



| Guía Docente          |   |                    |   |           |
|-----------------------|---|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos |   |                    |   | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Proxecto de Deseño e Optimización dun Proceso Industrial  |                    | Código  | 730497236 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)  |                    |   |           |
| Descritores           |   |                    |   |           |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo  | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre   | Segundo            | Optativa  | 3         |
| Idioma                | Castelán  |                    |   |           |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |   |           |
| Prerrequisitos        |   |                    |   |           |
| Departamento          | Empresa   |                    |   |           |
| Coordinación          | Crespo Pereira, Diego   | Correo electrónico | diego.crespo@udc.es   |           |
| Profesorado           | Crespo Pereira, Diego<br>Lamas Rodriguez, Adolfo<br>Ríos Prado, Rosa  | Correo electrónico | diego.crespo@udc.es<br>adolfo.lamasr@udc.es<br>rosa.rios@udc.es |           |
| Web                   | <a href="http://www.gii.udc.es/">http://www.gii.udc.es/</a>   |                    |   |           |
| Descrición xeral      | Materia práctica centrada na execución dun proxecto de deseño e optimización dun proceso industrial. Completarase e profundizarase na aprendizaxe de técnicas de mellora de procesos e análise de viabilidade adquirindo experiencia práctica nun caso real.  |                    |   |           |
| Plan de continxencia  | 1. Modificacións nos contidos: No se modifican<br><br>2. Metodoloxías<br>*Metodoloxías docentes que se manteñen: todas, pero todas pasan a no presenciales.<br>*Metodoloxías docentes que se modifican: ninguna<br><br>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado:<br>Por correo electrónico a los profesores<br>Mediante el equipo creado en TEAMS para la asignatura.<br><br>4. Modificacións na avaliación: no se modifican.<br><br>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: no se modifica la bibliografía. El alumno dispone de apuntes en TEAMS y de bibliografía ya suministrada en Internet. |                    |   |           |

| Competencias / Resultados do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título  |
| A9                                  | EG1 - Coñecementos e capacidades para organizar e dirixir empresas.  |
| A10                                 | EG2 - Coñecementos e capacidades de estratexia e planificación aplicados a distintas estruturas organizativas.   |
| A12                                 | EG4 - Coñecementos de contabilidade financeira e de custos.  |
| A13                                 | EG5 - Coñecementos de sistemas de información á dirección, organización industrial, sistemas produtivos e loxística, así como sistemas de xestión de calidade.   |
| A14                                 | EG6 - Capacidades para a organización do traballo e a xestión de recursos humanos. Coñecementos sobre a prevención de riscos laborais.   |
| B2                                  | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.   |
| B3                                  | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B5                                  | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que terá que ser en boa medida autodirixido ou autónomo.  |



|     |   |
|-----|---|
| B6  | G1 - Ter coñecementos adecuados dos aspectos científicos e tecnolóxicos na Enxeñería Industrial.  |
| B7  | G2 - Proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos, instalacións e plantas.  |
| B13 | G8 - Aplicar os coñecementos adquiridos e resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares.  |
| B14 | G9 - Ser capaz de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B16 | G11 - Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudando dun modo autodirigido ou autónomo.  |
| C1  | ABET (a) - An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering.  |
| C2  | ABET (b) - An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data.  |
| C3  | ABET (c) - An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability.                                   |
| C5  | ABET (e) - An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.   |
| C6  | ABET (f) - An understanding of professional and ethical responsibility.   |
| C8  | ABET (h) - The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context.  |
| C11 | ABET (k) - An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.   |

| Resultados da aprendizaxe  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias / Resultados do título                           |   |   |
|  | Coñecementos e capacidades para organizar e dirixir empresas. | AP9<br>AP10   | BP2<br>BP3<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP14<br>BP16 |
| Coñecementos de contabilidade financeira e de custos.  | AP12  | BP2<br>BP3<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP14<br>BP16 | CP1<br>CP2<br>CP3<br>CP5<br>CP6<br>CP8<br>CP11          |
| Coñecementos de sistemas de información á dirección, organización industrial, sistemas produtivos e loxística, así como sistemas de xestión de calidade. | AP13  | BP2<br>BP3<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP14<br>BP16 | CP1<br>CP2<br>CP3<br>CP5<br>CP6<br>CP8<br>CP11          |



|  |      |   |  |
|--|------|---|--|
| Capacidades para a organización do traballo e a xestión de recursos humanos. Coñecementos sobre a prevención de riscos laborais. | AP14 | BP2<br>BP3<br>BP5<br>BP6<br>BP7<br>BP13<br>BP14<br>BP16 | CP1<br>CP2<br>CP3<br>CP5<br>CP6<br>CP8<br>CP11 |
|--|------|---|--|

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| Selección dun caso práctico polo alumnado.<br>Estudo de mercado e da contorna do proceso.<br>Deseño do proceso.<br>Modelización e cálculos de capacidade.<br>Planificación.<br>Análise de viabilidade.<br>Documentación e presentación de resultados. | Selección dun caso práctico polo alumnado.<br>Estudo de mercado e da contorna do proceso.<br>Deseño do proceso.<br>Modelización e cálculos de capacidade.<br>Planificación.<br>Análise de viabilidade.<br>Documentación e presentación de resultados. |

| Planificación             |  |   |                         |              |
|---------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas     | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados       | A9 A10 A12 A13 A14<br>B2 B3 B5 B13 B14<br>B16 B7 B6 C1 C2 C3<br>C5 C6 C8 C11 | 7                                       | 54                      | 61           |
| Prácticas a través de TIC | A9 A10 A12 A13 A14<br>B2 B3 B5 B13 B14<br>B16 B7 B6 C1 C2 C3<br>C5 C6 C8 C11 | 14                                      | 0                       | 14           |
| Atención personalizada    |  | 0                                       |                         | 0            |

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

| Metodoloxías              |  |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías              | Descrición   |
| Traballos tutelados       | Desenvolvemento dun proxecto de deseño e optimización dun proceso a nivel individual ou en grupo.            |
| Prácticas a través de TIC | Realización de prácticas con ordenador sobre temas da materia necesarios para o desenvolvemento do proxecto. |

| Atención personalizada                           |   |
|--|---|
| Metodoloxías                                     | Descrición  |
| Traballos tutelados<br>Prácticas a través de TIC | A atención personalizada farase durante as horas de tutorías. |

| Avaliación   |                           |            |               |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|              |                           |            |               |



|                     |  |  |     |
|---------------------|--|--|-----|
| Traballos tutelados | A9 A10 A12 A13 A14<br>B2 B3 B5 B13 B14<br>B16 B7 B6 C1 C2 C3<br>C5 C6 C8 C11 | Avaliación do proxecto desenvolvido durante o curso mediante un informe e unha presentación oral dos resultados. | 100 |
|---------------------|--|--|-----|

### Observacións avaliación

O "Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia" comunicarán ó inicio do curso a súa situación os profesores da materia, segundo establece a "Norma que regula o réxime de dedicación ao estudo dos estudantes de grao na UDC" (Art.3.b e 4.5) e as Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Art. 3 e 8b).  
Para os alumnos que soliciten a dispensa académica a avaliación será igual ao resto xa que os traballos tutelados serán completados fora do horario de clases.  
Para os alumnos tanto de primeira como de segunda oportunidade, a avaliación realizarase dando o peso relativo indicado na táboa de metodoloxías.

### Fontes de información

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         |  |
| Bibliografía complementaria |  |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Innovación Industrial/730497213  
Organización da Produción/730497210  
Dirección de Empresas/730497211

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Simulación de Sistemas Loxísticos/730497233  
Loxística Industrial/730497234  
Sistemas Avanzados de Produción/730497235

#### Materias que continúan o temario

### Observacións

1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:&nbsp;1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático.&nbsp;1.2. Realizarase a través de Teams, en formato dixital sen necesidade de imprimilos

(\*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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías