

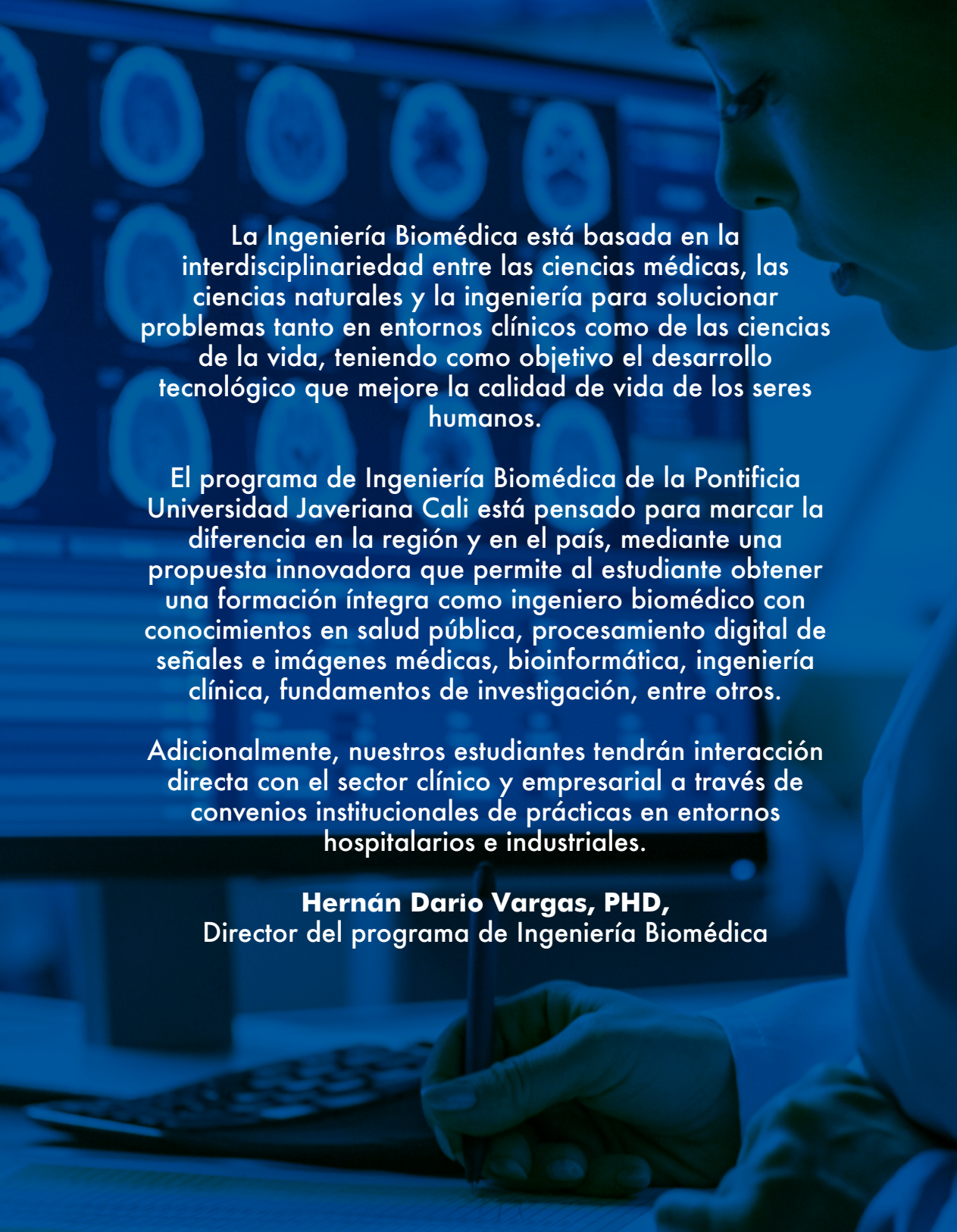


INGENIERÍA BIOMÉDICA

Pontificia Universidad
JAVERIANA
INGENIERÍA BIOMÉDICA



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali



La Ingeniería Biomédica está basada en la interdisciplinariedad entre las ciencias médicas, las ciencias naturales y la ingeniería para solucionar problemas tanto en entornos clínicos como de las ciencias de la vida, teniendo como objetivo el desarrollo tecnológico que mejore la calidad de vida de los seres humanos.

El programa de Ingeniería Biomédica de la Pontificia Universidad Javeriana Cali está pensado para marcar la diferencia en la región y en el país, mediante una propuesta innovadora que permite al estudiante obtener una formación íntegra como ingeniero biomédico con conocimientos en salud pública, procesamiento digital de señales e imágenes médicas, bioinformática, ingeniería clínica, fundamentos de investigación, entre otros.

Adicionalmente, nuestros estudiantes tendrán interacción directa con el sector clínico y empresarial a través de convenios institucionales de prácticas en entornos hospitalarios e industriales.

Hernán Dario Vargas, PHD,
Director del programa de Ingeniería Biomédica

JAVERIANA *MÁS* INTERNACIONAL

Como estudiante de Ingeniería Biomédica 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.

Con el convenio Javeriana - Siemens Helthineers tienes la oportunidad de visitar fábricas y centros de entrenamiento a nivel internacional, así como realizar pasantías con la compañía.

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.



PLAN DE ESTUDIOS - INGENIERÍA BIOMÉDICA

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8
3 Fundamentos de Matemáticas	3 Cálculo Diferencial	3 Cálculo Integral	3 Ecuaciones Diferenciales	3 Probabilidad y estadística	3 Fundamentos de Investigación	3 Proyecto de Diseño I	4 Proyecto de Diseño II
3 Introducción a la Ingeniería Biomédica	3 Biofísica I	3 Biofísica II	3 Cálculo Multivariable	3 Instrumentación Médica I	3 Ingeniería Clínica	2 Gestión de Calidad de Procesos	12 Práctica Profesional
3 Fundamentos para Bioquímica	3 Álgebra Lineal	3 Biología Molecular y Celular	2 Instrumentación y Sensores	2 Sistema de seguridad Social	3 Instrumentación Médica II	2 Digital Image Processing (B2)	3 Electiva
4 Fundamentos de Salud Pública	3 Bioquímica para la Salud	3 Circuitos de Corriente Directa	4 Morfofisiología Humana I	4 Morfofisiología Humana II	3 Mecánica Humana	3 Electiva	
3 Introducción a la Programación	3 Electiva	2 Genética Básica	3 Electrónica Análoga	3 Electrónica Digital	2 Digital Signal Processing (B1)	2 Epidemiología	
2 Humanidades I	3 Opción Complementaria	2 Diseño Biomédico	3 Opción Complementaria	3 Señales y Sistemas	3 Análisis y Computación Numérica	2 Opción Complementaria	
Vida Universitaria		2 Electiva		2 Teología I	2 Constitución Política y Democracia en Colombia	3 Opción Complementaria	
						2 Ética	

*Las asignaturas que presentan colores degradados combinan dos áreas de conocimiento

X  Número de créditos

● Ciencias Básicas de la salud

● Ciencias Naturales y Matemáticas

● Asignaturas Institucionales

● Asignatura CDIO Y LEO

● Opción Complementaria

● Electivas

● Núcleo de Formación de Ingeniería

● Núcleo de Formación de Biomédica

● Salud Pública y epidemiología

149 créditos

El ingeniero biomédico javeriano es un profesional con conocimientos sólidos en ciencias de la salud e ingeniería aplicada, por lo que tiene la capacidad de diseñar, modelar, implementar y operar tecnologías biomédicas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de las personas mediante el soporte a diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación de alteraciones de la salud.

¿En qué podrás trabajar como ingeniero biomédico?

- Diseñando y operando tecnologías biomédicas en centros de salud.
- Mejorando procesos y recursos tecnológicos que aporten a la solución de problemas de salud, aplicando herramientas computacionales.
- En el diseño y desarrollo de dispositivos mediante la articulación de conocimientos de las ciencias de la salud con ingeniería, bajo un enfoque sistémico.
- Apoyando estrategias de salud pública, como parte de equipos multidisciplinarios.
- Liderando proyectos de investigación aplicada de ingeniería y ciencias de la salud.



“Decidí a estudiar Ingeniería Biomédica en la Javeriana Cali porque el programa tiene un plan de estudios muy bien organizado y estructurado, además, la propuesta académica está soportada por dos facultades fuertes en la universidad: la de Ingeniería y la de Ciencias de la Salud. El campus universitario es espectacular, tiene unas instalaciones muy amplias y agradables. Realmente la carrera me ha encantado muchísimo y he aprendido demasiadas cosas que me servirán para ser el profesional que siempre he soñado ser: aplicar mis conocimientos en la biomecánica, innovar en este campo de acción y así poder mejorar la calidad de vida de muchas personas”.

Juan José García
Estudiante de Ingeniería
Biomédica

¿Por qué estudiar **INGENIERÍA BIOMÉDICA** en la Javeriana Cali?

Formación en **8 semestres**, incluida la práctica profesional.

Convenio con Siemens

Healthineers: podrás cursar asignaturas electivas con expertos nacionales e internacionales del sector salud, así como acceder a cupos para realizar prácticas profesionales.

Aprendes a diseñar productos biomédicos a través de proyectos de investigación de universidad, Estado e industria.

El programa tiene el respaldo de la experiencia y trayectoria de las Facultades en Ingeniería y Ciencias, y Ciencias de la Salud.

Los profesores hacen parte de redes internacionales de investigación y desarrollo tecnológico.

Puedes participar **en el Programa Jóvenes Ingenieros del DAAD**, Servicio Alemán de Intercambio Académico.

Conoces y aplicas el proceso de innovación por diseño, **Desing Thinking**, creado por la **Universidad Standford e IDEO** para el diseño y desarrollo de nuevos productos, servicios o experiencias innovadoras. En clases se usa la **metodología CDIO**, para aprender haciendo en la ingeniería: Concebir, Diseñar, Implementar y Operar.

Prácticas tempranas en hospitales, clínicas y empresas de la industria tecnológica en salud.

Clases en nuestro hospital simulado, un espacio académico con diseño y equipamiento de tecnología de punta en modelos de simulación clínica de baja, mediana y alta complejidad que recrean escenarios reales.



AÑOS
ACREDITACIÓN
MULTICAMPUS

JAVERIANA
ES MÁS



INGENIERÍA BIOMÉDICA

Impulsa las dinámicas del cuidado y la calidad de vida del ser humano, fusionando la ingeniería, la tecnología y las ciencias de la salud.

Para mayor información

contacto@javerianacali.edu.co

 [FuturosJaverianos](#)

 [@FuturosJaverianos](#)

SNIES 108767 - Dur. 8 semestres diurna - 149 créditos - Registro calificado 016756 del 27 de diciembre del 2019 por 7 años. Este programa se ofrece y se desarrolla en Cali, Valle del Cauca. Formación profesional universitaria.