

<b>Razón Social</b>	<b><i>Cenfotec IT Learning Center S.A 3-101-428001</i></b>
<b>Dirección</b>	Avenida Central, calle 33 De KFC en Barrio La California, 100 metros al este
<b>Dirección de Servicios Empresariales</b>	<b><i>Magaly Vásquez M.</i></b> <b><i>Directora de Servicios Empresariales B2B</i></b> +506 4000 3974 / +506 4000 3992 / WhatsApp 6000 8058 b2b@ucenfotec.ac.cr
<b>Asesor de crecimiento profesional</b>	<b><i>Mitzi González Cuello</i></b> <b><i>Asesora de Crecimiento Profesional B2B</i></b> +506 4000 3979 / WhatsApp 62829974 migonzalez@ucenfotec.ac.cr

La Universidad CENFOTEC, con más de 25 años de trayectoria, autorizada por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Privada (CONESUP) de Costa Rica, se posiciona como una institución de educación superior privada comprometida con la excelencia académica. También opera el Centro de Formación en Tecnologías de Información (CENFOTEC), reconocido como Institución Parauniversitaria por el Consejo Superior de Educación (CSE), y es miembro asociado del Sistema Nacional de Acreditación para la Educación Superior (SINAES), lo que respalda la calidad de sus programas.

Ofrecemos programas innovadores en tecnologías y habilidades estratégicas, que incluyen carreras, capacitaciones empresariales y aprendizaje continuo. Nuestros servicios están diseñados para fortalecer la competitividad profesional mediante **upskilling, reskilling y cross-skilling**, adaptándose a las demandas dinámicas del entorno actual. Los cursos son prácticos, dinámicos y enfocados en el desarrollo ágil de competencias clave.

Nos especializamos en siete escuelas académicas: **Sistemas de Información, Tecnologías de Información, Ingeniería de Software, Ciberseguridad, Fundamentos, Sistemas Inteligentes y Administración de Empresas**. Cada una está orientada a formar profesionales con sólidas competencias técnicas, estratégicas y de liderazgo, fomentando la innovación, el pensamiento crítico y la adaptabilidad para enfrentar los retos de un mundo en constante evolución.

## Moodle

La **Universidad CENFOTEC** utiliza **Moodle** como su plataforma oficial de aprendizaje y gestión académica para el desarrollo de sus programas de capacitación y formación empresarial.

A través de esta plataforma tecnológica se centraliza la experiencia académica de los participantes, permitiendo el acceso al contenido del programa, materiales de apoyo, recursos especializados, evaluaciones, actividades, clases grabadas, sesiones virtuales y canales de comunicación definidos para la capacitación.

**Moodle es una plataforma robusta**, segura y altamente reconocida a nivel internacional, diseñada para facilitar procesos de aprendizaje dinámicos, colaborativos y estructurados, favoreciendo el seguimiento académico, la trazabilidad del proceso formativo y la continuidad del aprendizaje durante toda la ejecución del programa.

Como parte del ecosistema tecnológico de la Universidad CENFOTEC, la plataforma se complementa con herramientas digitales de comunicación y colaboración que fortalecen la interacción entre participantes, docentes y equipos de apoyo académico y técnico.



📞 4000 3974

✉️ b2b@ucenfotec.ac.cr

📍 Universidad CENFOTEC, Barrio Francisco Peralta, sobre Avenida Central y Calle 33.

☎️ 6000 8058

🌐 www.ucenfotec.ac.cr

🌐 /school/Universidad-Cenfotec

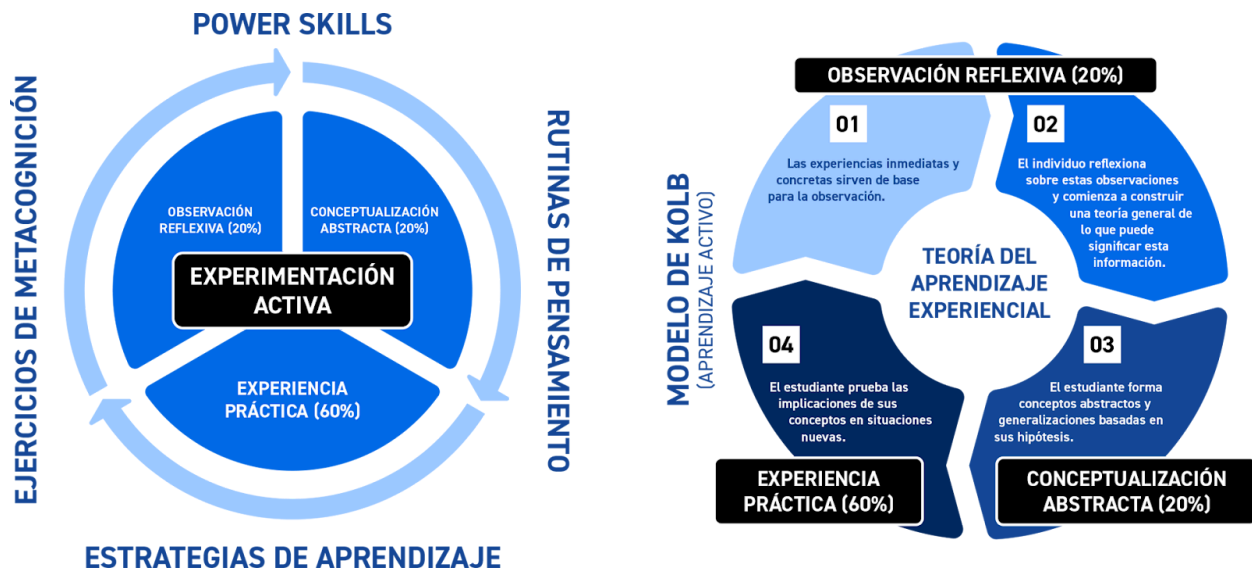
📱 /UCenfotec

📺 /UniversidadCenfotec

## Metodología XperiencEd™

La **Universidad CENFOTEC** desarrolla sus programas bajo la metodología propia **XperiencEd™** marca registrada de la institución, un modelo de aprendizaje experiencial que integra teoría, práctica y retroalimentación continua para promover la aplicación inmediata del conocimiento en entornos reales de trabajo.

Esta metodología tiene como propósito fortalecer el desarrollo de competencias aplicadas, la toma de decisiones y la capacidad de resolución de desafíos reales dentro de las organizaciones, permitiendo que el aprendizaje genere un impacto tangible en la productividad, innovación y desempeño profesional de los participantes.



## Modelo formativo: *Credentials as you Grow*™


En la **Universidad CENFOTEC** comprendemos que uno de los principales retos, especialmente en áreas tecnológicas, es brindar una formación ágil, práctica y alineada con las necesidades reales de las organizaciones y del entorno profesional. Por ello, todos nuestros programas y capacitaciones se desarrollan bajo el **modelo formativo Credentials as you Grow**™



# Credential as you Grow™

Nuestro modelo educativo te permite avanzar por niveles según tu desarrollo profesional, construyendo competencias técnicas y blandas de manera progresiva y práctica.

- 
**FORMACIÓN PROGRESIVA**  
 Permite avanzar por niveles según el desarrollo profesional del participante, construyendo y validando competencias de manera continua.
- 
**APRENDIZAJE INTEGRAL**  
 Combina competencias técnicas y blandas articuladas en microcursos de aprendizaje, con cursos de extensión variable según la complejidad de la competencia a construir.
- 
**EXPERIENCIA DINÁMICA**  
 Aulas activas con balance entre teoría, aplicación y reflexión, asegurando resultados relevantes y transferibles al entorno laboral desde el primer módulo.

 Formación que te **impulsa** hoy, credenciales que te **acompañan** siempre.



**AVANZA, APRENDE Y CRECE**

Cada paso te acerca a nuevas oportunidades.

**NIVEL 1**  
Fundamentos



Curso o capacitación completada

**NIVEL 2**  
Competencias Intermedias



Curso o capacitación completada

**NIVEL 3**  
Competencias Avanzadas



Curso o capacitación completada

**NIVEL 4**  
Especialización y Liderazgo



Curso o programa completado

**CADA LOGRO, UNA CREDENCIAL**

Al finalizar satisfactoriamente cada curso o programa, el participante recibe un **certificado e insignia digital** que respalda sus conocimientos y habilidades.

- 
**SEGURA**  
 Respaldata con tecnología blockchain.
- 
**VERIFICABLE**  
 Valida y comparte tus logros con confianza.
- 
**SOCIALIZABLE**  
 Integra tus credenciales a tu perfil profesional.

## Modelo EVIA

El modelo EVIA de la Universidad CENFOTEC es un modelo estratégico de desarrollo de soluciones e innovación organizacional diseñado para transformar desafíos empresariales en capacidades, resultados e impacto sostenible.

EVIA integra Empoderamiento, Vinculación, Innovación y Acompañamiento dentro de un ciclo continuo de creación de valor, permitiendo a las organizaciones evolucionar mediante programas de capacitación, asesoría especializada, investigación aplicada, desarrollo de soluciones, implementación estratégica y mejora continua.

A través de este modelo, la Universidad CENFOTEC acompaña a empresas e instituciones en procesos de transformación organizacional, fortalecimiento del talento, innovación, optimización de procesos y adopción tecnológica, integrando metodologías prácticas, conocimiento especializado e inteligencia artificial como habilitadores de evolución y crecimiento.

## LAS 6 FASES DEL MODELO EVIA

Un ciclo continuo de creación de valor e impacto



# MÉTRICAS CLAVE POR FASE

Indicadores que nos permiten medir, aprender y generar impacto en cada etapa del modelo EVIA

 <p><b>01</b></p> <p><b>DIAGNOSTICAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Madurez de procesos</li> <li>✓ Brechas y oportunidades</li> <li>✓ Línea base de indicadores</li> <li>✓ Percepción del equipo</li> <li>✓ Insights generados por IA</li> </ul>	 <p><b>02</b></p> <p><b>EMPODERAR, INVESTIGAR Y COMPRENDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nivel de comprensión</li> <li>✓ Capacidad de aplicación</li> <li>✓ Desarrollo de criterio</li> <li>✓ Participación activa</li> </ul>	 <p><b>03</b></p> <p><b>CO-CREAR, DESARROLLAR Y VALIDAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionalidad de soluciones</li> <li>✓ Eficiencia</li> <li>✓ Calidad</li> <li>✓ Usabilidad</li> </ul>	 <p><b>04</b></p> <p><b>IMPLEMENTAR, MEDIR Y APRENDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impacto en procesos</li> <li>✓ Reducción de errores</li> <li>✓ Nivel de adopción</li> <li>✓ Aprendizajes clave</li> </ul>	 <p><b>05</b></p> <p><b>VINCULAR Y ESCALAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sinergias generadas</li> <li>✓ Procesos conectados</li> <li>✓ Reutilización</li> <li>✓ Impacto organizacional</li> </ul>	 <p><b>06</b></p> <p><b>INNOVAR Y EVOLUCIONAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nuevas oportunidades</li> <li>✓ Valor generado</li> <li>✓ ROI potencial</li> <li>✓ Sostenibilidad</li> </ul>
---	---	---	---	---	--

## IMPACTO QUE TRANSFORMA



Mayor eficiencia



Mejores decisiones



Equipos fortalecidos



Soluciones sostenibles



Resultados que perduran



Valor para la organización y sus clientes

## HERRAMIENTAS Y PLANTILLAS DE USO INCLUIDAS



### DIAGNÓSTICO E IA ASISTIDA

Plantillas de análisis, guías de entrevista y diagnósticos asistidos por IA.



### CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN

Cursos, microcursos y recursos para comprender el sistema.



### DISEÑO Y DESARROLLO

Canvas y plantillas para construir y validar soluciones.



### IMPLEMENTACIÓN Y MEDICIÓN

Tableros e indicadores de impacto personalizables.



### ESCALAMIENTO E INTEGRACIÓN

Mapas de integración y expansión de soluciones.



### INNOVACIÓN

Plantillas para identificar oportunidades y prototipos iniciales.



### PLANTILLAS DISPONIBLES

En formato Excel / Google Sheets. Editables, adaptables y listas para aplicar en tu organización.



### EVIA ES ITERATIVO E INCREMENTAL.

Cada solución construye sobre la anterior para lograr mejores resultados e impacto.



ACOMPañAMOS PARA TRANSFORMAR.  
CONSTRUIAMOS PARA CRECER.  
INNOVAMOS PARA EVOLUCIONAR.

4000 3974

b2b@ucenfotec.ac.cr

Universidad CENFOTEC, Barrio Francisco Peralta, sobre Avenida Central y Calle 33.

6000 8058

www.ucenfotec.ac.cr

/school/Universidad-Cenfotec

/UCenfotec

/UniversidadCenfotec

## Datos generales del curso

<b>Escuela</b>	Ingeniería del Software
<b>Código del curso</b>	SOFT-734
<b>Nombre del curso</b>	Inteligencia Artificial para Desarrolladores
<b>Semanas totales del curso</b>	6
<b>Horas semanales</b>	Lectivas: 4 Trabajo extraclase: 8 o 9 según cronograma
<b>Horas totales del curso</b>	Lectivas: 24 Trabajo extraclase: 44 Totales: 68
<b>Cantidad de créditos</b>	1,5
<b>Modalidad</b>	Virtual en vivo
<b>Versión del programa</b>	1.0

## Inteligencia Artificial para Desarrolladores

Este programa está diseñado para profesionales del desarrollo que buscan integrar herramientas de inteligencia artificial en sus flujos de trabajo de manera estratégica y efectiva. A lo largo del curso, las personas participantes aprenderán a mejorar su productividad, automatizar tareas recurrentes y optimizar procesos técnicos, aprovechando el potencial de la IA como un aliado en la creación de soluciones innovadoras dentro del entorno de las empresas..

Asimismo, se enfatiza la incorporación de buenas prácticas asistidas por IA, promoviendo un uso responsable, seguro y eficiente de estas tecnologías en contextos organizacionales. La capacitación combina teoría aplicada con ejercicios prácticos, lo que permitirá desarrollar competencias que podrán implementarse de forma inmediata en sus proyectos y operaciones diarias.

## Contenidos

### Tema 1. Introducción a la IA para Desarrolladores: Fundamentos y Beneficios

- Fundamentos de la inteligencia artificial aplicada al desarrollo de software (Machine Learning, Deep Learning, NLP)
- Impacto de la IA en el ciclo de vida del desarrollo de software
- Beneficios de la IA para desarrolladores: productividad, calidad y automatización
- Herramientas, consideraciones éticas y flujos de trabajo aumentados por IA

## **Tema 2. IA para la Codificación Eficiente: Dominando GitHub Copilot y Herramientas Similares**

- Instalación, configuración y funcionalidades principales de GitHub Copilot
- Uso de prompts efectivos, navegación y aceptación de sugerencias
- Generación de código, pruebas unitarias y explicación del código asistido por IA
- Buenas prácticas y comparación con otras herramientas de asistencia de código (Tabnine, CodeWhisperer)

## **Tema 3. IA en las Fases Tempranas del Desarrollo: Ideación, Planificación y Diseño**

- Generación de ideas, análisis de requisitos y detección de ambigüedades con IA
- Herramientas de planificación con IA: estimación de tiempos, recursos y dependencias
- Diseño de arquitecturas de software con IA: patrones y detección de cuellos de botella
- Generación de documentación y modelos visuales mediante herramientas de IA

## **Tema 4. Generación Rápida de Prototipos con IA**

- Creación de interfaces de usuario con IA a partir de descripciones textuales o wireframes
- Uso de plataformas No-Code/Low-Code potenciadas con IA para prototipado
- Generación de código boilerplate e integración de modelos pre-entrenados en prototipos
- Escalabilidad, calidad y flujos de trabajo para prototipos generados por IA

## **Tema 5. IA para Pruebas, Depuración y Optimización del Código**

- Generación automática de casos de prueba y análisis estático con IA
- Detección temprana de errores, vulnerabilidades y patrones defectuosos comunes
- Depuración asistida con IA: causas raíz y sugerencias de soluciones
- Análisis de rendimiento y propuestas de optimización del código con IA

## **Tema 6. Integración Continua y Buenas Prácticas con IA**

- Integración de análisis de código con IA en pipelines de CI/CD
- Automatización de revisiones de código y detección temprana de problemas de integración
- Refactorización, mejora de la calidad y generación de documentación asistida por IA
- Monitoreo del rendimiento en producción y promoción de buenas prácticas con IA.

## Saberes desglosados por capacidades

Capacidades específicas	Temáticas relacionadas	Actividades de comprobación
1. Identifica los fundamentos, beneficios, herramientas y consideraciones éticas del uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema 1. Introducción a la IA para Desarrolladores: Fundamentos y Beneficios</li> </ul>	<b>Proyecto</b>
		<b>Prácticas</b>
2. Explica la aplicación de la inteligencia artificial en la codificación eficiente, la ideación, la planificación y el diseño de proyectos de software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema 2. IA para la Codificación Eficiente: Dominando GitHub Copilot y Herramientas Similares</li> <li>Tema 3. IA en las Fases Tempranas del Desarrollo: Ideación, Planificación y Diseño</li> </ul>	<b>Proyecto</b>
		<b>Prácticas</b>
3. Implementa buenas prácticas en el uso de inteligencia artificial para la creación de prototipos, las pruebas, la depuración, la optimización del código y la integración continua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema 4. Generación Rápida de Prototipos con IA</li> <li>Tema 5. IA para Pruebas, Depuración y Optimización del Código</li> <li>Tema 6. Integración Continua y Buenas Prácticas con IA</li> </ul>	<b>Proyecto</b>
		<b>Prácticas</b>

## Evaluación

El curso se caracteriza por el desarrollo de las siguientes actividades o resultados de aprendizaje:

Actividades de comprobación	Tipo de Evaluación			Porcentaje
	D	P	C	
Proyecto (1)		X		40%
Prácticas (5)			X	60%
Total				100%
*Descripción de siglas: D (desempeño), P (producto), C (conocimiento)				

## Perfil de Ingreso

Este programa está dirigido a profesionales y colaboradores que:

- Cuenten con experiencia previa en desarrollo de software.
- Posean dominio de al menos un lenguaje de programación y conocimientos intermedios de programación orientada a objetos.
- Tengan experiencia trabajando con herramientas de control de versiones (como Git) y entornos de desarrollo o editores de código (por ejemplo, VS Code).
- Comprendan conceptos básicos del ciclo de vida del desarrollo de software, así como nociones de arquitectura, pruebas y metodologías ágiles.
- Busquen fortalecer sus capacidades técnicas mediante la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en sus procesos de desarrollo.

## Nivel de complejidad

- Intermedio

## Requerimientos Tecnicos

- PC con: 16 GB de RAM (mínimo recomendado), Windows 10/11, macOS o Linux, procesador Intel i5 o equivalente, 256 GB de disco.
- Conexión a internet estable.
- Cámara y micrófono para sesiones virtuales.
- Licencia activa de ChatGPT Premium (GPT-4), Copilot Pro o Gemini Advanced obligatoria para el desarrollo del curso. Acceso a plataforma de videoconferencia (Teams, Zoom o Google Meet).