

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

Unidad de Competencia							
Sistemas de Reservas, CRM e Integraciones con IA							
Cuatrimestre		Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación
4		DD	MM	AÑO	• Escolarizada Opción: ○ Presencial	• Curso • Laboratorio	Arquitectura de Sistemas Inteligentes
		27/11/2025					
	PERFIL DEL DOCENTE						
• Formación Académica: ○ Licenciatura en Ingeniería en Sistemas, TI, Ciencia de Datos, Administración de Servicios, Desarrollo de Software o áreas afines. ○ Posgrado deseable en Estadística Aplicada, Ciencia de Datos, Econometría, Probabilidad o Métodos Cuantitativos. • Experiencia profesional: ○ Mínimo 3 años implementando sistemas CRM, plataformas de reservas, automatizaciones de citas o procesos de atención en hoteles, clínicas, gimnasios, spas o centros de servicio. ○ Conocimientos requeridos en CRM (HubSpot, Zoho, Salesforce Essentials), calendarios digitales, sistemas de citas, integración con APIs, iPaaS y chatbots, IA generativa aplicada a respuestas automáticas, segmentación de clientes y personalización. • Idiomas: ○ B1 (Literatura tecnica) • Competencias digitales: ○ Plataformas en la nube, conectores, hojas de cálculo conectadas, dashboards básicos, IA convencional.							
Horas con Mediación Docente Cuatrimestrales		Horas con Mediación Docente Semana/semanas		Horas de Actividad Independiente	Horas de Practica de Campo	CRÉDITOS	ACADEMIA
HT	HP	HT	HP	48	0	7	
32	32	2	2				
Horas de docencia total de la unidad de competencia: 64							
Propósito general:						Presentación:	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

El estudiante diseña, configura e integra sistemas de reservas y CRM conectados con plataformas de IA generativa y herramientas iPaaS, con el fin de automatizar procesos de citas, gestión de clientes, seguimiento y comunicación inteligente para negocios de servicios.	Esta unidad habilita al estudiante para implementar sistemas que permiten organizar clientes, agendar citas, gestionar reservas, registrar interacciones y automatizar notificaciones: • Análisis de datos Python: para interpretar métricas de ocupación y servicio. • Automatización con iPaaS: para conectar reservas y CRM con correos, chatbots, whatsapp o plataformas web. • Proyecto integrador IV: donde se construirá una Recepción Autónoma de ciclos de registro, confirmación y comunicación. El enfoque es completamente practico y orientado a solucionar necesidades reales de hoteles, spas, clínicas, coworkings, servicios educativos y oficinas administrativas.
COMPETENCIAS	
Genéricas	Disciplinares
• Organización y gestión de información. • Comunicación digital efectiva. • Pensamiento sistémico.	• Configuración de sistemas CRM. • Implementación de sistemas de reservas y citas • Conexión con APIs y plataformas iPaaS. • Integración de IA generativa en comunicación y gestión de clientes.
Profesionales	
• Diseño de soluciones de servicio basadas en datos. • Automatización de procesos de atención. • Documentación técnica y operativa de sistemas de reservas y CRM.	
Producto final	
Sistema de Reservas + CRM + Flujos Automatizados, que incluya Calendario funcional para citas y reservas, CRM con registro de clientes, historial comunicación y segmentación, integración con correo, WhatsApp, chatbot o plataforma web, IA para personalizar mensajes, recordatorios o confirmaciones.	
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 promovería 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 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), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM 2020).

Nombre de la subcompetencia 1	Elementos de la subcompetencia 1
Fundamentos de Reservas y Gestión de Clientes	Conocimientos: • Sistemas de reservas: componentes, flujos y tipos {citas, mesas, cuartos, servicios}. • CRM: conceptos, fichas de cliente, pipeling y segmentación. • Integración de calendarios: Google Calendar, Oujok, agendas internas. • Registro y organización de datos de clientes.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Configura calendarios y agendas. • Registra y segmenta clientes. • Analiza procesos reales de servicios.
El estudiante identifica los fundamentos de los sistemas de reservas y CRM, comprendiendo su papel en la gestión moderna de servicios.	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

	Valores y actitudes: - Responsabilidad informacional. - Ética en la gestión de datos. - Profesionalismo
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
Estrategias que implementa la/el docente para facilitar el aprendizaje - Análisis de casos - Taller práctico - Pruebas de registro - Discusión guiada	- HubSpot/Zoho/Reservio - Google calendar - SpreadSheets conectadas
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2
Configuración de CRM y flujos Operativos	Conocimientos: - Creación de fichas de cliente y propiedades personalizadas. - Pipeline de servicio: nuevos, atendidos, seguimiento, finalizados. - Actividades automatizadas: tareas, correos y recordatorios. - Segmentación, filtros y listas dinámicas.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiantado estima parámetros poblacionales mediante técnicas puntuales y construye intervalos de confianza para fundamentar conclusiones con incertidumbre controlada.	Habilidades: - Crear pipelines y listas. - Automatiza actividades básicas. - Personaliza propiedades de cliente.

	Valores y actitudes: • Orden y sistematicidad. • Responsabilidad profesional. • Mejora continua.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
• Laboratorio CRM • Taller de configuración • Revisión docente • Practicas semanales	• HubSpot/Zoho • CRM dashboards • Plantillas

Nombre de la Subcompetencia 3	Elementos de la subcompetencia 3
Integración con IA, APIs y Plataformas iPaaS	Conocimientos: • Integración del CRM con correo y Whatsapp. • Conexión mediante iPaaS (Make/Zapier) a sistemas externos • API del CRM: creación de registros y consultas • IA generativa para mensajes personalizados y respuestas automáticas
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Conecta sistemas con iPaaS. • Envía y recibe datos mediante API • Utiliza IA para personalizar mensajes
El estudiante integra su sistema de reservas y CRM con aplicaciones externas, automatizando confirmaciones, recordatorios y comunicación.	

	Valores y actitudes: • Ética informacional. • Profesionalismo. • Responsabilidad en el uso de IA.
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
Estrategias que implementa la/el docente para facilitar el aprendizaje • Laboratorio de integraciones • Pruebas con API • Taller de IA aplicada • Revisión técnica	• Make/Zapier • APIs públicas y CRM • IA generativa

Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
Diseño, Prueba y Documentación del Sistema Final	Conocimientos: • Pruebas del sistema de reservas y CRM. • Validación del flujo automatizado. • Dashboard de métricas básicas. • Documentación técnica y presentación final.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	Habilidades: • Prueba flujos completos. • Crea dashboards simples. • Documenta y presenta profesionalmente
El estudiante integra, prueba y documenta su sistema de gestión de servicios con IA.	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

	Valores y actitudes: • Orden técnico. • Rigor documental. • Profesionalismo
Estrategias Didácticas	Recursos didácticos
Las estrategias y recursos didácticos consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
Estrategias que implementa la/el docente para facilitar el aprendizaje • Pruebas finales • Revisión cruzada • Preparación de pitch • Ensamble final	• CRM • IPaaS • Hojas de cálculo • Herramientas de presentación

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: Actividad inicial sobre sistemas de reservas, exploración del conocimiento previo en CRM. Evaluación formativa: Configuración progresiva del CRM, integraciones prácticas, pruebas de segmentos y flujos, avances del sistema final. Evaluación sumativa: Sistema funcional de reservas y CRM, Integración IA/iPaaS completada, Dashboard y documentación, presentación ejecutiva.	
Estrategia de evaluación de los aprendizajes:	Instrumentos de evaluación:
• Práctica con CRM • Construcción de flujos • Documentación • Pruebas del sistema • Presentación ejecutiva	• Rubricas • Listas de cotejo • Portafolio digital • Pruebas practicas • Informe técnico

Referencias	
Las referencias consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
Básicas:	Complementarias:
• HubSpot Academy (2024). CRM Fundamentals. • Make Academy (2024). Integrations for Service Businesses. • Google (2023). Calendar and Booking APIs. • OpenAI (2024). AI for Customer Engagement.	• Zoho (2024). Automation and CRM Integration. • O'Reilly Media (2023). Practical CRM for Service Operations. • McKinsey (2023). Digitizing Customer Journeys
Mesografía	
Videos:	
Bases de Datos:	