UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Medios de Transmisión			Código	614211663
Titulación	Enxeñerio Técnico en Informática de Xestión				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuadrimestre	Primeiro-Segundo-Terceiro		Optativa	4
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicacións				
Coordinación	Alcala Navarro, Francisco Xabier		Correo electrónico	xalcala@udc.es	
Profesorado	Alcala Navarro, Francisco Xabier		Correo electrónico	xalcala@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle/				
Descrición xeral	Nesta asignatura analízanse aspectos básicos da comunicación de datos: - Intercambio de datos entre dous dispositivos directamente conectados. - Comprende-lo procedemento para transmitir sinais a través dunenlace de comunicación. - Propiedades de transmisión das sinais, defectos e limitacións. - Medios para a transmisión de sinais, e técnicas de codificación. - Fiabilidade da comunicación. Control do enlace de datos e eficaciada comunicación. Multiplexación. O obxetivo é examinar en detalle o nivel de enlace, a sua problemáticaasociada e as diferentes solucións que se plantexan.				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe	
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución ás Tecnoloxías de Rede	Modelo para as comunicacións Comunicacións de datos Comunicacións de datos a través de redes Protocolos e arquitectura de protocolos
Transmisión de Datos	Terminoloxía Conceptos básicos Transmisión de datos analóxicos e dixitais Alteracións na transmisión
Medios de Transmisión	Introdución Medios de transmisión guiados Transmisión inalámbrica

Codificación de Datos	Datos dixitais, sinais dixitais Datos dixitais, sinais analóxicas Datos analóxicos, sinais dixitais Datos analóxicos, sinais analóxicas Espectro expandido
Multiplexación	Multiplexación por división en frecuencias Multiplexación por división no tempo síncrona Multiplexación por división no tempo estadística Exemplos de tecnoloxías (Bluetooth, ADSL, GSM)
Control do Enlace de Datos	Sincronización Control de fluxo Detección de erros Control de erros HDLC Outros protocolos para o control do enlace de datos
Tecnoloxías LAN	Introdución Ethernet e IEEE 802.3 Redes de Área Local Inalámbricas (WLAN, Wireless LAN)

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	16	24	40
Prácticas de laboratorio	18	18	36
Traballos tutelados	0	18	18
Proba obxectiva	1	0	1
Actividades iniciais	1	0	1
Atención personalizada	4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Contidos teóricos da materia
Prácticas de laboratorio	Desenrolo en Java de técnicas básicas de control de fluxo e control de erros a nivel de enlace: - Implementación da técnica de control de fluxo mediante parada e espera - Implementación da técnica de control de fluxo mediante ventá deslizante - Implementación da técnica de control de erros ARQ con parada e espera - Implementación da técnica de control de erros ARQ con volta atrás N

Traballos tutelados	Traballo teórico: - Sobre algún tema relacionado coa materia - Metodoloxía basada na investigación - Grupos de 2 personas - Presentación na clase Traballo práctico: - Instalación e configuración dun pc en rede - Grupos de 2 personas - No laboratorio 1.1
Proba obxectiva	Exame de Xunio/Septembro
Actividades iniciais	Presentación da asignatura

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Tutorías para o seguimento dos traballos tutelados

Avaliación		
Metodoloxías	**Descrición**	**Cualificación**
Prácticas de laboratorio	OPCIONAL Defensa das prácticas realizadas no laboratorio	25
Traballos tutelados	OPCIONAL Traballo tutelado teoría (10%) - Obrigatorio a presentación na clase Traballo tutelado práctica (10%)	20
Proba obxectiva	OBRIGATORIO Exame teórico escrito (nota mínima 4 puntos sobre 10)	55
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- W. Stallings (2003). Comunicaciones y Redes de Computadoras. Prentice-Hall
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Redes de Comunicacións/614211303
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