



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Redacción e execución de proxectos

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Redacción e execución de proxectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Código                | V02G030V01801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Bioloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OB     | 4     | 2c           |
| Lingua de impartición |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Departamento          | Bioloxía funcional e ciencias da saúde<br>Bioloxía vexetal e ciencias do solo<br>Deseño na enxeñaría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Coordinador/a         | González Cespón, Jose Luis<br>Santiago Carabelos, Rogelio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Profesorado           | Arias Fernández, María Cristina<br>Gallego Veigas, Pedro Pablo<br>González Cespón, Jose Luis<br>Santiago Carabelos, Rogelio                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |              |
| Correo-e              | rsantiago@uvigo.es<br>epi@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Descrición xeral      | Esta materia introducirá ao alumno na metodoloxía, dirección, xestión e organización de proxectos de investigación/empresa no ámbito da Bioloxía. Tras cursar a materia, o alumno debe ser capaz de redactar, e planificar proxectos de investigación/empresa relacionados coa Bioloxía.<br>Horario de clases:<br>Dispoñible en <a href="http://bioloxia.uvigo.es/ge/docencia/horarios">http://bioloxia.uvigo.es/ge/docencia/horarios</a> |        |       |              |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A1     | Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo. |
| A2     | Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.                                                     |
| A3     | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.                                                                                     |
| A4     | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado como non especializado.                                                                                                                                                                                    |
| A5     | Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.                                                                                                                                                                               |
| B1     | Capacidade de organización e planificación no ámbito laboral e de traballo, nun ámbito multidisciplinar relacionado coa bioloxía e outros campos afíns.                                                                                                                                                                  |
| B2     | Capacidade de lectura e análise de documentos científicos e de interpretar datos e informacións, extraendo o esencial do accesorio ou secundario, e de fundamentar debidamente as pertinentes conclusións.                                                                                                               |
| B6     | Capacidade de aplicar os coñecementos de tipo biolóxico adquiridos na titulación nun ámbito profesional, expoñendo e argumentando as ideas de xeito claro, fundamentándoas na formación básica e especializada adquirida.                                                                                                |
| B7     | Saber recompilar información sobre temas de interese de ámbito biolóxico, analizala e emitir xuízos críticos e razoados sobre estes, incluíndo cando sexa precisa a reflexión sobre aspectos sociais e/ou éticos relacionados coa temática.                                                                              |
| B8     | Capacidade para elaborar de forma autónoma un informe ou proxecto relacionado co ámbito biolóxico, proceder á súa presentación e saber defendelo nun contexto profesional no que se poñan de manifesto as competencias adquiridas na titulación.                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B9  | Motivación para levar a cabo accións emprendedoras e innovadoras fundamentadas na formación adquirida nas materias do título, na aprendizaxe de temas actuais (investigación e desenvolvemento, medio, biomedicina, bioprodución, etc.) e no contacto co tecido empresarial a través das prácticas externas. |
| B10 | Desenvolver as capacidades analíticas e de abstracción, a intuición e o pensamento lóxico e rigoroso a través do estudo da bioloxía e as súas aplicacións.                                                                                                                                                   |
| B11 | Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas ou non) de xeito claro e preciso coñecementos, metodoloxías, ideas, problemas e solucións relacionadas con distintos ámbitos da bioloxía.                                                                                                          |
| B12 | Capacidade para identificar as súas propias necesidades formativas no campo da bioloxía e en ámbitos laborais concretos, e de organizar a súa aprendizaxe cun alto grao de autonomía en calquera contexto.                                                                                                   |
| C25 | Obter información, desenvolver experimentos e interpretar os resultados                                                                                                                                                                                                                                      |
| C26 | Participar na dirección, redacción e execución de proxectos en bioloxía                                                                                                                                                                                                                                      |
| C27 | Desenvolver e implantar sistemas de xestión e de control de calidade de procesos relacionados coa bioloxía                                                                                                                                                                                                   |
| C29 | Asesorar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía                                                                                                                                                                                           |
| C31 | Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C32 | Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos                                                                                                                                                                                                                       |
| C33 | Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía                                                                                                                                                                                                                                                   |
| D1  | Desenvolver a capacidade de análise e síntese                                                                                                                                                                                                                                                                |
| D2  | Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo                                                                                                                                                                                                                                         |
| D3  | Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D5  | Empregar recursos informáticos relativos ao ámbito de estudo                                                                                                                                                                                                                                                 |
| D6  | Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas                                                                                                                                                                                                                                         |
| D7  | Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D9  | Traballar en colaboración ou formando equipos de carácter interdisciplinar                                                                                                                                                                                                                                   |
| D10 | Desenvolver o razoamento crítico                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D11 | Adquirir un compromiso ético coa sociedade e a profesión                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D14 | Adquirir habilidades nas relacións interpersoais                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D15 | Desarrollar a creatividade, a iniciativa e o espírito emprendedor                                                                                                                                                                                                                                            |
| D16 | Asumir un compromiso coa calidade                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| D17 | Desenvolver a capacidade de autocrítica                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D18 | Desenvolver a capacidade de negociación                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia                                                                                                                                                                          | Resultados de Formación e Aprendizaxe |                 |            |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------|---------------------------------------------------------|
| Coñecer as competencias profesionais que o título e a lexislación outorgan ao Graduado en Bioloxía                                                                                                       | A1                                    | B1              | C29        | D1                                                      |
| Coñecer a tipoloxía de proxectos e estudos propios dos ámbitos profesionais do biólogo                                                                                                                   |                                       | B8              | C32        | D11                                                     |
| Saber utilizar a metodoloxía xeral para a redacción e elaboración de proxectos e estudos                                                                                                                 |                                       | B1<br>B6<br>B10 | C32        | D1                                                      |
| Saber os conceptos básicos de economía para a realización de proxectos e estudos                                                                                                                         | A1                                    |                 |            |                                                         |
| Comprender as fases de desenvolvemento dun proxecto elaborando cronogramas, estudos de viabilidade e de rendibilidade                                                                                    |                                       |                 | C29        |                                                         |
| Coñecer os métodos de xestión e avaliación de proxectos, así como os principios da dirección técnica                                                                                                     |                                       | B12             |            | D5                                                      |
| Coñecer, entender e aplicar a lexislación vixente relativa á xestión, avaliación e execución de proxectos                                                                                                |                                       | B12             |            |                                                         |
| Aplicar coñecementos e tecnoloxía relativos á redacción e execución de proxectos en aspectos relacionados co desenvolvemento e implantación dos sistemas de xestión e de control de calidade de procesos | A2<br>A3<br>A5                        |                 | C25<br>C27 | D5<br>D16                                               |
| Obter información, desenvolver proxectos e interpretar resultados                                                                                                                                        |                                       | B2<br>B7        | C25        | D6<br>D17                                               |
| Participar na dirección, redacción e execución de proxectos                                                                                                                                              |                                       | B8              | C26        | D2<br>D3<br>D5<br>D9<br>D10<br>D14<br>D15<br>D17<br>D18 |
| Comprender a proxección social da redacción e execución de proxectos e a súa repercusión no exercicio profesional                                                                                        | A4                                    | B11             | C33        | D11                                                     |
| Aplicar coñecementos de redacción e execución de proxectos para asesorar, supervisar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía           | A2                                    | B9              | C29        | D1<br>D7<br>D11                                         |

| Contidos                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bloque 0                                                                        | Presentación da guía docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bloque 1. Competencias profesionais do Biólogo. Proxectos e estudos en Bioloxía | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencias profesionais do biólogo.</li> <li>- Proxectos e contratos I+D+i.</li> <li>- Estudos, valoracións, tasacións e licitacións públicas en Bioloxía.</li> <li>- Evaluación de proxectos</li> <li>- Propiedade intelectual e industrial: Empresas de base tecnolóxica.</li> </ul> |
| Bloque 2. Metodoloxía práctica para a elaboración de proxectos e estudos.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria e diagrama do proceso.</li> <li>- Principios de representación en proxectos.</li> <li>- Orzamento, valoración do proxecto</li> <li>- Planificación do proxecto.</li> <li>- Exposición e presentación do proxecto.</li> </ul>                                                     |

| Planificación                   |               |                    |              |
|---------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
|                                 | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
| Actividades introdutorias       | 1             | 1                  | 2            |
| Lección maxistral               | 23            | 23                 | 46           |
| Prácticas en aulas informáticas | 9             | 27                 | 36           |
| Seminario                       | 9             | 9                  | 18           |
| Informe de prácticas            | 3             | 18                 | 21           |
| Práctica de laboratorio         | 3             | 18                 | 21           |
| Exame de preguntas obxectivas   | 1             | 5                  | 6            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

| Metodoloxía docente             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Actividades introdutorias       | Presentación amena da guía docente, detallando a especificidade do profesorado a súa relación á metodoloxía empregada e con coñecemento do bloque temático.<br>Explicarase o sistema de avaliación de competencias piloto, que se establece por primeira vez na materia. |
| Lección maxistral               | Sesións de docencia teórica onde o/a profesor/a ofrece unha visión xeral do tema a tratar, indicando os conceptos crave para a súa comprensión.                                                                                                                          |
| Prácticas en aulas informáticas | Actividade de adquisición de coñecementos, habilidades básicas e manexo de programas específicos dos diferentes apartados.                                                                                                                                               |
| Seminario                       | Sesións prácticas de manexo de documentos reais para que coñeza a tipoloxía dos principais proxectos no ámbito da bioloxía                                                                                                                                               |

| Atención personalizada          |                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                    | Descrición                                                                                                                   |
| Seminario                       | Realizaranse diferentes seminarios que comprenderán unha parte de teoría e outra de prácticas en grupos.                     |
| Prácticas en aulas informáticas | Realizaranse diferentes prácticas no aula en formato individual e en pequenos grupos, tuteladas polos profesores da materia. |

| Avaliación           |                                                                                                                                                                                           | Cualificación Resultados de Formación e Aprendizaxe |    |     |     |     |  |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|--|--|
|                      | Descrición                                                                                                                                                                                |                                                     |    |     |     |     |  |  |
| Informe de prácticas | Os alumnos da materia, en grupos pequenos, entregarán e presentarán a memoria do proxecto de Bioloxía.<br>Tamén realizarán pequenos traballos orientados polos profesores dos seminarios. | 70                                                  | A2 | B1  | C25 | D1  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     | A3 | B7  | C26 | D2  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     | A4 | B8  | C27 | D3  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     | A5 | B9  | C29 | D5  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    | B10 | C31 | D6  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    | B12 | C32 | D7  |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    |     | C33 | D10 |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    |     |     | D11 |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    |     |     | D15 |  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                           |                                                     |    |     |     | D16 |  |  |

|                               |                                                                                                                                               |    |                |                 |     |                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|-----------------|-----|------------------|
| Práctica de laboratorio       | Os alumnos, en grupos multidisciplinares (enxeñeiros, humanidades e/ou economistas) presentarán o proxecto completo nunha xornada profesional | 10 | A2<br>A4<br>A5 | B1<br>B6<br>B11 | C29 | D9<br>D14<br>D18 |
| Exame de preguntas obxectivas | Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas de resposta curta sobre os traballos realizados                      | 20 | A1             | B6<br>B12       | C32 |                  |

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a materia será imprescindible obter en cada unha das 3 probas, polo menos un 4 sobre 10 sobre a nota global da devandita proba. En caso de superar ese límite en todas elas a cualificación global será a suma prorrataada, segundo as porcentaxes descritas, das 3 probas.

Cada exame realizado terá un factor de ponderación sobre o traballo que se avalía.

A materia se considerará non superada cando non se alcance dito límite en todas ou algunha/s das probas, ou a calificación global non acade ó 5:

- 1.- Na acta figuraralle SUSPENSO coa cualificación máis baixa que obtivese nas probas que non superaron o límite ou coa nota global correspondente.
- 2.- O estudante terá que superar as partes que non alcanzaron o mínimo na convocatoria extraordinaria. O resto das partes gárdanselle ata a convocatoria seguinte, a condición de que superasen o 5.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Navas López, J.A. y Guerras Marín, L.A., **La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones**, 2007, [www.biologosdeg Galicia.org](http://www.biologosdeg Galicia.org),

Correa, I., **Manual de licitaciones públicas**, 2002,

Palomar Olmeda, A., **Guía de concursos y licitaciones**, 2002,

Camprubí i García, Pere, **La profesión de Biólogo**, 1997,

PmBok Guide, **A guide to the Project Management Body of Knowledge**, 2014,

Antinío Colmenar, **Gestión de proyectos con microsoft project 2010**, 2011,

Harold Kerzner, **Project management. A systems approach to planning, scheduling and controlling**, 2011,

González Cespón, José Luis, **Apuntes de la materia**,

### Recomendacións

#### Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Grao/V02G030V01991

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Traballo de Fin de Grao/V02G030V01991

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xestión e control de calidade/V02G030V01911