



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                    |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                    | 2022/23   |
| Asignatura (*)        | Proxecto Interdisciplinar I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | Código                             | 730G03079 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Mecánica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                    |           |
| Descritores           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                    |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Curso              | Tipo                               | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cuarto             | Optativa                           | 6         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                    |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                    |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                    |           |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                                    |           |
| Coordinación          | Lema Rodríguez, Marcos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Correo electrónico | marcos.lema@udc.es                 |           |
| Profesorado           | Artiaga Díaz, Ramon Pedro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Correo electrónico | ramon.artiaga@udc.es               |           |
|                       | Becerra Permuy, Jose Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    | jose.antonio.becerra.permuy@udc.es |           |
|                       | Lema Rodríguez, Marcos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | marcos.lema@udc.es                 |           |
|                       | López Beceiro, Jorge José                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | jorge.lopez.beceiro@udc.es         |           |
|                       | López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | manuel.lopez.lopez@udc.es          |           |
|                       | Sanjurjo Maroño, Emilio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | emilio.sanjurjo@udc.es             |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                    |           |
| Descrición xeral      | O obxectivo desta materia é que os alumnos poidan elaborar un proxecto de enxeñaría de forma íntegra, poñendo en práctica os coñecementos adquiridos nas materias cursadas ata este momento, e como elemento que facilite a posterior integración no mundo laboral, actuando como ponte entre a súa formación no rol de alumnos e o que desempeñarán como enxeñeiros na súa futura actividade profesional. Para iso, impartiranse seminarios sobre aspectos concretos que poidan quedar fóra das materias xa cursadas e realizarse un seguimento minucioso do proxecto que deberán de realizar. O traballo aquí realizado será susceptible de ser continuado en traballos fin de grao. |                    |                                    |           |

| Competencias / Resultados do título |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título                                                                                                                                                                                                    |
| B5                                  | CB05 - Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía                                                                                     |
| B7                                  | B5 - Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas                                                                                                                                       |
| B9                                  | B8 - Adquirir unha formación metodolóxica que garanta o desenvolvemento de proxectos de investigación (de carácter cuantitativo e/ou cualitativo) cunha finalidade estratéxica e que contribúan a situarnos na vangarda do coñecemento |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                         |  |                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                         |  | Competencias / Resultados do título |  |
| Desenvolvemento de capacidades técnicas e de deseño                                                               |  | B5                                  |  |
|                                                                                                                   |  | B9                                  |  |
| Desenvolvo de "soft skills";: traballo en grupo, comunicación                                                     |  | B5                                  |  |
|                                                                                                                   |  | B9                                  |  |
| Preparación para o desenvolvemento profesional no ámbito da enxeñaría.                                            |  | B7                                  |  |
| Experiencia coa resolución de problemas profesionais reais.                                                       |  | B7                                  |  |
|                                                                                                                   |  | B9                                  |  |
| Desenvolvemento da comprensión da perspectiva industrial: incluíndo aspectos de regulamentos, legais e económicos |  | B7                                  |  |
| Coñecemento ás tecnoloxías industriais                                                                            |  | B7                                  |  |
| Someterse a avaliacións sobre os resultados dos seus proxectos                                                    |  | B5                                  |  |
|                                                                                                                   |  | B7                                  |  |
|                                                                                                                   |  | B9                                  |  |



| Contidos                                                |                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Temas                                                   | Subtemas                                                |
| Conceptos de deseño e cálculo en proxectos I.           | Conceptos de deseño e cálculo en proxectos I.           |
| Conceptos de xestión de proxectos.                      | Conceptos de xestión de proxectos.                      |
| Cofecementos do proceso de desenvolvemento de produtos. | Cofecementos do proceso de desenvolvemento de produtos. |
| Capacidade de traballo en equipo.                       | Capacidade de traballo en equipo.                       |
| Comunicación gráfica, oral e escrita.                   | Comunicación gráfica, oral e escrita.                   |

| Planificación                                                                                                            |                           |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | B7 B9                     | 42                                      | 42                      | 84           |
| Traballos tutelados                                                                                                      | B5 B7                     | 0                                       | 61                      | 61           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                           | 5                                       | 0                       | 5            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                           |                                         |                         |              |

| Metodoloxías        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías        | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sesión maxistral    | As sesións maxistrais consistirán en seminarios especializados que teñan un interese significativo para a realización do proxecto para desenvolver polos alumnos. Estes seminarios impartiranse por profesores expertos nas súas respectivas áreas de cofecemento e a asistencia será obrigatoria.                                                                                 |
| Traballos tutelados | O traballo tutelado consistirá na realización en grupo do proxecto asignado aos alumnos. O obxectivo do proxecto é un desenvolvemento dunha solución conceptual do problema proposto. Este desenvolvemento farase en varias fases. Ao final de cada unha o profesorado proporcionará o seu parecer e irán avaliando as propostas iniciais e guiando o desenvolvemento do proxecto. |

| Atención personalizada |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                                                                                                                     |
| Traballos tutelados    | Será necesario mostrar os avances que se vaian realizando para ofrecer a orientación adecuada, resolver dúbidas e asegurar a calidade do traballo. Estas titorías realizaranse en grupo e de forma presencial. |

| Avaliación          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias / Resultados | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cualificación |
| Traballos tutelados | B5 B7                     | <p>Traballo autónomo en grupos reducidos. Será necesario entregar os materiais (documento e presentación) en tempo e forma. Ademais, requirirá a exposición oral pública por parte de todos os integrantes do grupo de traballo, empregando para iso a presentación entregada. Terase en conta para a avaliación desta actividade a memoria e a presentación entregada así como as contestacións ás preguntas do profesor durante a presentación obrigatoria. A non realización da presentación supoñerá unha nota de cero.</p> <p>Criterios xerais de avaliación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Claridade, extensión e calidade da memoria do traballo.</li><li>* Claridade e calidade da exposición oral do traballo.</li><li>* Dominio do tema e adecuación das contestacións do alumno ás preguntas do profesor na sesión de exposición.</li></ul> | 100           |



## Observacións avaliación

Se un alumno non supera a materia na primeira oportunidade, na segunda oportunidade e na convocatoria adiantada unicamente poderá entregar a revisión e mellora daqueles traballos entregados e cualificados como non aptos previamente.

A asistencia e participación aos seminarios e actividades de seguimento é obrigatoria para poder ser avaliado, non habendo métodos alternativos de avaliación para os alumnos matriculados a tempo parcial / con dispensa académica.

De acordo ao artigo 14, apartado 4 da normativa de avaliación, revisión e reclamación dos estudos de grao e máster universitario, cuxa última versión é do 29 de xuño de 2017, o plaxio de calquera traballo implicará a cualificación de suspenso cun 0 no devandito traballo.

## Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Proxecto Interdisciplinar II/730G03080

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna sustentable e cumprir co obxectivo da acción número 5 ("Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social") do "Plan de Acción Green Campus Ferrol" a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: 1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. 2. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. 3. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a impresión de borradores.

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías