



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



Unidad de Competencia							
Seminario de Titulación y Documentación Técnica							
Cuatrimestre	Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación	
9	DD	MM	AÑO	• Escolarizada Opción: ○ Presencial	• Seminario	Gestión, Liderazgo y Emprendimiento Tecnológico	
	27	11	2025				
Perfil docente							
• Formación: ○ Ingeniería en Sistemas, IA, Ciencia de Datos, Gestión Tecnológica, Redacción Técnica o afines. ○ Deseable posgrado en áreas de tecnología o educación. • Experiencia profesional: ○ Elaboración de documentación técnica para software, IA o sistemas complejos. ○ Experiencia en proyectos tecnológicos o investigación aplicada. ○ Experiencia en dirección o asesoría de proyectos de titulación. ○ Conocimiento de normas APA, IEEE u otros estándares de documentación. • Dominio de inglés: ○ Inglés técnico (ideal B1+). • Competencias digitales: ○ GitHub (README, Wikis). ○ Herramientas de documentación (Confluence, Notion, Overleaf). ○ Sistemas de citación digital.							
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	48	0	7	
32	32	2	2				



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



Horas de docencia total de la unidad de competencia: 64					
Propósito general:		Presentación:			
El estudiante desarrolla la documentación técnica, académica y operativa necesaria para su proyecto de titulación, integrando reportes, especificaciones, manuales, validaciones y análisis en un formato profesional alineado con los requisitos institucionales para titulación.		Este seminario garantiza que el estudiante: Domine la documentación técnica de un sistema basado en IA, Sistematice el proceso de desarrollo del Proyecto Integrador IX, Produzca documentos profesionales: Manual técnico, Manual de usuario, Especificaciones del sistema, Documento académico para titulación. Se articula directamente con: Proyecto Integrador IX (producto final), Emprendimiento Tecnológico (visión empresarial), Gestión Ágil (estructura y organización del proyecto).			
Competencias					
Genéricas		Disciplinares			
• Comunicación escrita profesional. • Organización y gestión de la información. • Pensamiento crítico y analítico. • Redacción clara y estructurada.		• Documentación técnica avanzada. • Descripción de arquitectura, APIs, flujos y pruebas. • Redacción académica aplicada. • Versionamiento y control documental.			
Profesionales					
• Presentación formal del proyecto. • Preparación para defensa o exposición final. • Integración de anexos técnicos. • Trabajo bajo estándares y normativas.					
Producto final					
Un Expediente Técnico de Titulación, que incluya: Documento académico completo con: Planteamiento del problema, Justificación técnica, Marco conceptual, Diseño metodológico, Desarrollo del sistema, Resultados, validación y conclusiones. Documentación técnica del sistema con: Arquitectura detallada, Flujos de interacción, Integraciones externas, Esquemas API, Pruebas y validaciones. Manual de usuario, Presentación ejecutiva para defensa, Repositorio estructurado y documentado.					
Enseñanza con perspectiva de género, interculturalidad y Derechos Humanos					



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



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
Estructura Académica del Documento de Titulación	Conocimientos: • Tipos de documentos de titulación (proyecto tecnológico, tesis, reporte técnico). • Estructura académica institucional: portada, índice, apartados clave. • Redacción del problema, preguntas y objetivos. • Documentación del marco conceptual. Habilidades: • Escribe con claridad. • Fundamenta ideas. • Organiza contenido. Valores y actitudes: • Ética. • Rigor. • Orden.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante redacta la estructura académica inicial de su documento de titulación.	
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 redacción • Revisión de modelos • Esquemas y plantillas • Retroalimentación docente	• Plantillas institucionales • APA/IEEE • Repositorios académicos
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2



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



Documentación Técnica del Sistema	Conocimientos: • Implementación del agente (LangChain, AutoGPT, CrewAI). • Integración de memoria (vectorial / resumen). • Configuración de herramientas: análisis, lectura, APIs. • Flujos multi-step con decisiones autónomas.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Documentación de arquitectura: módulos, flujos y componentes. • Especificación de APIs, endpoints y modelos de datos. • Documentación de pruebas, validación y seguridad. • Control de versiones y repositorio técnico.
El estudiante documenta técnicamente el sistema desarrollado para titulación.	Valores y actitudes: • Precisión. • Profesionalismo. • Persistencia.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Laboratorio documental • Análisis de repositorios • Construcción de diagramas • Revisión guiada	• GitHub • Herramientas de diagramas • Pruebas automatizadas

Nombre de la Subcompetencia 3	Elementos de la subcompetencia 3
Manuales, Evidencias y Validaciones	Conocimientos: • Manual de usuario: estructura, lenguaje claro y accesibilidad. • Evidencias del sistema: capturas, logs, flujos, pruebas.
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	• Validaciones con usuarios, stakeholders o casos simulados. • Integración de anexos técnicos.
El estudiante elabora los manuales operativos del sistema y prepara evidencias verificables.	Habilidades: • Escribe manuales claros. • Integra evidencias reales. • Valida funcionalidades.
	Valores y actitudes: • Responsabilidad. • Comunicación clara. • Rigor técnico.
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 manuales • Pruebas del sistema • Sesiones de validación • Construcción de anexos	• Grabadores de pantalla • Guías de manuales • Repositorios y logs

Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
Preparación de Defensa, Revisión Final y Presentación	Conocimientos: • Lineamientos para defensa oral. • Elaboración de presentación ejecutiva. • Revisión final del documento (estilo y coherencia). • Entrega final del expediente de titulación.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Presenta con claridad.
El estudiante redacta la estructura académica inicial de su documento de titulación.	



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



	• Defiende argumentos. • Sintetiza información.
	Valores y actitudes: • Ética. • Rigor. • Orden.
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 redacción • Revisión de modelos • Esquemas y plantillas • Retroalimentación docente	• Plantillas institucionales • APA/IEEE • Repositorios académicos

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: Revisión de borradores iniciales. Exploración de habilidades de redacción técnica. Evaluación formativa: Avances semanales. Retroalimentación individual y grupal. Revisión progresiva de cada sección del documento. Evaluación sumativa: Expediente final de titulación (académico + técnico + manuales). Presentación formal. Registro documental en repositorio.	
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	• Rúbricas • Lista de cotejo • Portafolio digital • Evaluación de defensa



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



- Exposiciones
- 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:

- Day, R. (2020). Scientific Writing and Communication.
- IEEE (2024). Technical Documentation Standards.
- APA (2024). Publication Manual.

Complementarias:

- GitHub Docs (2024). README and Wiki best practices.
- Nielsen Norman Group (2023). Writing UX Documentation.



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



• Microsoft (2024). Technical Documentation Guide.	• O'Reilly (2022). Technical Writing for Engineers.
Mesografía	
Videos:	
Bases de Datos:	