

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

## Plan de Estudio de la Carrera de Licenciatura en Genética<sup>1</sup>

### **IDENTIFICACIÓN DE CARRERA:**

**Denominación:** Licenciatura en Genética

**Título:** Licenciado en Genética

**Nivel:** Carrera de Grado Universitario.

**Cantidad de Materias:** 38 (Incluye Trabajo Final)

**Duración:** 5 años

**Carga Horaria:** 3344 Hs (Incluye Trabajo Final)

**Unidad Académica:** Escuela de Ciencias Agrarias, Naturales y Ambientales

### **PERFIL DEL GRADUADO**

El Licenciado en Genética poseerá:

- Una sólida formación en genética básica y aplicada con capacidad para utilizar los conocimientos científicos y metodológicos en la resolución de problemas relativos a la salud de la población, la producción agropecuaria y biotecnológica, la explotación sustentable de los recursos naturales y la protección del ambiente.
- Capacidad para aplicar los principios de la genética en la creación de técnicas y metodologías que contribuyan a la innovación científico - tecnológica.
- Una actitud crítica, inquisidora y abierta que le demande la actualización permanente de los conocimientos.
- Un comportamiento ético y comprometido en su tarea individual y al conformar grupos y/o equipos de trabajo interdisciplinarios.

<sup>1</sup> Resolución CS 349/2010

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



## **ALCANCE DEL TITULO**

Corresponden al Licenciado en Genética las siguientes actividades:

- Desarrollar sistemas de diagnóstico de laboratorio en el ámbito de la sanidad humana, animal y vegetal, basados en el análisis de material genético.
- Estudiar e investigar la naturaleza y función del material genético.
- Planificar y/o desarrollar estudios del material genético bajo cualquier nivel o dimensión.
- Efectuar y evaluar estudios de las diferentes jerarquías biológicas, en los diversos campos que comprende la disciplina.
- Formular y elaborar proyectos o investigaciones científicas básicas y aplicadas ejecutando directa o indirectamente las actividades resultantes de dichos trabajos.
- Integrar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios aplicando los conocimientos propios del campo de la Genética para la identificación de problemas y búsqueda de soluciones, referidos a distintos niveles de estudios biológicos.
- Intervenir y expedirse en todo tipo de pericias relacionadas con la especialidad.
- Realizar y certificar estudios y análisis en el campo de la Genética Humana, que contribuyan al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de enfermedades que comprometan la salud. Desde la toma de muestra hasta la interpretación de los resultados.
- Ser el profesional responsable de la dirección técnica de laboratorios de análisis genéticos y de ejercer la supervisión técnica del personal técnico del laboratorio a su cargo.
- Aportar desde el campo de la Genética a la generación de estrategias y políticas de desarrollo socioeconómico.
- Evaluar y asesorar desde el punto de vista genético la introducción y extracción de material biológico.
- Participar en procesos biotecnológicos de desarrollo de organismos genéticamente modificados.

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



- Realizar análisis y asesoramiento en el campo de la Genética de la Producción y mejoramiento animal, de plantas, de hongos y microorganismos.
- Integrar equipos multi e interdisciplinarios encargados de planificar, establecer criterios y ejecutar planes para la conservación, manejo y utilización racional de los recursos genéticos, tanto a nivel regional, nacional e internacional.
- Estudiar, evaluar y/o asesorar acerca de los efectos causados en el material genético por acción de cualquier producto o proceso.
- Diseñar, desarrollar, certificar y/o evaluar estrategias genéticas para utilizarlas en control biológico.
- Integrar en sus distintas jerarquías el plantel profesional y/o directivo de toda entidad, sea pública, privada, mixta, que tienda a preservar el patrimonio genético en concurrencia con otras disciplinas de las ciencias naturales.
- Integrar en sus distintas jerarquías el plantel profesional y/o directivo en entidades dedicadas a la experimentación, producción y explotación biotecnológica.
- Orientar, dirigir, asesorar y prestar consultoría a empresas, fundaciones, sociedades y asociaciones de clase, entidades autárquicas, privadas o públicas en el ámbito de la especialidad.
- Efectuar asesoría y consultoría en el diseño de obras de infraestructura relacionadas al desempeño de actividades en el campo de la Genética.
- Desempeñar cargos y cumplir funciones de carácter técnico profesional en el ámbito público o privado.
- Participar en la carrera docente superior y universitaria.
- Organizar, dirigir, realizar y/o supervisar reuniones científicas y culturales en temas de su incumbencia.
- Participar y/o asesorar en la redacción de leyes, normas, códigos, reglamentos u otro instrumento legal relacionado con la Genética.
- Actuar como asesor y/o jurado en materias de su competencia.
- Será incumbencia del Licenciado/a en Genética toda actividad que se desprenda como consecuencia lógica o directa de las anteriores.

Sede Junín  
R. Saéñz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



## **REQUISITOS DE INGRESO**

Aquellos que deseen ingresar a la carrera deberán reunir los requisitos exigidos en la resolución del Consejo Superior N° 200/2009, donde se detallan las condiciones de ingreso relacionadas con los títulos de nivel medio y polimodal; y el sistema de ingreso no eliminatorio, obligatorio y con instancias de seguimiento y equiparación de los aprendizajes.

Excepcionalmente, en un todo de acuerdo con la Ley de Educación Superior 24.521 (Art. 7) y la ordenanza de consejo superior N° 22/09, los mayores de 25 años que no reúnan las condiciones del punto anterior, podrán ingresar siempre que demuestren, mediante evaluación a realizar por la Universidad, que tienen preparación y / o experiencia laboral acorde con los estudios que se propone iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente.

Sede Junín  
R. Saéñz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)

UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



## PLAN DE ESTUDIO

Licenciatura en Genética						
Año y Cuatrimestre	Código	Asignatura	Carga Horaria	Requerimiento para Cursar		Para Examen
				Cursada Aprobada	Final Aprobado	Final Aprobado
1º Año 1º Cuatrimestre	667	Análisis Matemático Básico	96	Sin requerimiento	Sin requerimiento	Sin requerimiento
1º Año 1º Cuatrimestre	431	Química General e Inorgánica	96	Sin requerimiento	Sin requerimiento	Sin requerimiento
1º Año 2º Cuatrimestre	922	Álgebra	96	667 - Análisis Matemático Básico	Sin requerimiento	667 - Análisis Matemático Básico
1º Año 2º Cuatrimestre	179	Química Orgánica	96	431- Química General e Inorgánica	Sin requerimiento	431- Química General e Inorgánica
1º Año 2º Cuatrimestre	135	Introducción a la Biología	96	431- Química General e Inorgánica	Sin requerimiento	431- Química General e Inorgánica
1º Año 2º Cuatrimestre	11	Física General	112	667 - Análisis Matemático Básico	Sin requerimiento	667 - Análisis Matemático Básico

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



2º Año 1º Cuatrimestre	146	Química Biológica	112	179 - Química orgánica 135- Introducción a la Biología	Sin requerimiento	179 - Química orgánica 135- Introducción a la Biología
2º Año 1º Cuatrimestre	13	Probabilidades y Estadística	96	922- Álgebra	Sin requerimiento	922- Álgebra
2º Año 1º Cuatrimestre	883	Biología Vegetal	96	135- Introducción a la Biología	Sin requerimiento	135- Introducción a la Biología
2º Año 2º Cuatrimestre	15	Diseño Experimental	80	13- Probabilidades y Estadística	667 - Análisis Matemático Básico	13- Probabilidades y Estadística
2º Año 2º Cuatrimestre	884	Biología Celular y Molecular	96	146 - Química Biológica	431- Química General e Inorgánica	146 - Química Biológica
2º Año 2º Cuatrimestre	515	Genética I	96	13- Probabilidades y Estadística 146 - Química Biológica	Sin requerimiento	13- Probabilidades y Estadística 146 - Química Biológica
2º Año Anual	679	Inglés Técnico	128	Sin requerimiento	Sin requerimiento	Sin requerimiento
3º Año 1º Cuatrimestre	885	Análisis Multivariado	32	15- Diseño Experimental	922- Álgebra	15- Diseño Experimental

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



3º Año 1º Cuatrimestre	886	Biología Animal	96	146 - Química Biológica	11 - Física General 179 -Química orgánica	146 - Química Biológica
3º Año 1º Cuatrimestre	519	Genética II	96	15- Diseño Experimental 515- Genética I 146 - Química Biológica	135- Introducción a la Biología	15- Diseño Experimental 515- Genética I 146 - Química Biológica
3º Año 1º Cuatrimestre	889	Ecología General y Evolutiva	64	515- Genética I	883- Biología Vegetal	515- Genética I
3º Año 2º Cuatrimestre	888	Sistemática y Evolución	64	515- Genética I	13- Probabilidades y Estadística 883- Biología Vegetal	515- Genética I
3º Año 2º Cuatrimestre	14	Fisiología Vegetal	96	883- Biología Vegetal 884- Biología Celular y Molecular	146 - Química Biológica	883- Biología Vegetal 884- Biología Celular y Molecular
3º Año 2º Cuatrimestre	514	Fisiología Animal	96	886- Biología Animal 884- Biología Celular y Molecular	146 - Química Biológica	886- Biología Animal 884- Biología Celular y Molecular

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



3º Año 2º Cuatrimestre	902	Aspectos Sociales e Institucionales de la Universidad	32	515- Genética I	Sin requerimiento	515- Genética I
3º Año 2º Cuatrimestre	887	Microbiología y Genética de Microorganismos	96	884- Biología Celular y Molecular 13- Probabilidades y Estadística	922- Álgebra 135- Introducción a la Biología	884- Biología Celular y Molecular 13- Probabilidades y Estadística
4º Año 1º Cuatrimestre	900	Antropología de la Comunicación I	64	902-Aspectos Sociales e Institucionales de la Universidad	Sin requerimiento	902-Aspectos Sociales e Institucionales de la Universidad
4º Año 1º Cuatrimestre	520	Bioinformática	96	885-Análisis Multivariado 519-Genética II	15- Diseño Experimental	885-Análisis Multivariado 519-Genética II
4º Año 1º Cuatrimestre	890	Genética Molecular	64	887-Microbiología y Genética de Microorganismos 519-Genética II	884-Biología Celular y Molecular	887-Microbiología y Genética de Microorganismos 519-Genética II
4º Año 1º Cuatrimestre	523	Genética de Poblaciones	64	886-Biología Animal 519-Genética II 888-Sistemática y Evolución	15- Diseño Experimental 883- Biología Vegetal	886-Biología Animal 519-Genética II 888-Sistemática y Evolución

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES





4º Año 1º Cuatrimestre	OP063	Citogenética General	64	519-Genética II	884-Biología Celular y Molecular 515- Genética I	519-Genética II
4º Año 2º Cuatrimestre	OP061	Genética Cuantitativa	96	523-Genética de Poblaciones	887-Microbiología y Genética de Microorganismos 519-Genética II	523-Genética de Poblaciones
4º Año 2º Cuatrimestre	682	Genética del Desarrollo	96	14- Fisiología Vegetal 514-Fisiología Animal	883- Biología Vegetal 886-Biología Animal	14- Fisiología Vegetal 514-Fisiología Animal
4º Año 2º Cuatrimestre	891	Inmunología e Inmunogenética	96	890-Genética Molecular	887-Microbiología y Genética de Microorganismos 679-Inglés Técnico	890-Genética Molecular
4º Año 2º Cuatrimestre	OP042	Recursos Genéticos	64	889-Ecología General y Evolutiva 523-Genética de Poblaciones	885-Análisis Multivariado	889-Ecología General y Evolutiva 523-Genética de Poblaciones
4º Año 2º Cuatrimestre	901	Antropología de la Comunicación II	64	900-Antropología de la Comunicación I	Sin requerimiento	900-Antropología de la Comunicación I

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



5° Año 1° Cuatrimestre	892	Genómica	64	520-Bioinformática 890-Genética Molecular	519-Genética II	520-Bioinformática 890-Genética Molecular
5° Año 1° Cuatrimestre	905	Mejoramiento Genético	96	OP061-Genética Cuantitativa	14- Fisiología Vegetal 514-Fisiología Animal	OP061-Genética Cuantitativa
5° Año 1° Cuatrimestre	GE031	Curso Complementario I ( AB)	64	OP042-Recursos Genéticos	888-Sistemática y Evolución 14- Fisiología Vegetal 514-Fisiología Animal 889-Ecología General y Evolutiva	OP042-Recursos Genéticos
5° Año 1° Cuatrimestre	GE032	Curso Complementario II ( AS)	64	OP042 - Recursos Genéticos	888-Sistemática y Evolución 14- Fisiología Vegetal 514-Fisiología Animal 889-Ecología General y Evolutiva	OP042-Recursos Genéticos

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



5º Año 2º Cuatrimestre	685	Taller de Formación para la Investigación	32	<p>902-Aspectos Sociales e Institucionales de la Universidad</p> <p>520-Bioinformática</p> <p>890-Genética Molecular</p> <p>523-Genética de Poblaciones</p> <p>OP063-Citogenética General</p> <p>OP061-Genética Cuantitativa</p> <p>682- Genética del Desarrollo</p> <p>891-Inmunología e Inmunogenética</p> <p>892-Genómica</p> <p>OP042-Recursos Genéticos</p> <p>905- Mejoramiento Genético</p>	<p>922- Álgebra</p> <p>667- Análisis Matemático Básico</p> <p>886-Biología Animal</p> <p>885- Análisis Multivariado</p> <p>884- Biología Celular y Molecular</p> <p>883- Biología vegetal</p> <p>15-Diseño Experimental</p> <p>889- Ecología General y Evolutiva</p> <p>11- Física General</p> <p>514- Fisiología Animal</p> <p>14- Fisiología Vegetal</p> <p>515- Genética I</p> <p>519- Genética II</p> <p>135- Introducción a la Biología</p> <p>887-Microbiología y Genética de Microorganismos</p> <p>13-Probabilidades y Estadística</p> <p>900- Antropología de la Comunicación I</p>	<p>902-Aspectos Sociales e Institucionales de la Universidad</p> <p>520-Bioinformática</p> <p>890-Genética Molecular</p> <p>523-Genética de Poblaciones</p> <p>OP063-Citogenética General</p> <p>OP061-Genética Cuantitativa</p> <p>682- Genética del Desarrollo</p> <p>891-Inmunología e Inmunogenética</p> <p>892-Genómica</p> <p>OP042-Recursos Genéticos</p> <p>905 - Mejoramiento Genético</p>
------------------------	-----	---	----	--	--	---

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



					<p>901- Antropología de la Comunicación II  146 -Química Biológica  431- Química General e inorgánica  179- Química Orgánica  888-Sistemática y Evolución</p>	
Trabajo Final *						

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES



\*Para obtener el Título de Licenciado en Genética el alumno deberá presentar y aprobar un Trabajo Final Integrador una vez que tenga aprobado con final la totalidad de las materias correspondientes al Plan de Estudios.

Sede Junín  
R. Saénz Peña 456 | Tel.: (02362) 444213

Sede Pergamino  
Monteagudo 2772 | Tel.: (02477) 429614

Buenos Aires | Argentina  
[www.unnoba.edu.ar](http://www.unnoba.edu.ar)  
UNIVERSIDAD NACIONAL | NOROESTE BUENOS AIRES

