

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						
<b>Coordinador de la asignatura:</b> Julio De la Rosa. Departamento de Botánica ( <a href="mailto:jdlarosa@ugr.es">jdlarosa@ugr.es</a> )											
<b>PROFESORES DE TEORÍA</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>								
<b>Grupo A:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Julio De la Rosa Álamos (<a href="mailto:jdlarosa@ugr.es">jdlarosa@ugr.es</a>)</li> <li>Mª Teresa Madrona Moreno (<a href="mailto:mtmadmor@gmail.com">mtmadmor@gmail.com</a>)</li> <li>Fernando Rodríguez Correal (<a href="http://fernando@gestemasur.com">fernando@gestemasur.com</a>)</li> </ul> <b>Grupo B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Julio De la Rosa Álamos (<a href="mailto:jdlarosa@ugr.es">jdlarosa@ugr.es</a>)</li> <li>Mª Teresa Madrona Moreno (<a href="mailto:mtmadmor@gmail.com">mtmadmor@gmail.com</a>)</li> <li>Fernando Rodríguez Correal (<a href="http://fernando@gestemasur.com">fernando@gestemasur.com</a>)</li> </ul>			Departamento de Botánica. 6ª Planta del edificio de Biología. Facultad de Ciencias.								
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>								
			<table border="1"> <tr> <td>Martes</td> <td>16:00-18:00</td> </tr> <tr> <td>Miércoles</td> <td>18:00-20:00</td> </tr> <tr> <td>Jueves</td> <td>18:00-20:00</td> </tr> </table>			Martes	16:00-18:00	Miércoles	18:00-20:00	Jueves	18:00-20:00
Martes	16:00-18:00										
Miércoles	18:00-20:00										
Jueves	18:00-20:00										
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>								
Grado en BIOLOGÍA											
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se establecen requisitos previos</li> </ul>											
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>											
Las competencias profesionales del Biólogo Tipos de proyectos. Definición y objetivos. Convocatorias públicas y pliego de bases. Marco legislativo relacionado con proyectos en Biología. Elaboración, organización, gestión y seguimiento de proyectos. Normas de calidad y gestión continua de calidad (ISO/UNE). Evaluación de proyectos											



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Transversales/genéricas

- CT 1. Capacidad de organización y planificación
- CT 2. Trabajo en equipo
- CT 3. Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas
- CT 6. Razonamiento crítico
- CT7. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT 8. Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
- CT 9. Comunicación oral y escrita en la lengua materna
- CT 11. Adaptación a nuevas situaciones
- CT 14. Motivación por la calidad
- CT 15. Iniciativa y espíritu emprendedor
- CT 16. Creatividad
- CT 17. Capacidad de gestión de la información
- CT 18. Trabajo en equipo interdisciplinar
- CT 19. Compromiso ético
- CT 20. Liderazgo
- CT 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 y las garantías colegiales. Conocerá fuentes para la búsqueda de proyectos. Conocerá los métodos para la consecución, redacción, planificación, desarrollo y gestión de proyectos profesionales. Comprenderá la necesidad de controlar el presupuesto, satisfacer a los clientes y presentar adecuadamente los resultados.

**El alumno será capaz de:** incorporarse al mercado de trabajo, bien mediante presentación de su candidatura o mediante la creación de una empresa. Manejará herramientas de búsqueda de proyectos, técnicas de desarrollo, control y gestión de los mismos. El alumno desarrollará estrategias para la redacción y presentación de ofertas, documentos de diferente índole y resultados. Manejará la legislación básica tanto la referente a su labor profesional, como la referente a la contratación con las administraciones públicas, la solicitud de ayudas, subvenciones, etc.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

#### BLOQUE 1: DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS BIÓLOGOS ( 9 horas)

1. Competencias. Formas jurídicas de acceso al mundo laboral



- 1.1. Competencias, campos de actividad de los biólogos deontología. El Colegio profesional.
- 1.2. La actividad profesional: empresas, cooperativas, profesión libre, trabajador por cuenta ajena, etc. Formar parte de la administración como biólogo.
- 1.3. Marco normativo. La regulación de las actividades profesionales: aspectos legales (bioética,...), aspectos laborales, aspectos mercantiles
2. Creación de una empresa: el Plan de Negocio:
  - 2.1.1. La misión de la empresa
  - 2.1.2. Análisis externo e interno. La competencia. DAFO
  - 2.1.3. Estrategia de productos y servicios
  - 2.1.4. Gestión de Clientes
  - 2.1.5. Plan de márketing
3. Presentación y comunicación
  - 3.1. Presentación de candidaturas. El *curriculum vitae* y las cartas de presentación
  - 3.2. Las entrevistas y pruebas de acceso

## **BLOQUE 2 BÚSQUEDA DE PROYECTOS (9 horas)**

4. Tipos de proyectos en biología:
  - 4.1. Proyectos Científicos y científico-tecnológicos. Marco legal, programas internacionales, nacionales y autonómicos. I+D+i. Transferencia de investigación y de tecnología. Las Spin-off universitarias. Patentes y marcas
  - 4.2. Proyectos Docentes, de Divulgación y Educación Ambiental
  - 4.3. Proyectos Profesionales de consultoría
  - 4.4. Otros proyectos: cooperación internacional
5. Cómo conseguir proyectos: contratación
  - 5.1. Estructura de la administración. Ley de contratos con las administraciones públicas. Contratación privada.
  - 5.2. Convocatorias Públicas
  - 5.3. Ofertas 1: Pliegos. Memoria técnica, oferta económica. Equipo de trabajo. Plan de trabajo y cronograma. Mejoras a los pliegos.
  - 5.4. Ofertas 2. El valor de nuestro trabajo. Presupuestos. Estimación de costes fijos y variables. Determinación del precio y el beneficio.

## **BLOQUE 3 GESTIÓN DE PROYECTOS (9 horas)**



6. Gestión de proyectos.
  - 6.1. Concepto e importancia de la gestión de proyectos
  - 6.2. La Descripción del proyecto. Organización y planificación
  - 6.3. Definición de medios asignados al proyecto:
    - 6.3.1. Humanos: convenios laborales, categorías,
    - 6.3.2. Técnicos: programas
    - 6.3.3. Económicos Financiación del proyecto
  - 6.4. Herramientas y técnicas para el seguimiento y control de proyectos. Metodología, software. Diagramas de Gantt. Análisis DAFO,
  - 6.5. Gestión económica. Costo/beneficio, gestión de costes. Coste ambiental
7. Presentación y comunicación de proyectos
  - 7.1. Apartados y normas básicas en la redacción y presentación de memorias y proyectos.
  - 7.2. Programas de edición y maquetación. Guías de estilo. Imágenes y Cartografía.

#### **TEMARIO DE PRÁCTICAS**

- Realización por equipos de trabajo (4-5 personas como máximo) del desarrollo un Plan de Empresa o el desarrollo de una Oferta para un concurso público. De forma voluntaria se podrá hacer la defensa en público de los trabajos realizados.
- Visita al PTCS con el objetivo doble de conocer el vivero de empresas y la ayuda prestada por la institución a los emprendedores. Visita a empresas de biotecnología del campus para conocer proyectos de I+D+i. Por ejemplo GenYo, Instituto de Investigación López Neira, etc.
- Mesa Redonda con profesionales de la biología tanto del ámbito público como privado.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- RD 3-2011 Ley Contratos Sector Público
- Ley 27 2006-acceso información pública
- Decreto 408-2000 ESTATUTOS COBA
- Guía para encontrar un trabajo, un empleo o una ocupación: el currículum vitae, la entrevista, la carta de solicitud, la instancia, etc. / M<sup>a</sup> Teresa Cornejo Gálvez. Barcelona: Oikos-tau, 1988.
- 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 / José Sánchez-Alarcos. [Madrid] Global Marketing cop. 2011.



- Técnicas de programación y control de proyectos / Carlos Romero López. Madrid: Pirámide, 1997.
- Planificación, programación y control de proyectos: guía práctica para una gestión de proyectos / James P. Lewis. Barcelona Ediciones S, 1995.
- Madrid: Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación, 2007.

#### ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.emprendepyme.net/>
- <http://www.infoautonomos.com/>  
<http://www.infoautonomos.com/informacion-al-dia/tipos-de-sociedades/>
- <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdeempleo/web/websae/portal/es/index.html?ticket=nocas>
- <http://www.empleo.gob.es/es/Guia/index.htm>
- [Gana con Calidad \[Recurso electrónico\] : resumen de la Guía para la Implementación y Certificación de Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente según las Normas UNE-EN ISO 9001:2000 y UNE-EN ISO 14001:2004 : sector de servicios de diseño](#)
- <http://servicios.ipyme.org/planempresa/>
- <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdeempleo/web/opnegocio/web/guest;jsessionid=F09AAE586F1006A51D4635CB0468B6B2.opn02>
- <http://www.mcu.es/emprendedores/Inicio.html;jsessionid=561E3B93A763E8980AD83083A2A2D5C6>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

La práctica docente seguirá una metodología mixta, que combinará teoría y práctica, para lograr un aprendizaje basado en la adquisición de competencias y que sea cooperativo y colaborativo. Los aspectos teóricos se basan en la experiencia profesional de los docentes, por lo que, en realidad se trata de una metodología de aula eminentemente práctica, basada en la presentación de problemas reales del mundo profesional y en la resolución de los mismos mediante estrategias, técnicas y herramientas usuales del mundo profesional. El método didáctico se basará en la interacción y propuesta de actividades de aprendizaje (búsqueda de información, resolución de casos prácticos para completar la secuencia iniciada en el aula).

Llamamos, clases prácticas tanto a las horas dedicadas a otras actividades fuera del aula, especialmente visitas a organismos o empresas donde trabajan biólogos o a las horas donde el trabajo del alumno es el protagonista bien porque se dedican a la resolución de un caso práctico de mayor dificultad o a la exposición de resultados y defensa del proyecto que habrán solucionado los alumnos en equipo.

Según esta metodología, 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 problemas, desarrollará métodos de trabajo y los discutirá con los alumnos, planteando un trabajo concreto de estudio, búsqueda de información, elaboración de un resumen o desarrollo de una opinión.



- **Las sesiones prácticas (0,6 ECTS/ 15 horas).**
- **Se realizarán tres sesiones intensivas de prácticas, en tres días, uno por mes. Se dedicarán a:**
  - Exposición voluntaria de los Planes de Empresa u Ofertas desarrollados por los diferentes grupos de trabajo.
  - Visita al PTCS con el objetivo doble de conocer el vivero de empresas y la ayuda prestada por la institución a los emprendedores. Visita a empresas de biotecnología del campus para conocer proyectos de I+D+i. Por ejemplo GenYo, Instituto de Investigación López Neira, etc.
  - Mesa Redonda: jornada para compartir experiencias con diferentes profesionales de la biología.
- **Evaluación (0,12 ECTS/3 horas).** Se compondrá de una prueba tipo test y resolución de problemas similares a los trabajados en aula.

## **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 formas jurídicas laborales, ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.
- 2) Manejo de normativa básica relacionada con el desempeño profesional del biólogo
- 3) Desarrollo de los diferentes planes que componen un Plan de Negocio
- 4) Manejos de Planes Nacionales relacionados con la investigación, convocatorias, ayudas, subvenciones.
- 5) Búsqueda eficientes de licitaciones públicas
- 6) Manejo de pliegos técnicos, redacción de una oferta, técnica y económica
- 7) Manejo correcto de las herramientas y métodos usados en el desarrollo, gestión y valoración de proyectos profesionales.
- 8) Correcta redacción de documentos y conclusiones, comunicación de los mismos
- 9) Desarrollo de actitudes profesionales como: correcta exposición de dudas, asistencia a las actividades, cooperación en un equipo de trabajo, desarrollo de las responsabilidades asignadas, etc.

### **HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN. SISTEMA DE CALIFICACIÓN**

- Valoración de los conocimientos teóricos y capacidades metodológicas adquiridas. Criterios 1), 2) 3) 4) 8) Le corresponde el 60% del valor total de la calificación final. Las herramientas que se utilizarán serán:
  - o Examen compuesto por un test y por tres problemas relacionados con los contenidos de los tres bloques que componen el temario. El tipo test responde más a los contenidos teóricos, mediante el planteamiento de problemas se desea conocer hasta qué punto el alumno ha desarrollado estrategias de resolución, maneja fuentes de información, es capaz de desarrollar un análisis crítico y su capacidad de comunicación de conclusiones a través de la lengua escrita.
  - o Resolución de cuestiones planteadas en el aula, como seguimiento a las explicaciones diarias de las horas teóricas.
- Realización de trabajos tutelados y su defensa. 30% del valor total de la nota. Criterios 5) 6) 7) 8) Las herramientas utilizadas serán:
  - o Observación de aspectos relacionados con la búsqueda y análisis de información, trabajo en equipo, organización y método.
  - o Correcta ejecución y desarrollo del guión práctico proporcionado pro el profesor para el desarrollo de los trabajos propuestos.
  - o Correcta redacción de los trabajos, que debe responder a los rasgos del mundo profesional, no tanto al



- estilo académico y de investigación documental.
  - Manejo de herramientas proporcionadas, programas informáticos, etc.
  - Asimismo se valorará la presentación audiovisual, la claridad en la exposición de los trabajos, es especial a los rasgos de la lengua hablada.
- Participación pertinente del estudiante en todas las actividades formativas. Criterio 9). 10% de la calificación.
  - Requiere asistencia y participación tanto el diálogo didáctico, como en la visita de campo
  - Responsabilidad en las tareas asignadas en el equipo de trabajo

**Evaluación única final.** Para aquellos estudiantes que siguiendo la Normativa de la UGR (aprobada el 20 mayo 2013) en los términos y plazos que en ella se exigen, se acojan a esta modalidad de evaluación.

**El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2014-15 puede ser consultado en la web del grado en Biología:**

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

**INFORMACIÓN ADICIONAL. El conjunto de las actividades docentes se desarrollará según el siguiente programa:**

Actividad	Horas presenciales	Horas no presenciales	Créditos ETCS para la actividad
Aspectos teóricos (clases, estudio y evaluación)	30	45	3.0
Aspectos prácticos (trabajo en laboratorio y aula y evaluación)	15	60	3.0
<b>Totales</b>	<b>45 (30 %)</b>	<b>105 (70%)</b>	<b>6.0</b>

