

## RECURSOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS DEL MÁS ALTO NIVEL

La Licenciatura en Ingeniería Biológica es una nueva carrera orientada a la formación de especialistas con un amplio campo de acción ya que aborda y combina prácticamente todas las ramas de la ciencia y sus aplicaciones. La Ingeniería Biológica trabaja en el gran mundo de las ciencias de la vida, utilizando las herramientas analíticas de la ingeniería, la ciencia y la tecnología para el entendimiento y la resolución de problemas de biología y medicina.



## RECURSOS HUMANOS DE EXCEPCIÓN

Nuestros profesionales son capaces de comprender un sistema biológico y utilizar sus conocimientos de ingeniería para proponer mejoras en los procesos de diagnóstico o tratamiento en relación con dicho sistema. De esta manera, los egresados trabajan en el punto de encuentro entre la ingeniería y las ciencias de la vida, desarrollándose en ámbitos multidisciplinarios tan diversos como el desarrollo de herramientas para la salud humana, la salud animal y para la industria agro-alimentaria, así como también en la investigación en estos campos del conocimiento.

En caso de requerirlo, como licenciados pueden aspirar a becas y a los importantes apoyos económicos que hoy Uruguay ofrece para cursar estudios de posgrado y especializarse en un área del conocimiento de su interés.



### DOCUMENTOS PARA LA INSCRIPCIÓN

**Cédula de Identidad.** original y fotocopia.

**1 foto carné.**

**Carné de salud vigente** (habilitado por el MSP).

**Credencial Cívica,** fotocopia.

**Certificado de estudios:**

**Secundaria:** Fórmula 69 o 69A (firma y sello del Director, Secretario e Inst.). **UTU:** Certificado de escolaridad con constancia de egreso del Bachillerato.

**Otras facultades:** escolaridad.

### PAYSANDÚ

Centro Universitario | Florida 1051 esq. Montevideo  
Tel: (+598) 4722 2291 | [www.cup.edu.uy](http://www.cup.edu.uy)

### SALTO

Centro Universitario | Rivera 1350 esq. Misiones Orientales  
Tel: (+598) 4733 4816 | [www.unorte.edu.uy](http://www.unorte.edu.uy)

### MONTEVIDEO

Facultad de Ingeniería | Julio Herrera y Reissig 565  
Tel. (+598) 2711.0698 | [www.fing.edu.uy](http://www.fing.edu.uy)

### LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOLÓGICA



[ingenieriabiologica.cup.edu.uy](http://ingenieriabiologica.cup.edu.uy)

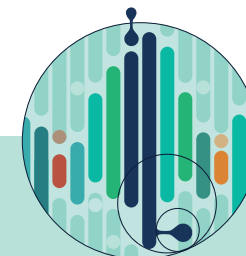


[ingenieriabiologica@cup.edu.uy](mailto:ingenieriabiologica@cup.edu.uy)



[www.facebook.com/ingenieria.biologica.uy](https://www.facebook.com/ingenieria.biologica.uy)

¿Qué  
es la  
Licenciatura  
en Ingeniería?  
Biológica?



INGENIERÍA  
BIOLÓGICA



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL

Litoral Norte



FACULTAD DE  
INGENIERIA

## ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN PREVISTAS

### Biomecánica

Es la Mecánica aplicada a la Biología. Incluye el estudio del movimiento, la deformación de los materiales y el movimiento de fluidos. Posibilita estudiar el comportamiento de los fluidos de la circulación sanguínea y contribuir al desarrollo de corazones artificiales, así como también entender el funcionamiento de las articulaciones para poder diseñar prótesis de piernas y brazos.



### INSERCIÓN LABORAL

La inserción laboral de los egresados puede darse en los siguientes sectores:

#### Industria

- podrán trabajar en el desarrollo de productos médicos, desde el diseño de aparatos de medición hasta software de ayuda al diagnóstico médico.



### Bioinstrumentación

Permite una comprensión profunda del proceso de medición de parámetros vitales en los diferentes sistemas vivos utilizando herramientas de la electrónica. La principal aplicación es la medición del cuerpo humano para el diseño de equipamiento médico, tanto de diagnóstico como de tratamiento. Posibilita también la creación de sistemas de medición para mejorar el rendimiento agropecuario a partir del conocimiento del entorno y los factores climáticos.



### Centros de Salud

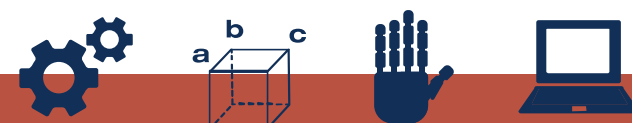
- podrán asesorar al personal médico en equipos y software de procesamiento y almacenamiento de señales e imágenes, como así también llevar a cabo actividades de gestión de equipamiento médico, a los efectos de garantizar un servicio asistencial de excelencia.

### Investigación

- podrán integrar equipos de investigación que desarrollen nuevas técnicas médicas asistidas por computador o mediante circuitos electrónicos.

### Análisis de bioseñales e imágenes

Involucra el análisis y comprensión de los parámetros vitales obtenidos: las señales eléctricas, como el electrocardiograma, o las imágenes, como la ecografía. La utilización de estos datos, y el uso de herramientas matemáticas y de programación, permite la mejora y creación de métodos de diagnóstico, la evaluación del curso de un tratamiento médico y, también, el trabajo en áreas como la agricultura de precisión, la mejora de la productividad ganadera y el análisis de imágenes de microscopía en investigación biológica.



### PLAN DE ESTUDIOS

Es posible ingresar a la carrera tanto desde Montevideo en la Facultad de Ingeniería, como desde Salto o Paysandú en el Centro Universitario Regional Litoral Norte. A partir del ingreso los estudiantes transitan distintos caminos que confluyen en un ciclo de alta especialización que se desarrolla en Paysandú, donde la Universidad cuenta con sofisticados laboratorios destinados a la enseñanza, la investigación y la extensión. **Duración:** 4 años (8 semestres). **Créditos:** 360

Año	Dónde se cursa		
1	Paysandú	Montevideo	Salto
2	Paysandú	Montevideo	Salto
3	Paysandú		
4	Paysandú		

# TRAYECTO MONTEVIDEO



## REFERENCIAS



# TRAYECTO SALTO



## REFERENCIAS



TRAYECTORIAS  
SUGERIDAS

