# Universida<sub>de</sub>Vigo

Guía Materia 2013 / 2014

	ITIFICATIVOS n al Proceso de Desarrollo y Estructui	ra			
Asignatura	Introducción al	ı a			
Asignatura	Proceso de				
	Desarrollo y				
	Estructura				
Código	V04M120V01201				
Titulacion	Máster				,
	Universitario en				
	Ingeniería de la				
	Automoción.				
	Especialidade:				
	Tecnologías de				
	Automoción				
Descriptores	Creditos ECTS		eleccione	Curso	Cuatrimestre
	6		)P	1	1c
Lengua Impartición	Castellano				
Departament	o Dpto. Externo				
	Ingeniería mecánica, máquinas y motor	res térmicos y flu	idos		
Coordinador/a	a Cereijo Fernández, Santiago				
Profesorado	Casqueiro Placer, Carlos				
	Cereijo Fernández, Santiago				
	Chapela Rodríguez, José Antonio				
	Charlón Ramil, Jaime				
	Herrera Tardáguila, Miguel A.				
	Iglesia Tejedor, José María de la				
	Martín Ortega, Elena Beatriz				
	Martínez Caneiro, Fernando				
	Orduña Castiñeira, Walter				
	Paul Tomillo, Ana				
	Poza González, José Antonio				
Co. w. c. c.	Sánchez Pons, Francisco				
Correo-e Web	ycereijo@uvigo.es				
Descripción					
general					

Com	petencias de titulación
Códi	
A1	Dominio de aspectos genéricos del mantenimiento en la industria del automóvil; la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras
A3	Dominio de aspectos genéricos de la industria del automóvil, sus tecnologías y procesos.
B2	(*)Dominio de la gestión de proyectos en la industria del automóvil
В3	(*)Destreza en el manejo de herramientas informáticas en habituales en el sector de la automoción
B4	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
B5	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
B8	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.
B9	Capacidad para la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras

## Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
Dominio de aspectos específicos del proceso de desarrollo de un automóvil y sus fases	saber	A1
	saber hacer	B2
		B4
		B5
		B8
		B9
Dominio de aspectos específicos del desarrollo actual del concepto, diseño y estilo en	saber	A3
automoción	saber hacer	B2
		B4
		B8
Dominio de aspectos específicos de la estructura y carrocería de un automóvil	saber	A3
	saber hacer	B2
		B3
		B4
		B8

Contenidos			
Tema			
Introducción	- Visión general proceso de desarrollo de un automóvil		
	<ul> <li>Fase de definición estratégica del modelo</li> </ul>		
	- Fase de predesarrollo del concepto		
	- Fase de desarrollo y validación		
Concepto, diseño y estilo	-Proceso y herramientas de diseño, estilo y concepto		
	-Benchmarking y arranque del proyecto		
	-Package y ergonomía		
	-Modelos de diseño y estilo		
	-Diseño exterior		
	-Diseño interior		
	-Aerodinámica		
	-Digitalización		
	-Superficies		
Estructura y carrocería	-Introducción y requerimientos		
	-Materiales y tecnologías		
	-Proceso y herramientas de desarrollo		
	-Estructura de carrocería		
	-Abrientes		
	-Conceptos de seguridad		
	-Ensayos carrocería y abrientes		

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas en aulas de informática	19	49.5	68.5
Sesión magistral	23	57.5	80.5
Pruebas de tipo test	1	0	1

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

Metodologías	
	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia. Se desarrolla en aulas informáticas.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio

Atención personalizada			
Metodologías	Descripción		
Prácticas en aulas de informática	El profesor presenta los objetivos, orienta el trabajo y realiza el seguimiento. Resuelve dudas		

Evaluación	
Descripción	Calificación

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### Fuentes de información

Carpinteri, Andrea; De Freitas, Manuel; Spagnoli, Andrea, **Biaxial / Multiaxial Fatigue and Fracture**, Elsevier, Booker, J.D.; Raines, M.; Swift, K.G., **Designing Capable and Reliable Products**, ISBN-10: 0750650761 ISBN-13: 9780750650762,

Sadd, Martin H., Elasticity: Theory, Applications, and Numerics, ISBN-10: 0126058113 ISBN-13: 9780126058116,

Kim, Jang-Kyo; Mai, Yiu-Wing, Engineered Interfaces in Fiber Reinforced Composites, Elsevier,

Jones, D R H; Ashby, Michael, Engineering Materials, Volume 1-2, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Lee, Yung-Li; Pan, Jwo; Hathaway, Richard; Barkey, **Fatigue Testing and Analysis: Theory and Practice**, Butterworth-Heinemann,

Zienkiewicz, O C; Taylor, R L, Finite Element Method, Volume 1-3, Elsevier Butterworth-Heinemann,

Arora, Jasbir, Introduction to Optimum Design (Second Edition), Academic Press,

Patnaik, Surya N.; Hopkins, Dale A., **Strength of Materials: A New Unified Theory for the 21st Century**, Butterworth-Heinemann,

### Recomendaciones