

Técnico en Ingeniería de Software

Escuela:	Ingeniería del Software
Nivel académico:	Técnico Nivel 5/ SOFTN5
Modalidad:	Virtual en vivo
Duración:	2 años y 4 meses 7 Cuatrimestres

El desarrollo de software es una de las profesiones con más demanda y futuro, especialmente en una sociedad cada vez más integrada con la tecnología. Páginas web, aplicaciones bancarias, redes sociales, aplicaciones móviles y juegos, son solo algunas de las muchas formas en las que el desarrollo de software está presente en nuestra vida cotidiana. En un mundo en el que los asistentes y los dispositivos inteligentes toman cada vez más fuerza, los ingenieros de software son profesionales necesarios y de alta demanda: actualmente, la ingeniería de software es una de las diez carreras de mayor demanda en Costa Rica.

El Técnico en Ingeniería del Software desarrollará en el estudiante las competencias que las empresas perciben hoy como los principales factores para impulsar el desarrollo profesional: las habilidades digitales y socioemocionales, la capacidad constante de aprender, el conocimiento técnico específico y general, es decir, la habilidad para analizar problemas y diseñar las soluciones creativas que resuelvan.

Fortalezas del programa

- Formación práctica, basada en la metodología de la XperiencED.
- Actualización constante de las tecnologías y tendencias, **que garanticen que el estudiante graduado tenga** los conocimientos necesarios para afrontar los retos profesionales.
- Los estudiantes adquieren una base sólida en Ingeniería del Software, la cual les permite comprender los conceptos



fundamentales que sustentan el desarrollo de software y reconocer la importancia de la tecnología en la sociedad actual.

- Adicionalmente, el estudiante puede optar por realizar el examen de certificación: **Scrum Foundation Level, People Cert Software Development Skills Essentials – Intro to Web Programming, People Cert Scrum Developer, DevOps Foundation, People Cert Scrum Master 1.**

Perfil de entrada

Para ingresar en el Técnico en Ingeniería de Software se requiere tener aprobado el Bachillerato en Educación Media. Dado que el Técnico en Desarrollo de Software está articulado con el Técnico en Ingeniería de Software, si no se cuenta con el Bachillerato en Educación Media, se sugiere inscribirse primero en el Técnico en Desarrollo de Software y luego, al terminar, solicitar ingreso al Técnico en Ingeniería de Software una vez haya completado el Bachillerato en Educación Media. Nótese que todos los cursos del Técnico en Desarrollo de Software están contenidos en el plan de estudios del Técnico en Ingeniería de Software; por lo tanto, una persona que esté cursando el Técnico en Ingeniería de Software puede solicitar una salida lateral para obtener el título de Técnico en Desarrollo de Software.

Perfil de salida

El programa del Técnico en Desarrollo de Software está alineado con los niveles 1, 2 y 3 del marco

global de habilidades y competencias para el mundo digital, SFIA. De esta manera, al finalizar sus estudios, el graduado del técnico tendrá el conocimiento apropiado para realizar actividades complejas y no rutinarias relacionadas con la Ingeniería del Software, tales como diseñar, codificar, probar, documentar y proponer soluciones a problemas complejos, aplicando estándares y herramientas que sigan los lineamientos de la dirección, todo ello para lograr un diseño sólido y robusto. El graduado del técnico estará en capacidad de planificar, programar y supervisar su propio trabajo y el de otros, cuando así se requiera, contribuyendo al pensamiento creativo de la organización.

Puestos en los que el profesional podrá aplicar:

- Desarrollador de Software
- Analista de software y sistemas
- Desarrollador Web

Metodología

XperiencEd™

by Universidad CENFOTEC

La Metodología XperiencEd™ de la Universidad CENFOTEC busca transformar la educación tradicional al enfocarse en un aprendizaje práctico y significativo. Esta metodología propone una distribución flexible del tiempo (20% para explicaciones, 60% para experiencias prácticas y 20% para retroalimentación) para promover un aprendizaje activo. Además, los estudiantes se enfrentan a desafíos extracurriculares para fortalecer su aprendizaje. En resumen, esta metodología fomenta la aplicación práctica de conceptos y prepara a las personas estudiantes para el mundo laboral.

En el aula, se sigue un enfoque pedagógico dinámico y ágil que combina teoría, práctica y reflexión. Nuestra filosofía "Credentials as you grow™" implica que se otorgan credenciales a medida que nuestros estudiantes avanzan y se desarrollan profesionalmente.



Requisitos de ingreso

- El programa tiene como requisito de ingreso el título de bachillerato en educación media.

- Modalidad virtual: es indispensable que el estudiante tenga fácil acceso a una computadora, con parlantes y/o audífonos, y con conexión a Internet.

¿Qué obtiene el estudiante?

Al finalizar el programa el estudiante obtiene el título de «Técnico en Desarrollo de Software».

¡Badge Digital!

Al completar cada programa o curso, los estudiantes obtienen un título que los acredita como profesionales en su especialidad, así como un Badge Digital basado en tecnología blockchain que les permite compartir su logro con evidencias del aprendizaje en su perfil profesional de manera segura y en tiempo real.



PROGRAMA TÉCNICO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

I Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Introducción a las Tecnologías de Información		3
Expresión Oral y Escrita		3
Introducción a la Ing. del Software		3

II Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Desarrollo de Habilidades Blandas	Expresión Oral y Escrita	3
Principios de Programación 1		5

III Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Inglés Conversacional 1		2
Principios de Programación 2	Principios de Programación 1	5
Diseño y Programación Web	Principios de Programación 1	4

IV Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Pensamiento Crítico	Desarrollo de Habilidades Blandas	3
Proyecto Integrador 1	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Ing. del Software Principios de Programación 2 Desarrollo de Habilidades Blandas Diseño y Programación Web 	5

V Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Fundamentos de Bases de Datos	<ul style="list-style-type: none"> Principios de Programación 1 Introducción a las Tecnologías de Información 	4
Programación Orientada a Objetos	Principios de Programación 2	5
Estructuras de Datos	Principios de Programación 2	3

VI Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Inglés Conversacional 2	Inglés Conversacional 1	2
Programación Web Avanzada	<ul style="list-style-type: none"> Programación Orientada a Objetos Diseño y Programación Web 	4
Arquitectura de Software	<ul style="list-style-type: none"> Estructuras de Datos Fundamentos de Bases de Datos. Programación Orientada a Objetos 	3

VII Cuatrimestre

Materias	Requisitos	Créditos
Proyecto Integrador 2	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto Integrador 1 Programación Web Avanzada Arquitectura de Software Pensamiento Crítico 	5

Total de Asignaturas	17
Total de Créditos	62

DESCUBRE NEO+ PARA ALCANZAR LA FLUIDEZ EN INGLÉS

¿Estás listo para dominar el inglés de manera efectiva y certificada? Introducimos NEO+, una solución única que ofrece la combinación perfecta de aprendizaje personalizado, certificación internacional (basada en el Marco Común Europeo de Referencia) y una aplicación de inteligencia artificial para ayudarte a alcanzar la fluidez en inglés.

Con NEO+, tendrás la flexibilidad de estudiar en cualquier momento, en sesiones cortas de no más de 30 a 45 minutos, varias veces por semana. ¿Quieres avanzar más rápido en el aprendizaje del idioma? ¡También puedes aumentar la frecuencia de estudio!

¿Por qué NEO+?

- **Aprendizaje Personalizado:** El programa Higher English Academy con NEO+ se adapta a las necesidades individuales de cada estudiante.
- **Certificación Internacional:** Nuestro programa está respaldado por certificaciones internacionales, garantizando que tus logros se reconozcan en todo el mundo.
- **Evaluación de Nivel:** Para asegurarnos de que comiences en el nivel adecuado, realizamos un examen de ubicación en línea que identifica tu nivel de habilidad actual.
- **Inteligencia Artificial Avanzada:** La inteligencia artificial te guía y adapta el aprendizaje a tus necesidades específicas, acelerando tu progreso.
- Aprovecha esta oportunidad única para elevar tu dominio del inglés con NEO+. ¡Consulta por este programa!



www.ucenfotec.ac.cr

info@ucenfotec.ac.cr

Teléfono: 4000 3950

6000 8050



@UCenfotec

La Universidad Cenfotec está autorizada como universidad privada por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Privada (CONESUP) de Costa Rica. Además, el Centro de Formación en Tecnologías de Información (Cenfotec) co-existe como Institución de Educación Superior Parauniversitaria autorizada por el Consejo Superior de Educación (CSE).

La Universidad Cenfotec es también miembro asociado del Sistema Nacional de Acreditación para la Educación Superior de Costa Rica (SINAES).

Cualquier forma no autorizada de distribución, copia, duplicación, reproducción, o venta (total o parcial) del contenido de este documento, tanto para uso personal como comercial, constituirá una infracción de los derechos de copyright.