Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	TECNOLOGÍAS DE LA FABRICACIÓN			Código	730G03022
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	1º 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 Loureiro Montero, Alfonso		Correo electrónico	manuel.lopez.lopez@udc.es a.loureiro@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle				
Descripción general	Introducción a la ingeniería de fabricación. Descripción de los procesos de fabricación y sus características tecnológicas.				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A15	CR9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
B1	CB01 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B4	CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B7	B5 - Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B9	B8 - Adquirir una formación metodológica que garantice el desarrollo de proyectos de investigación (de carácter cuantitativo y/o cualitativo) con una finalidad estratégica y contribuyan a situarnos en la vanguardia del conocimiento.
C1	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.
C4	C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer los sistemas de producción y fabricación	A15	B1 B2 B4 B5 B7 B9	C1 C4 C5

Contenidos	
Tema	Subtema

Ingeniería de fabricación	Introducción a la ingeniería de fabricación
Procesos de fabricación e as súas caracerísticas tecnolóxicas	Introducción a los procesos de fabricación Características de los procesos de fabricación

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A15 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C1 C4 C5	1	0	1
Prácticas de laboratorio	A15 B9 C1 C4	5	8	13
Prueba mixta	A15 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C1 C4 C5	4	0	4
Sesión magistral	A15 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C1 C4 C5	25	45	70
Solución de problemas	A15 B5 B7 C4 C5	15	15	30
Trabajos tutelados	A15 B9 C1 C4	10	20	30
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	
Prácticas de laboratorio	Consistirán tanto en la resolución de problemas en ordenador, que se realizarán en el aula de informática, como en prácticas en el taller de toma de datos y mediciones necesarias.
Prueba mixta	
Sesión magistral	
Solución de problemas	Los temas relativos a mecanizado conllevan la resolución de problemas de cálculo de tiempos y estimación de las fuerzas y potencias consumidas en el proceso.
Trabajos tutelados	Consistirán en la realización por parte del alumno de uno o varios trabajos de carácter teórico, práctico, bibliográfico, numérico o de otra índole, relacionado con los procesos de fabricación.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	El alumno podrá consultar cualquier duda con los profesores de la materia.

Evaluación			
Metodologías	Competéncias	Descripción	**Calificación**
Trabajos tutelados	A15 B9 C1 C4	Trabajo realizado por el alumno y relacionado con los contenidos de la asignatura.	30
Prueba mixta	A15 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C1 C4 C5	Proba de mixta de evaluación obxetiva	70
Otros			

Observaciones evaluación

Los criterios de evaluación son los mismos para la primera y para la segunda oportunidad. Los criterios de evaluación para alumnado a tiempo parcial son los mismos que para alumnado a tiempo completo.

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

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
EXPRESIÓN GRÁFICA/730G03002 FÍSICA I/730G03003 FÍSICA II/730G03009 CIENCIA DE MATERIALES/730G03007 RESISTENCIA DE MATERIALES/730G03013
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 sustentable 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