



PUCP

INGENIERÍA BIOMÉDICA



Comienza a ser grande. #SéGrande

TOP 10
ENTRE LAS
MEJORES
DE AMÉRICA LATINA



WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS



Estudia lo que *te apasiona*

En Ingeniería Biomédica PUCP-UPCH, desarrollamos tecnología médica con innovación ayudando a mejorar la calidad de vida de las personas. Durante la carrera, además, obtendrás conocimientos en biología y ciencias médicas que te permitirán desarrollar tu profesión en ámbitos de salud.

¡Sé un/a Ingeniero/a biomédico/a PUCP-UPCH!

Ingeniería Biomédica surge de la sinergia entre la PUCP y la UPCH, lo que nos permite ofrecer un espacio de formación en ingeniería y ciencias médicas, que te da herramientas para generar soluciones y desempeñarte en áreas de innovación e investigación.

Checklist *vocacional*

- Te interesa la problemática de la salud.
- Te importa la investigación científica y la innovación.
- Identificas problemas con creatividad para resolverlos.
- Emprendes proyectos.

Aldo Tecse

PhD student
University of Rochester



“Actualmente, participo en un proyecto relacionado con la muerte celular durante los trasplantes de córnea. Buscamos ayudar a los médicos a entender cómo se produce la muerte de estas células durante el procedimiento quirúrgico y cómo reducir el riesgo de perder el trasplante.”



¿Por qué estudiar *Ingeniería Biomédica* PUCP-UPCH?

- Desarrollo y gestión de tecnologías para servicios de salud
- Título expedido conjuntamente por la PUCP y la UPCH
- Clases en la PUCP y la UPCH
- Interacción con instituciones y empresas

Elegí estudiar Ingeniería Biomédica en la PUCP-UPCH porque quiero poner todas las herramientas que desarrolle al servicio de la salud. Y lo que me apasiona de la carrera es poder buscar soluciones a los distintos problemas de la salud.

Aldo Tecse

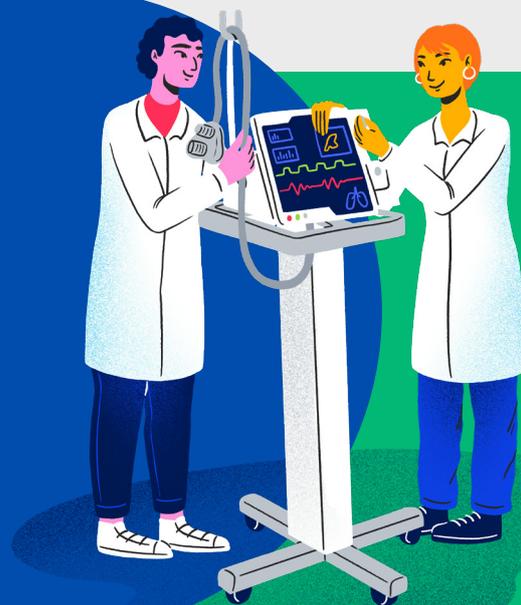
¿En qué podrías *comenzar a trabajar?*

- Técnicas y tecnologías para imágenes médicas en instituciones prestadoras de servicios de salud
- Sistemas en datos médicos y análisis de movimiento en estructuras vivas
- Laboratorios de desarrollo de dispositivos médicos que devuelvan las funciones de la piel y tejidos conectivos
- Implementación de servicios de regeneración celular
- Gestión y desarrollo de tecnología médica.
- Investigación y desarrollo de productos y servicios para la salud

Nuestros alumnos participan activamente en grupos de investigación e innovación que les permiten recibir reconocimientos, participar de eventos y publicaciones académicas, así como tener experiencias de internacionalización a la medida de sus intereses. Además, reciben apoyo institucional para ingresar a redes profesionales y practicar en empresas privadas o instituciones públicas.

Piensa en *grande* y *mejora* el mundo

Nuestros estudiantes son parte de foros internacionales como la Reunión Anual de la Sociedad de Ingeniería en Medicina y Biología (EMBS por sus siglas en inglés). Contamos con convenios para prácticas preprofesionales en instituciones y empresas líderes. Gracias a nuestros contactos internacionales podrás llevar cursos en el extranjero.



Plan de estudios y duración de la carrera

La carrera de Ingeniería Biomédica
PUCP-UPCH dura 10 semestres
(5 años)

4 semestres
en Estudios
Generales
Ciencias (2 años)

+

6 semestres en
la Facultad
de Ciencias e
Ingeniería (3 años)

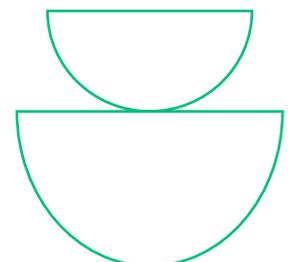
Estudios Generales Ciencias

2 años

Correspondiente a los 2 primeros años que se llevan en la Facultad de Estudios Generales Ciencias de la PUCP y que constituyen el bloque introductorio de la carrera.

[Conoce cada curso a detalle aquí](#)

1. ^{er} año	<p>Nivel 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Álgebra Matricial y Geometría Analítica Comunicación y Redacción Filosofía Fundamentos de Cálculo Introducción a la Ingeniería Biomédica Fundamentos de Física 	<p>Nivel 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Cálculo Diferencial Diseño Industrial Física 1 Laboratorio de Física 1 Pensamiento Cristiano y Realidad Social Procesos de Innovación en Bioingeniería Química General Idioma extranjero (nivel básico de inglés)
2. ^{do} año	<p>Nivel 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Biología Cálculo Integral Física 2 Laboratorio de Física 2 Fundamentos de Programación Química Orgánica 	<p>Nivel 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Cálculo Vectorial Circuitos Eléctricos Física 3 Fundamentos de Análisis Instrumental Fundamentos de Biodiseño Laboratorio de Física 3 Química Analítica Cuántica





Facultad de Ciencias e Ingeniería

3 años

Luego de los 2 años de Estudios Generales pasarás a Facultad, donde llevarás cursos especializados de tu carrera.

3.^{er} año

Nivel 5

- Ciencia e Ingeniería de los Materiales
- Circuitos y Sistemas Digitales
- Series y Transformadas
- Anatomía y Fisiología
- Bioquímica
- Programación Avanzada

Nivel 6

- Fundamentos de Mecánica de los Biomateriales
- Electrónica Básica
- Digital Signal Processing (curso dictado en inglés)
- Microbiología y Cultivo Celular
- Molecular Biology for Engineers (curso dictado en inglés)
- Proyectos de Biodiseño 1

4.^{to} año

Nivel 7

- Proyectos de Biodiseño 2
- Biomateriales
- Mecánica y Transporte de Fluidos
- Bioestadística
- Fisiopatología
- Instrumentación Biomédica
- Introducción a Señales Biomédicas

Nivel 8

- Ingeniería Clínica 1
- Teoría de Control en Sistemas Biológicos
- Biomecánica
- Introduction to Medical Imaging (curso dictado en inglés)
- Introducción a la Ingeniería de Tejidos
- Antropología
- Modelos de Negocios en Bioingeniería

5.^{to} año

Nivel 9

- Desarrollo Profesional en Bioingeniería 1
- Desarrollo Profesional en Bioingeniería 2
- Ingeniería Clínica 2
- Ética
- Tesis 1
- Dos cursos electivos

Nivel 10

- Desarrollo Profesional en Bioingeniería 3
- Desarrollo Profesional en Bioingeniería 4
- Normas y Regulaciones en Bioingeniería
- Tesis 2
- Cuatro cursos electivos



PUCP

Universidad
licenciada
por Sunedu

Conoce nuestro campus



Primer campus sostenible del Perú con edificios construidos considerando el impacto ambiental. Seis de ellos cuentan con certificación LEED, reconocimiento del International Sustainable Campus Network (ISCN).

El único campus, ubicado en Lima, mide **413,902 m²**, esto es casi 58 veces más grande que el Estadio Nacional. La tercera parte está compuesta por áreas verdes. En este espacio encontrarás:

8 bibliotecas
62 laboratorios
636 aulas
17 cafeterías

Canchas deportivas
Coliseo Polideportivo
Servicio de salud
...y mucho más





PUCP

Universidad
licenciada
por Sunedu

**Descubre lo que ofrece
tu futura Facultad**

**FACULTAD
DE CIENCIAS E
INGENIERÍA**

**Fachada de la *Facultad de
Ciencias e Ingeniería***



Laboratorio de *Biomecánica y Robótica Aplicada*

Los alumnos de Ingeniería Biomédica PUCP-UPCH pueden estudiar la biomecánica del movimiento humano y generar tecnología para la rehabilitación física.



Laboratorio de *Metrología y Validación de Dispositivos Médicos*

Los alumnos pueden usar técnicas de calibración y validación de dispositivos médicos para evaluar su funcionamiento y operación según la normativa correspondiente.



PUCP

Universidad
licenciada
por Sunedu

Viaja y explora el mundo

La Facultad tiene

103 convenios internacionales.

Los más destacados para tu especialidad son:



EE.UU.:

Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT)

Es una de las universidades líderes en el mundo en investigación.



EE.UU.:

University of Rochester

Es una de las universidades líderes en el mundo en investigación.



Colombia:

Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)

Cuenta con el más alto *scientific output* e ingresos por investigación.



España:

Universitat Politècnica de Catalunya-(UPC) BarcelonaTech

Cuatro de sus disciplinas figuran entre las 50 mejores del mundo.



Ingresa [aquí](#) para conocer la lista completa de convenios



Resuelve
tus dudas con
nuestro chatbot
K-TO aquí



**COMIENZA
PUCP**

Conoce más aquí:



comienza.pucp.edu.pe

Eres grande cuando das
ese primer gran paso.
Comienza a ser grande

#SéGrande