



| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Procesos Industriales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    | Código                    | 771G01010 |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                           |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Curso              | Tipo                      | Créditos  |
| Grado                 | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tercero            | Obligatoria               | 6         |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                           |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                           |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |           |
| Coordinador/a         | López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es |           |
| Profesorado           | López López, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | manuel.lopez.lopez@udc.es |           |
|                       | Moreno Madariaga, Alicia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | alicia.moreno@udc.es      |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |           |
| Descripción general   | 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 de conjunto de las aplicaciones y características específicas de los distintos procesos de fabricación empleados actualmente en la industria. |                    |                           |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                |
| A1                      | Aplicar el conocimiento de las diferentes áreas involucradas en el Plan Formativo.                                                                                                                     |
| A2                      | Capacidad de comprensión de la dimensión social e histórica del Diseño Industrial, vehículo para la creatividad y la búsqueda de soluciones nuevas y efectivas.                                        |
| A3                      | Necesidad de un aprendizaje permanente y continuo. (Life-long learning), y especialmente orientado hacia los avances y los nuevos productos del mercado.                                               |
| A5                      | Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.                                                                                                                                              |
| A6                      | Formación amplia que posibilite la comprensión del impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos económico, medioambiental, social y global.                                                |
| A7                      | Capacidad para diseño, redacción y dirección de proyectos, en todas sus diversidades y fases.                                                                                                          |
| A8                      | Capacidad de usar las técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la ingeniería                                                                                                  |
| A9                      | Capacidad para efectuar decisiones técnicas teniendo en cuenta sus repercusiones o costes económicos, de contratación, de organización o gestión de proyectos.                                         |
| A10                     | Comprensión de las responsabilidades éticas y sociales derivadas de su actividad profesional.                                                                                                          |
| B2                      | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo para cuestionar la realidad, buscar, y proponer soluciones innovadoras a nivel formal, funcional y técnico.                                          |
| B4                      | Trabajar de forma colaborativa. Conocer las dinámicas de grupo y el trabajo en equipo.                                                                                                                 |
| B5                      | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                  |
| B6                      | Trabajar de forma autónoma con iniciativa.                                                                                                                                                             |
| B9                      | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.                                                                                                                                               |
| B10                     | Capacidad de organización y planificación.                                                                                                                                                             |
| B11                     | Capacidad de análisis y síntesis.                                                                                                                                                                      |
| 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                      | Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.                                                                                                                     |
| C7                      | Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social. |
| 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 |    |
| <p>Una vez completado el curso, el alumno será capaz de analizar y comprender los distintos procesos productivos empleados en la industria en la actualidad, así como especificar las necesidades y requerimientos constructivos básicos que ha de satisfacer un producto para hacer viable su producción.</p> <p>De un modo complementario, 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</p> |  | A1                      | C3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A2                      | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A3                      | C7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A5                      | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A6                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A7                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A8                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A9                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A10                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         |    |

| Contenidos                                            |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                  | Subtema                                                                                                                                                             |
| Unidad I: Introducción a los Procesos de Fabricación. | TI ? Introducción.<br>TII ? Materiales.                                                                                                                             |
| Unidad II: Conformado por Moldeo.                     | TIII ? Fundición.                                                                                                                                                   |
| Unidad III: Conformado por Deformación.               | TIV ? Forjado.<br>TV ? Extrusión.<br>TVI ? Laminado.<br>TVII ? Conformado de Chapas.                                                                                |
| Unidad IV: Conformado por Arranque de Material.       | TVIII ? Corte y Aserrado.<br>TIX ? Introducción al Mecanizado.<br>TX ? Torneado.<br>TXI ? Taladrado.<br>TXII ? Fresado y Cepillado.<br>TXIII ? Procesos de Acabado. |

| Planificación                                                                                                                     |                                                       |                    |                                          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                            | Competencias                                          | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Actividades iniciales                                                                                                             | A1 A2 A3 A5 A10 A6 A7                                 | 1                  | 0                                        | 1             |
| Sesión magistral                                                                                                                  | A1 A2 A5 A8 A9 B6 B9 B10                              | 35                 | 45                                       | 80            |
| Solución de problemas                                                                                                             | A9 B2 B4 B5 B6 B10 B11 C3 C6 C7 C8                    | 9                  | 15                                       | 24            |
| Trabajos tutelados                                                                                                                | A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8 | 5                  | 20                                       | 25            |
| Prueba objetiva                                                                                                                   | A1 B11 C3                                             | 3                  | 15                                       | 18            |
| Atención personalizada                                                                                                            |                                                       | 2                  | 0                                        | 2             |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                                                       |                    |                                          |               |

| Metodologías          |                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías          | Descripción                                                                  |
| Actividades iniciales | Presentación de la Asignatura.                                               |
| Sesión magistral      | Clases teóricas en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura. |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solución de problemas | Se resolverá en clase una colección de ejercicios de exámenes de años anteriores representativos de los contenidos tratados en las clases teóricas.                                                                                                                                                                                      |
| Trabajos tutelados    | Los alumnos deberán preparar y exponer en público un trabajo de curso sobre cualquier aplicación práctica de los contenidos de la asignatura. Teniendo en cuenta que entre los objetivos del curso se encuentra promover el trabajo en equipo, necesariamente los trabajos serán realizados en grupos de dos o tres alumnos como máximo. |
| Prueba objetiva       | Además del trabajo de curso, los alumnos deberán realizar un examen final sobre los contenidos de la asignatura, constando de una serie de cuestiones cortas teórico ? prácticas, con una duración total aproximada de hora y media.                                                                                                     |

## Atención personalizada

| Metodologías                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trabajos 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. |

## Evaluación

| Metodologías       | Competencias                                                | Descripción                                                                          | Calificación |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Trabajos tutelados | A5 A10 A6 A7 A8 A9<br>B2 B4 B5 B6 B9 B10<br>B11 C3 C6 C7 C8 | Trabajos realizados por el alumno                                                    | 50           |
| Prueba objetiva    | A1 B11 C3                                                   | Examen sobre los contenidos de la asignatura. Se exige una nota mínima de 4 sobre 10 | 50           |
| Otros              |                                                             |                                                                                      |              |

## Observaciones evaluación

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

## Fuentes de información

|                |                                                                                                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Básica         | - 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 |
| Complementaria |                                                                                                                                                                                              |

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social del Plan de Acción Green Campus Ferrol: La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos. En caso de ser necesario realizarlos en papel: - No se emplearán plásticos. - Se realizarán impresiones a doble cara. - Se empleará papel reciclado. - Se evitará la impresión de borradores. Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.



(\*) 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