



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



Unidad de Competencia							
Programación Asistida por IA con Python							
Cuatrimestre	Fecha de elaboración			Modalidad	Tipo	Área de formación	
3	DD	MM	AÑO	● Escolaridad Opción: ● Presencial	● Curso ● Laboratorio	Básica y Fundamentos Tecnológicos	
	27	11	2026				
PERFIL DEL DOCENTE							
● Formación: ● Licenciatura o posgrado en Psicología, Psicología Organizacional, Comunicación, Ciencias del Compartimiento, UX research, Ciencias Sociales o áreas afines. ● Experiencia profesional: ● Mínimo 3 años en programación Python, automatización, integración de APIs y uso de herramientas de IA asistida (GitHub Copilot, Cursor, Code Interpreter, ChatGPT, Gemini Code Assist). ● Conocimientos requeridos: ● Sintaxis y estructuras básicas de programación. ● Uso de asistentes de IA para generar, revisar y deB1ru código. ● Conexión APIS, manejo básico de datos y ejecución de scripts. ● Conocimientos TIC: ● Entornos de desarrollo (VSCO&, Jupyter, Replit). ● Control de versiones básico (Git). ● Plataformas de IA generativa aplicadas a programación. ● Idiomas: ● Comprensión de inglés técnico (deseable nivel B1+).							
Horas con Mediación Docente Cuatrimestrales		Horas con Mediación Docente Cuatrimestrales		Horas de Actividad Independiente	Horas de practica de Campo	CRÉDITOS	ACADEMIA
HT	HP	HP	HP	64	0	8	
32	32	2	2				
Horas de docencia total de la unidad de competencia: 64							
Propósito general:					Presentación:		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



El estudiante desarrolla programas y scripts básicos utilizando Python con asistencia de herramientas de IA generativa. aplicando principios de programación estructurada, manipulación de datos, automatización y razonamiento computacional para resolver problemas reales en comercios, servicios y oficinas.	Esta unidad introduce al estudiante en la programación con Python en un enfoque centrado en el uso de IA asistida para acelerar procesos, comprender estructuras de código, generar ejemplos, depurar errores y crear soluciones simples automatizadas. Se articula con Bases de Datos para Aplicaciones Comerciales y Arquitectura de Chatbots, puesto que los conocimientos adquiridos permitirán construir sistemas conectados a datos y asistencias virtuales. Además, aporta herramientas fundamentales para el Proyecto Integrador III, donde el estudiante desarrolla un sistema de punto de venta (TPV) básico conectado a un chatbot de atención.
COMPETENCIAS	
Genéricas	Disciplinares
• Pensamiento y resolución de problemas. • Manejo responsable de tecnologías digitales. Aprendizaje autónomo asistido con IA.	• Programación estructurada en Python • Uso de IA generativa para escribir, explicar y depurar código • Manipulación de datos, estructuras, condicionales, ciclos y funciones • Ejecución de scripts y automatizaciones simples
Profesionales	
• Desarrollo de soluciones aplicadas con Python. • Documentación técnica básica del código. • Integración de programación asistida para procesos comerciales y de servicios.	
Producto final	
Script funcional en Python, que incluya: • • Lectura, manipulación y validación de datos. • Condicionales, ciclos y funciones correctamente implementadas. • Uso de generativa para documentación, depuración o generación de fragmentos. • Una automatización básica aplicable a un caso real (por ejemplo, calculo de inventarios, generación de reportes, procesamiento de tickets, etc.) Informe técnico con explicación del código y trazabilidad del apoyo IA.	
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.	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro Licenciatura en Arquitectura de Sistemas Basados en Inteligencia Generativa



- 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).

Nombre de la Subcompetencia 1	Elementos de la subcompetencia 1
Fundamentos de Programación Asistida por IA	Conocimientos: • ¿Qué es programar con IA asistida? Beneficios y límites. • Introducción a Python: sintaxis, ejecución, variables y tipos. • Uso de asistentes IA para comprender código. • Buenas practicas de prompting para código.
Número de semanas	Habilidades: • Usa IA para generar y explicar código básico • Maneja variables y tipos de datos • Ejecuta scripts simples
4 semanas	Valores y actitudes • Responsabilidad en el uso de IA • Curiosidad técnica • Ética en el uso de código
Propósito de la Subcompetencia	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



El estudiante identifica y aplica los fundamentos de la programación asistida con A, utilizando Python para comprender estructuras básicas y resolver problemas simples	
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 Python • Análisis de ejemplos • Practicas con IA • Aprendizajes basados en retos	• VSCode/ Jupyter • GitHub Copilot, ChatGPT, Gemini • Tutoriales y documentos técnicos
Nombre de la Subcompetencia 2	Elementos de la subcompetencia 2
Control de Flujo, Ciclos y Estructuras	Conocimientos: • Estructura de un mensaje claro y empático. • Técnicas de escucha activa y manejo de objeciones. • Lenguaje positivo, directo y comprensible. • Comunicación escrita para chatbots y plataformas digitales.
Número de semanas	Habilidades: • Condicionales if, elif, else. • Ciclos: for, while y comprensión de listas. • Estructuras de datos: listas, tuplas, diccionarios. • Depuración asistida por IA.
4 semana	Valores y contenido: • Perseverancia • Orden lógico • Responsabilidad tecnica
Propósito de la Subcompetencia	
Ei estudiante aplica técnicas de comunicación efectiva para mejorar la y claridad de interacciones con clientes y usuarios.	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



Estrategias Didácticas		Recursos didácticos	
Las estrategias de recursos didácticos consideran inclusión de género, así como también la diversidad cultural			
Estrategias que implementa la/el docente para facilitar el aprendizaje ● Programación guiada ● Laboratorio de ejercicios ● Análisis de errores ● Iteración con IA		● Editor Python ● Herramientas IA de depuración ● Ejercicios colaborativos	
Nombre de la Subcompetencia 3		Elementos de la subcompetencia 3	
Funciones, Archivos y Manipulación de Datos		Conocimientos: ● Funciones: parámetros, retorno, modularidad. ● Lectura y escritura de archivos (SCV, TXT, JSON simple). ● Limpieza básica de datos. ● IA asistida para generar funciones complejas.	
Número de semanas		Habilidades: ● Crea funciones claras y reutilizables. ● Manipula archivos estructurados ● Limpia datos básicos.	
4 semana		Valores y contenido: ● Responsabilidad informacional ● Profesionalismo ● Rigor técnico	
Propósito de la Subcompetencia			
El estudiante desarrolla funciones y manipula datos desde archivos externos, con el fin de construir automatizaciones simples aplicables a procesos comerciales.			
Estrategias Didácticas		Recursos didácticos	
Las estrategias de recursos didácticos consideran inclusión de género, así como también la diversidad cultural			
Estrategias que implementa la/el docente para facilitar el aprendizaje ● Desarrollo guiado ● Laboratorios de datos ● Ejercicios de extracción de información ● Iteración con IA		● Python ● Archivos CVS/TXT/JSON ● Hojas de calculo	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



Nombre de la Subcompetencia 4	Elementos de la subcompetencia 4
Automatización Básica Python e IA	Conocimientos: • Construcción de scripts automatizados. • Generación de reportes simples. • Automatización de tareas repetitivas. • Documentación técnica asistida por IA.
Número de semanas	Habilidades: • Construye scripts completos. • Integra lógica, funciones y archivos. • Documenta profesionalmente Su solución.
4 semanas	Valores y actitudes • Profesionalismo. • Ética. • Responsabilidad técnica.
Propósito de la Subcompetencia	
El estudiante evalúa la calidad del servicio ofrecido y diseña mejoras continuas basadas en análisis psicológico, comunicativo y funcional	
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 • Proyecto guiado • Revisión entre pares • Laboratorio IA • Presentación técnica	• Editor Python • IA para documentación • Dataset simple • Plantillas de informes



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Nombre de Facultad, Escuela o Centro
Licenciatura en Arquitectura de Sistemas
Basados en Inteligencia Generativa



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: Exploración de conocimientos previos en programación y Actividad con IA para generar código simple. Evaluación Formativa: Practicas semanales, Análisis y corrección de código y Ejercicios con funciones, ciclos y archivos. Evaluación Sumativa: Script funcional final, Informe técnico trazabilidad IA Presentación del proyecto.	
Estrategia de evaluación de los aprendizajes:	Instrumentos de evaluación
Estrategias que el estudiante desarrolla para la elaboración de las evidencias de aprendizaje • Experimentación con IA • Codificación iterativa • Documentación • Pruebas y depuración • Participación activa	• 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:
• Van Rossum, G. (2023), Python Tutorial • O'Reilly (2023). Learning Python. • GitHub (2024). Copilot Technical Guide. • Google (2024). AI-Assisted Coding With Gemini,	• Sweigart, A. (2023). Automate the Boring Stuff with Python. • Real Python (2024). Python Essentials. • OpenAI (2024). Coding with ChatGPT: Best Practices.
Videos:	
Base de Datos:	
• CONRICYT • Springer Link • RedALyC	