



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS  
**GRADO EN BIOLOGÍA**

CURSO 2024/25

**REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE  
PROYECTOS EN BIOLOGÍA APLICADOS  
A BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y  
DE SISTEMAS****Datos de la asignatura**

---

**Denominación:** REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN BIOLOGÍA APLICADOS A BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y DE SISTEMAS**Código:** 658032**Plan de estudios:** GRADO EN BIOLOGÍA**Curso:** 4**Materia:****Carácter:** OPTATIVA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>**Profesor coordinador**

---

**Nombre:** PIEDRAS MONTILLA, PEDRO**Departamento:** BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL**Ubicación del despacho:** Severo Ochoa (C-6)**E-Mail:** bb2pimop@uco.es**Teléfono:** 957218358**Breve descripción de los contenidos**

---

La contratación con entidades públicas y privadas. Sociedades mercantiles y economía aplicada a proyectos y estudios en Biología. Técnicas de elaboración, evaluación y seguimiento de proyectos y estudios en Biología aplicados a Biología Molecular, celular y de sistemas.

**Conocimientos previos necesarios**

---

**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno

**Recomendaciones**

Ninguna

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

Contratación y licitación.

Transferencia de resultados de la investigación.

Microeconomía aplicada a la Biología.

Tipos de proyectos en Biología: redacción y ejecución.

Gestión de proyectos aplicados al ámbito de la Biología Molecular, Celular y de Sistemas.

Emprendimiento empresarial en el ámbito de la Biología Molecular, Celular y de Sistemas: empresas de base biotecnológica; empresas del sector biomédico; sector alimentario; sector fitosanitario, etc.

### 2. Contenidos prácticos

Elaboración de un plan de empresa

## Bibliografía

---

Análisis de balances (Oriol Amat). Multimedia Ediciones, S. A. Barcelona, 1993.

Aspectos jurídicos de la gestión de la innovación. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, 2000.

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Boletín Oficial del Estado. Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Comunicación e información escrita (Salaverría, R.). Escuela Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián. San Sebastián, 1997.

El sistema español de innovación. Diagnóstico y recomendaciones. Libro Blanco. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, 1998.

Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos. (Project Management Institute, Standards committee).

Asociación española de Ingeniería de Proyectos, AEIPRO. Zaragoza, 1998.

Indicadores del Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, 2000.

Innovación Empresarial. Arte y Ciencia en la creación de empresas (2ª ed.) (Varela, R.). Pearson Educación, Bogotá, 2001.

Innovar para ganar. El modelo A-F (Fernando Trías de Bes, Philip Kotler). Ediciones Urano, Barcelona, 2011.

Los contratos más utilizados en la empresa (Jon Barrenechea, Miguel A Ferrer, Aionoa Iriarte). Ediciones Deusto, 2004.

Manual para creación de empresas (Fernández Aguado, J., López Domínguez, I., Rodríguez Fernel, A.). Edisofer S. L., Madrid, 2000.

Mil ideas de negocio. Guía para trabajar por cuenta propia (Doppler, S.). Ediciones Delfín, Madrid, 1997.

Normativa de la Universidad de Córdoba para la contratación de trabajos de carácter científico, técnico o artístico (Manuel Pineda, Fernando Pinillos, Purificación Cabello). OTRI-Universidad de Córdoba. Córdoba, 2000.

OTRI: entre la relación y el mercado (Fernando de la Puente, Constantino Martínez, Sara Equiza, F.

Javier Mata). Newbook Ediciones. Pamplona, 2000.

Proyectos: morfología (Daniel Pizarro). Servicio de publicaciones de la ETSIAM de Córdoba. Córdoba, 1999.

Redacción y presentación del trabajo intelectual (Quesada, J.). Ed. Paraninfo. Madrid, 1983.

Seminario sobre Protección de las Invenciones Biotecnológicas. OTRI-Universidad de Alicante, 1999.

The IPTS report (versión española, número 33). Centro Común de Investigación, Comisión Europea, 1999.

## Metodología

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales deben realizar las mismas actividades. En todo caso, las adaptaciones metodológicas para estos alumnos se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten considerando el informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	-	8	8
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	3
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	30	-	30
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	-	19	19
<b>Total horas:</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	10
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	70
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	10
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

C04	Conocer la historia de la biología y su proyección futura, así como la profesión y ética del Biólogo.
C18	Conocer aspectos básicos sobre normativa y legislación relacionada con los sistemas de contratación públicos y privados, los beneficios fiscales de las actividades de I+D+i, la propiedad industrial y la demanda de contratos y empleo.
COM02	Adquirir hábitos de búsqueda activa de empleo y emprendimiento.
COM03	Aprender a trabajar en equipo y ejercer liderazgo.
COM12	Crear empresas, interpretar los elementos básicos de economía, interpretar balances y cuentas de pérdidas y ganancias.
COM14	Gestionar el conocimiento, reunir, organizar e interpretar datos relevantes y emitir juicios sobre temas de índole científica, social o ética.
COM18	Respetar los derechos humanos y derechos fundamentales, así como los principios y valores democráticos.
HD01	Maneja las TIC a nivel de usuario y las aplica a materias específicas.
HD02	Desarrollar un razonamiento crítico y aplicar el método científico para analizar, sintetizar y resolver cuestiones de forma rigurosa, creativa y/o intuitiva.
HD04	Organizar y planificar el trabajo, así como elaborar y presentar informes, memorias y asesorías científicas.
HD06	Manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación en Biología.

### Métodos e instrumentos de evaluación

---

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado
C04	X	X	X	X
C18	X	X	X	X
COM02	X	X	X	X
COM03		X	X	
COM12	X	X	X	X
COM14	X	X	X	X
COM18	X	X	X	X
HD01		X		
HD02	X	X	X	X
HD04		X	X	X

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado
HD06				X
<b>Total (100%)</b> <b>Nota mínima (*)</b>	<b>60%</b> <b>5</b>	<b>10%</b> <b>3</b>	<b>10%</b> <b>3</b>	<b>20%</b> <b>3</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Para aprobar la asignatura hay que obtener al menos 5 sobre 10 en el examen teórico y obtener al menos 3

puntos sobre en el resto de los métodos. En los medios de ejecución práctica se puntuará la participación en las distintas actividades de grupo mediano. En los medios orales la presentación, defensa y debate de casos planteados por el profesorado relacionados con los casos prácticos desarrollados. En las producciones elaboradas por el estudiantado se valorará la profundidad, rigor y aspectos formales de las memorias presentadas durante distintas sesiones de grupo mediano. Las calificaciones obtenidas en cada apartado serán válidas durante 3 cursos académicos.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales deben realizar las mismas actividades. En todo caso, las adaptaciones metodológicas para estos alumnos se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten considerando el informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

### Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se realizará un examen de la parte teórica que supondrá el 60% de la nota, y las notas de diarios/trabajos se rescatarán del curso académico correspondiente

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

*Las propias de la Universidad de Córdoba*

### Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar  
Trabajo decente y crecimiento económico  
Industria, innovación e infraestructura  
Reducción de las desigualdades  
Producción y consumo responsables

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran. El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---