



POSGRADO EN CIENCIAS DE DATOS Y BIOINFORMÁTICA APLICADA

El Posgrado en Ciencia de Datos y Bioinformática Aplicada de la Universidad del Istmo está dirigido a profesionales que buscan una formación especializada en el análisis e interpretación de datos biológicos, con un enfoque aplicado y alineado con las exigencias actuales de la investigación científica. A través de una formación virtual, práctica e interdisciplinaria, el programa desarrolla habilidades en programación, bioestadística, aprendizaje automático y visualización de datos, aplicadas a la investigación biomédica, la biotecnología, la ecología y la salud pública, permitiendo a los estudiantes egresar con las herramientas necesarias para liderar proyectos científicos y tecnológicos en entornos altamente competitivos.



FECHA DE INICIO
5 de agosto, 2025

FECHA DE FINALIZAR
25 de junio, 2026



INICIO DE ADMISIONES
1 de junio, 2025

FIN DE ADMISIONES
30 de julio, 2025



DURACIÓN
11 meses

MODALIDAD
Virtual



CRÉDITOS
30



PRECIO
Matrícula: Q900.00
11 Mensualidades de Q1991.00



¿POR QUÉ ESTUDIAR CON UNIS?



- Formación técnica con aplicación directa:

Se desarrollarán competencias avanzadas en análisis de datos biológicos, programación en R y Python, bioestadística, aprendizaje automático y visualización de datos, con énfasis en su aplicación en biomedicina, ecología y biotecnología.

- Innovador, aplicado y único en la región:

Primer curso en Centroamérica en implementar un enfoque práctico en ciencia de datos, bioinformática y biología, diseñado para generar soluciones reales, investigación relevante y liderazgo profesional.

- Docentes expertos en ciencia de datos aplicada:

El programa es impartido por investigadores y profesionales activos con experiencia en proyectos interdisciplinarios de bioinformática, salud y biociencias, lo que asegura una enseñanza conectada con los retos reales del campo.

- Compatible con su vida profesional:

El programa se imparte en modalidad 100% virtual, con clases sincrónicas los martes y jueves de 18:00 a 20:00, en un horario diseñado específicamente para profesionales en ejercicio. Ideal para quienes desean avanzar académicamente sin interrumpir su jornada laboral.



Pensum
de estudio

- Introducción a la Ciencia de Datos
- Estadística R
- Bioinformática
- Visualización de Datos y Comunicación de Resultados (R)
- Aprendizaje Automático
- Trabajo Final de Investigación



POSGRADO EN
**CIENCIAS DE DATOS
Y BIOINFORMÁTICA
APLICADA**



Metodología de estudio

El posgrado se imparte bajo un enfoque aplicado, integrando clases magistrales, ejercicios programados, análisis de datos reales y desarrollo de proyectos orientados a resolver problemas concretos en biomedicina, ecología y biotecnología.

Cada curso incorpora actividades como tareas guiadas, estudios de caso, presentaciones orales y discusión de resultados, promoviendo el aprendizaje activo y la transferencia práctica del conocimiento.

La evaluación contempla entregas parciales, prácticas individuales, exámenes cortos y participación en sesiones sincrónicas, asegurando un seguimiento continuo del desempeño académico.

Horarios

Clases Magistrales:

Ubicación: Virtual sincrónico.

Plataformas: Google Meet y Blackboard.

Horario: martes y jueves
18:00 - 20:00 (excepto días festivos).

Los exámenes se llevan a cabo de forma virtual, los domingos programados según el calendario académico.



Perfil de egreso

Al finalizar el posgrado, el egresado será capaz de:

- Aplicar herramientas de programación, análisis estadístico y aprendizaje automático para abordar problemas complejos en biología, salud, medio ambiente y biotecnología.
- Diseñar e implementar flujos de análisis de datos ómicos, integrando metodologías de bioinformática con un enfoque crítico y reproducible.
- Comunicar de forma clara y efectiva resultados científicos, mediante visualizaciones, reportes técnicos y presentaciones orientadas a distintos públicos.
- Participar activamente en proyectos interdisciplinarios, colaborando con profesionales de diversas áreas en entornos académicos, clínicos o industriales.
- Contribuir al desarrollo científico y tecnológico desde una perspectiva basada en datos, promoviendo el uso ético y estratégico de la información biológica.

PROCESO DE ADMISIÓN



1

ESCRÍBENOS

Inicia el proceso contactándonos al correo fsal@unis.edu.gt para solicitar el formulario de admisión y resolver cualquier duda.



2

REÚNE Y ENVÍA TU DOCUMENTACIÓN

Una vez recibido el formulario, envía al mismo correo los siguientes documentos:

- Formulario de admisión.
- Currículum Vitae actualizado.
- Imagen del DPI (ambos lados) o pasaporte (extranjeros).
- Fotocopia del título universitario o acta de graduación.
- Dos cartas de recomendación (una personal y una profesional).



3

ENTREVISTA Y EXAMEN DE NIVELACIÓN AL RECIBIR LA DOCUMENTACIÓN:

- Se enviará un enlace para agendar la entrevista personal.
- Recibirás el temario y las instrucciones para realizar el examen de nivelación.
- Último día para programar la entrevista: **25 de julio de 2025.**



4

REQUISITOS

- Los candidatos al posgrado en ciencias de datos y bioinformática aplicada deben poseer un título universitario en áreas en ciencias biológicas, biotecnología, medicina, informática, matemáticas, estadística o áreas afines.
- Experiencia previa o conocimientos de biología molecular, genética o ecología, computación, bases de datos y estructuras de datos
- Adecuado conocimiento del idioma inglés con énfasis en comprensión escrita.



POSGRADO EN
**CIENCIAS DE DATOS
Y BIOINFORMÁTICA
APLICADA**

**UNIVERSIDAD DEL ISTMO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



Contacto
Xenia Martínez



6665 3700 / ext. 4340



fsal@unis.edu.gt