

# Major Ingeniería Forestal

## Descripción

La aprobación del Major en Ingeniería Forestal permite adquirir los conocimientos y competencias para comprender las relaciones fundamentales entre suelo, agua y biodiversidad como base conceptual para el manejo sustentable y conservación de estos recursos en ecosistemas terrestres naturales y artificiales, y a distintas escalas temporales y geográficas. Se espera que los alumnos que aprueben este Major, puedan planificar de manera creativa el uso y manejo de los recursos forestales y su medio ambiente para la obtención de bienes y servicios que permitan satisfacer las necesidades de las personas de manera sustentable, con principios éticos, responsabilidad social y ambiental, reconociendo la amplitud y complejidad de los sistemas forestales.

## Competencias

- Analiza y propone alternativas de uso y conservación de recursos naturales, a la vez que ejecuta y supervisa procesos productivos de recursos forestales, integrando aspectos biofísicos, sociales y económicos.
- Diseña y evalúa alternativas de uso y conservación de ecosistemas forestales y su entorno, integrando aspectos biofísicos, sociales y económicos.
- Analiza y relaciona los ecosistemas forestales y su entorno, con las necesidades de la sociedad, a través de obtención de información relevante y uso de métodos y técnicas apropiadas, integrando aspectos biofísicos, sociales y económicos.
- Comunica organizando y adaptando el contenido a la situación y a la audiencia o lector, logrando persuadir.
- Comprende textos escritos en inglés y discursos orales, logrando el nivel ALTE 2.
- Integra y adapta la información y su experiencia personal a las necesidades profesionales con actitud proactiva e independiente.
- Transmite confianza y moviliza a otros a la acción, afrontando las situaciones de conflicto con actitud positiva y constructiva, de modo de defender su posición.
- Analiza y cuestiona la coherencia de los juicios propios y ajenos, valorando las implicaciones personales y sociales de los mismos y proponiendo posibles soluciones a lo cuestionado.
- Reflexiona sobre los criterios y principios para orientar la acción en el ámbito agrícola y de los recursos naturales, comprendiendo el papel de la agronomía y de la ingeniería forestal en la sociedad, y específicamente en el mundo rural, aplicando responsablemente los principios de la ética a la vida profesional.
- Utiliza programas de tecnología actualizada de cierta complejidad que le permiten desarrollar y comunicar sus ideas.

## Pre-requisitos

Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
AGL101	Botánica	10	Sin Requisitos
AGL201 o EYP1510	Estadística o Bioestadística	10	MAT210E o MAT1100 o MAT1610 o (MAT220E o MAT1220) Co
BIO108A	Fundamentos De Ecología Y Evolución	10	Sin Requisitos
BIO141C	Biología De La Célula	10	Sin Requisitos
BIO211G	Fisiología Vegetal	10	AGL101 y BIO141C y QIM202 Co
EAE105A	Introducción A La Economía	10	Sin Requisitos
FIS1503	Física General	10	Sin Requisitos
MAT210E o MAT1100 o MAT1610	Cálculo I o Cálculo I o Cálculo I	10 10 10	Sin Requisitos MAT1000 MAT1000
MAT220E o MAT1220 o MAT1620	Cálculo II o Cálculo II o Cálculo II	10 10 10	MAT210E MAT1100 MAT1610
QIM100	Química General	10	Sin Requisitos
QIM200	Química Orgánica Fundamental	10	QIM100
QIM202	Bioquímica General	10	QIM200

## Cursos del Major (100 Créditos)

Cursos Mínimos (100 créditos)			
Sigla	Nombre	Créditos	Requisitos
AGL110	Suelos y Fertilidad	10	BIO211G y QIM202
AGL112	Climatología	10	FIS1503
AGR200	Ecología Forestal	10	AGL101 y (BIO108A o BIO110C)
AGE206	Introducción a la Economía Ambiental y de los Recursos Naturales	10	EAE105A
AGR205	Geomática Aplicada a Recursos Naturales	10	MAT1519 o MAT220E o MAT1220 o MAT1620
AGR208	Suelo e Hidrología Forestal	10	AGL110
AGR209	Biodiversidad Vegetal	10	BIO211G y BIO141C
AGR212	Muestreo y Dinámica de Bosques	10	AGL201 o AAC201 o AGE1113
AGR220	Silvicultura del Bosque Nativo	10	BIO108A o BIO110C y BIO211G y QIM202
AGR339	Conservación y Biodiversidad	10	BIO141C y (BIO108A o BIO110C)