

UPD

**/ingeniería
biomédica**



121001210011211



UPC
exígete, innova

¿Por qué Ingeniería Biomédica?

Estudiarás una carrera apasionante, en la cual podrás transformar la salud y la calidad de vida de las personas a través de las tecnologías médicas. Podrás diseñar, crear y gestionar equipos y softwares que permitan el desarrollo de la salud del Perú y el mundo.

Menciones Académicas

La carrera de Ingeniería Biomédica posee dos menciones académicas en áreas de gran empleabilidad para asegurar la rápida inserción en el mercado laboral:

1) Ingeniería Clínica y **2)** Biotecnología.

Desarrollo de proyectos

Podrás tener la oportunidad de desarrollar proyectos que permitan crear soluciones innovadoras para la salud. Este enfoque práctico te permitirá adquirir experiencia desde el inicio, impulsando tu creatividad y capacidad para enfrentar desafíos del sector biomédico.

Alianzas estratégicas que impulsan tu futuro

Con los convenios con **Sievert Perú** y **Auna Ideas**, tendrás la oportunidad de desarrollar proyectos innovadores para la salud, participar en investigaciones colaborativas y asistir a charlas, talleres y conferencias con expertos del rubro. Además, los mejores talentos podrán participar en procesos de selección que les permitirán ganar experiencia en el sector biomédico.

“

Los ingenieros biomédicos en el mundo vienen creando año a año productos disruptivos que son necesarios para mejorar la calidad de vida de las personas y que son capaces de diagnosticar o tratar enfermedades que en el pasado no tenían una alternativa de tratamiento. Por ello, en el Perú, el mercado laboral en esta especialidad está creciendo y se está volviendo una carrera altamente demandada y de gran importancia para el desarrollo del país”.

SERGIO SALAS

Director de la carrera



Experiencia Internacional

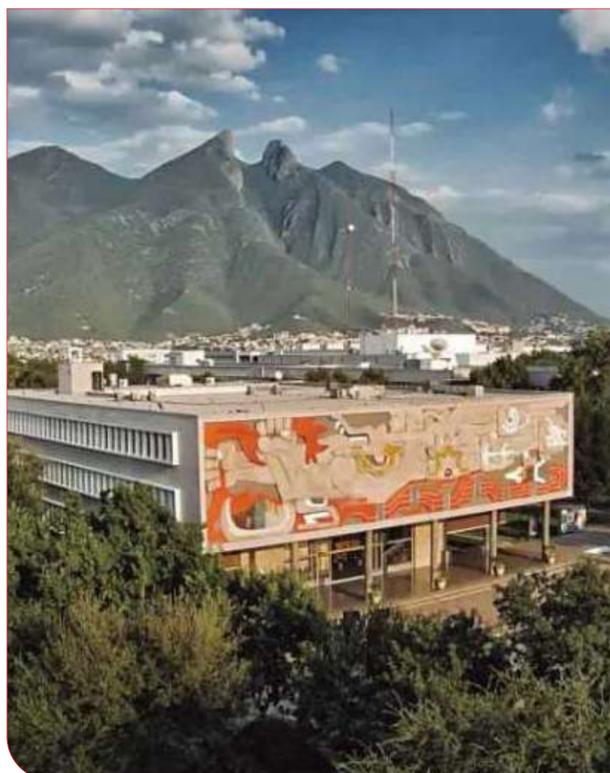
Podrás vivir experiencias académicas en diversas ciudades del mundo que impulsarán tu formación profesional junto a expertos.

Misiones Académicas

Vive una experiencia global en Ingeniería. Nuestros convenios con universidades líderes te abren las puertas a misiones académicas únicas a:

Colombia 

Panamá 



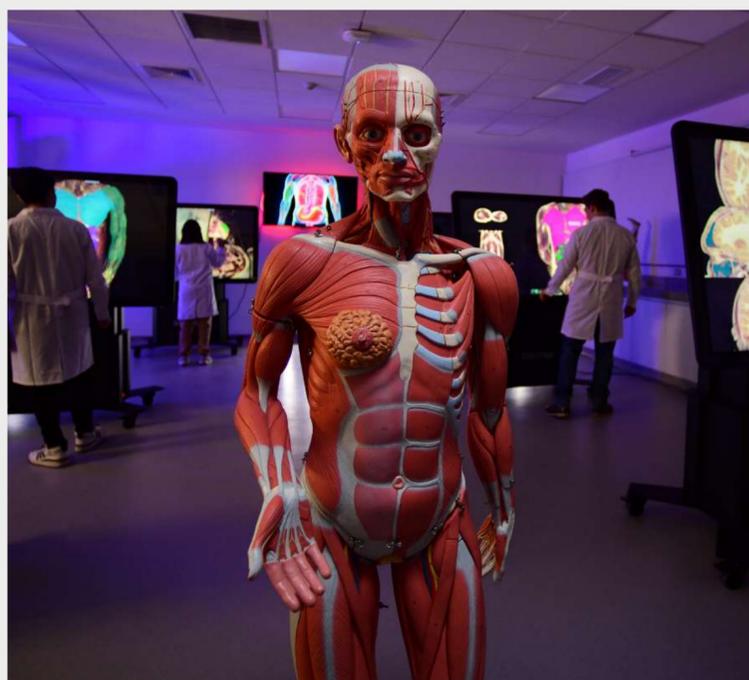
¡Adelanta tu maestría mientras estudias en UPC!

Te abrimos la puerta a tu maestría profesional estudiando cursos de posgrado, a través de tus cursos electivos, en UPC o en Universidades TOP en la región.

- > Universidad Católica de Chile 
- > Tecnológico de Monterrey 
- > Universidad de los Andes 
- > University of Syracuse 

Laboratorios de alta tecnología

Accederás a modernos laboratorios como el FAB LAB - Laboratorio de fabricación digital y el nuevo Laboratorio de Ingeniería Biomédica, donde podrás desarrollar tus proyectos con alta tecnología. Además, podrás hacer uso de las instalaciones médicas como son el Centro Universitario de Salud y Hospital Simulado, que te permitirán profundizar tu conocimiento en las áreas de salud.



SI ERES

Tecnológico / Investigador
Curioso / Creativo / Innovador

SERÁS

Un profesional con conocimiento integral, capaz de resolver problemas complejos en el ámbito de la medicina y la biología a través del uso del diseño de ingeniería. Serás experto en el diseño de equipos y software médico, la investigación científica y la gestión de tecnología en el área de salud.

PODRÁS TRABAJAR COMO:

- Ingeniero diseñador y/o evaluador de tecnología médica.
- Administrador y supervisor de servicios de telesalud.
- Supervisor de mantenimiento de instrumentación biomédica.
- Gerente general o fundador de startups.
- Diseñador y/o evaluador de partes y equipos de rehabilitación.
- Ingeniero clínico.
- Supervisor de bioseguridad.
- Analista de datos estadísticos en laboratorio clínico y/o biológico.

Conoce más de Ingeniería Biomédica en UPC

¿En qué áreas se desempeña un Ingeniero Biomédico?

- **Procesamiento de Señales e Imágenes:** Crea soluciones que ayuden a realizar diagnósticos y tratamientos médicos. Por ejemplo, un equipo de ultrasonido para la detección de cáncer de mama.
- **Biotecnología:** Combina la ciencia y la tecnología avanzada para estudiar y manipular células. Conoce de Bioinformática y aprende a analizar información biológica usando inteligencia artificial, estadística y Big Data.
- **Diseño y Emprendimiento Biomédico:** Innova y crea soluciones que puedan mejorar la salud de las personas. Desarrolla proyectos que puedan patentarse ante INDECOPI.
- **Biomecánica:** Estudia la estructura, función y movimiento del cuerpo humano, y desarrolla tecnología que mejore la vida de personas con lesiones. Un ejemplo de su aplicación es el desarrollo de prótesis para extremidades.
- **Ingeniería Clínica:** Gestiona la compra, operación, instalación y mantenimiento de tecnología médica para un Centro de Salud. Desarrolla soluciones para el análisis y atención de pacientes a distancia a través de la Telemedicina.

¿Qué cursos de Medicina llevarás?

Durante los primeros ciclos llevarás cursos propios de la carrera de medicina como:

- **Estructura y Función (2.^{do} ciclo):** Estudiarás la anatomía humana y su fisiología, conocerás cada parte del cuerpo y su funcionamiento. También aprenderás embriología. Comprende 2 horas de laboratorio y 3 horas de clases teóricas cada semana.
- **Procesos Biológicos I (2.^{do} ciclo):** Aprenderás la estructura y funcionamiento de las células. Comprende 2 horas de laboratorio, 6 horas prácticas y 4 horas de clases
- **Procesos Biológicos II (3.^{er} ciclo):** Estudiarás los fundamentos bioquímicos y moleculares que rigen el comportamiento de los seres vivos. Comprende 1 hora de laboratorio, 3 horas prácticas y 4 horas de clases teóricas cada semana.

MENCIONES DE LA CARRERA:

Lleva los siguientes cursos electivos y logra una de las menciones.

Mención en Ingeniería Clínica:

- Termodinámica
- Análisis de Señales Biomédicas
- Normas y Bioseguridad
- Instalaciones Eléctricas Hospitalarias
- Gestión de Mantenimiento de Tecnología Médica

Mención en Biotecnología:

- El Mundo de la Microbiota
- Enzimas Biotecnológicas
- Metabolismo Humano y Nutrición
- Biotecnología Farmacéutica
- Tópicos en Ingeniería Biomédica

Malla curricular

La carrera de Ingeniería Biomédica está disponible en modalidad presencial y semipresencial. La malla aplica para los nuevos alumnos ingresantes de 2025 en adelante que no cuenten con estudios previos.

/03. 23 CRÉDS.

- Análisis de Circuitos Eléctricos I
- Circuitos Lógicos Digitales
- Física I
- Matemática Analítica III
- Procesos Biológicos II

/07. 20 CRÉDS.

- Diseño de Dispositivos Médicos
- Fundamentos de Bioinformática
- Fundamentos de Biomecánica
- Modelamiento de Sistemas Fisiológicos
- Procesamiento Digital de Señales

/04. 23 CRÉDS.

- Análisis de Circuitos Eléctricos II
- Estadística
- Física II
- Matemática Analítica IV
- Programación de Computadoras

/08. 20 CRÉDS.

- Machine Learning para Bioinformática
- Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes
- Proyecto de Investigación
- Electivo
- Electivo
- Electivo

/01. 21 CRÉDS.

- Aprendizaje Estratégico y Liderazgo
- Crítica y Comunicación
- Introducción a la Ingeniería Biomédica
- Matemática Básica
- Pensamiento Crítico Aplicado
- Sistemas y Sociedad

/05. 21 CRÉDS.

- Biofunctional Materials
- Dispositivos y Circuitos Analógicos
- Electromagnetismo
- Matemática Analítica V
- Microcontroladores

/09. 13 CRÉDS.

- Proyecto Biomédico I
- Electivo
- Electivo
- Electivo

/02. 23 CRÉDS.

- Cálculo I
- Estructura y Función
- Procesos Biológicos I
- Seminario de Investigación Académica I
- Software para Ingeniería Biomédica

/06. 21 CRÉDS.

- Applied Biotech
- Ingeniería de Control I
- Instrumentación Biomédica
- Señales y Sistemas
- Electivo

/10. 14 CRÉDS.

- CTI Proyecto Biomédico II
- Gestión de Tecnología en Salud
- Electivo
- Electivo

*Siguiendo nuestro principio de actualización constante, la malla curricular está sujeta a modificaciones.

Campus

≥ Esta carrera se dicta en el campus Monterrico.

Informes:

WhatsApp: 914 666 655
upc.pe

UPC
exígete, innova