



## Guía docente

| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Tecnología para profesorado de bachillerato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | Código                    | 652602212 |
| Titulación            | 2 Mestrado Universitario en Profesorado de Educación Secundaria: Tecnoloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                           |           |
| Descriptores          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Curso              | Tipo                      | Créditos  |
| Máster Oficial        | Anual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Primero            | Obligatoria               | 3         |
| Idioma                | CastellanoGallego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                           |           |
| Coordinador/a         | Perez Rodriguez, Jose Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Correo electrónico | jose.antonio.perez@udc.es |           |
| Profesorado           | Perez Rodriguez, Jose Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Correo electrónico | jose.antonio.perez@udc.es |           |
|                       | Tobar Vidal, María José                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | maria.jose.tobar@udc.es   |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |           |
| Descripción general   | En la presente asignatura se analizan los contenidos fundamentales de las materias de Tecnología Industrial I y II de bachillerato, definidas de acuerdo con el Decreto 86/2015, por el que se establece el currículo de la educación secundaria y el bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia y el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. |                    |                           |           |

## Competencias del título

| Código | Competencias del título                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A16    | ((CE-E2) Conocer los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas                                                                                                                 |
| A17    | (CE-E3) Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.                                         |
| A18    | ((CE-E4) Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.                                                                                     |
| A19    | (CE-E5) Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes                                                                         |
| C1     | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.                                                                              |
| C3     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. |
| C6     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.                                                  |
| C7     | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.                                                                                                   |
| C8     | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                         |

## Resultados de aprendizaje

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                             | Competencias del título |  |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|-----|
| Una vez completado el curso, el alumno será capaz de analizar y comprender los principales contenidos y aspectos de interés de las materias de Tecnología Industrial I y II de bachillerato.                                                                                                          | AP16                    |  | CM6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AP17                    |  | CM7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AP18                    |  | CM8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AP19                    |  |     |
| De un modo complementario, además de los conocimientos anteriores, propios de la asignatura, el alumno desarrollará sus habilidades de trabajo en equipo, búsqueda de información y manejo de bibliografía, redacción de documentos, exposición y defensa en público y análisis crítico, entre otros. | AP19                    |  | CM1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |  | CM3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |  | CM6 |

## Contenidos

| Tema | Subtema |
|------|---------|
|      |         |



|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundamentos de Tecnología Industrial       | <p>El proceso y los productos de la tecnología.</p> <p>Procesos de fabricación.</p> <p>Principales materiales de uso industrial.</p> <p>Elementos de máquinas y sistemas.</p> <p>Sistemas automáticos: control y programación de sistemas automáticos.</p> <p>Actuadores: circuitos neumáticos y oleohidráulicos.</p> <p>Recursos energéticos.</p> |
| Fundamentos de Electrotecnia y Electrónica | <p>Fundamentos y fenómenos eléctricos.</p> <p>Fundamentos y fenómenos electromagnéticos.</p> <p>Circuitos eléctricos.</p> <p>Máquinas eléctricas.</p> <p>Electrónica.</p> <p>Instalaciones eléctricas.</p>                                                                                                                                         |

| Planificación                                                                                                                      |                                |                    |                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                             | Competencias                   | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Trabajos tutelados                                                                                                                 | A19 C1 C3 C7 C8                | 2                  | 20                                       | 22            |
| Actividades iniciales                                                                                                              | A16                            | 1                  | 0                                        | 1             |
| Prueba objetiva                                                                                                                    | A16 A17 A18 A19                | 1                  | 10                                       | 11            |
| Sesión magistral                                                                                                                   | A16 A17 A18 A19 C3<br>C6 C7 C8 | 18                 | 20                                       | 38            |
| Atención personalizada                                                                                                             |                                | 3                  | 0                                        | 3             |
| (*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                                |                    |                                          |               |

| Metodologías          |                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías          | Descripción                                                                                                                                   |
| Trabajos tutelados    | Los alumnos deberán preparar y exponer en público un trabajo de curso sobre cualquier aplicación práctica de los contenidos de la asignatura. |
| Actividades iniciales | Presentación de la Asignatura.                                                                                                                |
| Prueba objetiva       | Los alumnos deberán realizar en la fecha programada por el Centro, un examen final sobre los contenidos de la asignatura.                     |
| Sesión magistral      | Clases teórico-prácticas en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura.                                                         |

| Atención personalizada                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prueba objetiva<br>Sesión magistral<br>Trabajos tutelados | Para la consulta de cualquier aspecto que los alumnos consideren oportuno los alumnos tendrán a su disposición las seis horas semanales que los profesores dedican con carácter general a tutorías, así como los tiempos de descanso entre clases. |

| Evaluación       |                                |                                                                                                                           |              |
|------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías     | Competencias                   | Descripción                                                                                                               | Calificación |
| Prueba objetiva  | A16 A17 A18 A19                | Los alumnos deberán realizar en la fecha programada por el Centro, un examen final sobre los contenidos de la asignatura. | 30           |
| Sesión magistral | A16 A17 A18 A19 C3<br>C6 C7 C8 | Se valorará expresamente la asistencia y la participación activa en clase.                                                | 5            |



|                    |                 |                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Trabajos tutelados | A19 C1 C3 C7 C8 | Los alumnos deberán preparar un trabajo de curso analizando en profundidad los contenidos, los objetivos, las metodologías y los criterios de evaluación de algún tema o aspecto específico del temario. | 65 |
|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## Observaciones evaluación

De acuerdo con la normativa vigente en el Máster, para la superación de la materia, los alumnos deberán asistir como mínimo al 80% de las clases presenciales, en cuyo caso se evaluará de acuerdo con los baremos indicados en la parte superior.

Como excepción, en el caso de que algún alumno cuente con dispensa académica que lo exima de la asistencia a clase, deberá comunicarlo a principio de curso a los profesores de la asignatura y para superar la asignatura, además de entregar el trabajo de curso propuesto, deberá realizar un examen específico en la fecha programada por el Centro, con una ponderación del 50% de la nota final, estando reservado al trabajo el otro 50%.

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia (2015). Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria e o bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. Doga</li><li>- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. BOE</li><li>- S. Kalpakjian, S. R. Schmid (2008). Manufactura, Ingeniería y Tecnología. 5ª edición. Prentice Hall</li><li>- J. E. Shigley, R. Budynas, K. Nisbett (2008). Diseño en Ingeniería Mecánica de Shigley. 8ª edición. McGraw Hill</li><li>- J. Fraile Mora (2008). Máquinas Eléctricas. 6ª edición. Mc Graw Hill</li><li>- K. Ogata (2009). Ingeniería de Control Moderna. 5ª edición. Pearson</li><li>- A. Sedra, C. Smith (2006). Circuitos Microelectronicos. 5ª edición. Mc Graw Hill</li><li>- S. Val, J. A. González, J. Ibáñez, J. L. Huertas, S. Torres (2008). Tecnología Industrial II. Mc Graw Hill</li></ul> |
| <b>Complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías