

# BACHILLERATO EN INGENIERIA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## DATOS GENERALES DEL CURSO

Escuela:	Ingeniería de Software
Código del curso:	BITIC
Duración	3 años (9 cuatrimestres)s
Modalidad:	

## DESCRIPCIÓN

El plan de estudios de la carrera está enfocado en la formación de profesionales en el área de la infraestructura tecnológica que se desempeñen para trabajar en equipo en diferentes áreas, tales como especificación de requerimientos de hardware, análisis, diseño y construcción de soluciones tecnológicas, soporte y mantenimiento de bases de datos, soporte y mantenimiento de los sistemas operativos, documentación del proceso tecnológico, control de calidad, y capacitación de usuarios.

Para lograr tal formación, el programa contempla las mejores técnicas y tecnologías que tienen aplicación en el mercado laboral hoy en día: sistemas operativos (Linux, Unix, Windows), bases de datos relacionales (SQL Server, MySQL, Oracle); redes de computadoras (CISCO, Juniper, entre otras), arquitecturas de computadoras, sistemas colaborativos y dispositivos móviles. Además, como parte del programa, se incluyen otros elementos, que permiten el desarrollo de habilidades interpersonales, aplicación de métodos y



modelos de calidad de servicio (ITIL, COBIT), disciplina de trabajo en proyectos realizados en equipo, comunicación técnica y empresarial, lo mismo que la promoción de valores y de prácticas dirigidas a sustentar un ejercicio ético de la carrera.

## PERFIL Y REQUISITOS DE INGRESO:

Para matricularse en la carrera de Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación es requisito indispensable poseer el título de bachiller en educación media o su equivalente, debidamente reconocido por el Consejo Superior de Educación de Costa Rica.

## CAMPO OCUPACIONAL (PERFIL DE SALIDA)

Los profesionales de nuestro programa velarán por garantizar que la infraestructura de tecnologías de información y comunicación funcione bien, sea segura, esté disponible, adecuadamente dimensionada y actualizada. Al tiempo que velan por el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica, y apoyan al personal que se sirve de las tecnologías informáticas, se responsabilizan por seleccionar productos de cómputo, comunicaciones y software apropiados para

la organización, integrándolos a la infraestructura y sistemas de información existentes, instalando, adaptando y manteniendo las aplicaciones, con lo que proveen un ambiente seguro y confiable que apoya las actividades de los usuarios. Al finalizar el programa el estudiante obtiene el título de bachillerato universitario en “Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación”

## ¿QUÉ OBTIENE EL ESTUDIANTE?

- La Universidad cuenta con convenios con los principales representantes de las tecnologías de información y comunicación (Microsoft, Oracle, Cisco, IBM/GBM), que la acreditarán como un socio académico y que le permitirá, entre otros, incorporar en algunos cursos de la carrera, la tecnología que ellos ofrecen: Esto facilitará la preparación de los estudiantes a procesos de certificaciones en estas tecnologías especializadas.
- Al finalizar el programa el estudiante obtiene un título profesional universitario como “Bachiller en Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación”.
- Insignia digital o Badge que permite una vista más completa tras el logro alcanzado por el estudiante al poderlas vincular con evidencias del resultado del aprendizaje en su perfil profesional.

## REQUISITOS DE GRADUACIÓN

- Aprobar el plan de estudios completo.
- Trabajo Comunal Universitario -TCU- (150 horas)
- Cancelar derechos de graduación.

## 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 la persona estudiante para el mundo laboral.

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



## ¡INSIGNIA (BADGE) DIGITAL!

Al completar cada programa o curso, los estudiantes obtienen un título que los acredita como profesionales en su especialidad, así como una Insignia Digital basada 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

I CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-02	Laboratorio de tecnologías 1		2
BITIC-03	Tecnología Telemática 1		4
INF-00	Principios de Programación		3
INF-01	Introducción a la Tecnología de Información		3

II CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-06	Laboratorio de tecnologías 2	BITIC-02	2
BITIC-07	Tecnología Telemática 2	BITIC-03	4
BITIC-08	Sistemas Operativos 1	INF-01	3
BITIC-09	Programación y Estructura de Datos	INF-05	5
ING-05	Inglés técnico para Informáticos	ING-01	2

III CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-12	Tecnología Telemática 3	BITIC-07	4
BITIC-13	Sistemas Operativos 2	BITIC-08	3
BITIC-14	Ofimática		2
INF-03	Fundamentos de Bases de Datos	INF-01	4
MAT-00	Lógica y Matemática Básica		2

IV CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-16	Administración de bases de datos 1	INF-03	4
BITIC-17	Proyecto de integración de tecnologías 1	BITIC-1306	4
BITIC-18	Tecnología Telemática 4	BITIC-0712	4
INF-04	Arquitectura de Computadoras	INF-01	4

V CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-21	Administración de bases de datos 2	BITIC-16	3
BITIC-23	Proyecto de integración de tecnologías 2	BITIC-1713	4
BITIC-24	Sistemas Operativos 3	BITIC-1713	3
MAT-01	Estructuras Discretas		3
BITIC-25	Proyecto Web 1		

VI CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-27	Proyecto de integración de tecnologías 3	BITIC-23	4
COMP-01	Procesos Empresariales	BITIC-24	3
COMP-02	Ética y Profesionalismo		2
MAT-02	Probabilidad y Estadística 1	MAT-01	3
BITIC-30	Proyecto Web 2	WEB-02	4

VII CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-32	Administración de proyectos 1	BITIC-17	3
BITIC-33	Seguridad Informática	BITIC-23	3
COMP-03	Sociedad y Tecnologías de Información y Comunicación	COMP-02	3
COMP-04	Derecho Informático	COMP-02	3
MAT-03	Cálculo Diferencial e Integral	MAT-01	4

VIII CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-37	Administración de proyectos 2	BITIC-32	3
BITIC-38	Administración de servicios informáticos	BITIC-32	3
BITIC-39	Proyecto de Integración de Tecnologías 4	BITIC-27	4
FIS-01	Física 1	BITIC-MAT-0332	4
MAT-04	Álgebra Lineal	MAT-02	3

IX CUATRIMESTRE			
Código	Nombre Asignatura	Requisitos	C
BITIC-42	Aseguramiento de la continuidad del negocio	BITIC-23	3
BITIC-43	Arquitectura tecnológica	BITIC-23	4
FIS-02	Física 2	FIS-01	4
MAT-05	Probabilidad y Estadística 2	MAT-02	3
TCU-00	Trabajo Comunal Universitario		

Total asignaturas: 44

Créditos: 145



NEO+ es 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+, podrás estudiar en cualquier momento, en sesiones cortas de no más de 30 a 45 minutos, varias veces por semana, y también puedes aumentar la frecuencia de estudio para avanzar más rápido en el aprendizaje del idioma.

El programa Higher English Academy con NEO+ se adapta a las necesidades individuales de cada estudiante. Para empezar, se realiza un examen de ubicación en línea que identifica tu nivel de habilidad actual.

**¡Potencia tu futuro con los cursos y certificaciones de la Universidad CENFOTEC!**

Te ofrecemos una amplia gama de cursos y certificaciones.

Cursos básicos, intermedios y avanzados en las áreas más demandadas del mercado laboral, como:

- Ciberseguridad
- Inteligencia Artificial
- Administración y Negocios
- Metodologías ágiles
- Análisis de datos y muchos más.

## CERTIFICACIONES QUE TE ACREDITARÁN COMO UN EXPERTO EN TU CAMPO DE ELECCIÓN

Te ayudamos a desarrollar las habilidades y conocimientos que necesitas para alcanzar tus metas profesionales.



[www.ucenfotec.ac.cr](http://www.ucenfotec.ac.cr)  
info@ucenfotec.ac.cr

Teléfono: 4000 3950  
6000 8050



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.