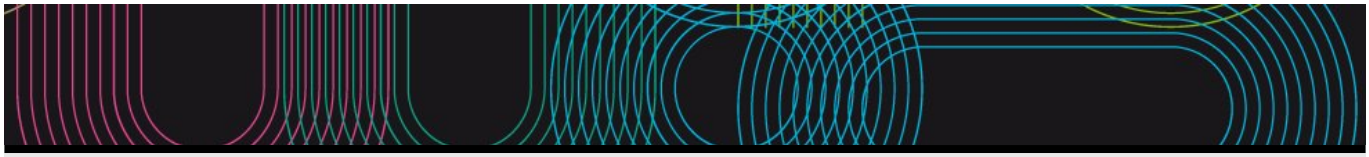

| DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Gestión y mantenimiento de activos empresariales** | | | | |
| Asignatura | Gestión y mantenimiento de activos empresariales | | | |
| Código | V12G340V01922 | | | |
| Titulacion | Grado en Ingeniería en Organización Industrial | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 6 | OP | 4 | 1c |
| Lengua Impartición | Castellano | | | |
| Departamento | Organización de empresas y marketing | | | |
| Coordinador/a | Pardo Froján, Juan Enrique | | | |
| Profesorado | Pardo Froján, Juan Enrique | | | |
| Correo-e | jpardo@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descripción general | | | | |

| Competencias | |
|---|---|
| Código | |
| B1 | CG 1. Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la ingeniería industrial. |
| C23 | CE23 Conocimientos sobre los fundamentos de la administración y dirección de empresas y los procesos de gestión. |
| D5 | CT5 Gestión de la información. |
| D6 | CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio. |
| D9 | CT9 Aplicar conocimientos. |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|---|---|---|---|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje | | |
| □ Conocer los fundamentos de la administración y dirección de empresas y los procesos relacionados con las actividades de la gestión de los activos empresariales y el mantenimiento de los mismos.<br>□ Gestionar y utilizar la información para la toma de deciones en la gestión de los activos empresariales y en el mantenimiento de los mismos.<br>□ Aplicar conocimientos en la resolución de casos o situaciones reales.<br>□ Aplicacar las herramientas informáticas en el ámbito de estudio. | B1 | C23 | D5<br>D6<br>D9 |

| Contenidos | |
|---|---|
| Tema | |
| INTRODUCCIÓN | El concepto de activo empresarial.<br>Tipos de activos empresariales.<br>Valor de los activos empresariales.<br>Importancia de la gestión de los activos empresariales. |
| POLÍTICAS DE RENOVACIÓN DE ACTIVOS | Concepto de vida útil: vida técnica y vida económica.<br>La depreciación de los activos.<br>Métodos de depreciación.<br>Criterios básicos para la renovación de activos empresariales.<br>Momento óptimo de hacer un reemplazo. |

| | |
|---|---|
| INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO | Ciclo de vida y factores que afectan al mantenimiento<br>Conceptos básicos: Confiabilidad, Disponibilidad,...<br>Indicadores de clase mundial: MTBF, MTTF, MTTR,..<br>Tipos de Mantenimiento: El Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad |
| LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO | Planteamiento de escenarios.<br>Enfoques para la resolución de problemas.<br>Herramientas de análisis y resolución.<br>Análisis Causa Raíz: RCA.<br>Diagrama de Bloques Funcionales.<br>Teoría de Colas. Simulación. |
| HERRAMIENTAS DE GMAO/GAE | Sistemas de Mantenimiento Asistidos por Ordenador.<br>Características, funcionalidades, módulos,...<br>Movilidad y Telegestión.<br>Integración con el resto de sistemas. |
| PRÁCTICAS/RESOLUCIÓN DE CASOS. | 1. ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD<br>2. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS<br>3. DIMENSIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO<br>4. ESTABLECIMIENTO DE FRECUENCIAS EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.<br>5. MOMENTO ÓPTIMO PARA REEMPLAZAR UN EQUIPO<br>6.OUTSOURCING DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO. |

| **Planificación** | | | |
|---|---|---|---|
| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
| Sesión magistral | 37 | 80 | 117 |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | 12 | 13 | 25 |
| Pruebas de tipo test | 2 | 6 | 8 |
| *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. |
| 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. |

| **Atención personalizada** | |
|---|---|
| **Metodologías** | **Descripción** |
| Sesión magistral | Actividad desarrollada de forma individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Esta actividad puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula y en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico o del campus virtual). |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | Actividad desarrollada de forma individual o en pequeño grupo, que tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Esta actividad puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula y en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico o del campus virtual). |

| **Evaluación** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje | | |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | Prueba de evaluación continua que se realizará en las clases de prácticas consistente en la resolución de algún caso o situación similar a las desarrolladas en las clases. | 30 | B1 | C23 | D5<br>D6<br>D9 |
| Pruebas de tipo test | 2 Teórico-Prácticas: Pruebas de evaluación continua que se realizarán a lo largo del curso, en las clases de teoría, distribuidas de forma uniforme y programadas para que no interfieran en el resto de las materias. | 70 | B1 | C23 | D5<br>D6<br>D9 |

## Otros comentarios sobre la Evaluación

**Compromiso ético**

Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las probas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

**Otros comentarios**

En todos los casos, en cada prueba (teórico-práctica o de ejercicios) debe alcanzarse un mínimo de 4 puntos para que se pueda compensar con el resto de notas. Solamente se podrá compensar una prueba cuando el **resto** de las notas estén por encima del valor mínimo (4).

Aclaración

A modo de ejemplo, un alumno que tenga las siguientes puntuaciones: 4, 4 y 7 compensaría las partes con la nota de 4 y superaría la materia. En el caso de que las notas obtenidas fueran 3, 4 y 8 NO compensa la materia y tampoco compensa la prueba con la nota de 4 (ya que el resto de las notas no cumplen la condición del valor mínimo de 4 puntos). En este último caso el alumno tendría que ir a Enero/Junio con la prueba reducida o ampliada, según el caso. Señalar que a la hora de hacer la media entre las diferentes partes debe tenerse en cuenta la ponderación de las mismas.

**EVALUACIÓN CONTINUA (calificación sobre 10)**

Para superar la materia por Evaluación Continua deben cumplirse los siguientes puntos:

1. Es imprescindible realizar con aprovechamiento las prácticas de la asignatura asistiendo a las mismas y entregando la resolución de los ejercicios propuestos. Sólo se permitirán 2 faltas a lo largo de todo el curso, debiéndose entregar la resolución de las mismas.

El comportamiento inadecuado en las clases se penalizará como si fuera una falta. Una vez superado el topo de las 2 faltas no se podrá aprobar la materia por evaluación continua.

2. Se deben superar (y/o compensar) todas las pruebas (teórico-prácticas y de ejercicios).

Los alumnos que superen la Evaluación Continua quedarán exentos de las convocatorias oficiales. No obstante, podrán presentarse en el caso de que quieran optar a mayor nota. En el caso de superar la Evaluación Continua y presentarse a las convocatorias oficiales, la nota final será la que se obtenga como resultado de ambas pruebas.

**CONVOCATORIAS OFICIALES (calificación sobre 10)**

Los alumnos que NO hayan superado la evaluación continua y tengan solamente una parte pendiente podrán recuperar ésta **únicamente** en la convocatoria de Enero/Junio. En el resto de los casos:

a) Aquellos alumnos que hayan desarrollado con aprovechamiento las prácticas (es decir, que hayan asistido y entregado las resolución de las mismas), realizarán una prueba **reducida** con un parte teórico-práctica (70% de la nota) y otra de ejercicios (30% de la nota).

b) Aquellos alumnos que no cumplan la condición de las prácticas, realizarán una prueba **ampliada** con una parte teórico-práctica (70% de la nota) y otra de ejercicios (30% de la nota).

**Calificación final.**

La nota final del alumno se calculará a partir de las notas de las distintas pruebas teniendo en cuenta la ponderación de éstas (pruebas tipo test 70% y parte de prácticas 30%). En cualquier caso, para superar la materia es condición necesaria superar todas la partes o bien tener una media de aprobado sin que ninguna de las notas sea inferior al 4 (nota mínima para compensar). En los casos en los que la nota media sea igual o superior al valor del aprobado pero en alguna de las partes no se haya alcanzado el valor mínimo de 4, la calificación final será de suspenso. A modo de ejemplo, un alumno que haya obtenido las siguientes calificaciones: 5, 9 y 1 estaría suspenso, aun cuando la nota media da un valor >=5, al tener una de las partes por debajo de la nota de corte (4). En estos casos, la nota que se reflejará en el acta será de suspendo (4).

## Fuentes de información

Ingeniería de Mantenimiento. Técnicas y métodos de aplicación a la operativa de los equipos. AENOR Ediciones.

Kelly, A.; Harris, M.J.  Gestión  del Mantenimiento Industriall. Fundación Repsol Publicaciones.

- http://www.smrp.org
- http://www.ceroaverias.com
- http://www. cworks.comhttp://www. solomantenimiento.com

Norma UNE-EN 13306: Terminología del mantenimiento.
Norma UNE-EN 13460: Mantenimiento. Documentos para el mantenimiento.
Norma UNE-EN 13269: Mantenimiento. Guía para la preparación de contratos de mantenimiento.
Norma UNE-EN 15341: Indicadores de Mantenimiento.

## Recomendaciones

### Otros comentarios

Para matricularse en esta materia es necesario tener superadas o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está emplazada esta materia.

En caso de discrepancias prevalecerá la versión en castellano de esta guía.