



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dirección y Gestión Avanzada de Redes

Asignatura	Dirección y Gestión Avanzada de Redes			
Código	O06M090V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Gomez Meire, Silvana			
Profesorado	Gomez Meire, Silvana Mendez Reboredo, Jose Ramon			
Correo-e	sgmeire@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A1	(*)CG1: Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la Ingeniería Informática.
A8	(*)CG8: Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
A9	(*)CG9: Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática.
A14	(*)CE4: Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
A15	(*)CE5: Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.
B1	(*)CT1: Desarrollar un espíritu innovador y emprendedor
B2	(*)CT2: Capacidad para la dirección de equipos y organizaciones
B5	(*)CT5: Capacidad de trabajo en equipo
B7	(*)CT7: Capacidad de razonamiento crítico y creatividad
B11	(*)CT11: Capacidad de aprendizaje autónomo
B12	(*)CT12: Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
Capacidad para instalar, configurar y realizar la operativa de redes de area local	saber hacer	A1 A9 A14 B1 B5 B7 B11 B12

Mantener y mejorar el rendimiento y la seguridad de las redes	saber hacer	A8 A14 B7 B11 B12
Comprender la manera en que un switch se comunica con otros switches y routers en redes de pequeñas o medianas empresas para implementar la segmentación VLAN.	saber saber hacer	A15 B7 B11
Planificar e implementar redes pequeñas con una variedad de aplicaciones.	saber hacer	A1 A8 A15 B1 B2 B5 B7 B11 B12
Detectar, resolver y corregir problemas comunes de implementación de redes empresariales.	saber hacer	A8 B7 B11 B12

Contenidos

Tema

1. Conmutación en redes LAN	1. Diseño LAN 2. Conceptos básicos de conmutación 3. VLAN
2. Gestión de redes LAN	4. Seguridad de la red 5. ACL 6. Conexiones de red remotas 7. Servicios de direccionamiento IP 8. Resolución de problemas de red

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	6	18	24
Prácticas de laboratorio	14	0	14
Estudios/actividades previos	0	31.5	31.5
Sesión magistral	9.25	0	9.25
Resolución de problemas y/o ejercicios	14	28	42
Seminarios	5.25	0	5.25
Pruebas de autoevaluación	2	10	12
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	2	10	12

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Estudio de los conceptos básicos necesarios para el correcto seguimiento de la asignatura.
Prácticas de laboratorio	Se realizarán sesiones de laboratorio guiadas que ayuden al alumno a conseguir los objetivos propuestos.
Estudios/actividades previos	Actividades previas a las sesiones de laboratorio y de aula que ayudarán al alumno a realizar las actividades prácticas y el seguimiento de las clases expositivas.
Sesión magistral	Se realizarán clases expositivas para el desarrollo de los contenidos fundamentales de la materia y, para conseguir la participación activa de los estudiantes, se llevarán a cabo actividades individuales o en grupo que permitan aplicar los conceptos expuestos y resolver problemas.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Cada una de las prácticas propuestas en el laboratorio llevan asociadas una serie de ejercicios que el alumno debe resolver.
Seminarios	Se realizarán seminarios de resolución de casos prácticos bajo la dirección de un profesor.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------

Prácticas de laboratorio	Control individualizado de los progresos del alumno en el conocimiento de la asignatura a través de las diversas actividades mediante un seguimiento continuo del trabajo realizado.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Control individualizado de los progresos del alumno en el conocimiento de la asignatura a través de las diversas actividades mediante un seguimiento continuo del trabajo realizado.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Resolución de problemas y/o ejercicios		10
Seminarios	Asistencia y participación	10
Pruebas de autoevaluación	Al final de cada tema, el alumno realizará una prueba en la que demostrará la comprensión y conocimiento de los conceptos de ese tema.	40
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Se evaluará la comprensión práctica de los conceptos estudiados y la capacidad para aplicarlos en un entorno simulado.	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Wayne Lewis, **LAN inalámbrica y conmutada: guía de estudio CCNA**,
Allan Johnson, **LAN inalámbrica y conmutada: guía de prácticas CCNA**,
Bob Vachon, Rick Graziani, **Acceso a la WAN: guía de estudio de CCNA**,
John Rullan, **Acceso a la WAN: guía de prácticas de CCNA**,
<http://cisco.netacad.net>,

Recomendaciones