

**Maestría en**  
Ciencias  
**Biotecnología**





## Sobre el **PROGRAMA...**

En un mundo cada vez más complejo y cambiante, es fundamental la formación de científicos capaces de generar conocimientos novedosos que puedan atender diferentes necesidades del sector biotecnológico, enfocados en criterios de viabilidad e innovación, visión global, comunicación efectiva, implicaciones éticas, propiedad intelectual y responsabilidad social.

→ Duración

**4 semestres**

→ Modalidad

**Presencial**

→ Metodología

Aprendizaje activo y prácticas de laboratorios, equipos a diferentes escalas claves en formación por competencias.

→ Horarios

**Viernes**

De 6:00 p.m. a 10:00 p.m.

**Sábados**

De 8:00 a.m. a 12:00 m.

# ¿Por qué elegir este **PROGRAMA?**

- 1** Aprender los fundamentos en innovación y emprendimiento enfocado en biotecnología te permitirá desarrollar habilidades para crear soluciones innovadoras en esta área.
- 2** La posibilidad de acceder a convenios nacionales e internacionales te permitirá ampliar tu formación y enriquecer tu experiencia académica.
- 3** Contamos con una infraestructura robusta, como laboratorios y equipos modernos, que te brindará la oportunidad de mejorar mis habilidades técnicas y prácticas.
- 4** Los entrenamientos especializados en tecnologías avanzadas te permitirán adquirir habilidades valiosas y relevantes en el mercado laboral actual.
- 5** Investigación de punta en diferentes áreas de la biotecnología, dirigida por investigadores expertos y con formación doctoral.





# ¿A quién va **DIRIGIDO?**

La maestría está diseñada por profesionales en ciencias biológicas, químicas, ciencias de la salud, ingeniería o afines, interesados en la investigación y generación de nuevo conocimiento básico o aplicado en las diferentes áreas de la biotecnología. La modalidad es presencial, con dedicación exclusiva y requiere de una tesis de investigación.



# Plan de ESTUDIOS

→ **65** Créditos en total

Semestre

**01**

- **Bioquímica Avanzada**  
3 Créditos
- **Bioprocesos**  
3 Créditos
- **Laboratorio Avanzado en Biotecnología I**  
4 Créditos
- **Seminario Tópico en Biotecnología**  
2 Créditos
- **Laboratorio Avanzado en Biotecnología II**  
4 Créditos
- **Formulación de Proyectos de Investigación**  
2 Créditos

Semestre

**02**

- **Bioestadística/diseño de Experimentos**  
3 Créditos
- **Bioética, Bioseguridad y Regulación en Biotecnología**  
2 Créditos
- **Genómica y Bioinformática**  
4 Créditos
- **Innovación, Emprendimiento y Propiedad Intelectual**  
3 Créditos
- **Electiva I**  
3 Créditos

Semestre

**03**

- **Trabajo de Investigación I**  
11 Créditos
- **Seminario Aplicaciones Comerciales de la Biotecnología**  
2 Créditos
- **Electiva II**  
3 Créditos

Semestre

**04**

- **Trabajo de Investigación II**  
16 Créditos

# Competencias de **SALIDA**

## **Investigación Científica:**



Desarrollarás de proyectos de investigación global, basados en fundamentos y aplicaciones biotecnológicas de vanguardia para los diferentes sectores.

## **Solución de Problemas empleando Instrumentos Biotecnológicos:**



Podrás defender una estrategia biotecnológica diseñada para la mejora de procesos en las diferentes áreas de acción.

## **Ética Profesional:**



Tomarás decisiones en el ejercicio de la profesión teniendo en cuenta el análisis de los entornos, los impactos: ambiental, sociocultural, económico y organizacional.

# TESTIMONIALES

“



## María Isabel Gutiérrez

Actualmente soy líder de proyectos en BioDx, empresa enfocada en aplicar la Biotecnología y los macrodatos. La maestría me permitió desarrollar conocimientos y habilidades para enfrentar con éxito diversos retos académicos y laborales. El programa cuenta con un grupo de profesores altamente calificado que me brindaron recursos claves para la toma de decisiones acertadas en el desarrollo de proyectos de investigación en la academia y en la industria.

”

“



## Lizeth Llanos Herrera

La Maestría en Ciencias Biotecnología ha sido una experiencia enriquecedora que ha aportado enormemente a mi crecimiento profesional. Con mi proyecto de tesis tuve la oportunidad de fortalecer mis conocimientos y técnicas de laboratorio en diferentes áreas, lo que me permitió expandir mi conjunto de habilidades e integrarlos laboralmente.

”



Facultad de Ingeniería,  
Diseño y Ciencias Aplicadas

## Contáctanos

✉ [posgrados@icesi.edu.co](mailto:posgrados@icesi.edu.co)

☎ +57 311 262 6583

Encuétranos como **Universidad Icesi** en:

