

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

Unidad de Competencia								
Proyecto Integrador IV: Recepción Autónoma y Gestión de Citas Inteligente								
Cuatrimestre		Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación	
4		DD	MM	AÑO	• Escolarizada Opción: Presencial	• Taller • Proyecto integrador	Proyectos integradores	
		27/11/2025						
	PERFIL DEL DOCENTE							
Formación Académica: - Licenciatura Ingeniería en Sistemas, Ingeniería de Software, Ciencia de Datos, Automatización, UX, Gestión de servicios u otras afines. Experiencia profesional: - Desarrollo de automatizaciones con iPaaS (Zapier, Make, Power Automate), manejo de sistemas de reservas y CRM, integración de IA convencional, diseño de flujos operativos en hoteles, clínicas, spas, gimnasios u oficinas, conocimientos requeridos en APIs, webhooks, conectores y estructuras JSON, chatbots y plataformas conversacionales. Gestión de bases de datos y reportes. Idiomas: - B1 (Inglés técnico) Competencias digitales: - Manejo de Google workspace, plataformas CRM, bases de datos, dashboards, herramientas IA para mensajes, clasificaciones y automatizaciones.								
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	32	64	8		
16	16	1	1					
Horas de docencia total de la unidad de competencia: 32								
Propósito general:						Presentación:		
El estudiante diseña, desarrolla e implementar un sistema de recepción autónoma para hoteles, clínicas, spas u oficinas, integrando herramientas de reservas, CRM, iPaaS, IA						Este proyecto integrador consolidas las competencias del cuatrimestre:		

conversacional y análisis de datos, con el fin de automatizar procesos de registro, confirmación, comunicación y seguimiento al usuario.	• Automatización con iPaaS: para conectar formularios, CRM, calendarios y notificaciones. • Análisis de datos con Python: para identificar patrones de ocupación, horas pico y cancelaciones. • Sistemas de reserva y CRM: para organizar citas y clientes. • Antropología social y diversidad: Para asegurar un diseño inclusivo y pertinente. El proyecto se orienta a resolver problemáticas reales del sector servicio como largas filas, mala organización de citas, desinformación o falta de seguimiento. La solución resultante de deberá ser funcional, inclusiva, automatizada y técnicamente documentada.
COMPETENCIAS	
Genéricas	Disciplinares
• Trabajo colaborativo. • Creatividad y pensamiento crítico. • Comunicación profesional.	• Integración de múltiples herramientas digitales • Diseños de flujos operativos automatizados • Implementación de chatbots y sistemas de citas • Visualización y análisis básico de indicadores
Profesionales	
• Desarrollo de soluciones reales para organizaciones. • Documentación técnica y operativa. • Presentación profesional del sistema.	
Producto final	
Plataforma funcional de Recepción Autónoma, que debe incluir: A. Módulo de reservas y citas • Formulario o interfaz de registro. • Integración con calendario y CRM. • Confirmaciones automáticas por correo/WhatsApp. B. Chatbot de bienvenida y gestión • Información de servicios. • Confirmación de citas.	

- Respuestas comunes enriquecidas con IA.
- Flujo contextualizado con diversidad cultural.
- C. Automatización con iPaaS**
 - Webhooks y conectores múltiples.
 - Flujo de registro — CRM — calendario — notificación.
 - Alertas para cancelaciones o cambios de agenda.
- D. Panel de datos**
 - Métricas: ocupación, asistencia, cancelaciones, tiempos.
 - Visualizaciones con Python o dashboard simple.
- E. Documentación y demo**
 - Diagrama de arquitectura.
 - Código y configuraciones
 - Manual técnico-operativo.

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

Análisis del Entorno y Diseño Conceptual del Sistema Conocimientos	Conocimientos: • Diagnóstico del servicio: tiempos, flujos, usuarios puntos críticos. • Mapeo de procesos actuales: registro, atención, seguimiento. • Diseño conceptual de la arquitectura: citas, CRM, chatbot, iPaaS. • Consideraciones de diversidad e inclusión en el diseño.
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante estructura el diseño preliminar del sistema, comprendiendo necesidades reales del contexto y proponiendo la arquitectura inicial.	Habilidades: • Analiza procesos reales. • Define requerimientos de servicio. • Diseña diagramas conceptuales.
	Valores y actitudes: • Ética • Inclusión • Rigor técnico •
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 • Observación directa • Análisis de casos • Diagramación guiada • Revisión entre pares	• Diagramadores • Plantillas de mapeo • Casos de estudio
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2

Desarrollo de Módulos de Citas y CRM Conocimientos	Conocimientos: - Configuración inicial de CRM y propiedades personalizadas - Integración con formularios y calendarios. - Registro automático de clientes. - Segmentación y listas inteligentes	
Número de semanas		
4 semanas		
Propósito de la subcompetencia		
El estudiante configura el modulo de registros y CRM para soportar el flujo de citas automatizadas.	Habilidades: - Configura CRM. - Automatiza registros básicos. - Administra calendarios conectados	
	Valores y actitudes: - Orden informacional. - Responsabilidad en 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 - Taller CRM - Prácticas guiadas - Pruebas continuas - Retroalimentación		- HubSpot/ Zoho - Google Calendar - Formularios conectados

Nombre de la Subcompetencia 3	Elementos de la subcompetencia 3
--------------------------------------	---

Integración con Chatbot e iPaaS	Conocimientos: • Diseño del chatbot de bienvenida y atención. • Integración del chatbot con CRM y calendario • Webhooks, APIs y envíos automáticos. • Mensajes enriquecidos con IA generativa
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante integra chatbot y iPaaS para automatizar confirmaciones, recordatorios y comunicación continua con los usuarios.	Habilidades: • Diseña dialogo conversacional. • Conecta chatbot con CRM. • Maneja API y webhooks.
	Valores y actitudes: • Ética informacional. • Sensibilidad cultural • Profesionalismo
Estrategias Didácticas	
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 • Taller conversacional • Laboratorio iPaaS • Pruebas y simulaciones • Validación cruzada	• Make / Zapier • Voiceflow / ManyChat • API CRM y Calendario

Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
--------------------------------------	---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Escuela de Tecnologías Digitales Aplicadas CIV

Licenciatura en Sistemas Basados en Inteligencia Artificial Generativa

Pruebas, Indicadores y Presentación del Proyecto Final	Conocimientos: • Optimización y reducción de costos en iPaaS • Pruebas de carga y rutas críticas. • Documentación técnica del flujo. • Presentación ejecutiva y demo funcional
Número de semanas	
4 semanas	
Propósito de la subcompetencia	
El estudiante prueba, documenta y presenta su recepción autónoma ante un panel académico y/o cliente simulado.	Habilidades: • Realiza pruebas funcionales. • Produce indicadores claros. • Presenta soluciones profesionalmente
	Valores y actitudes: • Responsabilidad técnica. • Claridad y rigor. • Mejora continua
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 • Iteración con pruebas • Revisión docente • Preparación de pitch • Demo final	• Dashboard simple • Plantillas de presentación • Herramientas de documentación.

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: Análisis inicial sobre conocimientos previos en automatización y CRM, revisión de experiencias previas en sistemas de citas. Evaluación formativa: Avances semanales: CRM, chatbot, iPaaS, dashboard, pruebas conversacionales y de registro, retroalimentación docente continua, documentación parcial. Evaluación sumativa: Sistema final funcional, Dashboard y métricas, documentación técnica-operativa, presentación ejecutiva profesional	
Estrategia de evaluación de los aprendizajes:	Instrumentos de evaluación:
- Ensamble técnico - Documentación - Pruebas iterativas - Toma de decisiones - Colaboración y liderazgo	- Rubricas - Listas de cotejo - Portafolio digital - Pruebas funcionales - Informe técnico - Pitch final

Referencias	
Las referencias consideran la inclusión y perspectiva de género, así como la diversidad cultural.	
Básicas:	Complementarias:
- Make (2024). Service Automation Handbook. - HubSpot Academy (2024). Service Hub Essentials. - OpenAI (2024). AI for Service Workflows. - Google (2024). Calendar API and Booking Systems	- OReilly Media (2023). Designing Service Operations with IA. - ManyChat (2024). Conversational Automation Handbook. - McKinisey (2023). Digital Transformation in Service Organizations.
Mesografía	
Videos:	
Bases de Datos:	