones_IAGEN_UNAM_2025.pdf

XII. Referencias

Comisión Permanente de Educación del H. Consejo Universitario de Educación Media Superior. (2026, 11 de marzo). *Acuerdo No. 01/13/2026* [Acuerdo mediante el cual se aprueban 11 Trayectorias de Aprendizaje Especializante y Vinculación (TAEV) para el Bachillerato

General]. Sistema de Educación Media Superior, Universidad de Guadalajara.

Comisión Permanente de Educación del H. Consejo Universitario de Educación Media Superior. (2025, 09 de octubre). *Dictamen No. 01/13/2025* [Dictamen mediante el cual se aprueban 43 Trayectorias de Aprendizaje Especializante y Vinculación (TAEV) para operar a partir del ciclo 2026-A en el Bachillerato General]. Sistema de Educación Media Superior, Universidad de Guadalajara.

Comisiones Permanentes de Educación, de Hacienda y de Normatividad del H. Consejo General Universitario. (2024, 05 de julio). *Dictamen Núm. I/2024/253* [Dictamen mediante el cual se crea el plan de estudios del Bachillerato General en modalidad escolarizada a operar a partir del ciclo 2025-A]. Sistema de Educación Media Superior, Universidad de Guadalajara.

Universidad de Guadalajara, Sistema de Educación Media Superior. (2024). *Bachillerato General 2024: 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

Asesores de la Dirección de Educación Propedéutica	Fecha de elaboración
Ing. David Villalobos Alarcón	Marzo 2026