

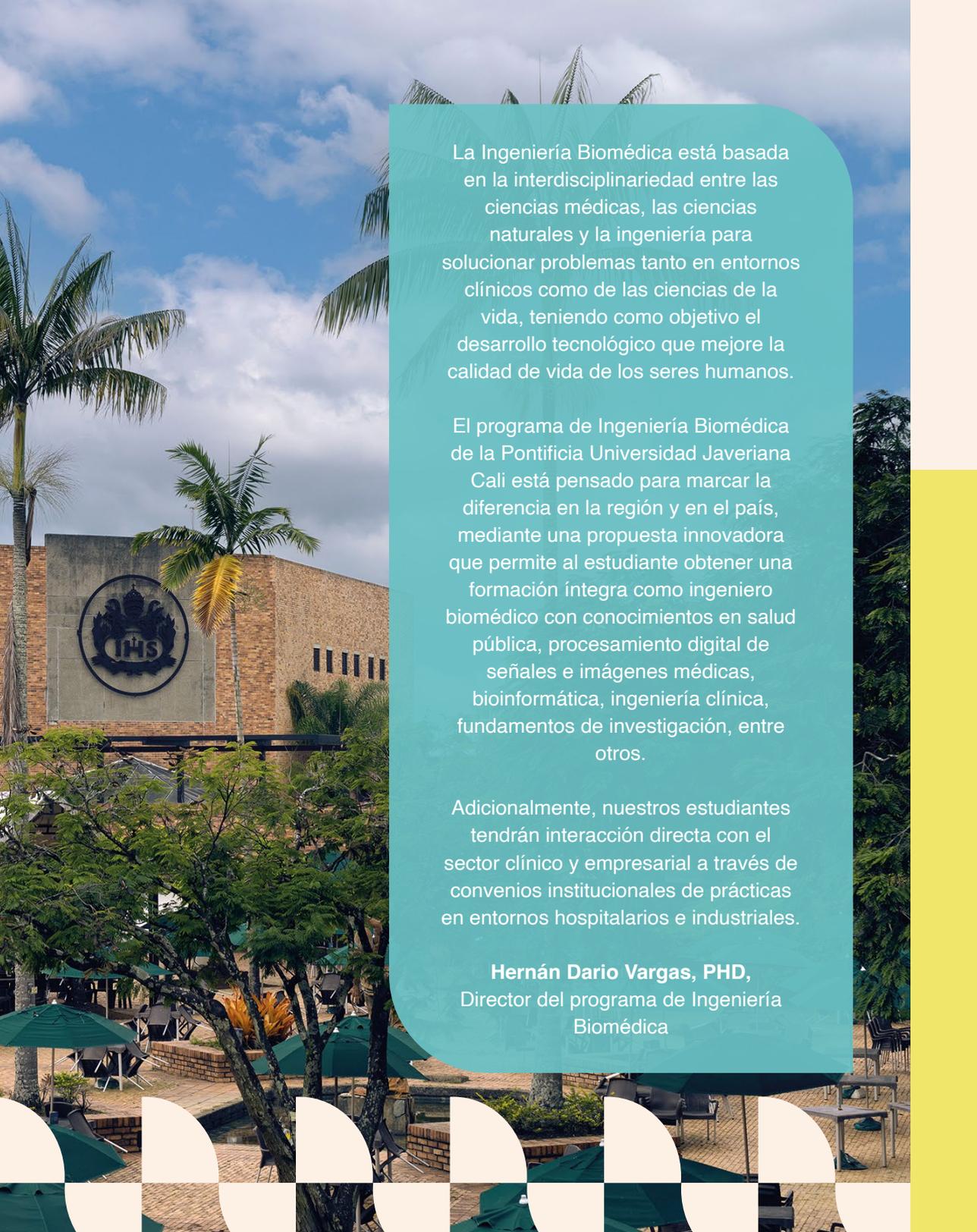
IDEAS QUE **LIBERAN** IDEAS



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali



INGENIERÍA BIOMÉDICA



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+ INTERNACIONAL

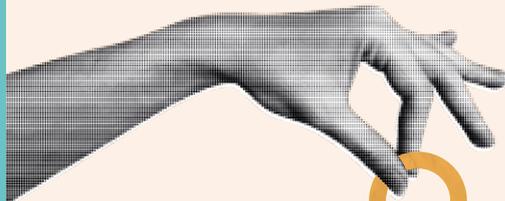
Como estudiante de Ingeniería Biomédica cuentas con varias oportunidades de movilidad internacional. Puedes realizar:

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

Doble titulación internacional: tienes la posibilidad de obtener doble titulación en alianza con el Politecnico di Torino, en Italia. Gracias a este convenio, podrás cursar el último semestre de tu carrera en esta universidad, eligiendo asignaturas de posgrado que se ajusten a tus intereses y proyección profesional.

Convenio internacional con Alemania

A través de nuestro convenio con la Friedrich-Alexander Universität (FAU), en Alemania, podrás cursar un semestre de intercambio académico y acceder a asignaturas de la Maestría en Ingeniería Médica.



Conéctate
CON MÁS DE

800

UNIVERSIDADES

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



Isabella Gonzalez

Doble titulación Politécnico di Torino

Estoy cursando una maestría de doble titulación en Turín, Italia, una experiencia enriquecedora tanto a nivel académico como personal. La universidad ha impulsado mi crecimiento profesional, permitiéndome aprender sobre bionanotecnología en un entorno multicultural, con nuevas perspectivas y retos estimulantes.

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	SEMESTRE 9	COMPONENTES
		4 Biología Molecular y Celular	4 Morfofisiología Humana I 2 Biomateriales	4 Morfofisiología Humana II 3 Diseño Biomédico	3 Biomecánica	2 Ingeniería de Rehabilitación			DISEÑO BIOMÉDICO Y REHABILITACIÓN
2 Fundamentos de Ingeniería Biomédica		3 Circuitos de corriente Directa y Alterna	3 Electrónica Análoga 2 Biosensores	3 Electrónica Digital 3 Instrumentación Médica I	3 Instrumentación Médica II 3 Ingeniería Clínica I	2 Ingeniería Clínica II			INSTRUMENTACIÓN MÉDICA E INGENIERÍA CLÍNICA:
3 Fundamentos de Algoritmos y Programación					3 Digital Signal Processing 3 Computación Científica	3 Analítica de datos 2 Medical Image Processing	2 Inteligencia Artificial en Salud		PROCESAMIENTO DIGITAL DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:
2 Salud Pública		2 Políticas en Salud			2 Epidemiología				SALUD PÚBLICA
2 Introducción a la Ingeniería y Ciencias	1 Contexto Profesional	2 Proyecto Integrador I	2 Formulación y Gestión de Proyectos de Ingeniería	2 Proyecto Integrador II	2 Metodología de la Investigación y Diseño	3 Proyecto de Fin de Carrera I	3 Proyecto de Fin de Carrera II	9 Práctica Profesional	METODOLOGÍA Y PROYECTOS:
2 Humanidades Contemporáneas - H1	2 Cuidado de la Casa Común - T1	2 Solidaridad y Compromiso - T2				2 Constitución Política y Democracia en Colombia	2 Ética y Responsabilidad profesional		IDENTIDAD
3 Modelos Matemáticos Aplicados: Fundamentos	3 Modelos Matemáticos Aplicados: Univariable	3 Modelos Matemáticos Aplicados: Multivariable	3 Ecuaciones Diferenciales	3 Probabilidad y Estadística					MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES
3 Química General	3 Biofísica I 3 Bioquímica 3 Álgebra Lineal	3 Biofísica II							
	2 Electiva						3 Electiva 4 Electiva		
			3 Opción Complementaria			3 Opción Complementaria	3 Opción Complementaria		

152 TOTAL CRÉDITOS

El ingeniero biomédico javeriano es un profesional íntegro, con sólidos conocimientos en salud pública, entornos hospitalarios, instrumentación biomédica, rehabilitación y ciencias de la computación. Está capacitado para diseñar, implementar y liderar soluciones tecnológicas que contribuyan de manera significativa a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de problemas de salud, generando un impacto positivo en el bienestar de la sociedad.



¿En qué podrás trabajar como

INGENIERO BIOMÉDICO?

- En el desarrollo de dispositivos biomédicos y soluciones tecnológicas para el sector salud.
- En la gestión de tecnología en clínicas, hospitales y entidades gubernamentales, velando por su uso eficiente y cumplimiento normativo.
- Liderando proyectos de investigación en áreas como ingeniería clínica, salud pública o instrumentación biomédica.
- Coordinando proyectos de innovación tecnológica en empresas del sector salud o emprendimientos propios.
- En la docencia y formación en instituciones de educación superior, aportando desde tu conocimiento interdisciplinar.

Estudiar Ingeniería Biomédica en la Javeriana Cali ha sido una de las decisiones más valiosas de mi vida. Desde el inicio confié en su enfoque formativo único, que me brindó una preparación rigurosa, humana y desafiante. Fui precursora y coordinadora del semillero de investigación SIADB y del grupo estudiantil GEBI, espacios que fortalecieron mi liderazgo y pasión por la investigación. Representé a la universidad en congresos nacionales, publiqué tres artículos científicos en revistas como IEEE Xplore y Saltem Scientia Spiritus, y viví experiencias académicas en Latinoamérica y Alemania que ampliaron mi visión profesional. Me gradué con tesis laureada y mención al mérito javeriano. Al finalizar mis prácticas, fui vinculada por solicitud directa a la Clínica Versailles, donde lidero el programa institucional de tecnovigilancia, esencial para la seguridad en salud. Mi formación javeriana me inspira a seguir investigando y transformando el entorno desde el compromiso de formarme más para servir mejor.

Karolina Otero
Egresada de Ingeniería Biomédica

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

Tienes la oportunidad de obtener la doble titulación internacional pregrado-maestría en el Politecnico di Torino.

Nuestro plan de estudios cuenta con componentes claves como diseño biomédico y rehabilitación, instrumentación médica, inteligencia artificial aplicada a la salud y salud pública.

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.

Conoces y aplicas el proceso de innovación por diseño, Design Thinking, creado por la Universidad Stanford 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 del sector salud, gracias a convenios que te permiten vivir esta experiencia en I, VI y VIII semestre.

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

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.



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali



INGENIERÍA BIOMÉDICA



Para mayor información

Call center: (602) 4851192 - (602) 3218200

 **FuturosJaverianos**

 **@FuturosJaverianos**

SNIES 108767 - Dur. 9 semestres - 152 créditos - Registro calificado 016756 por 7 años a partir del 27 de diciembre del 2019. Este programa se ofrece y se desarrolla en Cali, Valle del Cauca. Formación profesional universitaria. Vigilada Mineducación Res. 12220 de 2016.

IDEAS QUE LIBERAN IDEAS

Crea soluciones innovadoras
que integran tecnología, salud
y ciencia al servicio de las
personas.



AÑOS
ACREDITACIÓN
MULTICAMPUS