



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



Unidad de Competencia						
Proyecto Integrador I: Arquitecturas Inteligentes para Despachos Profesionales						
Cuatrimestre	Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación
1	DD	MM	AÑO	• Escolarizada Opción: ○ Presencial	• Taller / Proyecto	Proyectos Integradores
	27	11	2025			
Perfil docente						
• Formación: ○ Licenciatura o posgrado en IA, Ingeniería en Software, Sistemas Computacionales, Ciencia de Datos o áreas afines. • Experiencia profesional: ○ Mínimo 3 años en automatización de procesos, consultoría tecnológica, desarrollo de soluciones digitales o implementación de IA en oficinas administrativas, jurídicas o contables. ○ Ingeniería de prompts, modelado algorítmico, productividad digital con IA, automatización básica y documentación técnica. • Dominio de inglés: ○ Nivel B1 (lectura técnica). • Competencias digitales: ○ Plataformas de IA generativa, sistemas de oficina digital, herramientas de automatización no-code, suites colaborativas y software para prototipado.						
Horas con Mediación Docente Cuatrimestrales		Horas con Mediación Docente semana/mes		Horas de Actividad Independiente	Horas de Práctica de Campo	Créditos
HT	HP	HT	HP	32	64	8
16	16	1	1			
Horas de docencia total de la unidad de competencia: 32						
Propósito general:				Presentación:		



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



El estudiante diseña, implementa y presenta una solución inteligente basada en IA generativa para automatizar procesos de redacción, análisis o gestión documental en un despacho profesional simulado o real, integrando conocimientos de prompting, lógica computacional, productividad digital y comunicación efectiva adquiridos durante el primer semestre.	El Proyecto Integrador I articula todas las unidades del primer semestre para construir una solución concreta y funcional. Aquí, el estudiante combina habilidades de redacción profesional, ingeniería de prompts, modelado algorítmico sin código e integración de herramientas de productividad digital para resolver una problemática verídica de oficinas administrativas, jurídicas o contables. Esta unidad permite evidenciar el desarrollo de competencias profesionales iniciales en escenarios auténticos, preparando al estudiante para proyectos más complejos de automatización e integración en semestres posteriores.
Competencias	
Genéricas	Disciplinares
• Trabajo colaborativo y gestión de proyectos. • Comunicación clara y presentación profesional. • Pensamiento crítico y resolución de problemas reales.	• Diseño de arquitecturas textuales y algoritmos aplicados a procesos administrativos. • Integración de IA generativa con flujos de trabajo reales. • Análisis y documentación de procesos profesionales para su mejoramiento
Profesionales	
• Implementación de prototipos funcionales para despachos y oficinas. • Automatización de tareas repetitivas mediante IA generativa. • Presentación profesional de soluciones tecnológicas ante audiencias especializadas.	
Producto final	
Prototipo funcional de solución inteligente para un despacho profesional, que incluya: Documento de análisis del proceso actual y sus problemáticas, diagrama algorítmico del flujo de trabajo optimizado, conjunto de prompts diseñados y probados para automatizar tareas, integración con herramientas de oficina (documentos, hojas de cálculo, correo o gestor documental), demostración técnica del prototipo, informe final y presentación ejecutiva. El producto debe ser viable, claro, ético y funcional.	
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:	



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



- 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
Análisis del Problema y del Entorno Profesional	Conocimientos: • Identificación de procesos y flujos de trabajo en despachos profesionales. • Detección de necesidades, cuellos de botella y tareas repetitivas. • Técnicas de observación y levantamiento de información. • Elaboración del documento diagnóstico del proceso Habilidades: • Observa y documenta procesos reales. • Identifica problemas y áreas críticas. • Construye un diagnóstico técnico inicial. Valores y actitudes: • Ética profesional. • Precisión y responsabilidad. • Sensibilidad hacia el contexto laboral.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante analiza el funcionamiento de un despacho profesional para identificar un proceso susceptible de automatización mediante IA generativa y definir las oportunidades de mejora.	
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Análisis de casos reales • Observación guiada • Discusión estructurada • Sesiones de consultoría formativa	• Documentos reales o simulados • Plantillas de análisis de procesos • Pizarras digitales • Videos de referencia
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2
Diseño Algorítmico y Arquitectura de la Solución	Conocimientos:



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



Número de semanas	• Representación algorítmica del proceso objetivo. • Construcción de diagramas de flujo y pseudocódigo. • Definición de reglas, decisiones, rutas y excepciones. • Diseño de la arquitectura textual (entrada–proceso–salida). Habilidades: • Construye diagramas de flujo complejos. • Define rutas de automatización. • Redacta pseudocódigo funcional. Valores y actitudes: • Rigor técnico. • Orden y claridad. • Proactividad.
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante diseña el modelo algorítmico de la solución inteligente, representando el proceso optimizado mediante diagramas estructurados y flujos lógicos verificables.	
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 diagramación • Validación iterativa del diseño • Revisión entre pares • Retroalimentación docente	• Herramientas de diagramación (Miro, Lucidchart, Draw.io) • Plantillas algorítmicas • Manuales técnicos • Documentación colaborativa

Nombre de la Subcompetencia 3	Elementos de la subcompetencia 3
Implementación de Prompts y Herramientas Inteligentes	Conocimientos: • Diseño de prompts alineados al proceso automatizado. • Integración con IA en documentos y gestores de información. • Ensayo, verificación y refinamiento de prompts.
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	• Construcción del prototipo funcional
El estudiante implementa y optimiza la interacción con IA generativa mediante prompts y herramientas digitales para automatizar tareas clave del proceso seleccionado.	Habilidades: • Diseña y ajusta prompts avanzados. • Integra IA con herramientas digitales de oficina. • Prueba y refina la solución.
	Valores y actitudes: • Ética y responsabilidad informacional. • Creatividad aplicada. • Perseverancia
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Laboratorio IA • Experimentación guiada • Aprendizaje basado en retos • Iteración continua	• Plataformas IA (GPT, Claude, Gemini) • Suites de oficina digital • Repositorios de prompts • Plantillas de pruebas

Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
Presentación Profesional y Evaluación del Prototipo	Conocimientos: • Elaboración de informes técnicos y ejecutivos. • Técnicas de presentación profesional. • Evaluación funcional, técnica y ética de la solución. • Preparación de demostraciones y pitch final
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Redacta informes claros y estructurados. • Presenta soluciones de manera profesional.
El estudiante presenta, documenta y justifica técnicamente su prototipo inteligente, demostrando su funcionalidad y pertinencia en un entorno profesional.	



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



	• Evalúa su propio prototipo con criterios objetivos Valores y actitudes: • Profesionalismo. • Responsabilidad ética. • Trabajo colaborativo.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
<i>Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
• Ensayo y simulación de presentación • Revisión técnica cruzada • Retroalimentación docente y de pares • Sesión de demostraciones	• Presentaciones digitales • Documentos ejecutivos • Videos demostrativos • Plataformas colaborativas

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: Conocimientos previos sobre automatización y procesos administrativos, revisión del nivel inicial de comprensión de herramientas IA. Evaluación formativa: Avances semanales del proyecto, revisión de diagramas, prompts, prototipo y documentación, rúbricas parciales por subcompetencia Evaluación sumativa: Prototipo funcional, presentación ejecutiva y demostración, informe técnico completo, rúbrica de desempeño profesional.	
Estrategia de evaluación de los aprendizajes:	Instrumentos de Evaluación:
Estrategias que el estudiante desarrolla para la elaboración de las evidencias de aprendizaje. • Investigación aplicada • Construcción de prototipos • Iteración con IA	• Rúbricas • Portafolio digital • Lista de cotejo • Informe técnico • Presentación oral



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



• Análisis y documentación • Trabajo colaborativo activo	
Referencias	
<i>Las referencias consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.</i>	
Básicas:	Complementarias:
• Mollick, E. & Mollick, L. (2023). Practical AI Projects for Organizations. • OpenAI (2024). Applied Prompt Engineering Guide. • Microsoft (2024). AI-Integrated Workflows Documentation. • O'Reilly (2023). Designing AI-Augmented Processes.	• Notion Labs (2024). Workflows and Automations with AI. • McKinsey (2023). AI for Administrative Efficiency. • Zapier (2024). Automation Best Practices Handbook.
Videos:	
Bases de Datos:	