



DATOS IDENTIFICATIVOS

Diseño y Gestión Avanzada de Redes

Asignatura	Diseño y Gestión Avanzada de Redes			
Código	O06M132V03102			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Gómez Meire, Silvana			
Profesorado	Gómez Meire, Silvana			
Correo-e	sgmeire@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	Entornos de red avanzados. Conceptos avanzados de conmutación y enrutamiento. Solución de problemas. Control y corrección de fallos.			

Puede ocurrir que se use la lengua inglesa en algún material que se utiliza en la asignatura.

Competencias

Código	
A2	CB7. 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
B1	CG1. Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos y instalaciones en todos los ámbitos de la Ingeniería Informática
B8	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
B9	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
C4	CE4. Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.
C5	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.
D7	Capacidad de razonamiento crítico y creatividad
D11	Capacidad de aprendizaje autónomo
D12	Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares
D13	Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información incompleta

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

RA1: Saber diseñar e implantar una red corporativa de complejidad media/alta

A2
B1
B8
C4
D7
D11

RA2: Administrar, mantener y gestionar entornos de red avanzados.

A2
B8
B9
C5
D7
D11
D12
D13

Contenidos

Tema

1. Conceptos básicos de Redes LAN	1. Modelos OSI y TCP/IP 2. Dispositivos de red y Direccionamiento 3. Planificación y cableado de red. 4. Configuración y prueba de red.
2. Enrutamiento y Conmutación en redes LAN	1. Conceptos básicos de conmutación 2. Redes privadas virtuales: VLANs. Configuración y resolución de problemas. 3. Conceptos básicos de enrutamiento. Resolución de problemas 4. Listas de control de acceso: ACLs. Configuración y resolución de problemas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas de laboratorio	26	33.5	59.5
Lección magistral	17.5	0	17.5
Seminario	0	2.2	2.2
Estudio previo	0	10.3	10.3
Autoevaluación	0	5	5
Examen de preguntas objetivas	3	36	39
Práctica de laboratorio	1.5	15	16.5

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

Metodologías

	Descripción
Prácticas de laboratorio	Se realizarán sesiones de laboratorio con prácticas guiadas que ayuden al alumno a conseguir los objetivos propuestos.
Lección 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.
Seminario	Reuniones de tutorización y seguimiento, que se podrán realizar de forma presencial u online
Estudio previo	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.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Se realizarán sesiones de laboratorio con prácticas guiadas que ayuden al alumno a conseguir los objetivos propuestos.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Autoevaluación	Al finalizar cada capítulo, el alumno autoevaluará la comprensión y conocimiento de los conceptos teóricos de ese capítulo. Resultados de Aprendizaje: RA1, RA2	10	A2 B8 B9 D11 D13

Examen de preguntas objetivas	Al finalizar cada módulo, el alumno realizará una prueba en la que demostrará la comprensión y conocimiento de los conceptos de ese módulo. Resultados de Aprendizaje: RA1, RA2	50	A2	B8	C5
Práctica de laboratorio	Se evaluará las habilidades prácticas en cada módulo. Comprensión práctica de los conceptos estudiados y la capacidad para aplicarlos en un entorno simulado. Resultados de Aprendizaje: RA1, RA2	40	A2	B1 B8	C4 C5 D7 D12

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA ASISTENTES 1ª EDICIÓN DE ACTAS

Para aplicar los porcentajes y obtener la calificación final es condición imprescindible que se superen todas las pruebas con un mínimo exigido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO ASISTENTES

Se empleará el mismo sistema de evaluación que para los asistentes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS Y FIN DE CARRERA

Se empleará el mismo sistema de evaluación que para la 1ª edición de actas

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Independientemente de la convocatoria, en la calificación en actas se sumarán los puntos obtenidos en cada una de las partes evaluadas. En el caso de no haber obtenido una puntuación >5, se conservarán las calificaciones de las partes superadas para la 2ª convocatoria.

FECHAS DE EVALUACIÓN

El calendario de pruebas de evaluación aprobado oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI se encuentra publicado en la página web <http://www.esel.uvigo.es>.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Ernesto Ariganello, **REDES CISCO GUÍA DE ESTUDIO PARA LA CERTIFICACIÓN CCNA ROUTING Y SWITCHING**, 4, RA-MA, 2016

Bibliografía Complementaria

Cisco, <http://cisco.netacad.net>,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Integración de Sistemas y Redes/O06M132V01303