

Universidad  
**ICESI**

# **INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**\*con profundización en Inteligencia Artificial**

Facultad Barberi de Ingeniería, Diseño y Ciencias Aplicadas

**icesi.edu.co**

Descubre más



¿Sabías que la Ingeniería de Software es una de las profesiones con los mejores salarios y oportunidades a nivel nacional e internacionalmente? Si quieras estudiar una carrera con gran proyección internacional, que tengas la oportunidad de interactuar con cualquier profesión y área de conocimiento y que te permita crear soluciones a grandes retos de la humanidad, este programa es para ti.

\*Trayectoria elegible con certificación

## ¿De qué se trata el programa?

Imagina un viaje donde no solo aprenderás sobre Ingeniería de Software, sino que te sumergirás en la creación de soluciones tecnológicas que desafían los límites.

Nuestro programa, con más de 40 años de experiencia, y con el reconocimiento y apoyo de las grandes compañías de tecnología más importantes del mundo, no solo te da conocimientos; te convierte en un creador de futuro, dotándote de habilidades avanzadas y certificadas con empresas como Microsoft, Amazon, Globant, Qubika, GreenSQA, Encora entre otras.

## ¿Que oportunidades te esperan?

Como graduado de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Icesi, estarás preparado para hacer una diferencia significativa en tu campo. Tu formación te permitirá:

- Resolver problemas de ingeniería de manera efectiva, empleando tu conocimiento profesional y habilidades sociales para proponer soluciones innovadoras y creativas, ejerciendo liderazgo y colaborando eficazmente en equipos multidisciplinarios.
- Desarrollar sistemas de software, especialmente sistemas transaccionales y aplicaciones web avanzadas.
- Caracterizarte por tu autonomía, innovación, flexibilidad y ética, tomando decisiones informadas y considerando los impactos económicos, sociales, culturales y ambientales de tu ejercicio profesional.

Escanéa el QR para  
asesoría personalizada



O llámanos al  
**3102082516**

Director del programa  
**Jose Luis Jurado Muñoz**  
[jjjurado@icesi.edu.co](mailto:jjjurado@icesi.edu.co)

## Con Icesi llegas más lejos

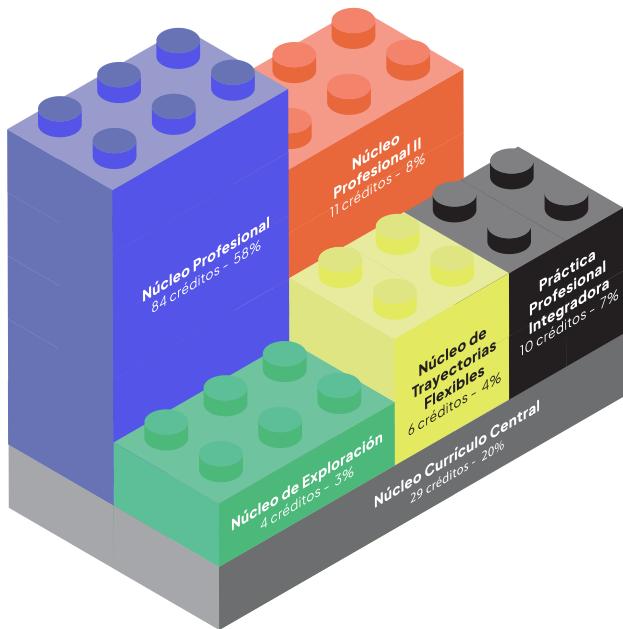
El nuevo modelo educativo de Icesi busca alinear tu vocación y tus fortalezas con las necesidades de las organizaciones del futuro.

En esta propuesta curricular, mientras estudias el pregrado, podrás cursar certificaciones específicas de competencias altamente valoradas en el mercado laboral, otorgadas con empresas y organizaciones aliadas, y también podrás adelantar algunas materias de los posgrados. Tu paso por la Universidad dejará en tu hoja de vida una serie de certificados, títulos, créditos y experiencias laborales.

Además, durante este recorrido, tendrás el acompañamiento de la Universidad para trazar una trayectoria personalizada y flexible, ya sea dentro de una disciplina o de forma interdisciplinaria. La nueva apuesta también fortalece el énfasis en que tengas una perspectiva global y exposición internacional, con una creciente oferta de dobles titulaciones con prestigiosas universidades del exterior y mayores posibilidades de movilidad internacional.

De esta manera, contarás con un diploma ‘vivo’ que te ayudará a tener un perfil diferenciado y destacar tu potencial en el mercado laboral, incluso desde antes de graduarte. Con Icesi, llegas más lejos.

**¡Atrévete a llegar más lejos!**



## Ingeniería de Sistemas

### Trayectoria Formativa\*

#### Núcleo Profesional

Del programa  
84 créditos - 58%

- Arquitectura e Ingeniería de Software - 15 créditos
- Sistemas Transaccionales y Web - 19 créditos
- Fundamentación en Algoritmos y Programación - 11 créditos
- Infraestructura Computacional - 6 créditos
- Investigación - 3 créditos
- Matemáticas y Ciencias - 30

#### Núcleo Profesional II

Trayectorias de Profundización  
11 créditos - 8%

- **Inteligencia Artificial**
- Ingeniería de Datos
- Experiencia de Usuario y Calidad de Software
- Ciberseguridad
- Infraestructura e Interconectividad
- Internet de las Cosas, Edge, Cloud

#### Núcleo Curriículo Central

Habilidades para la vida  
29 créditos - 20%

- Lenguajes - 9 créditos
- Ciudadanía - 6 créditos
- Éxito Profesional - 2 créditos
- Humanidades, Artes y Ciencias - 12 créditos

#### Núcleo de Exploración

¡Descubre y conoce más!  
4 créditos - 3%

#### Núcleo de Trayectorias Flexibles

Proyección de libre elección  
Conexión con posgrados  
6 créditos - 4%

#### Práctica Profesional Integradora

10 créditos - 7%

Certifica tus Competencias Profesionales con:

Profundización en  
Inteligencia Artificial

Arquitectura  
de Software

Pruebas Funcionales  
de Software

Desarrollo  
de Software

Ingeniería de  
Datos

Desarrollo  
Full Stack

# Plan de Estudios

## Ingeniería de Sistemas\*

Código SNIES No. 54021

Título que otorga:

Ingeniero(a) de Sistemas

Duración del programa:

4,5 años / 9 semestres

Número total de créditos: 144

### Semestre 1

<b>2 CR</b> Pensamiento Computacional	<b>3 CR</b> Pensamiento Matemático
<b>1 CR</b> Exploratorio I	<b>2 CR</b> Lenguaje I
<b>1 CR</b> Exploratorio II	<b>2 CR</b> Éxito Profesional I (Organizaciones)
<b>2 CR</b> Pensamiento Lógico	

### Semestre 2

<b>3 CR</b> Algoritmos y Programación I	<b>1 CR</b> Exploratorio IV
<b>3 CR</b> Ingeniería de Software I	<b>2 CR</b> Ciudadanía I (Constitución y Democracia)
<b>4 CR</b> Matemáticas Aplicadas I	
<b>1 CR</b> Exploratorio III	<b>2 CR</b> Lenguaje II

### Semestre 3

<b>3 CR</b> Algoritmos y Programación II	<b>3 CR</b> Matemáticas Aplicadas II
<b>3 CR</b> Ingeniería de Software II	<b>4 CR</b> Física I y Laboratorio
<b>3 CR</b> Computación y Estructuras Discretas I	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias

### Semestre 4

<b>3 CR</b> Infraestructural I (Arquitectura de computadores y servidores)	<b>4 CR</b> Matemáticas Aplicadas III
<b>3 CR</b> Infraestructural II (Sistemas operativos)	<b>3 CR</b> Estadística Aplicada I
<b>3 CR</b> Computación y Estructuras Discretas II	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias II

### Semestre 5

<b>3 CR</b> Sistemas Intensivos en Datos	<b>3 CR</b> Matemáticas Aplicadas IV
<b>3 CR</b> Computación en Internet I	<b>3 CR</b> Estadística Aplicada II
<b>3 CR</b> Seminario en I+d+i	
<b>3 CR</b> Computación y Estructuras Discretas III	

### Semestre 6

<b>8 CR</b> Arquitectura e Ingeniería de Software para Sistemas Trans.	<b>2 CR</b> Optativa profesional II
<b>3 CR</b> Ingeniería de Software III	<b>2 CR</b> Ciudadanía II (Principios de economía)
<b>2 CR</b> Optativa profesional I	

### Semestre 7

<b>3 CR</b> Computación en Internet II	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias III
<b>2 CR</b> Optativa Profesional III	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias IV
<b>3 CR</b> Optativa Profesional V	<b>2 CR</b> Ciudadanía III (Ética y ciudadanía)
<b>2 CR</b> Electiva de exploración y profundización IV	

### Semestre 8

<b>8 CR</b> Arquitectura e Ingeniería de Software para Sistemas Web	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias V
<b>2 CR</b> Optativa Profesional VI	<b>2 CR</b> Humanidades, Artes y Ciencias VI
<b>2 CR</b> Electiva de exploración y profundización VII	
<b>2 CR</b> Electiva de exploración y profundización VIII	

### Semestre 9

<b>10 CR</b> Práctica Profesional
-----------------------------------

## Líneas de formación

Exploración

Núcleo Profesional II

Curículo Central

Núcleo Profesional

Proyección Flexible  
(Trayectorias de libre elección)

Práctica Profesional Integradora

\*La Universidad Icesi podrá en cualquier momento y de manera unilateral, actualizar el plan curricular según lo indiquen sus comités internos.

# ¿Por qué elegir este programa?

- Podrás obtener Doble Titulación Internacional con la Universidad de St. Mary's en Estados Unidos y con la Universidad Politécnica de Madrid, en España.
- Inmersión desde primer semestre con las principales empresas de software del mundo (Microsoft, Amazon, Google, Globant, SAP, Perficient).
- Cursos basados en las mejores prácticas internacionales, respaldados por CDIO, Harvard, MIT y Stanford.
- Nuestros graduados tienen una empleabilidad del 100%, con salarios entre los más altos del país.
- Dispondrás de oportunidades de intercambio internacional.
- Experiencias de aprendizaje memorables resolviendo retos para organizaciones reales.
- Profesores y mentores reconocidos nacional e internacionalmente estarán a tu lado guiándote.
- Bootcamps intersemestrales.

# Experiencias académicas

Globant



Engineering  
Accreditation  
Commission

Convenios de doble  
titulación internacional



ST. MARY'S  
UNIVERSITY



POLITÉCNICA

Nuestra certificación internacional otorgada por ABET te abre las puertas del mundo al ser reconocido y validado como un **"Software Systems Engineer"**, un título que te permitirá desempeñarte profesionalmente como Ingeniero de Software a nivel global.