



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



Unidad de Competencia							
Bioética, Tecnología y Futuro Humano							
Cuatrimestre	Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación	
9	DD	MM	AÑO	• Escolarizada Opción: ○ Presencial	• Seminario	Formación Humanística, Ética y Estudios del Futuro	
	27	11	2025				
Perfil docente							
• Formación: ○ Filosofía, Bioética, Derecho, Ciencias Sociales, Estudios de Tecnología, Ingenierías o afines. ○ Se valora posgrado en ética, tecnologías emergentes, DDHH o filosofía de la tecnología. • Experiencia profesional: ○ Participación o análisis en comités de bioética, investigación en ética tecnológica, IA responsable o políticas digitales. ○ Experiencia en debates éticos sobre IA, robótica, automatización y tecnología médica o cognitiva. ○ Conocimiento de marcos regulatorios nacionales e internacionales. • Dominio de inglés: ○ Lectura de inglés técnico para análisis de reportes globales. • Competencias digitales: ○ Fundamentos de bioética. ○ Ética de IA, neuroética, roboética. ○ Derechos humanos digitales. ○ Análisis de impacto social de tecnologías emergentes. ○ Comprensión conceptual de IA, modelos generativos y automatización. ○ Capacidades para analizar dilemas tecnocientíficos.							
Horas con Mediación Docente Cuatrimestrales		Horas con Mediación Docente semana/mes		Horas de Actividad Independiente	Horas de Práctica de Campo	Créditos	Academia
HT	HP	HT	HP	32	0	5	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



32	16	2	1				
Horas de docencia total de la unidad de competencia: 48							
Propósito general:				Presentación:			
El estudiante analiza críticamente los dilemas éticos, filosóficos, sociales y culturales generados por la IA generativa, la robótica y las tecnologías emergentes, diseñando marcos éticos y propuestas responsables que orienten el desarrollo, uso y regulación de sistemas avanzados que impactan al ser humano y sus derechos fundamentales.				Esta unidad proporciona una base sólida de comprensión ética y humanista frente al avance de tecnologías disruptivas. El estudiante: Revisa los fundamentos de la bioética moderna, Analiza riesgos, sesgos y dilemas de la IA, Estudia derechos humanos digitales y nuevas formas de desigualdad tecnológica, Explora escenarios futuros relacionados con transhumanismo, interfaces cerebro-computadora, AGI y automatización extrema, Diseña argumentos éticos y recomendaciones responsables. Se articula con: Tendencias Emergentes (AGI, cuántica, robótica), Proyecto Integrador IX: evaluación ética de la solución, Emprendimiento SaaS: consideraciones éticas para modelos digitales.			
Competencias							
Genéricas				Disciplinares			
• Pensamiento crítico. • Argumentación ética y filosófica. • Comunicación reflexiva y analítica. • Comprensión intercultural.				• Análisis de dilemas éticos en IA. • Evaluación de riesgos sociales y humanos. • Aplicación de principios bioéticos. • Uso de marcos de gobernanza tecnológica.			
Profesionales							
• Elaboración de recomendaciones éticas. • Evaluación de impacto social y regulatorio. • Diseño de lineamientos de IA responsable. • Reflexión crítica en contextos tecnológicos complejos.							
Producto final							
Informe de Evaluación Ética y de Futuro Humano, que incluya: Análisis de un dilema ético tecnológico (IA, AGI, robótica, BCI, transhumanismo),							



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



Marco conceptual bioético aplicado al caso, Evaluación de impacto social, cultural y legal, Propuesta de lineamientos o políticas para garantizar IA responsable, Presentación ejecutiva argumentada.

Enseñanza con perspectiva de género, interculturalidad y Derechos Humanos

Con la intención de propiciar una enseñanza con perspectiva de género, interculturalidad y derechos humanos, la o el docente que imparta esta unidad de competencia deberá:

- Eliminar y rechazar actitudes y comportamientos sexistas, clasistas, racistas y todo tipo de estereotipos que supongan discriminación y violencia en los ámbitos de enseñanza-aprendizaje (virtual y presencial), a partir del ejemplo en su práctica docente.
- Promover que el desarrollo del programa educativo y material a utilizar se base en el respeto, protección, promoción y garantía de los derechos humanos, de la dignidad e integridad de todas las personas.
- Promover la eliminación de estereotipos o cualquier otra práctica de discriminación o denigración de la persona, que pueda presentarse mediante el uso del lenguaje, el empleo de ejemplos, la diferenciación entre grupos, origen étnico o cualquier otra circunstancia.
- Respetar la identidad de género de las personas en todo momento y nombrarlas tal y como ellas lo deseen.
- Respetar y promover la igualdad de trato y de oportunidades entre las y los estudiantes, favoreciendo acciones afirmativas en beneficio de los grupos en situación de vulnerabilidad, incluso en las afectaciones personales provocadas por la pandemia COVID-19
- Promover y usar lenguaje incluyente y no sexista tanto en el salón de clases como en los trabajos, tesis y otros documentos que elabore la comunidad estudiantil.

Estos elementos son motivados por la información asequible en los programas de estudio de la Licenciatura en Derecho, Modalidad Educativa Presencial (sistema escolarizado), Tomo II, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM 2020).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



Nivel Unidad/Subcompetencias	
Nombre de la Subcompetencia 1	Elementos de la subcompetencia 1
Fundamentos de Bioética, Derechos Humanos y Tecnología	Conocimientos: • Introducción a la bioética: principios y tradiciones. • Derechos humanos en la era digital. • Justicia algorítmica y sesgos tecnológicos. • Modelos internacionales de ética de IA (UNESCO, OCDE, EU AI Act). Habilidades: • Analiza principios éticos. • Identifica violaciones de derechos digitales. • Contrasta marcos internacionales. Valores y actitudes: • Responsabilidad. • Justicia. • Dignidad humana.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante comprende las bases éticas y de derechos humanos que regulan la tecnología.	
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Lecturas críticas • Análisis de casos • Debates dirigidos • Trabajo de comparación	• Declaración UNESCO sobre IA • EU AI Act • OCDE AI Principles
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2
Ética de la IA, Automatización y Sistemas Autogobernados	Conocimientos:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



Número de semanas	- Ética en IA generativa y modelos LLM. - Riesgos: manipulación, desinformación, deepfakes. - Autonomía algorítmica y agentes autónomos. - Gobernanza, responsabilidad y transparencia algorítmica. Habilidades: - Identifica riesgos sociales. - Evalúa el impacto de la autonomía algorítmica. - Diseña marcos de gobernanza. Valores y actitudes: - Transparencia. - Responsabilidad. - Ética pública.
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante evalúa dilemas éticos asociados a automatizaciones y sistemas autónomos.	
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
- Estudio de incidentes reales - Análisis de algoritmos - Evaluación de casos complejos - Taller de gobernanza IA	- Reportes de incidentes IA - Herramientas de auditoría algorítmica

Nombre de la Subcompetencia 3	Elementos de la subcompetencia 3
Transhumanismo, Interfaces Cerebro-Computadora y Futuro Humano	Conocimientos: - Movimientos transhumanistas y posthumanistas. - Biohacking, mejoras corporales y cyborgs. - Interfaces cerebro-máquina (BCI): riesgos y potenciales.
Número de semanas	
4 semanas	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



Propósito de la subcompetencia	• Escenarios sobre el futuro del trabajo, identidad y conciencia
El estudiante analiza dilemas sobre el cuerpo, la mente y el futuro humano frente a tecnologías avanzadas.	Habilidades: • Comprende debates filosóficos. • Analiza riesgos para la autonomía humana. • Evalúa escenarios radicales.
	Valores y actitudes: • Respeto a la diversidad humana. • Reflexión profunda. • Empatía intercultural.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Lecturas filosóficas • Discusión socrática • Análisis documental • Escenarios alternativos	• Textos transhumanistas • Literatura académica • Videos explicativos

Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
Evaluación Ética de Proyectos Tecnológicos y Propuesta de Lineamientos	Conocimientos: • Metodologías de evaluación ética (EIA, ELSI, ALTAI). • Ética aplicada a proyectos IA reales. • Construcción de lineamientos y políticas responsables. • Presentación final del informe ético.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Analiza proyectos reales. • Diseña marcos éticos.
El estudiante diseña una evaluación ética y propone lineamientos para IA responsable	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



	• Comunica argumentaciones complejas. Valores y actitudes: • Honestidad. • Integridad. • Solidaridad social.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Taller de análisis ético • Casos reales en IA • Construcción de políticas • Exposición final	• ALTAI (Ethics Guidelines EU) • Metodologías ELSI • Documentos institucionales

Evaluación	
La evaluación de los aprendizajes se desarrollará de forma continua durante el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de los siguientes momentos: Evaluación diagnóstica: Prueba inicial sobre conocimientos básicos de IA y texto, análisis de expectativas. Evaluación formativa: Evidencias por subcompetencia, prácticas semanales, retroalimentación entre pares y docente. Evaluación sumativa: Portafolio final, presentación del prototipo funcional, rúbrica de desempeño técnico y ético.	
Estrategia de evaluación de los aprendizajes:	Instrumentos de Evaluación:
Estrategias que el estudiante desarrolla para la elaboración de las evidencias de aprendizaje. • Mapas Conceptuales • Mapas Mentales • Ensayos • Exposiciones	• Rúbricas • Lista de cotejo • Portafolio reflexivo • Evaluación de presentación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



- Cuadros Sinópticos
- Ejercicios de Cálculos Matemáticos
- Esquemas
- Cuadros comparativos
- Diagramas de Flujo
- Analogías
- Mnemotecnias
- Maquetas
- Prototipos
- Cuestionarios
- Audios
- Videos
- Portafolio de evidencias
- Blogs
- Wikis
- Webquest
- Examen
- Diseño de actividades didácticas
- Diseño de materiales didácticos
- Discusión dirigida
- Realiza Investigación
- Participa activamente en la clase.

Referencias

Las referencias consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.

Básicas:

- UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la IA.
- OCDE (2023). Principios de IA Responsable.
- EU (2024). AI Act y ALTAI.

Complementarias:

- Harari, Y. (2017). Homo Deus.
- Floridi, L. (2020). Ethics of Artificial Intelligence.
- MIT Media Lab (2023). Future Bodies and BCI Ethics.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa



- Bostrom, N. (2014). Superintelligence.

Mesografía

Videos:

Bases de Datos: