

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Diseño y ejecución de proyectos y trabajos en Biología	Redacción y ejecución de proyectos en Biología	4º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS		
<p>Coordinador de la asignatura: Marcos Moleón Paiz, Departamento de Zoología mmoleon@ugr.es</p> <p>PROFESORES: Grupo A: • Julio de la Rosa Álamos (jdlarosa@ugr.es) Grupo B: • Marcos Moleón Paiz (mmoleon@ugr.es)</p>			Julio de la Rosa Álamos: Departamento de Botánica, 6ª planta del edificio de Biología, Facultad de Ciencias (jdlarosa@ugr.es) Marcos Moleón Paiz: Departamento de Zoología, 1ª planta del edificio de Biología, Facultad de Ciencias (mmoleon@ugr.es)		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			Julio de la Rosa Álamos: martes (18:00-21:00h), miércoles (18:00-21:00h) Marcos Moleón Paiz: martes (10:00-12:00h)		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en BIOLOGÍA					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES					
No se establecen requisitos previos					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Competencias, capacidades y obligaciones profesionales del biólogo					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)

Perspectivas del desarrollo profesional del biólogo
Presentación de candidaturas de proyectos
Tipos de proyectos en Biología
Adquisición de experiencia en el ámbito del proyecto
Solicitud de proyectos técnicos y de investigación
Creación de una empresa y cooperación y conexión social
Partes de un documento técnico y de investigación
Normas generales de redacción y presentación
Evaluación crítica
Gestión y ejecución de proyectos técnicos y de investigación
Transferencia de resultados

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Transversales/genéricas

CG 1. Capacidad de organización y planificación
CG 2. Trabajo en equipo
CG 3. Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas
CG 4. Capacidad de análisis y síntesis
CG 5. Conocimiento de una lengua extranjera
CG 6. Razonamiento crítico
CG 7. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CG 8. Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
CG 9. Comunicación oral y escrita en la lengua materna
CG 10. Toma de decisiones
CG 11. Adaptación a nuevas situaciones
CG 12. Sensibilidad por temas de índole social y medioambiental
CG 13. Habilidades en las relaciones interpersonales
CG 14. Motivación por la calidad
CG 15. Iniciativa y espíritu emprendedor
CG 16. Creatividad
CG 17. Capacidad de gestión de la información
CG 18. Trabajo en equipo interdisciplinar
CG 19. Compromiso ético
CG 20. Liderazgo
CG 21. Trabajo en contexto internacional

Específicas

CE 34. Realizar servicios y procesos relacionados con la biología
CE 35. Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología
CE 36. Implantar y desarrollar sistemas de gestión relacionados con la biología
CE 78. Bases de legislación
CE 79. Bases de economía y gestión

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno conocerá: el ámbito de trabajo del biólogo, sus competencias, capacidades, derechos, obligaciones y garantías colegiales; las perspectivas de futuro profesional; las bases para el desarrollo de la indagación, la reflexión y, finalmente, la



excelencia profesional; fuentes para la búsqueda de proyectos y financiación; métodos para la consecución, redacción, planificación, desarrollo y gestión de proyectos profesionales. También comprenderá la necesidad de gestionar adecuadamente el presupuesto, satisfacer a los clientes y presentar adecuadamente los resultados, así como de transferir el conocimiento generado a la sociedad.

El alumno será capaz de: incorporarse al mercado de trabajo, bien mediante presentación de su candidatura, mediante la creación de una empresa o mediante financiación por *crowdsourcing*; manejar herramientas de búsqueda de información, financiación y proyectos, así como técnicas de desarrollo, control y gestión de los mismos; formar parte de equipos de trabajo uni y multidisciplinares, así como coordinarlos y liderarlos; desarrollar estrategias para la redacción y presentación de ofertas, documentos de diferente índole y resultados; ubicar la legislación básica referente a su labor profesional y a la contratación con las administraciones públicas, solicitud de ayudas, subvenciones, etc.; comunicar el valor de su trabajo a distintos sectores sociales.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO

BLOQUE 1: DESARROLLO PROFESIONAL DEL BIÓLOGO (4 horas)

1. “Primero pasión, después preparación”
2. **El contínuum científico-técnico. Hacia una buena praxis en Biología**
 - 2.1. ¿Qué es el trabajo técnico y la gestión?
 - 2.2. ¿Qué es investigación (científica)?
 - 2.3. Investigación *versus* gestión: visión tradicional
 - 2.4. Gestión basada en la evidencia
 - 2.5. Investigación básica *versus* aplicada
 - 2.6. I+D+I
3. **Competencias, capacidades y obligaciones del biólogo**
 - 3.1. Competencias: ¿para qué sirve un biólogo? Abanico de salidas profesionales
 - 3.2. Capacidades
 - 3.3. ¿Cuándo un biólogo puede hacer uso del ejercicio profesional?
 - 3.4. El trabajo por cuenta propia
 - 3.5. El trabajo por cuenta ajena
 - 3.6. Los sectores público y privado
 - 3.7. Fiscalidad y otras obligaciones con la Administración
 - 3.8. Marco normativo. Regulación de la profesión del biólogo
 - 3.9. El Colegio profesional
 - 3.10. Derechos del trabajador. Convenios colectivos
 - 3.11. Deontología y bioética
 - 3.11.1. Plagio y falsificación de datos. Propiedad intelectual y derechos de autor (*Copyrights*)
4. **Perspectivas**
 - 4.1. Creatividad. El valor de las ideas
 - 4.1.1. Cómo ser creativo
 - 4.1.2. ¿Basta con ser creativo y original?
 - 4.1.3. ¿Es la vanguardia sólo para los genios?
 - 4.2. Temáticas: ¿cuáles son los retos principales del biólogo?
 - 4.2.1. Bienestar humano
 - 4.2.2. Conservación de la biodiversidad
 - 4.2.3. Interacción entre biodiversidad y bienestar
 - 4.3. Colaboración



- 4.3.1. Multidisciplinaridad e interdisciplinariedad
- 4.4. Identificación de nichos laborales
- 4.5. Formación y especialización
 - 4.5.1. Másteres oficiales y propios
 - 4.5.2. Prácticas de empresa
 - 4.5.3. Otra formación presencial y online
- 4.6. Diferenciación
- 4.7. Información
- 4.8. Actitud e iniciativa

BLOQUE 2: BÚSQUEDA Y SOLICITUD DE PROYECTOS Y FINANCIACIÓN (8 horas)

5. Presentación de candidaturas

- 5.1. La importancia de hacerse visible
- 5.2. El currículum vitae
 - 5.2.1. Currículum digital y vídeocurrículum
 - 5.2.2. CVN
 - 5.2.3. Sistemas de identificación de autores científicos: 'ORCID', 'ResearcherID'
- 5.3. Cartas de presentación
- 5.4. Cartas de recomendación
- 5.5. Entrevistas y pruebas de acceso presenciales y a distancia
- 5.6. El cuidado de la identidad digital

6. Tipos de proyectos en Biología

- 6.1. El concepto de proyecto
- 6.2. Tipos básicos de proyectos
- 6.3. Proyectos de investigación
 - 6.3.1. La carrera como investigador
 - 6.3.1.1. El periodo predoctoral. La tesis doctoral
 - 6.3.1.2. El periodo postdoctoral
 - 6.3.1.3. El investigador sénior
- 6.4. Proyectos técnicos
 - 6.4.1. La carrera como gestor
 - 6.4.1.1. Técnico en centros y proyectos de I+D+I
 - 6.4.2. La carrera como docente
 - 6.4.3. Otros proyectos

7. Adquisición de experiencia en el ámbito del proyecto

- 7.1. Consulta a expertos
- 7.2. Información bibliográfica
 - 7.2.1. La vital importancia de la bibliografía
 - 7.2.2. Literatura primaria, secundaria y gris
 - 7.2.3. Herramientas de búsqueda bibliográfica
 - 7.2.3.1. Herramientas electrónicas: 'WoS', 'Scopus', 'Google Académico', 'TESEO', 'ResearchGate'
 - 7.2.3.2. Búsqueda dentro del apartado de bibliografía de las publicaciones
 - 7.2.3.3. Peticiones a los autores
 - 7.2.3.4. Bibliotecas
- 7.3. Repositorios de datos
- 7.4. La práctica

8. Solicitud de proyectos de investigación

- 8.1. Becas, contratos y proyectos



- 8.2. Requisitos generales
- 8.3. Becas y contratos predoctorales
 - 8.3.1. Convocatorias nacionales
 - 8.3.2. Convocatorias internacionales
- 8.4. Becas y contratos postdoctorales
 - 8.4.1. Convocatorias nacionales
 - 8.4.2. Convocatorias internacionales
- 8.5. Estancias breves en centros de investigación
- 8.6. Contratos de consolidación
- 8.7. Proyectos de investigación
 - 8.7.1. Convocatorias nacionales
 - 8.7.2. Convocatorias internacionales
- 8.8. Evaluación de revistas científicas e investigadores
 - 8.8.1. Revistas. El 'Factor de Impacto' (*Impact Factor*) y otras métricas
 - 8.8.2. Investigadores. ¿Publicar o morir?
- 8.9. ¿Dónde buscar información?
- 9. Solicitud de proyectos técnicos públicos**
 - 9.1. Estructura de la Administración
 - 9.2. Ley de contratación con las Administraciones públicas
 - 9.3. Tipos de contratos públicos
 - 9.4. Tipos de contratación pública
 - 9.5. Procedimiento de adjudicación
 - 9.6. Requisitos del contratista
 - 9.7. Solvencia del contratista
 - 9.8. Convocatorias públicas
 - 9.9. Plataformas de contratación
 - 9.10. Licitaciones
 - 9.11. Pliegos
 - 9.11.1. Pliegos administrativos
 - 9.11.2. Pliegos de prescripciones técnicas
 - 9.12. ¿Preparo una oferta?
- 10. Creación de una empresa**
 - 10.1. Plan de Empresa (PE)
 - 10.1.1. Misión de la empresa
 - 10.1.2. Análisis DAFO
 - 10.1.3. Líneas estratégicas y objetivos
 - 10.1.4. Plan de actuación
 - 10.1.4.1. Plan de márketing
 - 10.1.5. Calendario e implantación
 - 10.1.6. Viabilidad y conclusiones
 - 10.2. Herramientas para la elaboración de un PE
 - 10.3. *Spin-offs*
 - 10.4. Incubadoras de empresas. El BIC
- 11. Cooperación y conexión social**
 - 11.1. *Crowdsourcing*
 - 11.1.1. *Crowdfunding*
 - 11.1.2. Competiciones de ideas
 - 11.2. ONLs



- 11.2.1. Fundaciones
- 11.2.2. ONGs
- 11.3. Voluntariado
- 11.4. Ciencia ciudadana
- 11.5. Donaciones filantrópicas
- 11.6. Redes sociales
 - 11.6.1. Especializadas
 - 11.6.2. Generalistas

BLOQUE 3: REDACCIÓN DE PROYECTOS (7 horas)

12. Redacción de informes técnicos y artículos científicos

- 12.1. Estructura de un documento científico-técnico
 - 12.1.1. Título
 - 12.1.2. Resumen
 - 12.1.2.1. Palabras clave
 - 12.1.3. Introducción, antecedentes y justificación
 - 12.1.3.1. Objetivos
 - 12.1.4. Material y métodos
 - 12.1.4.1. Importancia de la estadística
 - 12.1.5. Resultados
 - 12.1.5.1. Indicadores
 - 12.1.6. Discusión
 - 12.1.6.1. Conclusiones
 - 12.1.7. Plan de contingencia
 - 12.1.8. Plan de difusión de los resultados y transferencia de conocimiento
 - 12.1.9. Consideraciones éticas
 - 12.1.10. Cronograma
 - 12.1.11. Presupuesto
 - 12.1.11.1. Unidades
 - 12.1.11.2. Precios unitarios
 - 12.1.11.3. Mediciones
 - 12.1.11.4. Factores de incremento
 - 12.1.12. Referencias bibliográficas
 - 12.1.12.1. ¿Qué material se incluye en la bibliografía?
 - 12.1.12.2. Estilo
 - 12.1.12.3. Gestores bibliográficos
- 12.2. Análisis de ejemplos

13. Normas generales de redacción y presentación

- 13.1. Comunicar
- 13.2. Capacidad de síntesis: si breve, dos veces bueno
- 13.3. Redacción
- 13.4. Estilo y formato
- 13.5. Programas de edición y maquetación
- 13.6. Imágenes y cartografía
 - 13.6.1. Fuentes
 - 13.6.2. Elaboración propia
- 13.7. El idioma de publicación. Injusticia lingüística
- 13.8. Errores comunes



14. Evaluación crítica

- 14.1. De la reflexión y la rectificación a la excelencia
- 14.2. La revisión científico-técnica
 - 14.2.1. El proceso de revisión científica. Revisión 'por pares' (*peer review*). Editores y revisores (*referees* o *reviewers*)
- 14.3. Herramienta 'Control de cambios' en procesadores de texto
- 14.4. Resolución de problemas y enigmas biológicos
- 14.5. Análisis de ejemplos

BLOQUE 4: GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS (5 horas)

15. Gestión y ejecución de proyectos técnicos y de investigación

- 15.1. Concepto e importancia de la gestión de proyectos
- 15.2. Recursos a gestionar en un proyecto de Biología
 - 15.2.1. Recursos humanos
 - 15.2.1.1. Trabajo en equipo
 - 15.2.1.1.1. Coordinación y reparto de tareas
 - 15.2.1.2. Liderazgo de equipos de trabajo
 - 15.2.1.3. Motivación de equipos de trabajo
 - 15.2.1.3.1. Motivación intrínseca *versus* extrínseca
 - 15.2.1.3.2. Cómo motivar al equipo
 - 15.2.2. Recursos económicos
 - 15.2.2.1. Relación coste-beneficio
 - 15.2.2.2. Coste ambiental y social
 - 15.2.3. Recurso tiempo
 - 15.2.3.1. Organización y planificación
- 15.3. Herramientas y técnicas para el seguimiento y control de proyectos
 - 15.3.1. Reuniones periódicas
 - 15.3.2. Softwares
 - 15.3.3. Análisis DAFO
 - 15.3.4. Control externo
- 15.4. Gestión de clientes
- 15.5. Modelos de gestión dinámicos y adaptativos
- 15.6. Riesgos laborales y su prevención

BLOQUE 5: DIVULGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO (3 horas)

16. Divulgación y transferencia de conocimiento

- 16.1. ¿Por qué transferir nuestros resultados y conclusiones?
- 16.2. Modalidades
- 16.3. Aspectos a tener en cuenta
- 16.4. Recursos
 - 16.4.1. *Spin-offs*
 - 16.4.2. Patentes
 - 16.4.3. Colaboraciones profesionales
 - 16.4.4. Publicación de artículos en revistas científicas
 - 16.4.5. Publicación de artículos y libros divulgativos
 - 16.4.6. Prensa
 - 16.4.6.1. Redacción de notas de prensa
 - 16.4.6.2. Ruedas de prensa y entrevistas



- 16.4.7. Reuniones estratégicas
- 16.4.8. Charlas, cursos, congresos y exposiciones
 - 16.4.8.1. Presentaciones audiovisuales
- 16.4.9. Folletos y cartelería
- 16.4.10. Redes sociales generalistas y especializadas. Blogs

TEMARIO DE PRÁCTICAS

- **Seminarios externos** impartidos por distintos profesionales de la Biología sobre aspectos directamente relacionados con el temario teórico.
- **Mesa redonda** con profesionales de la Biología para dar a conocer y discutir sobre trayectorias y oportunidades laborales en investigación, gestión, docencia y otras actividades profesionales del biólogo, tanto del ámbito público como del privado.
- **Charla-coloquio** sobre becas, prácticas y ayudas para alumnos del Grado de Biología. Se trata de ofrecer información al alumnado sobre algunas de las oportunidades profesionales a las que pueden acceder los biólogos durante las primeras etapas de su carrera profesional.
- **Trabajos tutelados.** Por equipos de trabajo (4-5 personas) se desarrollará la propuesta de un proyecto de investigación, una oferta para un concurso público, un plan de empresa u otro proyecto, previo acuerdo con el profesorado. De forma obligatoria, cada equipo deberá presentar la memoria correspondiente, destacando a) por qué es importante desarrollar el proyecto propuesto (estado actual del conocimiento sobre el tema en cuestión, avance en el conocimiento que se conseguiría con la realización del proyecto, beneficios para la sociedad y/o el medio natural, etc.) y b) cómo va a ser ejecutado en la práctica (recursos humanos y económicos, metodología de obtención de datos y análisis de los mismos, etc.). De forma voluntaria, los trabajos realizados se podrán exponer y defender en público.

BIBLIOGRAFÍA

- Wilson, E.O. 2014. *Cartas a un Joven Científico*. Debate, Barcelona
- Goldacre, B. 2011. *Mala ciencia. No te dejes engañar por curanderos, charlatanes y otros farsantes*. Editorial Planeta, Barcelona
- Cornejo-Gálvez, M.T. 1988. *Guía para encontrar un trabajo, un empleo o una ocupación: el currículum vitae, la entrevista, la carta de solicitud, la instancia, etc.* Oikos-tau, Barcelona
- Sánchez-Alarcos, J. 2011. *Buscar trabajo por Internet: plan de acción en 30 días: estrategia de búsqueda, el curriculum online, portales y webs de empleo, consultoras de recursos humanos, Networking y redes sociales, alternativas de autoempleo*. Global Marketing, Madrid
- Romero-López, C. 1997. *Técnicas de programación y control de proyectos*. Pirámide, Madrid
- Lewis, J.P. 1995. *Planificación, programación y control de proyectos: guía práctica para una gestión de proyectos*. Ediciones S, Barcelona
- Felber, C. 2015. *La Economía del Bien Común*. Deusto, Barcelona
- Real Decreto Legislativo 3/2011 (Ley de Contratos del Sector Público)
- Ley 27/2006 (Acceso a la información pública)
- Decreto 408/2000 (Estatutos del Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía)

ENLACES RECOMENDADOS

- <https://cvn.fecyt.es/editor/#HOME>
- <http://www.empleo.gob.es/es/Guia/index.htm>
- <http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/idi>
- <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=>



- [83b192b9036c2210VgnVCM1000001d04140aRCRD](https://www.fecyt.es/)
- <https://www.fecyt.es/>
 - <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaycomercio/sae.html>
 - <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/porta/web/>
 - <http://ugremprendedora.ugr.es/>
 - <https://cobandalucia.org/#>
 - <http://www.mcu.es/emprendedores/Inicio.html;jsessionid=561E3B93A763E8980AD83083A2A2D5C6>
 - <http://servicios.ipyme.org/planempresa/>
 - <http://www.emprendepyme.net/>
 - <http://www.infoautonomos.com/>
 - http://www.aenor.es/aenor/certificacion/procesos/proceso_certificacion_aenor.asp#.WQh1kPnyiUk
 - <http://www.ptsggranada.com/>
 - <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaycomercio/consejeria/adscritos/idea/estructura/granada.html>
 - <http://bicgranada.org/es/>
 - <https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/kti-report-final.pdf>
 - <https://www.goeco.org/tags/volunteering-for-students-of-biology?ref=dm=may-2017-eu-bio>
 - <http://otri.ugr.es/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Se seguirá una metodología docente mixta, que combinará teoría y práctica, para lograr un aprendizaje basado en la adquisición de competencias y habilidades, la comprensión y la colaboración. Aunque todos los contenidos son eminentemente pragmáticos, llamamos actividades prácticas a las que son desarrolladas principalmente por el alumnado (ejecución, exposición y defensa de trabajos tutelados) o por profesionales de la Biología diferentes al profesorado (seminarios externos; mesa redonda; charla-coloquio). En todo caso, se fomentará una actitud crítica y autocrítica en el alumno, así como su participación activa y la interacción con el profesor durante todas las clases, no sólo las prácticas. Las actividades formativas comprenderán:

Las clases teóricas (1,08 ECTS/ 27 horas).

Expondrán claramente los objetivos principales de cada tema y desarrollarán en detalle los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos. El profesor expondrá los datos fundamentales, planteará casos y problemas, desarrollará métodos de trabajo y los discutirá con los alumnos, planteando casos concretos de estudio y fomentando la búsqueda de información, la elaboración de resúmenes, la extracción de conclusiones y el desarrollo de pensamiento crítico y opiniones argumentadas. Por último, el profesor planteará diversos problemas y enigmas biológicos para la resolución por parte de los alumnos. Estas actividades se realizarán por grupos y fomentará la coordinación y cooperación de los alumnos, así como su capacidad para razonar y argumentar sus posturas y de extraer y consensuar conclusiones para, finalmente, trasladarlas a lenguaje escrito.

Las sesiones prácticas (0,6 ECTS/ 15 horas).

Se realizarán varias sesiones intensivas de prácticas en las que el alumno desarrollará y, de forma voluntaria, expondrá y defenderá una propuesta de proyecto profesional; mediante la asistencia a la mesa redonda, la charla-coloquio y los seminarios externos, conocerá de primera mano la trayectoria, formación, desempeño y consejos de profesionales de distintos ámbitos de la Biología.

Evaluación (0,12 ECTS/3 horas).

Consistirá en una prueba que combinará un apartado sobre aspectos teóricos (preguntas tipo test) y otro sobre redacción de proyectos (elaboración del resumen de un artículo científico y de las conclusiones de una memoria técnica).



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se valorarán las siguientes capacidades y conocimientos del alumno:

- 1) Reconocimiento de diferentes opciones laborales. Ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. Normativa básica relacionada con el desempeño profesional del biólogo
- 2) Identificación de cualidades y conceptos claves para el desarrollo profesional del biólogo
- 3) Manejo de herramientas y técnicas para presentar y afrontar una candidatura. Manejo de fuentes de información
- 4) Manejo de planes de investigación. Convocatorias, ayudas y subvenciones
- 5) Búsqueda eficiente de licitaciones públicas y oportunidades novedosas de financiación
- 6) Desarrollo de los diferentes aspectos que componen un Plan de Negocio
- 7) Reconocimiento de la estructura básica de un documento científico y técnico
- 8) Correcta redacción de documentos científicos y técnicos. Capacidad de síntesis
- 9) Desarrollo de la capacidad de evaluación crítica y autocrítica. Estrategias de resolución de problemas
- 10) Manejo de herramientas para el desarrollo, gestión y valoración de proyectos profesionales
- 11) Manejo de herramientas para la comunicación de los resultados
- 12) Desarrollo de actitudes profesionales: correcta exposición de dudas, asistencia a las actividades, cooperación y liderazgo en equipos de trabajo, desarrollo de las responsabilidades asignadas, etc.

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN. SISTEMA DE CALIFICACIÓN

- Valoración de los **conocimientos teóricos, prácticos y capacidades metodológicas** adquiridas. **Criterios 1-11**. Le corresponde un **60% del valor total de la calificación final**. La herramienta que se utilizará será un examen que constará de dos partes:
 - Parte tipo test sobre los contenidos desarrollados tanto en los cinco bloques de los que consta el temario teórico como en las actividades prácticas (40% del valor de este apartado).
 - Parte en la que el profesor repartirá un artículo científico y una memoria técnica y el alumno deberá escribir el resumen y las conclusiones, respectivamente. En el primer caso (30% del valor de este apartado), los elementos a evaluar serán: extensión (250 palabras máx.), estructura (introducción, objetivos, métodos, resultados y conclusiones), capacidad de síntesis y uso de lenguaje académico. En el segundo caso (30% del valor de este apartado), los elementos a evaluar serán: número (4-6 conclusiones), extensión (250 palabras máx.), identificación de los principales resultados e implicaciones prácticas, capacidad de síntesis y uso de un lenguaje dirigido al público general y técnico.
- Realización de **trabajos tutelados** y su defensa. **Criterios 2, 3, 6-11**. Le corresponde un **40% del valor total de la calificación final**. Los elementos a valorar serán:
 - Desarrollo y redacción de una propuesta de proyecto profesional (50% del valor de este apartado). La presentación de este trabajo es **obligatoria**. Los elementos a evaluar serán: formato, estructura y contenidos, capacidad de síntesis y uso de lenguaje acorde al tipo de propuesta.
 - Exposición y defensa pública de la propuesta (50% del valor de este apartado). Esta actividad es **voluntaria**: para poder optar a la máxima puntuación en este apartado y, por tanto, a la parte proporcional de la calificación total, el alumno deberá participar tanto en la exposición como en la defensa. Los elementos a evaluar serán: claridad de exposición de las propuestas (incluidos los medios audiovisuales y la capacidad de comunicación y síntesis), calidad de la argumentación y capacidad de convicción, y participación en la defensa.



El alumno deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria en los siguientes supuestos:

1. **Cuando no haya realizado el trabajo y no se haya presentado al examen ordinario.** En este caso, tiene que presentar un trabajo y realizar el examen
2. **Cuando haya suspendido el trabajo.** En este caso, sólo tiene que presentar un nuevo trabajo corregido (un trabajo se considerará suspenso cuando el trabajo físico obtenga una puntuación <5 y la media del trabajo físico y la exposición sea también <5. En ningún caso el trabajo corregido podrá obtener una nota igual o superior a 7)
3. **Cuando no haya realizado el trabajo.** En este caso, sólo tiene que presentar un trabajo
4. **Cuando haya suspendido el examen ordinario o no haya realizado el mismo.** En este caso, sólo tendrá que realizar el examen (un examen se considerará suspenso cuando obtenga una puntuación <5)

La asignatura se considerará suspenso si se obtiene una puntuación <5 en el examen y/o el trabajo.

El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2018-19 puede ser consultado en la web del grado en Biología:

<http://grados.ugr.es/biologia/pages/infoacademica/convocatorias>

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

La evaluación única final está dirigida a aquellos estudiantes que, siguiendo la Normativa de la UGR (aprobada el 20 mayo de 2013) en los términos y plazos que en ella se exigen, se acojan a esta modalidad de evaluación. Dichos alumnos deberán superar el examen mencionado en el apartado anterior (60% del valor total de la calificación final) y desarrollar y redactar individualmente una propuesta de proyecto profesional (40% del valor total de la calificación final).

El alumno deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria en los siguientes supuestos:

1. **Cuando no haya realizado el trabajo y no se haya presentado al examen ordinario.** En este caso, tiene que presentar un trabajo y realizar el examen
2. **Cuando haya suspendido el trabajo.** En este caso, sólo tiene que presentar un nuevo trabajo corregido (un trabajo se considerará suspenso cuando obtenga una puntuación <5)
3. **Cuando no haya realizado el trabajo.** En este caso, sólo tiene que presentar un trabajo
4. **Cuando haya suspendido el examen ordinario o no haya realizado el mismo.** En este caso, sólo tendrá que realizar el examen (un examen se considerará suspenso cuando obtenga una puntuación <5)

INFORMACIÓN ADICIONAL

El conjunto de actividades docentes se desarrollará según el siguiente programa:

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Créditos ETCS para la actividad
Aspectos teóricos (clases teóricas, estudio y evaluación)	30	45	3.0
Aspectos prácticos (actividades prácticas y evaluación)	15	60	3.0
Total	45 (30%)	105 (70%)	6.0

