

## FICHA MATERIA TÍTULO DE ESPECIALISTA

O nome da materia debe indicarse en galego, castelán e inglés mentres que o resto dos apartados deberanse cubrir no idioma en que se impartirá o título propio

NOME MATERIA (Galego): Comunicación de información na Automoción		
NOME MATERIA (Castelán): Comunicación de información en Automoción		
NOME MATERIA (Inglés): Automotive information communication		
Módulo/Especialidade:		
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatoria <input type="checkbox"/> Optativa		
ECTS TOTALES: 3	ECTS TEORICOS: 1,06	ECTS PRÁCTICOS: 1,94
Modalidade: Síncrona presencial		
COMPETENCIAS ASOCIADAS: CE9		
Indicar códigos da táboa 2.3 da proposta		
Descrición xeral: El alumnado, en la primera parte de esta materia, adquiere conocimientos básicos sobre los fundamentos de las comunicaciones, dando una visión general de los medios de transmisión de datos, estructuras básicas en la comunicación, espectro electromagnético, codificación de datos, modulación, multiplexación y métodos de control de acceso al medio. En la segunda parte se imparten conceptos teóricos generalistas de las redes de comunicaciones industriales (buses de campo) y se explica a nivel de capa física y de enlace de datos los protocolos CAN y LIN, realizando prácticas de diseño e implementación de un módulo CAN basado en un controlador CAN comercial.		
Coordinador: Miguel Ángel Domínguez Gómez Equipo docente: 1) Miguel Ángel Domínguez Gómez 2) Francisco Poza González		

Resultados de aprendizaxe: <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprensión y dominio de los conceptos básicos de los sistemas y redes de comunicaciones.</li><li>- Comprensión y dominio de las redes de comunicaciones industriales (buses de campo).</li><li>- Comprensión y dominio de los protocolos CAN y LIN.</li><li>- Capacidad de diseño e implementación de módulos de comunicaciones CAN basados en controladores comerciales.</li></ul>
---

Programa académico:

1. Introducción a las comunicaciones: fundamentos de las comunicaciones, medios de transmisión de datos, estructuras básicas, codificación de datos, principios generales de la multiplexación, modulación, control de acceso al medio.
2. Espectro electromagnético, dominios del tiempo y de la frecuencia.
3. Redes de comunicaciones industriales (buses de campo): definición, características generales, normalización, protocolos, aplicaciones.
4. Buses de campo en automoción: CAN, LIN.
5. Ejemplos prácticos: Uso de herramientas de desarrollo, implementación de módulo CAN con controlador comercial.

## Metodoloxía docente:

- Sesiones magistrales de los conocimientos teóricos.
- Sesiones de laboratorio prácticas.

Competencias asociadas	Actividades formativas SÍNCRONAS	Horas síncronas presenciais	Horas síncronas virtuais	Horas de traballo autónomo do estudante
CE9	Sesiones teóricas	9,5	0	16,96
CE9	Sesiones Prácticas	17,5	0	31,04
	Descrición da actividade formativa.			
	Descrición da actividade formativa.			
	Descrición da actividade formativa.			
	Descrición da actividade formativa.			
	<b>ECTS TOTALES = 3,00</b>	<b>27,00</b>	<b>0,00</b>	<b>48,00</b>

Las horas síncronas estarán comprendidas entre 8 y 12 por ECTS en modalidade síncrona

Os ECTS actualizaranse automaticamente (pódese forzar a actualización facendo click con botón dereito nunha caixa e premendo a opción "Actualizar\_campos")

Competencias asociadas	Actividades formativas ASÍNCRONAS	Horas titorización	Horas de traballo autónomo do estudante
	Descrición da actividade formativa		
	Descrición da actividade formativa		
	Descrición da actividade formativa.		
	Descrición da actividade formativa.		
	Descrición da actividade formativa.		
	Descrición da actividade formativa.		
	<b>ECTS TOTALES = 0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Las horas de titorización estarán comprendidas entre 4 e 8 por ECTS en modalidade asíncrona

**Metodoloxía de avaliación:**

Al finalizar las sesiones teóricas se realiza una prueba tipo test, a través de la plataforma de teledocencia Moovi, para evaluar los conocimientos asimilados.

De las sesiones prácticas, el alumnado tiene que elaborar un informe con los resultados obtenidos de las tareas realizadas y subirlo a la plataforma de teledocencia.

La nota final se obtiene aplicando una media aritmética de la nota alcanzada de ambas notas.

Competencias avaliadas	Probas de avaliación	% Ponderación
CE9	Pruebas tipo test	50
CE9	Informes/memoria de prácticas	50
	Descrición do tipo de proba	
	Descrición do tipo de proba	
	Descrición do tipo de proba	
		100%

**Plataformas de Teledocencia e titorización:**

Moovi ( <https://moovi.uvigo.gal> )