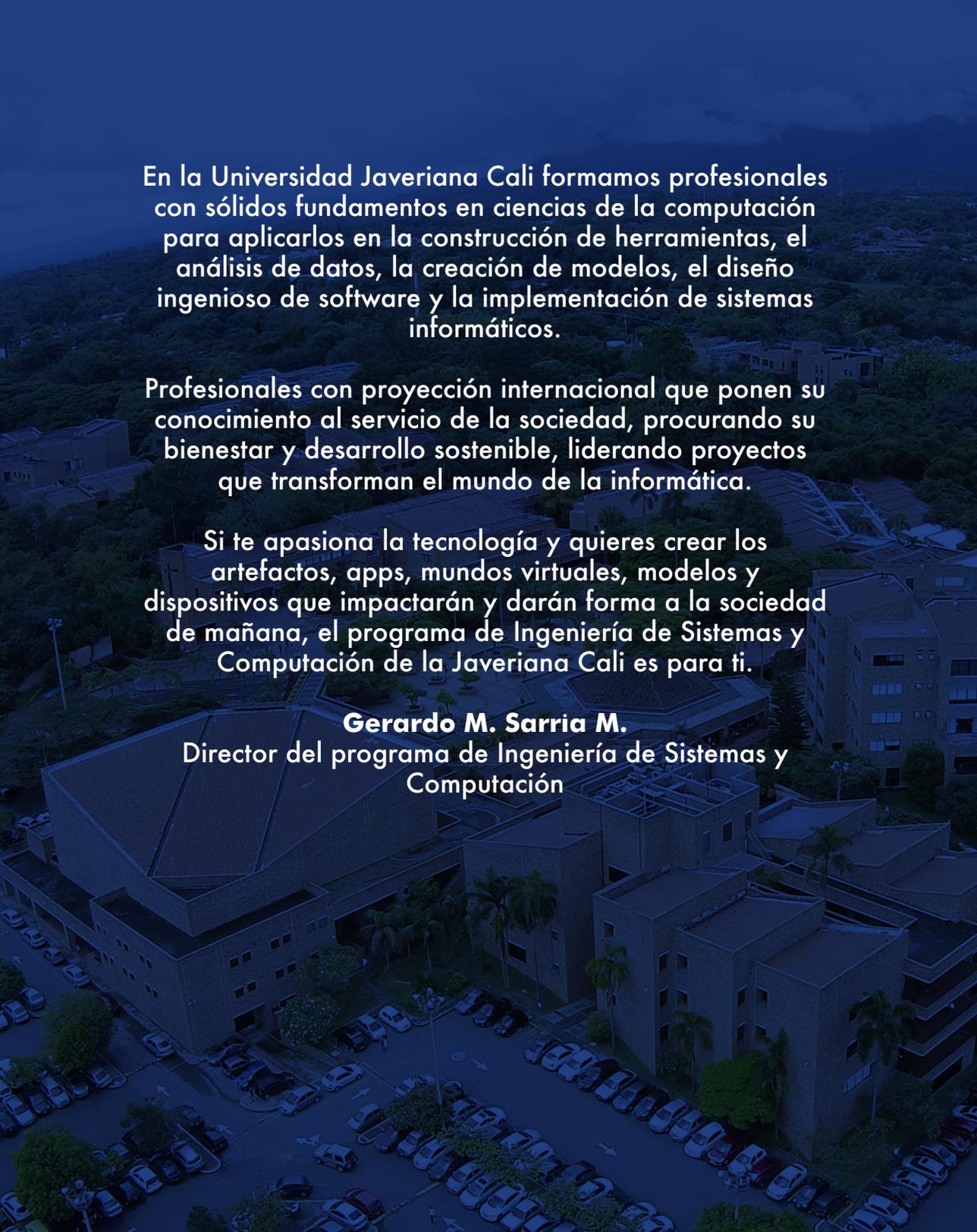




# INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Cali



En la Universidad Javeriana Cali formamos profesionales con sólidos fundamentos en ciencias de la computación para aplicarlos en la construcción de herramientas, el análisis de datos, la creación de modelos, el diseño ingenioso de software y la implementación de sistemas informáticos.

Profesionales con proyección internacional que ponen su conocimiento al servicio de la sociedad, procurando su bienestar y desarrollo sostenible, liderando proyectos que transforman el mundo de la informática.

Si te apasiona la tecnología y quieres crear los artefactos, apps, mundos virtuales, modelos y dispositivos que impactarán y darán forma a la sociedad de mañana, el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Javeriana Cali es para ti.

**Gerardo M. Sarria M.**

Director del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

# JAVERIANA *MÁS* INTERNACIONAL

Como estudiante de Ingeniería de Sistemas y Computación cuentas con varias oportunidades de movilidad internacional. Puedes realizar:

- Misiones académicas internacionales.
- Semestre Académico Internacional - SAI.
- Prácticas y pasantías a nivel internacional.
- Cursos en escuelas de verano internacionales.

## **Doble titulación**

Puedes cursar un periodo de tu pregrado en el exterior para obtener una maestría en las Universidades Politecnico di Torino (Italia), Politecnico di Milano (Italia), Queen Mary (Inglaterra) y ENSEEIHT en Toulouse (Francia). Así obtienes tu título de ingeniero de sistemas y computación de la Javeriana Cali y de magíster en algunas de esas tres universidades.



**Conéctate**  
con más de  
**800**  
universidades

en los 5 continentes,  
alrededor del mundo,  
gracias a nuestras  
redes y convenios  
internacionales.

La Oficina de Relaciones Internacionales, ORI, brinda apoyo en los procesos de internacionalización de los programas académicos y de investigación de la universidad.

**María Paula Carrero**  
Realizó pasantía en la Université Sorbonne Paris Nord (París 13), donde inició su investigación de crear un plug-in de improvisación musical, que se integró con el programa ossia-score.

# PLAN DE ESTUDIOS - INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	SEMESTRE 10
3 Introducción al Modelado de Sistemas	2 Técnicas y Prácticas de Programación	3 Programación Orientada a Objetos	3 Lógica para Ciencias de la Computación	3 Computabilidad y Complejidad	3 Desarrollo Formal de Sistemas	3 Computación Científica	2 Introducción a la Seguridad Informática	2 Ética	3 Ingeniería Económica
1 Herramientas Computacionales	3 Estructuras de Datos	3 Lógica Digital y Lenguaje de Máquina	3 Árboles y Grafos	3 Computación Gráfica	3 Análisis y Diseño de Algoritmos	3 Procesos y Diseño de Software	3 Construcción de Software y Pruebas	2 Tecnologías Emergentes	6 Práctica Profesional
2 Introducción a la Ing. de Sistemas y Computación	3 Álgebra Lineal	3 Cálculo Multivariable	3 Arquitectura de Computador	3 Comunicación de Datos	3 Gestión de Proyectos de Tecnología	3 Programación Paralela	3 Sistemas Inteligentes		
3 Introducción a la Programación	3 Cálculo Integral	3 Ecuaciones Diferenciales	4 Cinemática y Dinámica	3 Probabilidad y Estadística	3 Gestión y Modelación de Datos	2 Aspectos Éticos, Sociales y Profesionales de la Computación	2 Proyecto Social		
3 Cálculo Diferencial	2 Teología II	4 Programación Funcional	3 Diseño de Interfaces Humano-Computador	3 Electricidad y Magnetismo	3 Sistemas Operativos		2 Constitución Política Democracia Colombiana		
2 Expresión Oral y Escrita	2 Humanidades II			3 Física Térmica y Ondulatoria					
2 Teología I									
2 Humanidades I									

## Énfasis en ingeniería de Datos

3 Aprendizaje Automático y Análisis de Datos	3 Procesamiento de Grandes Volúmenes de Datos	3 Internet de las Cosas y Computación en la Nube
---	--	---

## Énfasis en Videojuegos y Sistemas Interactivos

3 Animación y Simulación	3 Sistemas de Interacción	3 Desarrollo de Videojuegos
-----------------------------	------------------------------	--------------------------------

## Comunes y obligatorias a ambos énfasis

1 Seminario de Investigación	2 Preparación de Proyectos de Investigación e innovación	6 Trabajo de Grado
---------------------------------	---	-----------------------



Número de créditos

● Núcleo de formación fundamental  
● Énfasis

● Comunes a ambos énfasis  
● Asignaturas a elección

\*128 créditos de Núcleo de Formación Fundamental

\*12 créditos de Electivas Generales

\*18 créditos de Énfasis (ENF). El ENF se declara con 60 créditos aprobados.

\*12 créditos de Opción Complementaria (OC). La OC se declara con 36 créditos aprobados.

170  
créditos

El ingeniero de Sistemas y Computación javeriano se destaca por su capacidad de proponer, diseñar, construir, evaluar y mantener soluciones informáticas que sean óptimas económica y técnicamente. Es un profesional con el conocimiento para liderar empresas de desarrollo tecnológico, creando productos y servicios de gran valor agregado para estas, siempre con responsabilidad ética y legal.

## ¿En qué podrás trabajar como ingeniero de Sistemas y Computación?

- Dirigiendo equipos de trabajo en las industrias de desarrollo de software.
- Liderando procesos de seguridad informática en empresas de tecnología de información.
- En consultoría tecnológica e investigación aplicada.
- Creando diseño web y contenido multimedia.
- Desarrollando sistemas interactivos y videojuegos.
- Diseñando y creando la infraestructura tecnológica de una compañía.
- Construyendo y aplicando modelos computacionales en proyectos de analítica de datos.



"Cuando estudiaba Ingeniería de Sistemas y de Computación me involucré en proyectos de investigación de sonido porque la música era mi otra pasión. Con el apoyo de todos los docentes trabajé como asistente de investigación y fueron ellos quienes me recomendaron para estudiar mi maestría en Tecnologías de la Información en la Universidad de Aizu, en Japón. Lo que aprendí en la Javeriana Cali me ha permitido destacarme como investigador y profesor asistente entre los japoneses porque el programa me enseñó muchos lenguajes de programación, despertó mi curiosidad y me dio lo necesario para ir más allá de lo que el mundo me pide".

**Juan Camilo Arévalo**  
Egresado de Ingeniería de  
Sistemas y Computación



Computing  
Accreditation  
Commission

Único programa en Colombia de ciencias de la computación reconocido por la **ABET**, lo que te permite homologar más fácil tu título profesional en otros países.

## Tienes 2 énfasis para profundizar:

- Ingeniería de Datos.
- Videojuegos y Sistemas Interactivos.

Puedes ser parte de los **12 grupos de investigación, 7 de ellos reconocidos por Colciencias**, en los que se desarrollan proyectos encaminados al avance del conocimiento en sus respectivas áreas de trabajo.

## Contamos con laboratorios equipados con la más alta tecnología:

- Laboratorio de sistemas
- Laboratorio de investigación
- Laboratorio de electrónica
- Laboratorio de redes de datos
- Laboratorio de interacción y sonido

# ¿Por qué estudiar INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN en la Javeriana Cali?



Puedes participar en el **ME310 Global Design Innovación Course - Stanford University**. Curso de innovación en diseño de producto a partir de proyectos patrocinados por empresas multinacionales y nacionales.

Tienes la opción de hacer la **doble titulación internacional**, cursar un periodo de tu pregrado en el exterior para obtener una maestría en las Universidades Politecnico di Torino (Italia), Politecnico di Milano (Italia), Queen Mary (Inglaterra) y ENSEEIHT en Toulouse (Francia).



**AÑOS**  
**ACREDITACIÓN**  
**MULTICAMPUS**

**JAVERIANA**  
**ES MÁS**



## INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Haz que la ciencia de la computación y tu creatividad con la tecnología te permitan modelar soluciones para la humanidad y el universo.

**Para mayor información**

[contacto@javerianacali.edu.co](mailto:contacto@javerianacali.edu.co)

 FuturosJaverianos

 @FuturosJaverianos

SNIES 1042 - Dur. 10 semestres diurna - 170 créditos - Registro calificado 001104 del 30 de enero de 2019 por 7 años.  
Este programa se ofrece y se desarrolla en Cali, Valle del Cauca. Formación profesional universitaria.