

# Plan de Estudios

## Primer Cuatrimestre

- Inglés I
- Desarrollo Humano y Valores
- Funciones Matemáticas
- Física
- Química Básica
- Introducción a Ingeniería Biomédica
- Expresión Oral y Escrita

## Segundo Cuatrimestre

- Inglés II
- Inteligencia Emocional y Manejo de Conflictos
- Álgebra Lineal
- Termodinámica
- Tecnología Hospitalaria Ambiental
- Ingeniería Clínica
- Anatomía

## Tercer Cuatrimestre

- Inglés III
- Habilidades Cognitivas y Creatividad
- Cálculo Diferencial
- Probabilidad y estadística
- Principios de Electrónica
- Administración de Recursos Hospitalarios
- Fisiología

## Cuarto Cuatrimestre

- Inglés IV
- Ética Profesional
- Cálculo Integral
- Física para Ingeniería
- Electrónica Analógica
- Programación Estructurada
- Estancia I

## Quinto Cuatrimestre

- Inglés V
- Habilidades Gerenciales
- Matemáticas para Ingeniería I
- Estructura y Propiedades de los Materiales
- Electrónica Digital
- Programación Orientada a Objetos
- Sensores y Actuadores Biomédicos

## Sexto Cuatrimestre

- Inglés VI
- Liderazgo de Equipos de Alto Desempeño
- Matemáticas para Ingeniería II
- Suministro de Energía Eléctrica
- Electrónica de Potencia
- Base de Datos
- Mantenimiento de Equipos Médicos

## Séptimo Cuatrimestre

- Inglés VII
- Gestión de Proyectos
- Física Médica
- Bioinstrumentación
- Biomecánica
- Microcontroladores
- Estancia II

## Octavo Cuatrimestre

- Inglés VIII
- Desarrollo de Sistemas Biomédicos
- Procesamiento de Señales Biomédicas
- Protocolos e Interfaces de Comunicación
- Bioinstrumentación Avanzada
- Dispositivos Programables
- Diseño Asistido por Computadora

## Noveno Cuatrimestre

- Inglés IX
- Integración de Sistemas Biomédicos
- Aplicaciones de Procesamiento de Señales Biomédicas
- Procesamiento de Imágenes
- Ingeniería de Rehabilitación
- Ingeniería Económica
- Expresión Oral y Escrita II

## Décimo Cuatrimestre

- Estadía Profesional



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1 - Entrada principal               | 7 - Edificio de laboratorios y talleres II (LT-2) |
| 2 - Almacén y oficinas              | 8 - Unidad de docencias II (UD-2)                 |
| 3 - Estacionamiento                 | 9 - Edificio de Rectoría (ED-2A)                  |
| 4 - Unidad de docencias I (UD-1)    | 10 - Centro de información                        |
| 5 - Cafetería y planta purificadora | 11 - Canchas deportivas                           |
| 6 - Edificio de tecnologías (ET-1)  | 12 - Estación temporal de residuos                |

¿CONOCES TODAS NUESTRAS REDES SOCIALES?

**¡SÍGUENOS!**

 /UpsinSinaloa

 @UpsinMazatlan

 /UpsinMazatlan

 @Upsin.Mazatlan

[www.upsin.edu.mx](http://www.upsin.edu.mx)

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SINALOA**

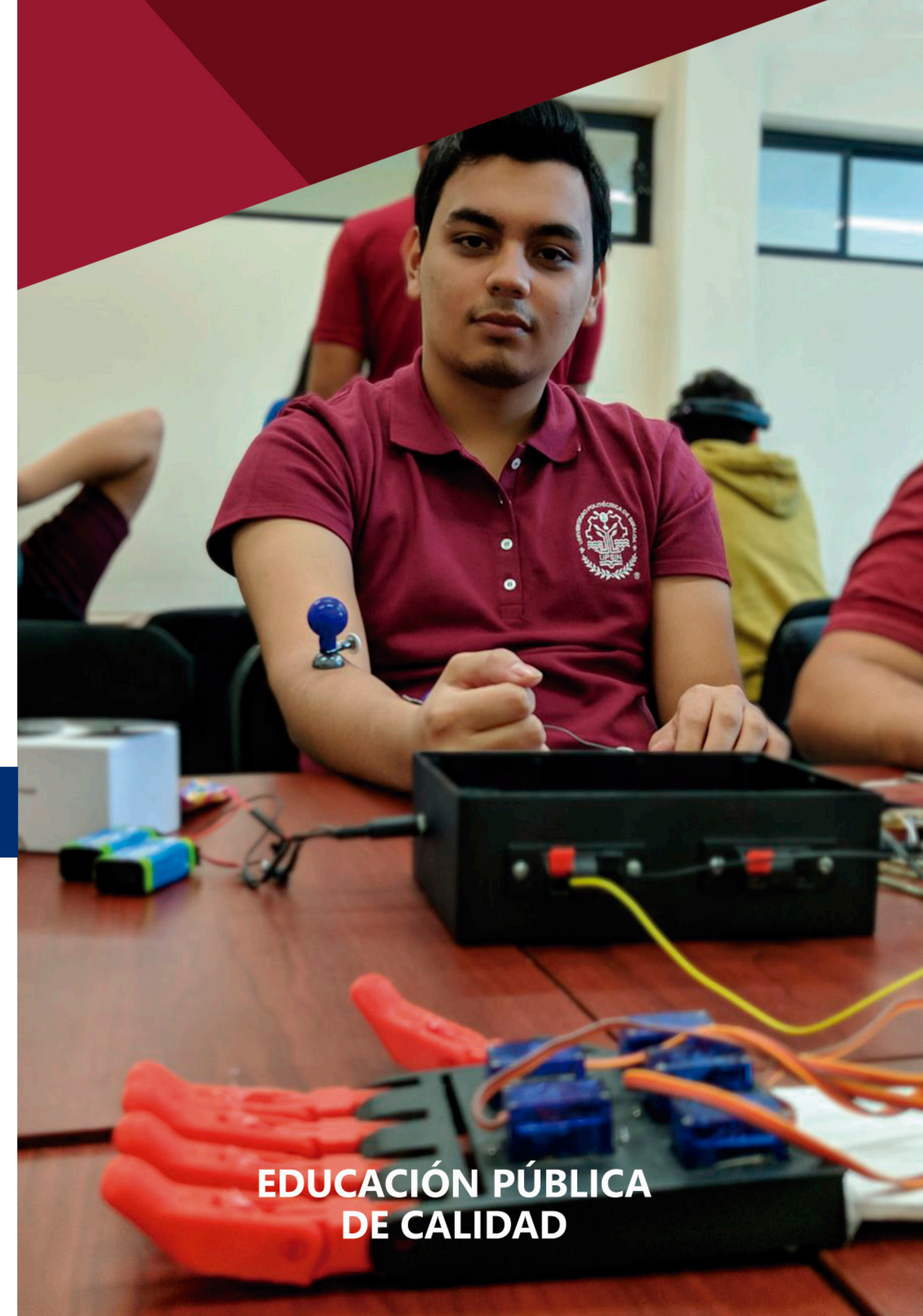
Carretera Municipal Libre Mazatlán Higuera  
Km 3 Colonia Genaro Estrada C.P. 82199  
Mazatlán, Sinaloa, México.  
biomedica@upsin.edu.mx

Tel: (669) 180 06 95 y 96



**UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA DE SINALOA**

**INGENIERÍA  
BIOMÉDICA**



**EDUCACIÓN PÚBLICA  
DE CALIDAD**

Diplomas por Ciclo de Formación

Segundo Ciclo - Profesional Asociado en Mantenimiento de Equipo Médico

Tercer Ciclo - Ingeniero (a) en Biomédica

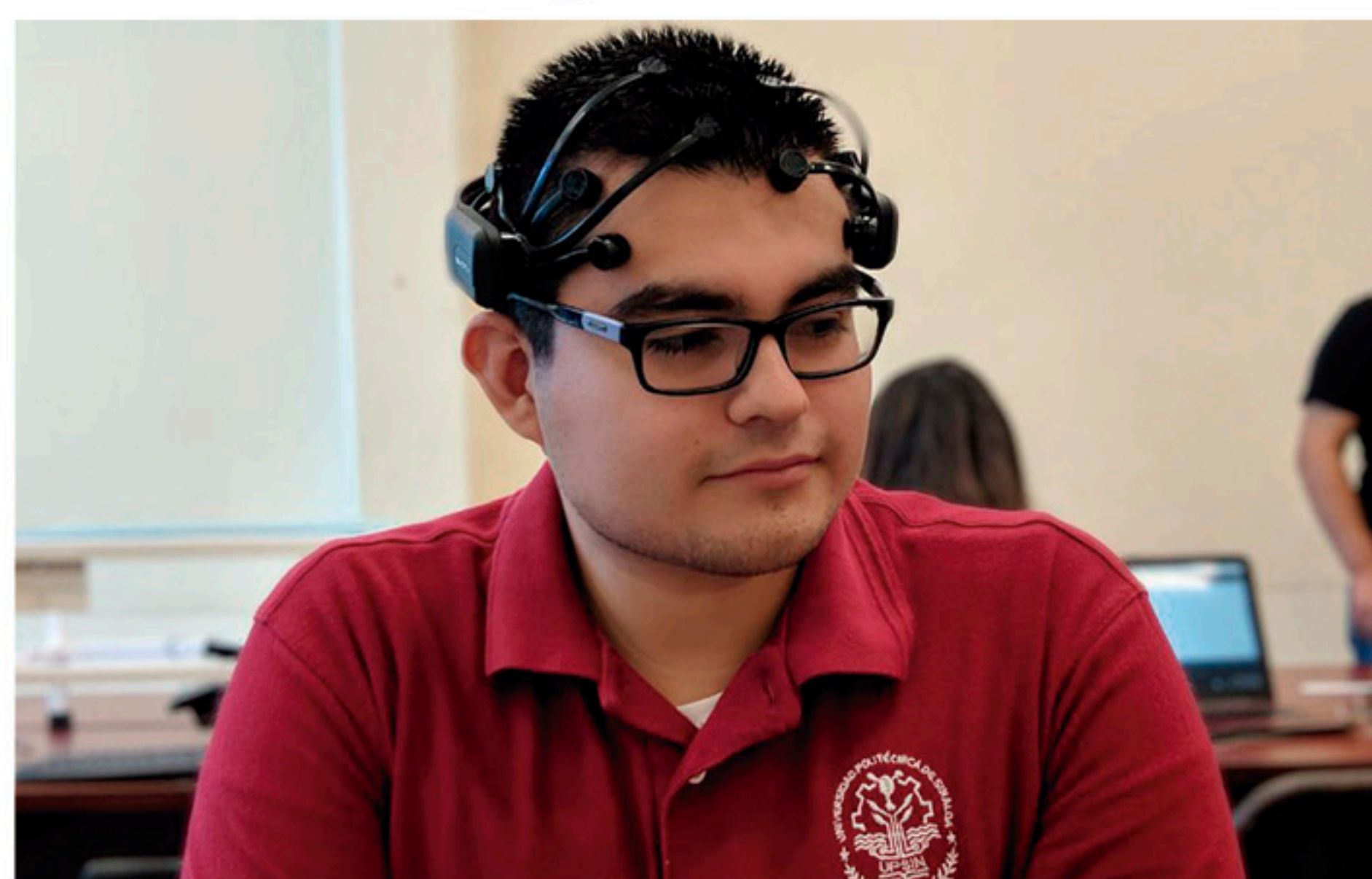


## Ingeniería Biomédica

Es sin duda una de las áreas multidisciplinarias más emocionantes y valiosas del siglo XXI, integra áreas como química, anatomía, fisiología, física, matemáticas, electrónica, computación y redes, todo esto para proveer las bases para emplearse en el entorno clínico como en un hospital o bien la manufactura de equipo médico, de igual forma se encarga de resolver problemas médicos mediante la tecnología y las ciencias de ingeniería.

### Esta carrera es para ti si...

- Tienes el gusto por las ciencias y la ingeniería.
- Te gusta el desarrollo de tecnología aplicada al área de la salud.
- Te gustaría trabajar en un hospital, apoyando en los servicios tecnológicos.



## Perfil de Ingreso

- Ser estudiante activo.
- Tener el gusto y alto dominio de las ciencias exactas y de ingeniería (física, química, matemáticas).
- Manejar herramientas básicas computacionales.
- Mostrar interés en trabajar en pro de la vida humana, contribuyendo a mejorar la calidad de vida mediante el uso y desarrollo de nueva tecnología aplicada a la medicina.
- Poseer habilidades y conocimientos para comunicarse en forma oral y escrita de manera satisfactoria.
- Tener la capacidad de trabajar en equipo y ser líder.



## ¿Qué aprenderás?

- Gestionar la operatividad de equipo médico empleando herramientas administrativas, instrumentos de evaluación, ingeniería clínica, seguridad y normatividad para contribuir a la optimización de recursos de la institución.
- Coordinar el mantenimiento a equipo biomédico considerando las características operativas de la institución, inventarios de equipo biomédico, registros de pruebas de mantenimiento y normatividad aplicable para mantener sus condiciones de operación y contribuir a la funcionalidad de las áreas.
- Desarrollar soluciones de tecnología biomédica a partir de un diagnóstico de necesidades y la aplicación de los principios y técnicas de las ciencias básicas, ciencias de la salud e ingeniería para optimizar servicios en el sector salud y contribuir al bienestar de las personas.



## Perfil de Egreso

- El ingeniero Biomédico se caracteriza por su formación multidisciplinaria, que le permiten identificar, diagnosticar, reparar, diseñar, mejorar y proponer alternativas de solución a las necesidades y requerimientos en la instrumentación y apoyo tecnológico en el área médica, con criterio investigativo e innovador y principios éticos, filosóficos y humanísticos.
- Profesional capacitado para dirigir, intervenir y asesorar en el funcionamiento de centros hospitalarios.
- Conocimientos y experiencia necesaria para el uso de equipos biomédicos.

## ¿Por qué elegir UPSIN?

Te brindamos las mejores opciones pensando en ti



**Duración:**  
10 Cuatrimestres



**Instalaciones**  
de Vanguardia



**Estancias y**  
Estadías prácticas



**Movilidad Nacional**  
e Internacional



**Espacios deportivos**  
y culturales.



**Becas y**  
apoyos