



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Mantenimiento y Medioambiente en la Automoción

Asignatura	Mantenimiento y Medioambiente en la Automoción			
Código	V04M120V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de la Automoción			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Cereijo Fernández, Santiago			
Profesorado	Cameselle Fernández, Claudio Cantón Blanco, Gerardo Cereijo Fernández, Santiago García Arca, Jesús Méndez Pereira, Rogelio Mogollon Cardero, Manuel Tomás Pardo Froján, Juan Enrique Sánchez Bermúdez, Ángel Manuel Urrejola Madriñán, Santiago Rafael			
Correo-e	ycereijo@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

## 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.
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.
B1	Capacidad para la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras
B2	Conocer las técnicas desarrolladas para involucrar al personal de la empresa en la calidad y la mejora continua
B6	Conocer los problemas medioambientales asociados a la industria del automóvil y la legislación aplicable
C1	Dominio de aspectos genéricos del mantenimiento en la industria del automóvil; la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras
D1	Capacidad de trabajo en equipo
D2	Dominio de la gestión de proyectos en la industria del automóvil
D3	Destreza en el manejo de herramientas informáticas habituales en el sector de la automoción

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Dominio de aspectos específicos del mantenimiento como el desarrollo e implantación de un sistema de gestión del mantenimiento adecuado a la empresa u organización, tipos de mantenimiento, indicadores, etc	A1 A2 A3 A5 B1 B2 C1 D1 D3
Dominio de aspectos específicos del medioambiente, legislación, gestión medioambiental, etc.	A3 B6 C1 D2

## Contenidos

Tema	
Mantenimiento en la automoción	-Organización y tipos de mantenimiento -Indicadores y explotación -Mantenimiento asistido por ordenador -Los fluidos (electricidad, gas, ... Y distribución) -Estructuras de automatismos, neumática, ... -Los medios ( robótica, ...) -5s+tpm -Mantenimiento de edificios
Medioambiente en la automoción	- Gestión ambiental en la Industria del automóvil - Normativa relacionada con la fabricación y uso del automóvil - Legislación. Autorización ambiental integrada - Análisis de ciclo de vida en el automóvil (ACV) - Reciclado del automóvil - Reciclado de materiales del automóvil

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas y/o ejercicios	4	8	12
Salidas de estudio/prácticas de campo	5	10	15
Sesión magistral	15	32	47
Pruebas de respuesta corta	0.4	0	0.4
Estudio de casos/análisis de situaciones	0.4	0	0.4
Pruebas de tipo test	0.2	0	0.2

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

## Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante el ejercicio de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele emplear como complemento de la lección magistral.
Salidas de estudio/prácticas de campo	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia. Se desarrolla en espacios no académicos exteriores
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.

## Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Pruebas de respuesta corta	Pruebas de respuesta abierta correspondientes a la parte de Medio ambiente de la asignatura.	38	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B6	D1 D2 D3
Estudio de casos/análisis de situaciones	Pruebas en que se plantea una situación o problemática partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etc. Corresponde a la parte de Mantenimiento de la asignatura	38	A2 A3 A5	B1	C1 D2 D3
Pruebas de tipo test	Pruebas de elección de la respuesta correcta correspondiente a la parte de Visitas-ponencias en fábrica.	24	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B6	C1 D1 D2 D3

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Cada parte aprobada se conserva para la evaluación de julio.

### Fuentes de información

Kobayashi, I., **20 claves para mejorar la fábrica**, TGP-Hoshin, Madrid,

Rey, F., **Implantación del TPM - Programas y experiencias**, TGP-Hoshin, Madrid,

- Shirose, K.; Kimura, Y.; Kaneda, M., **Análisis P-M**, TGP-Hoshin, Madrid,

Mobley, R Keith, **An Introduction to Predictive Maintenance**, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Vallero, Daniel, **Environmental Contaminants: Assessment and Control**, Academic Press,

Smith, Ricky; Mobley, R. Keith, **Industrial Machinery Repair: Best Maintenance Practices Pocket Guid**, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Edwards, A J, **Environmental Certification Step by Step: Revised Edition**, Butterworth-Heinemann,

Whitelaw, Ken, **ISO 14001 Environmental Systems Handbook (Second Edition)**, Butterworth-Heinemann,

Smith, Anthony M., **RCM--Gateway to World Class Maintenance**, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Smith, David, **Reliability, Maintainability and Risk, 8ª Edición**, Elsevier Newnes,

Wilmott, Peter; McCarthy, **TPM - A Route to World Class Performance**, Elsevier Newnes,

Implantación del TPM - Programas y experiencias Agotado en las librerías. Hay 1 ejemplar en la biblioteca de Industriales.

Análisis P-M: Agotado en las librerías. Hay dos ejemplares en la biblioteca de Industriales.

### Recomendaciones