



| Guía Docente          |                                                                                                                         |                    |                           |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                         |                    |                           | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | TECNOLOXÍAS DA FABRICACIÓN                                                                                              |                    | Código                    | 730G03022 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Mecánica                                                                                              |                    |                           |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                         |                    |                           |           |
| 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 |           |
|                       | Loureiro Montero, Alfonso                                                                                               |                    | a.loureiro@udc.es         |           |
| Web                   | campusvirtual.udc.es/moodle                                                                                             |                    |                           |           |
| Descrición xeral      | Introducción á enxeñaría de fabricación. Descrición dos procesos de fabricación e as súas características tecnolóxicas. |                    |                           |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A15                    | CR9 - Coñecementos básicos dos sistemas de produción e fabricación.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B1                     | CB01 - Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita encontrarse a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo |
| B2                     | CB02 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo                                                          |
| B4                     | CB04 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como leigo                                                                                                                                                                                                     |
| 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                                                                                               |
| C1                     | 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.                                                                                                                                                 |
| C4                     | C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                                                                               |
| C5                     | C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                                                                                                                |

| Resultados da aprendizaxe                      |     |    |                        |
|------------------------------------------------|-----|----|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe                      |     |    | Competencias do título |
| Conocer os sistemas de produción e fabricación | A15 | B1 | C1                     |
|                                                |     | B2 | C4                     |
|                                                |     | B4 | C5                     |
|                                                |     | B5 |                        |
|                                                |     | B7 |                        |
|                                                |     | B9 |                        |

| Contidos                 |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Temas                    | Subtemas                               |
| Enxeñaría da fabricación | Introdución a enxeñaría de fabricación |



|                                                                |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesos de fabricación e as súas características tecnolóxicas | Introdución os procesos de fabricación<br>Características dos procesos de fabricación |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

| Planificación                                                                                                            |                                   |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias                      | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais                                                                                                     | A15 B1 B2 B4 B5 B7<br>B9 C1 C4 C5 | 1                 | 0                                         | 1            |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | A15 B9 C1 C4                      | 5                 | 8                                         | 13           |
| Proba mixta                                                                                                              | A15 B1 B2 B4 B5 B7<br>B9 C1 C4 C5 | 4                 | 0                                         | 4            |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A15 B1 B2 B4 B5 B7<br>B9 C1 C4 C5 | 25                | 45                                        | 70           |
| Solución de problemas                                                                                                    | A15 B5 B7 C4 C5                   | 15                | 15                                        | 30           |
| Traballos tutelados                                                                                                      | A15 B9 C1 C4                      | 10                | 20                                        | 30           |
| 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     |                                                                                                                                                                                               |
| 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.                     |
| Proba mixta              |                                                                                                                                                                                               |
| Sesión maxistral         |                                                                                                                                                                                               |
| Solución de problemas    | Os temas relativos ó mecanizado conlevarán a resolución de problemas de cálculo de tempos e estimación das forzas e potencias consumidas no proceso.                                          |
| 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. |

| Atención personalizada |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                           |
| Traballos tutelados    | O alumno poderá consultar calquera dúbida cós profesores da materia. |

| Avaliación          |                                   |                                                                          |               |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias                      | Descrición                                                               | Cualificación |
| Traballos tutelados | A15 B9 C1 C4                      | Traballo realizado polo alumno e relacionado cos contidos da asignatura. | 30            |
| Proba mixta         | A15 B1 B2 B4 B5 B7<br>B9 C1 C4 C5 | Proba mixta de avaliación obxectiva                                      | 70            |
| Outros              |                                   |                                                                          |               |

| Observacións avaliación                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Os criterios de avaliación son os mesmos para a primeira e para a segunda oportunidade.                     |  |
| Os criterios de avaliación para alumnado a tempo parcial son los mismos que para alumnado a tempo completo. |  |



## Fontes de información

| Fontes de información              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <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 Committee.</p> <p>¿Tecnología Mecánica y Metalotécnica?. José M<sup>a</sup> Lasheras. Ed. Donostiarra.</p> <p>¿Tecnología Mecánica y Metalotécnica?. 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

Para axudar

a conseguir un entorno inmediato sostido e cumprir co obxectivo da acción número

5: ¿Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? del

"Plan de Acción Green Campus Ferrol": A entrega de

los traballos documentais que se realicen nesta materia:?

Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático?

Solicitaranse a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de

imprimirlos? En

caso de ser necesario realizarlos en papel:

- Non se emplearán plásticos

- Realizaranse impresións a dobre cara.

- Emplegarase papel reciclado.

- Evitarase a impresión de borradores. Deberase facer un uso sostible dos recursos e da prevención de impactos negativos sobre o medio natural

(\*)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