



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    |                           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------------------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    | 2023/24                   |
| Asignatura (*)        | Procesos Industriais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Código             | 771G01010                 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |                           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    |                           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Curso    | Tipo               | Créditos                  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Terceiro | Obrigatoria        | 6                         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |                           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                    |                           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    |                           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                    |                           |
| Coordinación          | Moreno Madariaga, Alicia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | Correo electrónico | alicia.moreno@udc.es      |
| Profesorado           | López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es |
|                       | Moreno Madariaga, Alicia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    | alicia.moreno@udc.es      |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                    |                           |
| Descrición xeral      | La asignatura de Procesos Industriales en la Escuela de Diseño Industrial de la Universidad de La Coruña se concibe como una asignatura obligatoria de 3er curso, que ha de proporcionar al alumno una visión global de conjunto de las aplicaciones y características específicas de los distintos procesos de fabricación empleados actualmente en la industria. |          |                    |                           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                  |
| A1                     | Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.                                                                                                                             |
| A2                     | Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas.                                               |
| A3                     | Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.                                                      |
| A5                     | Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.                                                                                                                                                |
| A6                     | Formación ampla que posibilita a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.                                                            |
| A7                     | Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.                                                                                                      |
| A8                     | Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.                                                                                                        |
| A9                     | Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.                                         |
| A10                    | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.                                                                                                             |
| B2                     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.                                              |
| B4                     | Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.                                                                                                                  |
| B5                     | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                   |
| B6                     | Traballar de forma autónoma con iniciativa.                                                                                                                                                             |
| B9                     | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.                                                                                                                                                |
| B10                    | Capacidade de organización e planificación.                                                                                                                                                             |
| B11                    | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                        |
| C3                     | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.                         |
| C6                     | Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.                                                                                                                        |
| C7                     | Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social. |
| C8                     | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.                                                           |



## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Competencias do título |     |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|----|
| <p>Unha vez completado o curso, o alumno será capaz de analizar e comprender os distintos procesos produtivos empregados na industria na actualidade, así como especificar as necesidades e requirimentos construtivos básicos que ha de satisfacer un produto para facer viable a súa produción.</p> <p>Dun modo complementario, o alumno desenvolverá as súas habilidades de traballo en equipo, procura de información e manexo de bibliografía, redacción de documentos, exposición e defensa en público e análise crítica, entre outros</p> | A1                     | B2  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A2                     | B4  | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A3                     | B5  | C7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A5                     | B6  | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A6                     | B9  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A7                     | B10 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A8                     | B11 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A9                     |     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A10                    |     |    |

## Contidos

| Temas                                       | Subtemas                                                                                                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introdución                                 | Introdución os procesos industriais.<br>Materiais.                                                               |
| Conformado por moldeo.                      | Fundición.<br>Materiais plásticos                                                                                |
| Conformado por deformación.                 | Forxado.<br>Extrusión.<br>Laminado.<br>Conformado de Chapas: plegado, embutición, corte e punzonamento de chapas |
| Conformación por desprendemento de material | Introdución a conformación por desprendemento de material                                                        |
| Procesos de mecanizado                      | Torneado.<br>Tradeado e procesos complementarios.<br>Fresado.<br>Rectificado e procesos especiais de acabado.    |
| Acabado superficial                         | Introdución o acabado superficial                                                                                |
| Fabricación avanzada                        | Xestión da fabricación<br>Automatización da fabricación                                                          |
| Metroloxía                                  | Introdución a metroloxía en enxeñaría<br>Normalización, axustes e tolerancias                                    |

## Planificación

| Metodoloxías / probas  | Competencias                                                | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Actividades iniciais   | A1 A2 A3 A5 A10 A6<br>A7                                    | 1                 | 0                                         | 1            |
| Sesión maxistral       | A1 A2 A5 A8 A9 B6<br>B9 B10                                 | 35                | 45                                        | 80           |
| Solución de problemas  | A9 B2 B4 B5 B6 B10<br>B11 C3 C6 C7 C8                       | 9                 | 15                                        | 24           |
| Traballos tutelados    | A5 A10 A6 A7 A8 A9<br>B2 B4 B5 B6 B9 B10<br>B11 C3 C6 C7 C8 | 5                 | 20                                        | 25           |
| Proba obxectiva        | A1 B11 C3                                                   | 3                 | 15                                        | 18           |
| Atención personalizada |                                                             | 2                 | 0                                         | 2            |

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



## Metodoloxías

| Metodoloxías          | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actividades iniciais  | Presentación da Materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sesión maxistral      | Clases teóricas nas que se desenvolverán os contidos da materia.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Solución de problemas | Resolverase en clase unha colección de exercicios de exames de anos anteriores representativos dos contidos tratados nas clases teóricas.                                                                                                                                                                          |
| Traballos tutelados   | Os alumnos deberán preparar e expor en público un traballo de curso sobre calquera aplicación práctica dos contidos da materia. Tendo en conta que entre os obxectivos do curso atópase promover o traballo en equipo, necesariamente os traballos serán realizados en grupos de dous ou tres alumnos como máximo. |
| Proba obxectiva       | Ademais do traballo de curso, os alumnos deberán realizar un exame final sobre os contidos da materia, constando dunha serie de cuestións curtas teórico-prácticas, cunha duración total aproximada de hora e media.                                                                                               |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                                 | Descrición                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traballos tutelados<br>Solución de problemas | Para a consulta de calquera aspecto que os alumnos consideren oportuno, os alumnos terán á súa disposición o seis horas semanais que o profesor dedica con carácter xeral a tutorías, así como os tempos de descanso entre clases. |

## Avaliación

| Metodoloxías        | Competencias                                                | Descrición                                                                 | Cualificación |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Traballos tutelados | A5 A10 A6 A7 A8 A9<br>B2 B4 B5 B6 B9 B10<br>B11 C3 C6 C7 C8 | Traballos realizados polo alumno                                           | 50            |
| Proba obxectiva     | A1 B11 C3                                                   | Exame sobre os contidos da materia. Esíxese unha nota mínima de 4 sobre 10 | 50            |
| Outros              |                                                             |                                                                            |               |

## Observacións avaliación

Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia:

Asistencia/ participación nas actividades de clase mínima do 75%:

- a) Traballo tutelado: elaboración e presentación do traballo tutelado proposto (50%)
- b) Proba obxectiva: exame escrito sobre os contidos da materia (50%)

### 2. REQUISITOS PARA SUPERAR A MATERIA

2.1 Obter unha nota mínima de 4 sobre 10 na proba obxectiva.

2.2 Entregar e expor os traballos na data que se indique na planificación de actividades ao principio do cuadrimestre.

2.3 Segunda oportunidade e Convocatoria adiantada mantéñense os criterios de avaliación correspondentes á primeira oportunidade.

PLAXIO: "Cualificación de suspenso na convocatoria en que se

cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será

cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do

curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira

oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa

cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario".

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - S. Kalpakjian, S. R. Schmid (2008). Manufactura, Ingeniería y Tecnología, 5ª Edición. . Prentice Hall<br>- M. Groover (2008). Fundamentos de Manufactura Moderna, 3º Edición.. McGraw Hill |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                                                                                              |

## Recomendacións



| Materias que se recomenda ter cursado previamente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Materias que continúan o temario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Observacións                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostido 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:Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.</p> <p>Aplicación da normativa en materia de igualdade:</p> <p>-Segundo recóllese nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberá incorporarse a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...)</p> <p>-Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.</p> <p>-Deberán detectarse situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas."</p> |

(\*)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