



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Proxectos

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Proxectos                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Código                | P03G370V01503                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Forestal                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                         | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                     | OB     | 3     | 1c           |
| Lingua de impartición |                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |              |
| Departamento          | Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Coordinador/a         | Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Profesorado           | Valero Gutiérrez del Olmo, Enrique María                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Correo-e              | evalero@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://http://faitic.uvigo.es/index.php/es/">http://http://faitic.uvigo.es/index.php/es/</a>                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Descrición xeral      | Esta materia é de carácter eminentemente aplicado e co obxectivo de que os alumnos adquiran os coñecementos básicos mediante a aprendizaxe dos conceptos, terminoloxía, teoría, e metodoloxía necesarios para ser capaz de entender, formular e resolver un proxecto. |        |       |              |

### Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                      |
| B35    | CG-35: Capacidade para deseñar, dirixir, elaborar, implantar e interpretar proxectos.                                                                                                                |
| B36    | CG-36: Capacidade para deseñar, dirixir, elaborar, implantar e interpretar plans.                                                                                                                    |
| B37    | CG-37: Capacidade para redactar informes técnicos.                                                                                                                                                   |
| B38    | CG-38: Capacidade para redactar memorias de recoñecemento.                                                                                                                                           |
| B39    | CG-39: Capacidade para redactar valoracións.                                                                                                                                                         |
| B40    | CG-40: Capacidade para redactar peritaxes.                                                                                                                                                           |
| B41    | CG-41: Capacidade para redactar taxacións.                                                                                                                                                           |
| B42    | CG-42: Capacidade para entender, interpretar e adoptar os avances científicos no campo forestal, para desenvolver e transferir tecnoloxía e para traballar nun medio multilingüe e multidisciplinar. |
| D1     | CBI 1: Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                              |
| D2     | CBI 2: Capacidade de organización e planificación.                                                                                                                                                   |
| D3     | CBI 3: Capacidade de comunicación oral e escrita tanto na lingua vernácula como en linguas estranxeiras.                                                                                             |
| D5     | CBI 5: Capacidade de xestión da información.                                                                                                                                                         |
| D6     | CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.                                                                                                                                               |
| D7     | CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.                                                                                                                                                     |
| D8     | CBP 1: Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais.                                                                          |
| D9     | CBP 2: Habilidades nas relacións interpersoais.                                                                                                                                                      |
| D11    | CBP 4: Habilidades de razoamento crítico.                                                                                                                                                            |
| D13    | CBS 1: Aprendizaxe autónoma.                                                                                                                                                                         |
| D14    | CBS 2: Adaptación a novas situacións.                                                                                                                                                                |
| D15    | CBS 3: Creatividade.                                                                                                                                                                                 |
| D16    | CBS 4: Liderado.                                                                                                                                                                                     |
| D20    | CBS 8: Sensibilidade cara a temas ambientais.                                                                                                                                                        |

### Resultados de aprendizaxe

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------|---------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| (*)CE-22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Metodología, organización y gestión de proyectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B35 | D1  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B36 | D2  |
| CE-22.1: Introducir al alumno en la metodología específica del desarrollo de proyectos de ingeniería, haciendo hincapié particular en cada uno de los documentos que lo componen.                                                                                                                                                                                                                                                                   | B37 | D3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B38 | D5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B39 | D6  |
| CE-22.2: Permitirle conocer y comprender las relaciones entre los distintos agentes participantes: propietarios, administraciones, contratistas empresas de ingeniería, direcciones facultativas, consultores, etc.                                                                                                                                                                                                                                 | B40 | D7  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B41 | D8  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B42 | D9  |
| CE-22.3: Analizar las distintas modalidades de licitaciones y de contrato posibles (incluyendo, en su caso, las premisas de la Ley de Contratos del Estado).                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | D11 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | D13 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | D14 |
| CE-22.4: Valorar adecuadamente la importancia de los Estudios Previos, Anteproyectos, Estudios Complementarios y otros concernientes al Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | D15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | D16 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | D20 |
| CE-22.5: Delimitar el alcance de las distintas fases del desarrollo del proyecto: Ingeniería Básica, Ingeniería del Desarrollo, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |
| CE-22.6: Matizar los conceptos de Gestión que acompañan al equipo de dirección del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |
| La relación entre competencias y resultados, y el peso de cada competencia dentro de la materia se muestran en el pdf adjunto.<br><a href="http://forestales.uvigo.es/sites/default/files/20%20Proyectos.pdf#overlay-context=es/content/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-por-materia">http://forestales.uvigo.es/sites/default/files/20%20Proyectos.pdf#overlay-context=es/content/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-por-materia</a> |     |     |

## Contidos

| Tema                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema I. O proxecto como concepto                        | - Definición e filosofía do proxecto<br>- O ciclo dos proxectos                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tema II. O proxecto como método. Enxéñaría de proxectos | Metodoloxía do proxecto. Estudo de fiabilidade<br>-Proxecto preliminar ou anteprojecto<br>-Proxecto detallado<br>-Planificación do proxecto<br>-Avaliación socio-económica de proxectos<br>-Avaliación ambiental de proxectos<br>-Análise do risco na avaliación de proxectos.                                        |
| -Tema III. O proxecto como documento:                   | - Contido dos documentos dun proxecto<br>-Memoria<br>-Planos<br>-Pregos de condicións<br>-Presuposto                                                                                                                                                                                                                  |
| Tema V. Os proxectos forestais                          | -Os proxectos forestais<br>-Proxectos industriais de 1ª transformación<br>-Proxectos de xestión de masas forestais<br>-Proxectos de Infraestrutura forestal no monte<br>-Proxectos cinexéticos<br>-Proxectos piscícolas.<br>-Proxectos recreativos e de uso público<br>-Proxectos para a xestión de áreas protexidas. |
| -Tema VI. A restauración do medio natural               | -Materiais e Técnicas<br>-Traballos paisaxísticos específicos: estruturas lineais, estruturas extensas, minaría, actividades forestais, depósitos de residuos, etc.<br>- Proxectos de conservación do medio natural:<br>-Mantemento<br>-Vixilancia e control.                                                         |

## Planificación

|                           | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Presentacións/exposicións | 75            | 0                  | 75           |
| Proxectos                 | 38            | 0                  | 38           |
| Foros de discusión        | 12            | 0                  | 12           |
| Debates                   | 13            | 0                  | 13           |
| Prácticas de laboratorio  | 12            | 0                  | 12           |
| Probas de tipo test       | 2             | 0                  | 2            |
| Traballos e proxectos     | 0             | 10                 | 10           |

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

## Metodoloxía docente

| Descrición                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presentacións/exposicións                                                                                                                                           |
| Constituirá o desenvolvemento inicial da materia, non limitándose a meras exposicións por parte do profesor, senón facéndoo de carácter marcadamente participativo. |
| As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas nas presentacións e exposicións. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT.                       |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxectos                | O alumno por si só ou en grupos de dúas persoas deberá de elaborar e redactar un anteprojecto técnico, o que constituirá o eixe central da materia, en función dos coñecementos que se vaian adquirindo nas clases teóricas. Este traballo terá carácter semiprofesional e preferentemente será realizado sobre un caso real.<br>As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas no desenvolvemento do proxecto. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT. |
| Foros de discusión       | Procurarase concerta periodicidade traer ás aulas un profesional ou especialista de recoñecido prestixio en temas específicos relacionados coa materia, que sirva para afondar no detalle, enriquecer e debater o contido específico do tema exposto.<br>As competencias CT-3; CT-8; CT-9 e CT11 serán tratadas nos foros de discusión.                                                                                                                                       |
| Debates                  | Desenvolveranse actividades de grupos que traten de representar a esferas de actividade intervinientes en procesos de concepción, promoción, decisión e desenvolvemento de iniciativas profesionais. Así mesmo, estudaranse características de funcionamento de grupos de traballo multidisciplinares e de dirección de reunións.<br>As competencias CT-3; CT-8; CT-9 e CT-11 serán tratadas nos debates.                                                                     |
| Prácticas de laboratorio | Centrarase no estudo e análise de documentos profesionais así como o desenvolvemento de supostos prácticos de diagnóstico e execución, tanto na aula coma no propio medio físico.<br>As competencias que van dende a CG-35 ata CG-42 serán tratadas nas prácticas de laboratorio. Así como a competencia CE-22 e as de tipo CT.                                                                                                                                               |

### Atención personalizada

| Metodoloxías              | Descrición |
|---------------------------|------------|
| Presentacións/exposicións |            |
| Prácticas de laboratorio  |            |
| Proxectos                 |            |
| Foros de discusión        |            |
| Debates                   |            |

### Avaliación

|                           | Descrición                                                                                                                                                   | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presentacións/exposicións | Exames finais, ou por escrito de tipo redacción ou desenvolvemento dun ou varios temas, ou ben de tipo test, ou combinados ou ben, no seu caso exames orais. | 40            | D1<br>D3<br>D11<br>D13                                                                              |
| Proxectos                 | Realización dun anteprojecto técnico de carácter semi-profesional.                                                                                           | 40            | B35 D2<br>B36 D3<br>B37 D6<br>B38 D7<br>B39 D8<br>B40 D9<br>B41 D13<br>B42 D14<br>D15<br>D16<br>D20 |
| Probos de tipo test       |                                                                                                                                                              | 0             |                                                                                                     |
| Traballos e proxectos     | Avaliación continua do alumno a través da súa asistencia e participación, tanto nas clases coma en debates e foros de discusión.                             | 20            | D3<br>D6<br>D7<br>D8<br>D13<br>D14<br>D15                                                           |

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### Bibliografía. Fontes de información

BERGILLOS MADRID, J.M, **Metodología de diseño de proyectos**, 1989.,  
DE COS CASTILLO, M, **Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos**, 1995,  
GÓMEZ SENENT, E, **Introducción al proyecto**, 1989,  
PEÑA, A., **Apuntes de Proyectos: Proyectos de Ingeniería y Documento Proyecto.**, 1997,  
GÓMEZ SENENT, E., **Las fases del proyecto y su metodología.**, 1992,

HEREDIA, R., **Dirección integrada de proyecto. Segunda edición**, 1995,  
 CORZO, M.A., **Introducción a la ingeniería de proyectos**, 2002,  
 TRUEBA, Y., A. CAZORLA y J.J. DE GRACIA, **Proyectos empresariales. Formulación y Evaluación**, 1995,  
 ROMERO, C, **Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones.**, 2005,  
 PIQUER, J.S, **El proyecto en ingeniería y arquitectura**, 2003,  
 ESCRIVA, I.V., J.L.. PEREZ-SALAS y V. SEGURA, **Cuadro de precios. Ingeniería agronómica y alimentaria**, 1996,  
 SAPAG CHAIN, N, **Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos**, 2005,  
 MORRILLA ABAD, IGNACIO, **Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos.**, 1998,

< páx. Complementaria:

. Manuais 3. MOPU 1984

HOLLING, C.S. (Ed.): < i>Adaptiveenvironmental assessmet and management. Wiley and Sons, Chichester, 1978  
 , London, 1978

The accuracy of map overlays".*Landscape Planning*, 2, páx. 23-30, 1975

## Recomendacións

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Aproveitamentos forestais/P03G370V01601  
 Construcións forestais/P03G370V01501  
 Xestión ambiental/P03G370V01608  
 Hidroloxía forestal/P03G370V01604  
 Ordenación de montes/P03G370V01605  
 Repoboacións/P03G370V01603

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102  
 Física: Física II/P03G370V01202  
 Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203  
 Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103  
 Botánica/P03G370V01303  
 Electrotecnia e electrificación rural/P03G370V01304

### Outros comentarios

Tradicionalmente, en Enxeñaría e arquitectura a materia de proxectos supoñía o vértice superior da carreira, dado que é precisamente a capacidade legal de asinar proxectos o que convertía os estudantes en profesionais facultativos. Consecuentemente non procede sinalar materias que continúen o temario, mentres que o resto das materias ou son complementarias ou suplementarias ao Proxecto de Enxeñaría.