

Carrera de Posgrado - Especialización en Bioinformática

Carrera	Título	Duración	Inicio
Especialización en Bioinformática	Especialista en Bioinformática	3 semestres	

Plan de Estudios: 76.01 ([Resolución HCS Nº 711/22](#))

Acreditación CONEAU y Categorización: [IF-2023-78373888-APN-CONEAU#ME](#)

Reconocimiento Oficial y Validez Nacional del Título: [Resolución Ministerial 187 con fecha 16 de mayo 2024.](#)

Título de posgrado: Especialista en Bioinformática

Requisitos de Ingreso:

- o Los requisitos de ingreso son poseer título de grado correspondiente a una carrera de no menos de cuatro (4) años de duración, en disciplinas científico-técnicas vinculadas con la temática, tales como Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Sistemas de Información, Licenciatura en Biotecnología, Licenciatura en Estadística, Licenciatura en Matemática y carreras afines.
- o Poseer título de nivel de educación superior correspondiente a una carrera de no menos de cuatro (4) años de duración dictada por Instituciones Universitarias del país o del exterior, que otorguen títulos reconocidos de acuerdo con las normativas vigentes, en disciplinas vinculadas con la temática.

En todos los casos, la Comisión Académica de la Carrera deberá autorizar la inscripción del aspirante. De acuerdo a los antecedentes académicos, científicos y profesionales del/la candidato/a, y a efectos de cumplir con el requisito de conocimientos mínimos para ingresar a la Carrera, la Comisión Académica podrá indicar que los aspirantes deban realizar obligatoriamente algunos de los cursos del Tramo Nivelatorio.

Características: Carrera de Posgrado

Duración: 1 año y medio (3 semestres)

Régimen: Semestral

Modalidad: Presencial

Carácter: Teórico-Práctico.

Actividades Académicas: 4 del Tramo Nivelatorio + 11 del Tramo General + Trabajo Final Integrador

Horas Totales de Carrera: 128 horas reloj del Tramo Nivelatorio + 388 horas reloj Tramo General + 100 horas reloj destinadas al Trabajo Final Integrador

Director/a: [Dr. Alberto Penas Steinhardt](#)

[Información sobre Inscripción y Aranceles](#)

[Versión para imprimir \(PDF\)](#)

Sem. Previo (A)	Código	Actividades Académicas (B)	Hs. Teo.	Hs. Prác.	Hs. Sem. (C)	Hs. Tot.
TRAMO NIVELATORIO	18920	Introducción a la Biología Molecular	24	8	8	32
	18921	Introducción a la Bioquímica	24	8	8	32
	18922	Programación	16	16	8	32
	18923	Bases de datos	16	16	8	32

CICLO DE LA ESPECIALIZACIÓN

Sem. Previo (A)	Código	Actividades Académicas (B)	Hs. Teo.	Hs. Prác.	Hs. Sem. (D)	Hs. Tot.
I	18924	Introducción general a la Bioinformática	18	18	12	36
	18925	Bioestadística	18	18	12	36
	18926	Análisis y preprocesamiento de datos biológicos	16	20	12	36
II	18927	Modelos, Simulación e Ingeniería Inversa	18	18	12	36
	18928	Procesamiento masivo de datos	16	20	12	36
	18929	Aprendizaje automático	18	18	12	36
III	29698	Herramientas para la creación de empresas innovadoras	20	16	12	36
	18930	Métodos de análisis de secuencias	16	20	12	36

	18931	Aspectos éticos y legales del ejercicio de la bioinformática	20	16	12	36
	-	Curso Optativo (E)	16	16	16	32
	18932	Taller de Trabajo Final Integrador	16	16	4	32
-	18933	Trabajo Final Integrador	-	-	-	100

TÍTULO: ESPECIALISTA EN BIOINFORMÁTICA

Notas:

A) La Carrera se estructura en una serie de tramos con objetivos específicos. En primer lugar, ofrece un tramo previo nivelatorio que permitirá adquirir o reforzar los conocimientos necesarios para poder acceder y trabajar la problemática específica planteada en la presente carrera de Especialización en Bioinformática. Es necesario tener aprobado el tramo nivelatorio para iniciar los siguientes. Los tramos antes introducidos son los siguientes:

- o Tramo I: Introducción a la bioinformática y establecimiento de bases teóricas de utilidad para los siguientes trayectos.
- o Tramo II o Intermedio: tiene por finalidad avanzar en los conocimientos específicos vinculados al análisis y evaluación de las herramientas computacionales aplicadas a los sistemas biológicos.
- o Tramo III o Final: tiene por finalidad integrar los conocimientos y metodologías específicas en el análisis bioinformático.

B) Los cursos optativos serán ofrecidos dentro del semestre establecido, tanto en forma paralela como secuencial.

C) Los cursos correspondientes al Tramo Nivelatorio se dictarán con ocho (8) horas semanales, durante cuatro (4) semanas.

D) Los cursos de treinta y seis (36) horas del Tramo General se dictarán en tres (3) semanas, con doce (12) horas semanales, y de forma secuencial, un curso a continuación de otro. Por último, para los cursos optativos que presentan dieciséis (16) horas semanales, en dos (2) semanas mientras que el Taller de Trabajo Final Integrador se dictará en ocho (8) semanas, con cuatro (4) horas semanales.

E) Los cursos optativos se ofertarán en función de un listado que se irá actualizando año a año de acuerdo con temáticas de actualidad definidas por la Comisión Académica de la Carrera.

Perfil del Egresado

El Especialista en Bioinformática se caracterizará por tener capacidad para:

- Identificar problemas propios de la biología y encontrar soluciones a partir de la informática.
- Identificar herramientas estadísticas e informáticas que puedan ser aplicadas a problemas biológicos.
- Desarrollar soluciones informáticas vinculadas a la bioinformática, entendiendo en la captura, procesamiento, análisis y visualización de datos biológicos.
- Interpretar modelos y realizar simulaciones de fenómenos biológicos.
- Desarrollarse en equipos o en proyectos de investigación en el campo de la bioinformática.
- Realizar actividades profesionales en empresas o entidades públicas y privadas que requieran la resolución de problemas relacionados con la bioinformática.
- Desempeñarse con mayor nivel de perfeccionamiento en la docencia de grado y de posgrado en temáticas relacionadas con la bioinformática.

Consultas a: infoposgrado@unlu.edu.ar

 [Versión para imprimir \(PDF\)](#)

Universidad Nacional de Luján - Ruta 5 y Avenida Constitución - (6700) Luján, Buenos Aires, Argentina.

Teléfonos: +54 (02323) 423979/423171 - Fax: +54 (02323) 425795 - Email: informes@unlu.edu.ar

Por motivos ajenos a la Universidad, las líneas telefónicas se encuentran fuera de servicio