



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Comunicacións Industriais		Código	770G02043
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Vidal Feal, Cesar Andres	Correo electrónico	cesar.vidal@udc.es	
Profesorado	Vidal Feal, Cesar Andres	Correo electrónico	cesar.vidal@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecer os componentes das redes de comunicacións e dos buses de campo: Conceptos de transmisión de datos. Compoñentes das redes de área local e formas de direccionamento. Principais estándares pra Redes industriais e buses de campo. Introducción a programación de autómatas en entornos de rede			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
- Coñecer os fundamentos das comunicacións dixitais para redes locais, de Ordenadores e de Automatas	A1 A5 A10 A17 A31	B1 B2 B3 B4 B5 B6	C3 C6
Comprender as características e arquitecturas das principais redes de datos e industriais	A1 A3 A4 A5 A10 A17 A31	B1 B2 B4 B5 B6 B7	C6
Configurar comunicacións nos entornos Windows (Microsoft); Microwin (Siemens); UnityPro (Schneider)	A1 A3 A4 A5 A10 A17 A31	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
Redes Ordenadores	Arquitecturas. Niveles OSI



Internet e Intranets	Tipos conexión Rendimiento conexión Direcciones IP. Formas de Direccionamiento
Redes Industriales	Standares comerciais mas implantados Características
Hardware de Comunicaciones en PLC's	Hardware comunicaciones en S7-200 (Siemens) Hardware comunicaciones en Modicom (Schneider)
Programación comunicaciones con PLC's	Comandos para Automatas S7-200 Comandos para Automatas Modicom

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A1 A31 B2 B3 B7	1	2	3
Sesión maxistral	A4 A10 A17 C6	14	28	42
Prácticas de laboratorio	B5 B6	14	28	42
Solución de problemas	B1	6	12	18
Traballos tutelados	A3 A5 B4 C3	4	20	24
Proba obxectiva	B1	2	12	14
Atención personalizada		7	0	7

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Presentación del Programa, Metodología, Bibliografía
Sesión maxistral	Exposición de la Materia con Ayuda de TIC
Prácticas de laboratorio	Se realizarán cuatro sesións de Laboratorio para: - Analizar/Configurar comunicacións entre ordenadores - Realizar comunicacións entre PLC's
Solución de problemas	El alumno cubrirá cuestionarios sobre la materia expuesta en las sesións magistrales
Traballos tutelados	Cada alumno realizará un traballo Teórico o Práctico.
Proba obxectiva	Examen Final cuenta un 50% de la Nota

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Por ser una Optativa con poucos alumnos, se seguirá su traballo tanto en prácticas como en tutorías

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	B1	Examen Teórico y Práctico. Contendrá cuestións breves y algún problema	50
Prácticas de laboratorio	B5 B6	Mínimo asistencia el 75%. Se evalúa la correcta realización	30
Traballos tutelados	A3 A5 B4 C3	Se evalúa la documentación del traballo	10
Solución de problemas	B1	Se corrigen y evalúan las respostas	10



Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- William Stallings (2000). Comunicaciones y Redes de Computadoras. Pearson- Nicolas M. Garcia Aracil, otros (2000). Automatas Programables. Universidad Miguel Hernandez- Joan Domingo Peña, otros (2007). Comunicaciones en el entorno industrial. UOC- Ramon Piedrafita Morenio, otros (2004). Ingeniería de la automatización industrial. Ra-Ma- Aquilino Rodríguez Penin (2008). Comunicaciones Industriales. Guía Práctica. Ediciones Técnicas Marcombo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Automatización/770G02028

Informática/770G02002

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías