



| Guía Docente          |  |                    |   |           |
|-----------------------|--|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | Procesos Industriais   |                    | Código  | 771G01010 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto  |                    |   |           |
| Descritores           |  |                    |   |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo  | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre  | Terceiro           | Obrigatoria                                       | 6         |
| Idioma                | Castelán   |                    |   |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |   |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial   |                    |   |           |
| Coordinación          | López López, Manuel  | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es                         |           |
| Profesorado           | López López, Manuel<br>Moreno Madariaga, Alicia  | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es<br>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                     | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.   |
| C7                     | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.  |
| 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   |
| Unidade I: Introducción aos Procesos de Fabricación. | TI ? Introducción.<br>TII ? Materiais.   |
| Unidad II: Conformado por Moldeo.                    | TIII ? Fundición.  |
| Unidad III: Conformado por Deformación.              | TIV ? Forxado.<br>TV ? Extrusión.<br>TVI ? Laminado.<br>TVII ? Conformado de Chapas.   |
| Unidad IV: Conformado por Arranque de Material.      | TVIII ? Corte e Aserrado.<br>TIX ? Introducción ao Mecanizado.<br>TX ? Torneado.<br>TXI ? Tradeado.<br>TXII ? Fresado e Cepillado.<br>TXIII ? Procesos de Acabado. |
| Unidad V: Procesos Especiais.                        | TXIV ? Introducción á Tecnoloxía Láser.<br>TXV ? Procesos Avanzados de Fabricación.  |

| 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 %ou2013 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 | 50            |
| Outros              |   |                                    |               |

### Observacións avaliación

|  |
|--|
|  |
|--|

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- S. Kalpakjian, S. R. Schmid (2008). Manufactura, Ingeniería y Tecnología, 5ª Edición. . Prentice Hall</li> <li>- M. Groover (2008). Fundamentos de Manufactura Moderna, 3º Edición.. McGraw Hill</li> <li>- W. M. Steen, J. Mazumder (2010). Laser Material Processing, 4th Edition.. Springer - Verlag</li> <li>- M. Dorronsoro. (1996). La Tecnología Láser. Fundamentos, aplicaciones y tendencias. Serie Electrotecnologías, nº 12.. McGraw Hill</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións

Tal e como se deseñou o programa da materia, non se require ningún coñecemento previo específico acerca dos temas tratados, por canto estes abórdanse coa profundidade necesaria.

(\*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

