



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Organización de empresas y sistemas de producción y fabricación

Asignatura	Organización de empresas y sistemas de producción y fabricación			
Código	V09G290V01804			
Titulación	Grado en Ingeniería de la Energía			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 4	Cuatrimstre 2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Diseño en la ingeniería Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	Mandado Vazquez, Alfonso Peláez Lourido, Gustavo Carlos			
Profesorado	Mandado Vazquez, Alfonso Peláez Lourido, Gustavo Carlos			
Correo-e	gupelaez@uvigo.es amandado@uvigo.es			
Web	<a href="http://faitic.uvigo.es/">http://faitic.uvigo.es/</a>			
Descripción general	Organización de empresas y sistemas de producción y fabricación			

## Competencias

Código	
C54	Op17 Conocimientos aplicados de organización de empresas
C55	Op18 Sistemas de producción y Fabricación Industrial
D1	Capacidad de interrelacionar todos los conocimientos adquiridos, interpretándolos como componentes de un cuerpo del saber con una estructura clara y una fuerte coherencia interna.
D3	Proponer y desarrollar soluciones prácticas, utilizando los conocimientos teóricos, a fenómenos y situaciones-problema de la realidad cotidiana propios de la ingeniería, desarrollando las estrategias adecuadas.
D4	Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.
D5	Conocer las fuentes necesarias para disponer de una actualización permanente y continua de toda la información precisa para desarrollar su labor, accediendo a todas las herramientas, actuales y futuras, de búsqueda de información y adaptándose a los cambios tecnológicos y sociales.
D7	Capacidad para organizar, interpretar, asimilar, elaborar y gestionar toda la información necesaria para desarrollar su labor, manejando las herramientas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para ello.
D10	Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, desarrollando valores propios de la dinámica del pensamiento científico, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer la base sobre la que se apoyan las actividades relacionadas con la organización y gestión de producción	C54	D5 D7

Conocer el alcance de las distintas actividades relacionadas con la producción	C54	D1 D3 D5 D7
Adquirir un visión de conjunto para la ejecución de las actividades relacionadas con la organización y gestión de la producción.	C54	D1 D3 D5 D7 D10
Conocer la base tecnológica y aspectos básicos de los procesos de fabricación	C55	D1 D5 D10
Comprender los aspectos básicos de los sistemas de fabricación	C55	D1 D5 D7 D10
Adquirir habilidades para la selección de procesos de fabricación y elaboración de la planificación de fabricación	C55	D1 D3 D4 D5 D7 D10
Desarrollar habilidades para la fabricación de conjuntos y elementos en entornos CAD/CAM	C55	D3 D5

## Contenidos

### Tema

1.- Organización de empresas	<p>El Concepto de Sistema Productivo y sus elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medida de la Productividad.</li> <li>· La Gestión de la Producción en los Sistemas Productivos.</li> <li>· Las funciones de la Gestión de Producción.</li> <li>· Los conceptos básicos de Gestión de Stocks.</li> <li>· Los principales conceptos de la planificación, la programación y el control de la producción.</li> <li>· La Filosofía JIT. Definición, objetivos y elementos.</li> <li>· La introducción al estudio del trabajo. Estandarización de operaciones.</li> <li>· Introducción a la Gestión de la Calidad, la Seguridad y el Medio Ambiente.</li> </ul>
2. Sistemas de fabricación	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Introducción a las Tecnologías y sistemas de Fabricación</li> <li>· Procesos de conformado de materiales mediante arranque de material</li> <li>· Procesos de Conformado mediante Deformación Plástica</li> <li>· Procesos de conformado por moldeo</li> <li>· Conformado de materiales no metálicos (polímeros, pétreos, ..)</li> <li>· Procesos de Unión y ensamblaje.</li> <li>· Fabricación flexible y Máquinas herramientas CNC. Programación de MHCNC, manual y asistida. Sistemas CAM</li> <li>· Metrología Dimensional e Ingeniería de Calidad.</li> <li>· Fabricación de equipos y utillaje en procesos y líneas de producción industrial</li> </ul>

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	8	12	20
Prácticas con apoyo de las TIC	4	6	10
Prácticas de laboratorio	4	6	10
Lección magistral	35	52.5	87.5
Examen de preguntas objetivas	0.5	5	5.5
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	6	6
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	10	11

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	Resolución de problemas como aplicación de la parte teórica o práctica, en la pizarra o a través de aplicaciones informáticas.

Prácticas con apoyo de las TIC	Aprendizaje por resolución de ejercicios prácticos empleando TIC. A través de software comercial y/o educativo de CAD/CAM y/o simulación de procesos y sistemas de fabricación en aula informática, y combinado con la adquisición de datos y verificación de parámetros en el laboratorio y taller anexo al aula informática.
Prácticas de laboratorio	Clases experimentales en el taller de fabricación y en el laboratorio de metrología combinadas con software de simulación y/o análisis de procesos y sistemas de fabricación y control dimensional en aula informática anexa al taller y laboratorio
Lección magistral	Clases en aula, en pizarra, o con ayuda de informática y posible apoyo de software comercial o educativo para demostraciones, cálculos, análisis, o demostraciones.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	Tiempo reservado por el docente para atender y resolver las dudas del alumno. Esta actividad docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumno. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Prácticas de laboratorio	Tiempo reservado por el docente para atender y resolver las dudas del alumno. Esta actividad docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumno. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Examen de preguntas objetivas	Pruebas para la evaluación de las competencias adquiridas con un examen tipo test, pero con posibilidad de justificar las respuestas (tanto las verdaderas como las falsas) de un máximo de 20 cuestiones. Puede incluir preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos,[]). Los alumnos seleccionarán una respuesta de entre un número limitado de posibilidades. El contenido de las preguntas puede ser tanto de la parte de docencia de aula como de la de práctica. Los fallos restan la probabilidad de acertar.	35	C55 D1 D3 D4 D5 D7 D10
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Justificación de la realización de la práctica a través de asistencia y generación de documento o archivo que muestre el nivel de destreza adquirido en la práctica de laboratorio o de informática y/o conjuntamente ambas.  Resultados de Aprendizaje: Conocer la base tecnológica y aspectos básicos de los procesos de fabricación. Comprender los aspectos básicos de los sistemas de fabricación. Adquirir habilidades para la selección de procesos de fabricación y elaboración de la planificación de fabricación. Desarrollar habilidades para la fabricación de conjuntos y elementos en entornos de CAD/CAM.	15	C55 D1 D3 D4 D5 D7 D10
Resolución de problemas y/o ejercicios	El estudiante deberá resolver problemas y/o ejercicios planteados de cualquier contenido o parte de la materia (aula, laboratorio, seminario, prácticas de campo, etc.) para poder evaluar sus capacidades de abstracción, razonamiento, cálculo, análisis y comprensión general de los contenidos de la materia. Resultados de Aprendizaje: Conocer la base sobre la que apoyan las actividades relacionadas con la organización y gestión de la producción. Conocer el alcance de las distintas actividades relacionadas con la producción. Adquirir una visión de conjunto para la ejecución de las actividades relacionadas con la organización y gestión de la producción	50	C54 D1 D3 D5 D7 D10

### Otros comentarios sobre la Evaluación

En el examen de la segunda oportunidad se mantienen las mismas condiciones que para el de la primera.

Calendario de exámenes. Verificar/consultar de forma actualizada en la página web del centro:

---

## Fuentes de información

### Bibliografía Básica

Kalpakjian / Schmid, **Manufactura, Ingeniería y Tecnología**, Pearson Education, 2014

Alting, Leo, **Procesos para ingeniería de manufactura**, Alfaomega, 1990

Andrés Suárez Suárez, **Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa.**, Pirámide, 2005

### Bibliografía Complementaria

E. Bueno Campos, **Curso básico de economía de la empresa.**, Pirámide, 2004

---

## Recomendaciones

---

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Resistencia de materiales/V09G290V01304

Tecnología de materiales/V09G290V01303

Ingeniería de sistemas y control/V09G290V01705

---

### Otros comentarios

Las comunicaciones con los estudiantes se harán a través de la Plataforma de teledocencia Faitic, por lo que es necesario que el estudiante acceda al espacio de la materia en la plataforma previamente al inicio de la docencia.

Antes de la realización de las pruebas de evaluación, se recomienda consultar la Plataforma FAITIC para confirmar la fecha, lugar, recomendaciones, etc., así como la necesidad de disponer de normativa, manuales o cualquier otro material para la realización de los exámenes y de los informes de las prácticas.

---

## Plan de Contingencias

---

### Descripción

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por la COVID-19, la Universidad establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen, atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o no totalmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de una manera más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes DOCNET.

#### 1. Modalidad semipresencial

En el caso de activarse la enseñanza semipresencial supondría una reducción de los aforos de los espacios docentes empleados en la modalidad presencial, por lo que como primera medida el centro proporcionaría al profesorado de la materia la información relativa a los nuevos aforos de los espacios docentes, al objeto de que pueda proceder a reorganizar las actividades formativas del que resta del cuatrimestre. Cabe señalar que la reorganización dependerá del momento a lo largo del cuatrimestre en que se active dicha modalidad de enseñanza. En la reorganización de las enseñanzas se seguirán las siguientes pautas:

Informar a todo el alumnado a través de la plataforma FaiTIC de las condiciones en que se desarrollarán las actividades formativas y las pruebas de evaluación que resten para finalizar el cuatrimestre.

Las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

En caso de que parte del alumnado tenga realizadas prácticas de laboratorio instrumental o de informática de forma presencial, realizar presencialmente, de ser posible, estas actividades o equivalentes para el alumnado que no las realizó.

De las actividades que resten para finalizar el cuatrimestre, identificar aquellas actividades formativas que puedan ser realizadas por todo el alumnado de forma presencial y las actividades formativas que se realizarán en modo remoto.

En relación las herramientas para emplear en las actividades formativas que se realicen en modo no presencial, se contará con los medios de Campus Remoto y la plataforma FaiTIC.

#### 2. Modalidad no presencial

En el caso en que se active la modalidad de enseñanza no presencial (suspensión de todas las actividades formativas y de evaluación presenciales) se emplearán las herramientas disponibles en la actualidad en la Universidad de Vigo: Campus Remoto y FaiTIC. Las condiciones de reorganización dependerán del momento a lo largo del cuatrimestre en que se active dicha modalidad de enseñanza. En la reorganización de las enseñanzas se seguirían las siguientes pautas:

#### 2.1. Comunicación

Informar a todo el alumnado a través de la plataforma FaiTIC de las condiciones en las que se devolverán las actividades formativas y las pruebas de evaluación que resten para finalizar el cuatrimestre.

#### 2.2. Adaptación y/o modificación de metodologías docentes

Dado que las metodologías docentes están concebidas para la modalidad de enseñanza presencial se indican a continuación las metodologías docentes que se mantendrían y cuales se modificarían o sustituirían en la modalidad no presencial.

Las metodologías docentes que se mantienen son las siguientes, dado que pueden emplearse en modalidad presencial y no presencial

Resolución de Problemas

Prácticas con apoyo de las TIC

Lección Magistral

Las metodologías docentes que se modifican son las siguientes

Las Prácticas de Laboratorio se reemplazarán por vídeos interactivos o explicativos y trabajo guiado del estudiante.

#### 2.3. Adaptación de atención de tutorías y atención personalizada

Las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

#### 2.4. Evaluación

No hay modificaciones en los tipos de pruebas de evaluación ni en el peso en la calificación final, salvo en el caso de la metodología/prueba Informe de Prácticas, prácticum, en la que no se tendrá en cuenta la asistencia y sólo las entregas requeridas a depositar en FAITIC o en Campus Remoto

#### 2.5. Bibliografía o material adicional para facilitar a auto-aprendizaje

Se podrá recomendar a lo largo del curso para facilitar las tareas de auto-aprendizaje en caso necesario

---