



| Guía Docente          |  |                    |                           |           |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                           | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | TECNOLOXÍAS DA FABRICACIÓN   |                    | Código                    | 730G03022 |
| Titulación            |  |                    |                           |           |
| Descritores           |  |                    |                           |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                      | Créditos  |
| Grao                  | 1º 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  | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es |           |
| Web                   | campusvirtual.udc.es/moodle  |                    |                           |           |
| Descrición xeral      | Introducción á enxeñaría de fabricación. Descripción dos procesos de fabricación e as súas características tecnolóxicas. |                    |                           |           |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe   |                                     |                            |                |
|---|-------------------------------------|----------------------------|----------------|
| Resultados de aprendizaxe   | Competencias / Resultados do título |                            |                |
| Conocer los principios de medición que se deben tener en cuenta para realizar una medida.   | A15<br>A26                          | B1<br>B2<br>B4<br>B7<br>B9 | C1<br>C5       |
| Ser capaz de relacionar el acabado superficial y las tolerancias con el proceso de mecanizado empleado, pudiendo determinar el proceso más adecuado para obtener unas especificaciones dadas. | A15<br>A26                          | B1<br>B2<br>B4<br>B9       |                |
| Conocer los procesos de fabricación más relevantes.   | A15<br>A26                          | B2<br>B4<br>B5<br>B9       | C4             |
| Determinar el proceso de fabricación más adecuado para la producción de un artículo determinado.  | A15<br>A26                          | B1<br>B2                   | C4             |
| Ser capaz de utilizar programas informáticos para resolver los problemas propuestos en la asignatura.   | A15<br>A26                          | B2<br>B7<br>B9             |                |
| Conocer los instrumentos disponibles en la actualidad para caracterizar dimensionalmente un producto industrial. Seleccionar el más adecuado para realizar una medición.                      | A15<br>A26                          | B1<br>B2<br>B4<br>B7<br>B9 | C1<br>C4<br>C5 |
| Realizar cálculos de fuerzas y tiempos en los procesos fundamentales de mecanizado.   | A15<br>A26                          | B2<br>B4<br>B7<br>B9       |                |



| Contidos  |  |
|---|--|
| Temas   | Subtemas   |
| 1. Introducción a enxeñaría da fabricación                                  | Introducción<br>Selección de materiais e procesos  |
| 2. Introducción a metroloxía e o control de calidade                        | Introducción a metroloxía<br>Introducción o control de calidade  |
| 3. Descrición dos procesos de fabricación e as características tecnolóxicas | Conformación por moldeo: materiais metálicos e plásticos<br>Conformación por deformación plástica<br>Mecanizado: Tecnoloxía do mecanizado, troneado, fresado, taladrado, rectificando. |
| 4. Métodos de unión   | Soldadura<br>Unión con adhesivos<br>Suxección mecánica.  |

| Planificación            |                           |   |                         |              |
|--------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral         | A15 A26 B1 B2 B4 C4       | 14                                      | 14                      | 28           |
| Solución de problemas    | A15 A26 B5 B7 C4<br>C5    | 4                                       | 12                      | 16           |
| Prácticas de laboratorio | A15 A26 B9 C1 C4          | 10                                      | 20                      | 30           |
| Traballos tutelados      | A15 A26 B9 C1 C4          | 16                                      | 32                      | 48           |
| Proba obxectiva          | A15 A26                   | 4                                       | 20                      | 24           |
| Atención personalizada   |                           | 4                                       | 0                       | 4            |

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

| Metodoloxías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Sesión maxistral         | Exposición tradicional na aula mediante o uso de recursos audiovisuais: presentacións, vídeos, etc.<br>Os alumnos terán á súa disposición o material emprgado no desenrolo das clases na páxina web da asignatura. |
| Solución de problemas    | Os temas relativos ó mecanizado conlevan a resolución de problemas de cálculo de tempos e estimación das forzas e potencias consumidas no proceso.   |
| Prácticas de laboratorio | Consistirán tanto na resolución de problemas no ordenador, que se realizarán na aula de informática, como en prácticas no taller de toma de datos e medicións necesarias.  |
| Traballos tutelados      | Consistirán na realización por parte do alumno de un ou varios traballos de carácter teórico, práctico, bibliográfico, numérico ou de outra índole, relacionados cos procesos de fabricación.                      |
| Proba obxectiva          | Realizarase un exame para a avaliación do alumno.  |

| Atención personalizada   |  |
|--|--|
| Metodoloxías   | Descrición   |
| Traballos tutelados<br>Prácticas de laboratorio<br>Proba obxectiva | O alumno poderá consultar calquera dúbida cós profesores da materia. |

| Avaliación |
|------------|
|------------|



| Metodoloxías        | Competencias / Resultados | Descrición  | Cualificación |
|---------------------|---------------------------|---|---------------|
| Traballos tutelados | A15 A26 B9 C1 C4          | Traballo realizado polo alumno e relacionado cos contidos da asignatura.  | 20            |
| Proba obxectiva     | A15 A26                   | A proba obxectiva consiste na superación dun exame final que engloba todos os contidos vistos ó longo do curso. Será necesario unha nota mínima dun 4 sobre 10 nesta parte para superar a asignatura. | 80            |
| Outros              |                           |   |               |

### Observacións avaliación

### Fontes de información

| Bibliografía básica | Bibliografía complementaria   |
|---------------------|---|
|                     | <p>¿Manufacturing Processes for Engineering Materials?. Serope Kalpakjian y Steven R. Schmid. Addison-Wesley Pub.</p> <p>¿Introducción a los Procesos de Fabricación?. M<sup>a</sup> del Mar Espinosa Escudero. Ed. UNED</p> <p>¿Tecnología de Montaje Superficial Aplicada?. Robert J. Rowland. Ed. Paraninfo.</p> <p>¿Conformación Plástica de Materiales Metálicos (en Frío y en Caliente)?. Jesús del Río. Dossat. 2005.</p> <p>¿Introduction to Microelectronic Fabrication?. Richard C. Jaeger. Addison-Wesley.</p> <p>¿Integrated Circuit Design, Fabrication and Test?. Peter Shepherd. Macmillan Press.</p> <p>¿Handbook of product Design for manufacturing?. James Bralla. McGraw-Hill Book Co.</p> <p>¿Process Selection. From Design to Manufacture?. K.G. Swift and J.D. Booker. Butterworth Heinemann. 2003.</p> <p>¿Metals Handbook?. Vol. 14, ASM International Handbook Commite.</p> <p>¿Tecnología Mecánica y Metrotécnica?. José M<sup>a</sup> Lasheras. Ed. Donostiarra.</p> <p>¿Tecnología Mecánica y Metrotecnia?. Pedro Coca y Juan Roque Martínez. Ediciones Pirámide.</p> <p>¿Problemas Resueltos de Tecnología de Fabricación?. J.A. Canteli, J.L. Cantero, J.G.Filippone, M<sup>a</sup>.H. Miguélez. Thomson.</p> <p>¿Curso de Metrología Dimensional?. Javier Carro. Ed. ETSI.</p> <p>¿Alrededor de las Máquinas Herramientas?. Heinrich Gerling. Ed. Reverté.</p> <p>¿CIM. Principles of Computer-Integrated Manufacturing?. Jean-Baptiste Waldner. J. Willey &amp; Sons.</p> |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

EXPRESION GRAFICA/730G03002

FÍSICA I/730G03003

FÍSICA II/730G03009

CIENCIA DOS MATERIAIS/730G03007

RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G03013

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

#### Observacións

(\*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