



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Pintura

Asignatura	Pintura			
Código	V04M120V01209			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de la Automoción			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Cereijo Fernández, Santiago			
Profesorado	Abreu Fernández, Carmen María Cereijo Fernández, Santiago Ferrón Vidan, Javier Gil Martínez, Manuel Izquierdo Pazó, Milagros Luelmo López, Emilio Pérez Vázquez, Manuel			
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
B3	Capacidad de dirigir la gestión de la empresa siempre bajo el enfoque al cliente
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
C2	Capacidad para aplicar las técnicas de calidad en la industria del automóvil
C3	Conocer las tecnologías y procesos de la industria del automóvil.
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
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer las principales características de una carrocería que facilitan el proceso de pintado.	A1 A2 A5 B1 C2 C3 D1 D3
Conocer las soluciones industriales para los procesos TTS y Cataforesis.	A2 A3 A5 B1 B2 B3 C1 C2 C3 D1 D2 D3
Conocer el proceso de pintura de una carrocería de automóvil.	A1 A5 B1 B2 C1 C2 C3 D1 D3
Dominar los fenómenos físico-químicos que intervienen en los procesos de tratamiento y pintura del automóvil.	A1 A5 B1 C3 D2 D3

## Contenidos

Tema	
1. Fundamentos físico-químicos y normativas	1. La corrosión en la industria el automóvil 2. Métodos de prevención. Recubrimientos metálicos y no metálicos. 3. Tratamientos superficiales. Limpieza y rugosidad. 4. Procesos de electroforesis y electrodeposición. 5. Ensayos y defectos en la pintura. Normativa.
2. Concebir una carrocería [Pintable]	1. Presentación General 2. Pintura: Descripción 3. Proyecto 4. Estilo Co-Concepción 5. Producto Co-Concepción 6. Proceso
3. Industrialización Procesos TTS y CATAFORESIS	1. La Corrosión 2. El Proceso de Pintura, contextualización TTS y CATAFORESIS 3. Tratamiento de superficie 4. CATAFORESIS 5. Funciones complementarias
4. Industrialización Procesos Estanqueidad	1. Preparación Aplicación de masillas 2. Función Estanqueidad 3. Función Acústica 4. Función Antigraillonado
5. Industrialización Procesos Pintado	1. EL PROCESO DE PINTADO, DIFERENTES ETAPAS 2. CUADERNO DE CARGA A CUMPLIR POR LA PINTURA 3. COLOR 4. DISTRIBUCIÓN 5. DEFECTOS DE PINTURA 6. ASPECTO Y MEDIOS DE MEDIDA

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

Salidas de estudio/prácticas de campo	3	1.5	4.5
Prácticas de laboratorio	3	3.76	6.76
Trabajos de aula	3	0	3
Sesión magistral	15	25.49	40.49
Pruebas de respuesta corta	0.25	0	0.25
Trabajos y proyectos	0	20	20

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

### Metodologías

Metodologías	Descripción
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 objeto de estudio. Se desarrollan en espacios no académicos exteriores.
Prácticas de laboratorio	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 en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Trabajos de aula	Análisis de un problema con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Salidas de estudio/prácticas de campo	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.
Prácticas de laboratorio	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.
Trabajos de aula	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			
Trabajos de aula	Resolución de un caso o situación relacionado con la asignatura.	36	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B3	C1 C2 C3	D1 D2 D3
Pruebas de respuesta corta	Examen escrito con preguntas de respuesta abierta o de selección entre varias opciones	44	A2	B1 B2 C3	C1 C2	D3
Trabajos y proyectos	Trabajo relacionado con los contenidos impartidos en el laboratorio y en las clases teóricas. Se formarán grupos de trabajo de dos o más alumnos en función del número de alumnos matriculados.	20	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B3	C1 C2 C3	D1 D2 D3

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### Fuentes de información

profesores de la asignatura, **Presentaciones y apuntes**, FAITIC,

R. Winston Revie and Herbet Henry Uhlig, **Corrosion an corrosion control: an introduitiion to corrosion sciencie and engineering**, John Wiley & Sons 4ª edición,

Richard W. Drisko, Judith M. Neughebauer, Bernard R. Appleman, **Inspection of Coatings and Linings: A Handbook of basic Practice for Inspectors, Owners an Specifiers**, The Society For Protective Coatings 2ª edición,

Eduardo Águeda, **Tratamiento y recubrimiento de superficies**, PARANINFO,

Eduardo Águeda, **Preparación de superficies**, Paraninfo,

Pere Molera, **Recubrimiento de los metales**, Marcombo-Boixaeu,

R.G. King, **Surface Tratment and Finishing of aluminium**, Pergamon Press,

---

## **Recomendaciones**

---