



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Planificación, Gestión y Desarrollo de Proyectos

Asignatura	Planificación, Gestión y Desarrollo de Proyectos			
Código	V04M127V01101			
Titulación	Máster Universitario en Procesos de Diseño y Fabricación Mecánica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Diseño en la ingeniería Dpto. Externo Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	Prieto Renda, Daniel Peláez Lourido, Gustavo Carlos			
Profesorado	Doiro Sancho, Manuel Fenollera Bolívar, María Inmaculada Goicoechea Castaño, María Iciar Lamilla Curros, Francisco Abelardo Larsson , Olof Christian Peláez Lourido, Gustavo Carlos Prieto Renda, Daniel			
Correo-e	gupelaez@uvigo.es dpr@soltecingenieros.com			
Web	<a href="http://http://webs.uvigo.es/mastercadcam/">http://http://webs.uvigo.es/mastercadcam/</a>			
Descripción general	Dominio de aspectos genéricos y específicos en el establecimiento de los requisitos relacionados con el Proyecto/Producto y la gestión de proyectos industriales. Lean Manufacturing, Proyectos de I+D+i			

## Competencias

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A4	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
A5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B2	CG2 - Capacidad para el desarrollo e innovación de procesos de diseño y fabricación, en un contexto sostenible
B4	CG4 - Capacidad de análisis y síntesis y de resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, de forma creativa y con razonamiento crítico, a partir de información que puede ser incompleta o limitada
B5	CG5 - Destreza en la aplicación de herramientas informáticas en el ámbito de ingeniería
B7	CG7 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia y transmitir conceptos, especificaciones y funcionalidades en el campo de la ingeniería, tanto oralmente como de manera escrita

C2	CE2 - Capacidad para el diseño, desarrollo y cálculo avanzado de productos y procesos
C3	CE3 - Habilidad para la redacción e interpretación de documentación técnica
C4	CE4 - Capacidad de gestión y análisis de proyectos en el ámbito del diseño y la fabricación
D1	CT1 - Capacidad para Planificar, organizar y desarrollar estrategias en los procesos de diseño y fabricación
D2	CT2 - Capacidad para integrarse y dirigir equipos de proyectos multidisciplinares
D3	CT3 - Habilidad para la Toma de Decisiones
D4	CT4 - Capacidad de comunicación y negociación en situaciones diversas y ante personas expertas y no expertas.
D5	CT5 - Destreza para expresarse y hacer presentaciones en lengua inglesa
D6	CT6 - Capacidad de aprendizaje continuado, tanto autodirigido como autónomo
D7	CT7 - Capacidad de creatividad e innovación

### Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Dominar aspectos genéricos y específicos en el establecimiento de los requisitos relacionados con Proyectos de Productos y/o Procesos	A1 A3 A5 B2 B4 C2 C3 D1 D6 D7
Saber utilizar técnicas y herramientas del Lean Manufacturing para la gestión de Proyectos industriales.	A2 A5 B2 B4 C2 C4 D1 D3 D7
Planificar y Gestionar Proyectos de I+D+i	A2 A4 B5 B7 C2 C3 C4 D1 D2 D3 D4 D5 D7

### Contenidos

Tema	
1. Requisitos relacionados con el proyecto/producto	Requisitos Producto para Planificación de Proyectos Establecimiento Seguimiento Control
2. Introducción a la gestión de proyectos.	2.1. Conceptos básicos de la gestión de proyectos 2.2. Características de un proyecto 2.3. Ciclo de vida 2.4. Beneficios de la gestión de proyectos  Resolución de Casos Prácticos con ayuda de software - PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS - SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS
3. Gestión económica de proyectos. Objetivo coste y tiempo. TIR-VAN;	Objetivo Coste TIR VAN Ejemplos de Aplicación

4. Planificación de Proyectos: PERT-CPM;	Técnicas de gestión de tiempo. CPM/PERT. Método de la ruta crítica Caso práctico: Proceso productivo de fabricación
5. Planificación de Proyectos según PMI	1. Visión integral del proyecto 2. Proceso de planificación 3. Gestión del alcance del proyecto. Caso práctico: Fabricación de un prefabricado de hormigón 4. Estructura de desglose del trabajo (EDT)
6. Metodología Seis Sigma.	Introducción Aplicación a Gestión de Proyectos
7. Lean Manufacturing, Lean management	Lean Manufacturing Lean Management Proyectos Lean
8. Gestión de la Innovación	Técnicas Herramientas Casos de Aplicación Ejemplos prácticos
9. Metodología de Proyectos de investigación	Características y Tipos de Proyectos de I+D+i Planificación y Gestión de proyectos de I+D+i Explotación de resultados de la I+D+i

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	5	0	5
Seminarios	4	1	5
Talleres	4	1	5
Presentaciones/exposiciones	4.4	13	17.4
Estudio de casos/análisis de situaciones	2	5	7
Prácticas en aulas de informática	8	0	8
Trabajos tutelados	0	15	15
Foros de discusión	0	2	2
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	0	10	10
Prácticas autónomas a través de TIC	0	10	10
Actividades introductorias	2	0	2
Pruebas de tipo test	0.3	7.7	8
Pruebas de autoevaluación	0.1	0	0.1
Trabajos y proyectos	0.2	5.3	5.5

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

### Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante
Seminarios	Actividades enfocadas al trabajo sobre un tema específico, que permiten ahondar o complementar los contenidos de la materia. Se pueden emplear como complemento de las clases teóricas.
Talleres	Actividades enfocadas a la adquisición de conocimientos y habilidades manipulativas e instrumentales sobre una temática concreta, con asistencia específica por parte del profesor a las actividades individuales y/o grupales que desarrollan los estudiantes.
Presentaciones/exposiciones	Exposición por parte del alumnado ante el docente y/o un grupo de estudiantes de un tema sobre contenidos de la materia o de los resultados de un trabajo, ejercicio, proyecto... Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo.
Estudio de casos/análisis de situaciones	Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Prácticas en aulas de informática	Actividades de aplicación de conocimientos a situaciones concretas, y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio, que se realizan en aulas de informática.
Trabajos tutelados	El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma de/de los estudiante/s que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción...
Foros de discusión	Actividad desarrollada en un entorno virtual en la que se debaten temas diversos relacionados con el ámbito académico y/o profesional.

Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Actividades en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.
Prácticas autónomas a través de TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan a través de las TIC de manera autónoma.
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la asignatura

### **Atención personalizada**

<b>Metodologías</b>	<b>Descripción</b>
Talleres	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Presentaciones/exposiciones	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Estudio de casos/análisis de situaciones	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Prácticas en aulas de informática	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Trabajos tutelados	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Foros de discusión	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.

Prácticas autónomas a través de TIC La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.

Pruebas	Descripción
Pruebas de tipo test	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Pruebas de autoevaluación	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.
Trabajos y proyectos	La atención personalizada se lleva a cabo a través de tutorías con los docentes de la materia y coordinadores. Los alumnos dispondrán de la información de tutorías necesarias para aclarar cualquier duda relacionada tanto con clases teóricas como prácticas a lo largo del curso. También podrán realizarse tutorías para los grupos de proyectos. Los horarios detallados serán suministrados por el profesorado de la materia. Se creará un ejercicio denominado consultas en la plataforma de teledocencia para atender cuestiones generales respecto al desarrollo de la materia.

## Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Pruebas de tipo test	Pruebas desarrolladas en cualquiera de los formatos de cuestionario de la plataforma faitic, con prioridad para los de múltiple elección y respuesta única, donde los fallos restan (la probabilidad de acertar).	34	A1 A2 A3 A5	B2 B4 C4	C2 C3 D6	D1 D3 D6 D7
	Resultados de Aprendizaje: Dominar aspectos genéricos y específicos en el establecimiento de los requisitos relacionados con Proyectos de Productos y/o Procesos. Saber utilizar técnicas y herramientas del Lean Manufacturing para la gestión de Proyectos industriales.					
Pruebas de autoevaluación	Pruebas en las que el alumno valora sus logros en función de los objetivos propuestos y determina los factores que pueden influir en su actuación. Desarrollan la evaluación continua como parte de la asistencia y presencialidad registrada.	33	A1 A2 A3 A5	B2 B4 C4	C2 C3 D6	D1 D3 D6 D7
	Resultados de Aprendizaje: - Dominar aspectos genéricos y específicos en el establecimiento de los requisitos relacionados con Proyectos de Productos y/o Procesos - Saber utilizar técnicas y herramientas del Lean Manufacturing para la gestión de Proyectos industriales					
Trabajos y proyectos	El estudiantes es evaluado a través de la exposición ante un tribunal de profesores de la materia de los trabajos y/o proyectos realizados de forma individual o en grupo.	33	A2 A4	B5 B7	C2 C3 C4	D1 D2 D3 D4 D5 D7
	Resultados de Aprendizaje: Planificar y Gestionar Proyectos de I+D+i					

## Otros comentarios sobre la Evaluación

### Compromiso ético:

Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, por ejemplo), se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. Dependiendo del tipo de comportamiento no ético detectado, se podría

concluir que el alumno no ha alcanzado las competencias necesarias para superar la asignatura.

Se espera del estudiante un comportamiento respetuoso, digno y de colaboración con el sistema docente, profesorado, coordinación y personal de administración y servicios del máster. Cualquier cuestión debida a la falta de comportamiento ético y digno del estudiante podrá tener repercusión sobre la evaluación de la materia.

Tal y como se establece en la memoria del título dentro del procedimiento general para valorar el proceso y los resultados: En cada materia el profesor responsable asignará una nota a cada estudiante en función de su actitud y participación.

Para esta materia, en concreto, en el componente autoevaluativo podrá ser considerada la presencialidad y para ello se tendrán en cuenta las hojas de firmas de los estudiantes en las sesiones presenciales.

Se publicará, en todo caso y en cada curso académico, una rúbrica de evaluación para aclarar cómo se pueden agrupar y disseminar estos porcentajes para completar el despliegue del reparto del sistema propuesto en la memoria del máster a las guías docentes de cada materia.

---

### **Fuentes de información**

Horine, Gregory M., **Gestión de proyectos**, 2010,

Sebastian Nokes ... [et al.], **La Guía definitiva de la gestión de proyectos**, 2007,

Stover, Teresa S., **El Libro de Project 2007**, 2008,

Apuntes de la materia, suministrados preferentemente a través de la plataforma FAITIC

---

### **Recomendaciones**

#### **Asignaturas que continúan el temario**

Gestión de Recursos Humanos/V04M127V01104

Inglés Técnico/V04M127V01105

Producto y Proceso, Industrialización/V04M127V01102

Simulación de Procesos y Sistemas de Fabricación/V04M127V01207

Sostenibilidad en el Diseño de Productos y Sistemas de Fabricación/V04M127V01103

---

### **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 resolución de trabajos no presenciales.