



**ITINERARIO INSTITUCIONAL DE DOBLE
TITULACIÓN:**

**GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES + GRADO
EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO
NATURAL (Itinerario 2022)**

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales
Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal

Aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de León el 29 de abril de 2022

1. ESTRUCTURA DEL ITINERARIO INSTITUCIONAL DE DOBLE TITULACIÓN GCCAA y GIFMN

El Itinerario Institucional de Doble Titulación que proponen conjuntamente la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales (FCCBA) y la Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal (EIAF), de los títulos de Grado en Ciencias Ambientales (GCCAA) y Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (GIFMN) han sido aprobados por las Juntas de ambos Centros (Junta de la FCCBA del día 30/03/2022 y Junta de la EIAF del día 29/03/2022). Es un itinerario viable ya que todas las asignaturas que lo conforman figuran en los planes de estudio de cada uno de los títulos y mantienen su planificación anual, por lo que no supone modificaciones de las Memorias de Verificación de ninguno de ellos. Así mismo, tanto la FCCBA como la EIAF cuentan con el profesorado, las instalaciones y los medios necesarios para impartirlo.

El interés de la propuesta radica en que permite a los estudiantes adquirir los conocimientos y las competencias profesionales de dos Títulos de Grado en seis años, en lugar de ocho, oferta que no existe en este momento en nuestra Comunidad Autónoma ni en las del entorno.

Se cursarán los cuatro primeros años en la FCCBA del Campus de León y los dos últimos en la EIAF del Campus de Ponferrada. Este itinerario consta de 390 ECTS totales, de los cuales 240 ECTS corresponden al Grado en Ciencias Ambientales y 150 ECTS al Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. En este caso, el alumno cursa 77 créditos correspondientes a asignaturas Formación Básica, 283 créditos de asignaturas Obligatorias y 30 créditos de asignaturas optativas. El resto de créditos de asignaturas optativas necesarios para obtener el título del Grado correspondiente se reconocerán según las tablas que se adjuntan en este documento.

En el momento que un alumno inicie la Doble Titulación se abrirán dos expedientes (uno por centro), tal y como se indica en las normas de gestión de los Itinerarios Institucionales de doble titulación, de manera que las calificaciones obtenidas en el Grado en Ciencias Ambientales, se reconocerán en el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

En el caso de que un alumno de la Doble Titulación llegue al 5º y 6º año de la planificación con asignaturas obligatorias suspendas, podrá cursar en la EIAF en el Campus de Ponferrada las que se indican en la Tabla 1 (asignaturas obligatorias entre las que existe correspondencia y no excluidas expresamente de esta opción). Para cursar asignaturas de la EIAF en el Campus de Ponferrada es necesario haber superado al menos 180 ECTS de CCAA.

Para poder cursar asignaturas obligatorias suspendas en un Campus diferente al que inició sus estudios, el alumno tendrá la obligación de haberse matriculado previamente de dicha asignatura en la Facultad de FCCBA.

Trabajo Fin de Grado

La realización del Trabajo Fin de Grado para cada titulación se llevará a cabo siguiendo la normativa establecida por la Facultad/Escuela correspondiente.

2. NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS

El número total de plazas ofertadas para el Itinerario Institucional de Doble Titulación de los títulos de Grado en Ciencias Ambientales y Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural es de 20.

3. EXTINCIÓN DE LOS INTINERARIOS ANTERIORES (Itinerarios I y II aprobados en 2019 o anteriores)

Durante el curso 2022/23 se iniciará la implantación de la nueva Doble Titulación, y sólo se ofertará iniciar estudios de acuerdo con el itinerario desarrollado en este documento (únicamente la opción de 6 años iniciando los estudios en la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales del Campus de León), y empezará la extinción de los itinerarios anteriores, de acuerdo con el siguiente calendario. Los estudiantes que hubieran iniciado la Doble Titulación según el modelo anterior, tienen la opción de cumplimentarlo según el calendario indicado.

Calendario de Implantación:

Curso 2022/23.

Itinerario 2022) 1^{er} año (FCCBA- Campus de León)

Curso 2023/24.

Itinerario 2022: 2^o año (FCCBA- Campus de León)

Curso 2024/25.

Itinerario 2022: 3^{er} año (FCCBA- Campus de León)

Curso 2025/26.

Itinerario 2022: 4^o año (FCCBA- Campus de León)

Curso 2026/27.

Itinerario 2022: 5^o año (EIAF-Campus de Ponferrada)

Curso 2027/28.

Itinerario 2022: 6^o año (EIAF-Campus de Ponferrada)

Calendario de extinción:

Curso 2022/23.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 2º, 3º, 4º, 5º del Doble Itinerario.

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 2º, 3º, 4º, 5º del Doble Itinerario.

Curso 2023/24.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 3º, 4º, 5º del Doble Itinerario.

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 3º, 4º, 5º del Doble Itinerario.

Curso 2024/25.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 4º, 5º del Doble Itinerario.

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): docencia de 4º, 5º del Doble Itinerario.

Curso 2025/26.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): docencia 5º del Doble Itinerario.

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): docencia 5º del Doble Itinerario.

Curso 2027/28.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): se permite matrícula de sus asignaturas, pero sin horarios armonizados

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): se permite matrícula de sus asignaturas, pero sin horarios armonizados

Curso 2028/29.

Itinerario I (itinerario 2019 o anteriores): se permite matrícula de sus asignaturas, pero sin horarios armonizados

Itinerario II (itinerario 2019 o anteriores): se permite matrícula de sus asignaturas, pero sin horarios armonizados

4. PLANIFICACIÓN ACADÉMICA ANUAL DEL ITINERARIO

PRIMER AÑO			
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	
ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
Química	8	Física	8
Matemáticas	8	Botánica	6
Biología Fundamental	6	Sociología y Medio Ambiente	6
Geología I	8	Estadística y Programas Informáticos	6
Técnicas de Representación Gráfica **	4,5	Administración y Legislación Ambiental	4
		Técnicas de Representación Gráfica **	4,5
	34,5		34,5
SEGUNDO AÑO			
Ecología de Poblaciones	5	Contaminación Atmosférica	4
Economía Ambiental	5	Educación y Comunicación Ambiental	3
Microbiología Ambiental	5	Zoología	6
Bases de la Ingeniería Ambiental	5	Geología II	4,5
Meteorología y Climatología	5	Edafología	5
Química Analítica	5	Tratamientos Microbiológicos Aplicados al Medio Ambiente	3
		Química Ambiental	4,5
		Topografía**	6
	30		36
TERCER AÑO			
Cartografía, Teledetección y SIG	9	Sistemas de Gestión Medioambiental	6
Toxicología y Salud Pública	5	Gestión de Flora	5,5
Evaluación de Impacto Ambiental	6	Ecología de Comunidades y Ecosistemas	6
Gestión de Calidad y Prevención de Riesgos	6	Gestión de Fauna	5,5
Erosión y Desertificación de Suelos	4	Tecnologías para la Descontaminación de Gases y Depuración de Agua	7
Principios de Economía y Administración de Empresas Forestales**	6		
	36		30
CUARTO AÑO			
Planificación y Ordenación del Territorio	6	Gestión de Residuos	3
Planificación de Trabajos Medioambientales	3	Recuperación de Suelos Contaminados	3
Planificación de Proyectos	3	Optativas de CCAA	18
Optativas de CCAA	12	Trabajo Fin de Grado de CCAA	6
Trabajo Fin de Grado de CCAA	6		
	30		30
QUINTO AÑO			
Prevención y Lucha contra Incendios Forestales	6	Dasometría	6
Zoología y Entomología Forestales	6	Inventariación y Teledetección Forestal	6
Ingeniería Forestal	6	Motores y Máquinas Forestales	6
Hidrología y Restauración Hidrológico-Forestal	6	Botánica Forestal	6
Infraestructura Forestal	6	Enfermedades y Plagas Forestales	6
		Recuperación de Espacios y Paisajismo	4,5
	30		34,5
SEXTO AÑO			
Selvicultura	6	Replantaciones Forestales y Mejora Forestal	6
Aprovechamientos Forestales	4,5	Tratamiento de Especies y Certificación Forestal	6
Jardinería y Viveros	4,5	Ordenación de Montes	6
Pascicultura	4,5	Proyectos	6
Legislación y Catastro	4,5	Prácticum	4,5
Trabajo Fin de Grado de IFMN	6	Trabajo Fin de Grado de IFMN	6
	30		34,5

** Asignaturas del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural que se cursan en León.

*Asignaturas optativas ofertadas en el Grado de Ing. Forestal y del Medio Natural (no es necesario cursar ningún ECTS)

-Anuales (** 6 ECTS son necesarios si quieren reconocer 6 ECTS de GCCAA):

- Prácticas externas I
- Prácticas Externas II
- Prácticas Externas III
- Prácticas Externas IV

-Semestre I:

- Biomasa y Energía
- Micorrizas

-Semestre II:

- Enemigos Naturales de Plagas
- Gestión Forestal Mediterránea

Optativas ofertadas para reconocimiento (no para cursar).

- Planificación y Política Forestal
- Geología
- Gestión y Conservación de Espacios Protegidos
- Desarrollo Rural

TABLA 1. CORRESPONDENCIA (OBLIGATORIAS) PARA ALUMNOS DEL DOBLE ITINERARIO

Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Plan 2010				Grado en Ciencias Ambientales Plan 2009			
Materia/s	Tipo	ECTS	Curso	Materia/s	Tipo	ECTS	Curso
Cálculo	FB	6,0	1º	Matemáticas	FB	8,0	1º
Álgebra	FB	6,0	1º	Estadística y Programas Informáticos	FB	6,0	1º
Fundamentos de Botánica	FB	6,0	1º	Botánica	FB	6,0	1º
Fundamentos de Zoología	FB	6,0	1º	Zoología	FB	6,0	2º
Edafología y Climatología	FB	9,0	1º	Edafología	OB	5,0	2º
				Meteorología y Climatología	OB	5,0	2º
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	FB	9,0	1º	Física	FB	8,0	1º
Química	FB	9,0	1º	Química	FB	8,0	1º
Ecología Forestal*	OB	6,0	2º	Ecología de Poblaciones	OB	5,0	2º
				Ecología de Comunidades y Ecosistemas	OB	6,0	3º
Sistemas de Información Geográfica	OB	6,0	2º	Cartografía, Teledetección y SIG	OB	9,0	3º
Sistemas de Información Geográfica** Inventario y Teledetección**	OB	6,0	2º	Cartografía, Teledetección y SIG	OB	9,0	3º
	OB	6,0	2º				
Evaluación de Impacto Ambiental	OB	6,0	3º	Evaluación de Impacto Ambiental	OB	6,0	3º
Caza, Pesca y Acuicultura	OB	4,5	4º	Gestión de Fauna	OB	5,5	3º
Ordenación y Planificación del Territorio	OB	4,5	4º	Planificación y Ordenación del Territorio	OP	6,0	4º

* Si han suspendido “Ecología de Poblaciones” o “Ecología de Comunidades y Ecosistemas” (GCCAA), no es posible reconocerlas aprobando “Ecología Forestal” (GIFMN), si no que la única opción es cursarla en GCCAA.

** Si han suspendido Cartografía, Teledetección y SIG (GCCAA), y quieren en su quinto o sexto año cursar las equivalentes en Ponferrada, tienen que cursar y aprobar “Sistemas de Información Geográfica” (6 ECTS) e “Inventario y Teledetección” (6 ECTS) del GIFMN.

TABLA 2. CORRESPONDENCIA de asignaturas OPTATIVAS PARA ALUMNOS DEL DOBLE ITINERARIO

RECONOCIMIENTOS OPTATIVIDAD GGIFMN (POR MATERIAS CURSADAS DE GCCAA) PARA ALUMNOS DEL DOBLE ITINERARIO							
Materia/s GCCAA	Tipo	ECTS	Curso	Materia/s GIFMN	Tipo	ECTS	Curso
Prácticas I	OP	6,0	4º	Prácticas I	OP	3,0	4º
				Prácticas II	OP	3,0	4º
Prácticas II	OP	6,0	4º	Prácticas III	OP	3,0	4º
				Prácticas IV	OP	3,0	4º

TABLA 3. CORRESPONDENCIA de asignaturas OPTATIVAS DEL GIFMN PARA ALUMNOS DEL DOBLE ITINERARIO (12 ECTS)

RECONOCIMIENTOS OPTATIVIDAD GIFMN (POR MATERIAS CURSADAS EN EL GCCAA) PARA ALUMNOS DEL DOBLE ITINERARIO							
Materia/s GIFMN	Tipo	ECTS	Curso	Materia/s GCCAA	Tipo	ECTS	Curso
Gestión y Conservación de Espacios Protegidos	OP	3,0	4º	Gestión de Flora	OB	5,5	3º
				Gestión de Fauna	OB	6,0	1º
				Ecología de Comunidades y Ecosistemas	OB	6,0	3º
Desarrollo Rural	OP	3,0	4º	Sociología y Medio Ambiente	OB	6,0	1º
				Educación y Comunicación Ambiental	OB	3,0	2º
Planificación y Política Forestal	OP	3,0	4º	Planificación y Ordenación del Territorio	OB	6,0	4º
				Administración y Legislación Ambiental	OB	4,0	1º
Geología	OP	3,0		Geología I	OB	8,0	1º

SON NECESARIOS 12 CRÉDITOS DE OPTATIVAS PARA OBTENER EL TÍTULO DE GIFMN: hasta 12 ECTS reconocidos (Tabla 3)

En el caso de esta tabla, el reconocimiento se justifica porque las competencias de las asignaturas optativas se alcanzan al cursar las asignaturas obligatorias de la otra titulación. **El reconocimiento de asignaturas optativas se realizará únicamente por bloques de asignaturas obligatorias, pero nunca en dirección contraria. La calificación de la asignatura reconocida será el resultado de la media ponderada de las asignaturas obligatorias del Grado en Ciencias Ambientales.**