



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Biotecnología

**Facultad:** Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

**Código:** 1104401 **Nombre:** Trabajo Fin de Grado

**Créditos:** 12,00 **ECTS** **Curso:** 4 **Semestre:** 2

**Módulo:** Proyecto de grado o de fin de carrera

**Materia:** Trabajo fin de grado **Carácter:** Trabajo Fin Grado

**Rama de conocimiento:** Ciencias

**Departamento:** Biotecnología

**Tipo de enseñanza:** Presencial

**Lengua/-s en las que se imparte:** Castellano

### Profesorado:

1104	<u>Cristina Medina Trillo</u> ( <b>Profesor responsable</b> )	cristina.medina@ucv.es
	<u>Ana Maria Hernandez Martinez</u>	am.hernandez@ucv.es
	<u>Angela Moreno Galvez</u>	angela.moreno@ucv.es
	<u>Belen Frigols Garrido</u>	belen.frigols@ucv.es
	<u>Carmen Concepcion Fagoaga Garcia</u>	carmen.fagoaga@ucv.es
	<u>Francisco Javier Torres Gavila</u>	javier.torres@ucv.es
	<u>Francisco Jose Revert Ros</u>	fj.revert@ucv.es



1104	<u>Gloria Castellano Estornell</u>	GLORIA.CASTELLANO@UCV.
	<u>Isaias Salvador Sanmartin Santos</u>	ISAIAS.SANMARTIN@UCV.ES
	<u>Jorge Juan Vicedo</u>	jorge.juan@ucv.es
	<u>Jose Gallego Sala</u>	jose.gallego@ucv.es
	<u>Mercedes Cervera Alamar</u>	mercedes.cervera@ucv.es
	<u>Monica Díez Díaz</u>	monica.diez@ucv.es
	<u>Pablo Jose Sanchis Benlloch</u>	pj.sanchis@ucv.es
1105D	<u>Cristina Medina Trillo (Profesor responsable)</u>	cristina.medina@ucv.es
	<u>Ana Maria Hernandez Martinez</u>	am.hernandez@ucv.es
	<u>Angela Moreno Galvez</u>	angela.moreno@ucv.es
	<u>Belen Frigols Garrido</u>	belen.frigols@ucv.es
	<u>Carmen Concepcion Fagoaga Garcia</u>	carmen.fagoaga@ucv.es
	<u>Francisco Javier Torres Gavila</u>	javier.torres@ucv.es
	<u>Francisco Jose Revert Ros</u>	fj.revert@ucv.es
	<u>Gloria Castellano Estornell</u>	GLORIA.CASTELLANO@UCV.
	<u>Isaias Salvador Sanmartin Santos</u>	ISAIAS.SANMARTIN@UCV.ES
	<u>Jorge Juan Vicedo</u>	jorge.juan@ucv.es
	<u>Jose Gallego Sala</u>	jose.gallego@ucv.es
	<u>Mercedes Cervera Alamar</u>	mercedes.cervera@ucv.es
	<u>Monica Díez Díaz</u>	monica.diez@ucv.es
	<u>Pablo Jose Sanchis Benlloch</u>	pj.sanchis@ucv.es



## Organización del módulo

### Proyecto de grado o de fin de carrera

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Prácticas externas	6,00	Prácticas Externas	6,00	4/2
Trabajo fin de grado	12,00	Trabajo Fin de Grado	12,00	4/2

## Conocimientos recomendados

Para matricularse, haber aprobado el 75% de los ECTS correspondientes a los 3 primeros cursos del grado (mínimo 135 ECTS). Para realizar la defensa el alumno debe haber aprobado 216 ECTS del grado.



## Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Ha completado un proyecto basado en investigación, desarrollo o revisión de nuevos conocimientos básicos y/o aplicados en cualquier aspecto de la Biotecnología.
- R2 Ha aprendido a recopilar, analizar y presentar datos científicos y/o técnicos.
- R3 Ha preparado y entregado una memoria detallada del trabajo realizado en un formato adecuado.
- R4 Ha desarrollado habilidades en el uso selectivo y apropiado de las fuentes bibliográficas, incluyendo las herramientas de búsqueda de las bases de datos.
- R5 Es capaz de referenciar las fuentes bibliográficas de forma correcta y consistente.
- R6 Es capaz de exponer oralmente su trabajo de forma correcta, clara y en el tiempo estipulado
- R7 Es capaz de responder a cuestiones respecto a: antecedentes del proyecto y su contexto científico, metodología utilizada (experimentalmente o de la literatura científica analizada) y resultados presentados (propios o de la literatura científica analizada).
- R8 Ha desarrollado un espíritu crítico respecto a los controles adecuados, conclusiones alcanzadas, la continuación del proyecto y posibles líneas de investigación o desarrollo futuros.
- R9 Interpreta y comprende los datos presentados en un trabajo científico-técnico, identificando las características más sobresalientes del trabajo y siendo capaz de escribir un resumen, o abstract, con un máximo de extensión de 250-300 palabras.
- R10 Aplica, de modo global, los conocimientos y competencias trabajados durante el grado.



## Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

	BÁSICAS	Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio				X
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				X
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética				X
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado				X
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				X
	GENERALES	Ponderación			
		1	2	3	4
CG01	Capacidad de análisis y síntesis				X



ESPECÍFICAS	Ponderación			
	1	2	3	4
CE22 Conocer y comprender los conceptos, hechos esenciales, principios y teorías relacionadas con la Biotecnología				X
CE23 Saber desenvolverse en un laboratorio utilizando el material e instrumentos adecuados y realizar las operaciones básicas específicas de cada disciplina, incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos y registro de actividades				X
CE24 Conocer las técnicas básicas e instrumentales de laboratorio en las diferentes disciplinas que integran la Biotecnología				X
CE25 Ser capaz de analizar e interpretar datos científicos en el ámbito de la Biotecnología				X
CE27 Conocer y aplicar los protocolos de actuación y los criterios de evaluación de procesos biotecnológicos			X	
CE28 Integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de las ciencias de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones biotecnológicas				X
CE29 Ser capaz de contrastar y validar las conclusiones obtenidas en la experimentación Biotecnológica				X
CE30 Resolver y analizar problemas derivados de la práctica de la biotecnología				X
CE31 Describir y medir variables relevantes de procesos o experimentos				X
CE32 Ser capaz de aplicar distintos sistemas operativos y paquetes de software específicos para la práctica de la Biotecnología				X
CE33 Conocer y ajustarse en su actuación a las bases legales y éticas de los procesos y aplicaciones Biotecnológicas			X	
CE34 Conocer los elementos fundamentales de la comunicación y divulgación de las Biociencias moleculares y de la Biotecnología				X
TRANSVERSALES	Ponderación			
	1	2	3	4
CT02 Capacidad de organización y planificación				X



CT03	Comunicación oral y escrita en la propia lengua					X
CT05	Habilidades básicas del manejo del ordenador relacionadas con el ámbito de estudio					X
CT06	Habilidad de la gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)					X
CT07	Resolución de problemas					X
CT08	Toma de decisiones					X
CT09	Capacidad de trabajar en equipo inter. y multidisciplinar				X	
CT10	Habilidades de relaciones interpersonales				X	
CT11	Apreciación de la diversidad y multiculturalidad				X	
CT12	Capacidad crítica y autocrítica					X
CT13	Compromiso ético		X			
CT14	Capacidad de aprender					X
CT15	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones					X
CT16	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)					X
CT17	Liderazgo					X
CT18	Iniciativa y espíritu emprendedor					X
CT19	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica					X
CT20	Habilidades de investigación					X
CT21	Sensibilidad hacia temas medioambientales					X



## Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4, R5, R9, R10	50,00%	Memoria escrita del Trabajo Fin de Grado
R1, R2, R6, R7, R8, R10	40,00%	Exposición oral
R1, R2, R10	10,00%	Participación en tutorías/seminarios

### Observaciones

Según la normativa general de evaluación y calificación, el sistema de evaluación preferente será mediante evaluación continua:

La preparación de la memoria final tiene entregas evaluables por el tutor durante el semestre, como forma de preparación para el examen final.

a La memoria escrita y la exposición oral serán evaluados por un comité formado por profesores de la UCV.

b La defensa oral podrá realizarse en inglés.

c Será evaluada por el tutor del TFG

### CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.





## Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M4 Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida.
- M6 Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.
- M7 Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.
- M9 Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad.



## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
SEMINARIO M4	R2, R3, R4, R9	2,00	0,08
TUTORÍA M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10	44,00	1,76
EVALUACIÓN M7	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10	4,00	0,16
<b>TOTAL</b>		<b>50,00</b>	<b>2,00</b>

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO AUTÓNOMO INDIVIDUAL M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10	250,00	10,00
<b>TOTAL</b>		<b>250,00</b>	<b>10,00</b>



## Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

### Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Seminarios	Seminario 1: entrevista de orientación al Trabajo Fin de Grado. Seminario 2: preparación de la memoria de Trabajo Fin de Grado. Seminario 3: preparación de la exposición oral del Trabajo Fin de Grado.
Tutorización individual	Tutorización del alumnado de modo individual

### Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Seminarios	1,00	2,00
Tutorización individual	22,00	44,00

## Referencias

- González García, J.M.; León Mejía, A.; Peñalba Sotorrío, M. (2014) Cómo escribir un trabajo de fin de grado: algunas experiencias y consejos prácticos. Madrid: Síntesis. 199 pp
- García Sanz, M.P.; Martínez Clares, P. (2012) Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster. Murcia: Editum. 387 pp
- Ferrer. V.; Carmona, M.; Soria, V. (2012) El trabajo de Fin de Grado: guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores. Madrid: McGraw-Hill. 196 pp