

30012

BACHILLERATO

142 créditos

FECHA DE EMISIÓN 0 1 2 5

# Ingeniería en Circuitos y Sistemas Electrónicos

Para matricular las materias a partir del V cuatrimestre, es requisito haber aprobado el curso Inglés IV.



**ULACIT**  
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
COSTA RICA

## Matemática

18-0010  
precálculo18-0002  
cálculo diferencial  
e integral05-0004  
física  
general18-0017  
álgebra  
lineal18-1003  
probabilidad  
y estadística18-1004  
cálculo  
aplicado  
(cálculo II)18-1009  
ecuaciones  
diferenciales

## Ciencias Básicas

05-0006  
química general I  
Lab:05-002605-1003  
química general II  
Lab:05-002705-2004  
mecánica de fluidos  
y termodinámica  
(física II)14-5001  
teoría  
electromagnética

## Ingeniería Eléctrica

14-2002  
electricidad y  
magnetismo14-2001  
circuitos en  
corriente  
continua14-4001  
circuitos en  
corriente alterna14-5002  
teoría de  
circuitos

## Electrotecnia

14-9001  
máquinas eléctricas  
y sistemas  
de potencia14-9002  
circuitos  
integrados  
lineales

## Ingeniería Electrónica

16-2003  
introducción a la  
electrónica digital  
(arquitectura de computadores)16-3004  
fundamentos de  
teleinformática  
aplicada I

## Sistemas Electrónicos

14-9004  
circuitos de  
control  
automático14-9006  
aplicaciones de  
la electrónica  
digital14-9005  
análisis de señales  
y sistemas de  
comunicaciones

## Electivas

14-9007  
electiva de ingeniería  
electrónica28-9007  
práctica  
profesional14-9009  
comunicaciones  
inalámbricas14-9008  
microprocesadores03-1002  
electiva de  
ciencias políticas  
y económicas03-0003  
freshman seminar  
(vida universitaria)

## Telemática

16-0002  
introducción a  
la informática16-1001  
fundamentos de  
programación I

## Humanidades

17-2006  
inglés III17-4003  
inglés IV

## Inglés

17-0009  
inglés I17-2006  
inglés IInivelatorio  
03-0001  
redacción y estilo del  
españolnivelatorio  
17-0010  
inglés básico34-0001  
TCU03-1004  
ética  
profesional03-0002  
pensamiento  
crítico03-1003  
electiva de  
cultura y  
comunicación03-1001  
electiva de  
ciencias sociales

30012

BACHILLERATO

142 créditos

FECHA DE EMISIÓN 0 1 2 5

# Ingeniería en Circuitos y Sistemas Electrónicos



**ULACIT**  
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
COSTA RICA

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La formación profesional del ingeniero en circuitos y sistemas electrónicos incorpora criterios de acreditación nacionales e internacionales, como los establecidos por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES); y la prestigiosa organización ABET, que acredita programas universitarios y de estudios superiores en disciplinas de ciencias naturales, aplicadas y de la computación, e ingeniería y tecnología a nivel mundial. Preparamos ingenieros con competencias generales en áreas afines al ámbito de la carrera.

- Tecnologías de la información: lógica computacional, programación orientada a objetos y protocolos de red y conmutación de datos.
- Telecomunicaciones: electromagnetismo, comunicaciones inalámbricas y sistemas electrónicos de comunicaciones.
- Automatización industrial: máquinas eléctricas, sistemas de potencia y control automático industrial.
- Mecatrónica y electrónica: electrónica analógica, electrónica digital y microprocesadores.

Contamos con un laboratorio especializado dotado de componentes electrónicos, fuentes de alimentación, osciloscopios, multímetros, analizadores de impedancia y generadores de funciones y formas de onda arbitrarias; y un sistema de entrenamiento en control automático industrial compuesto por un controlador programable, un relé inteligente, una pantalla táctil, contactores, relés térmicos, un temporizador, un variador de velocidad, sensores, interruptores, pulsadores, lámparas y un motor trifásico.

El programa académico impulsa la actividad emprendedora basada en la innovación para fomentar la creación y aplicación del conocimiento. La demanda de personal idóneo para investigar y desarrollar proyectos disruptivos de alto impacto ha servido de base para el establecimiento de alianzas entre la academia y el sector empresarial. Esta sinergia coadyuva al desarrollo de las habilidades blandas y la inteligencia emocional requeridas para romper paradigmas, salirse del estancamiento y atreverse a pensar diferente.

## PERFIL OCUPACIONAL

La carrera proporciona una sólida y amplia formación que ofrece un gran abanico de salidas profesionales, incluyendo la investigación e innovación para el desarrollo de nuevos productos electrónicos. En el país, los colegios de ingenieros electricistas, mecánicos e industriales (CIEMI) y de ingenieros tecnológicos (CITEC) identifican áreas de acción profesional en:

- Sistemas de infocomunicaciones.
- Computación y sistemas informatizados.
- Telemática.
- Electrónica satelital.
- Sistemas de control y automatización.
- Electrónica de potencia.
- Electrónica digital.
- Electrónica analógica.
- Manufactura electrónica.
- Seguridad electrónica.
- Electromedicina.
- Mecatrónica.
- Sistemas electrónicos para generación de energía eléctrica basada en fuentes de energía renovable.
- Robótica.
- Internet de las cosas.
- Centro de datos.

## PROCESO DE ADMISIÓN

- Completar el proceso de admisión en línea.
- Entregar una fotografía identificable, tamaño pasaporte.
- Entregar una copia de la cédula de identidad, pasaporte o DIMEX.
- Título de educación media o secundaria. En el caso de contar con estudios en el extranjero, el documento debe tener la "Apostille" y homologación por parte del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.
- Realizar la prueba de ubicación del idioma inglés.
- Matricular la inducción correspondiente a este grado académico.
- Certificación de aprobación del Trabajo Comunal Universitario por un mínimo de 150 horas, en caso de que lo haya realizado previamente en otra universidad.

## PROCESO DE GRADUACIÓN

- Aprobar todas las materias que comprende el plan de estudios.
- Haber asistido a una actividad cocurricular (sellos verdes) programada por la Universidad, por cada período académico matriculado.
- Completar tres módulos de alfabetización tecnológica durante el transcurso de la carrera (exclusivo para: Enseñanza del Inglés con énfasis en Educación Preescolar, Educación Especial con énfasis en Problemas de Aprendizaje, Bachelor of Science in Business Administration, Economía Empresarial, Ingeniería en Circuitos y Sistemas Electrónicos e Ingeniería Química Industrial, plan 40028).
- Aprobar 150 horas de Trabajo Comunal Universitario (TCU).
- Estar al día con las obligaciones financieras.
- Demostrar dominio B2 del inglés mediante un examen de salida.
- Completar la encuesta de satisfacción académica que administra la Dirección de Registro.
- Completar el formulario de solicitud de inscripción para graduación y comprobante de pago de los aranceles correspondientes.

## POLÍTICAS DE MATRÍCULA

Por medio de la solución tecnológica llamada ENROLLOGIC, el estudiante podrá establecer las preferencias de horarios y clases que desee matricular, y ULACIT le diseñará un horario a la medida.

Los cursos que no tienen indicado el cumplimiento de requisitos podrán ser cursados por el alumno desde su ingreso a la carrera. No será posible matricular materias sin haber aprobado la totalidad de los requisitos señalados para cada curso.

Para matricular el curso Práctica Profesional, el alumno deberá haber aprobado el 65 % de las materias de su plan de estudios. Para matricular el Trabajo Comunal Universitario, deberá tener aprobado el 50 % de materias del plan.

En el caso de carreras que cuentan con bloques de materias electivas, se indican los cursos que pertenecen a cada área. El alumno deberá obligatoriamente aprobar un curso de su preferencia en cada bloque.

Para efectos de matrícula, cuando se indica que los cursos son presenciales, se impartirán en la sede de ULACIT en Tournón. Si la modalidad del curso es virtual, no se requiere asistencia a sesiones presenciales y el curso se impartirá por medio de la plataforma CANVAS, a la que el alumno podrá acceder con el usuario y contraseña que se le entrega en el momento de ingresar a la Universidad.

Para completar el plan de estudios y optar por la graduación, el alumno deberá aprobar la totalidad de materias, incluyendo una materia por cada bloque de materias electivas; realizar el Trabajo Comunal Universitario (TCU); y cumplir con los requisitos de graduación.

## MATERIAS ELECTIVAS

- |         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 14-9010 | Sistemas Electrónicos Avanzados |
| 14-9011 | Láser y Opto Electrónica        |
| 14-9012 | Introducción a la Mecatrónica   |

## LISTA DE CONDICIONES

- **Suficiencias:** se deberá de realizar durante el primer período académico matriculado, realizando la solicitud en la plataforma digital de servicios: <https://www.ulacit.ac.cr/plataforma-digital/>
- **Convalidaciones de materias de otras universidades:** se deberá de realizar durante el primer período académico matriculado, realizando la solicitud en la plataforma digital de servicios: <https://www.ulacit.ac.cr/plataforma-digital/>
- **Retiro de materias:** se deberá realizar como máximo durante la primera semana de clases. Si el retiro es total y se requiere devolución de dinero, puede solicitar el trámite con el asesor de admisiones que le matriculó, y no se realiza la devolución de los costos fijos.
- **Convalidación de materias de inglés:** se deberá de realizar durante el primer período académico matriculado, realizando la solicitud en la plataforma digital de servicios: <https://www.ulacit.ac.cr/plataforma-digital/>, de acuerdo con la tabla de equiparación vigente. Se deberá cancelar el monto correspondiente por cada nivel convalidado.
- **Suficiencias de materias de colegio técnico vocacional o de bachillerato internacional:** se deberá de realizar durante el primer período académico matriculado, realizando la solicitud en la plataforma digital de servicios: <https://www.ulacit.ac.cr/plataforma-digital/>