



DATOS IDENTIFICATIVOS

Deseño e Xestión Avanzada de Redes

Materia	Deseño e Xestión Avanzada de Redes			
Código	O06M132V03102			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Gómez Meire, Silvana			
Profesorado	Gómez Meire, Silvana			
Correo-e	sgmeire@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descrición xeral	Contornas de rede avanzadas. Conceptos avanzados de conmutación e enrutamento. Solución de problemas. Control e corrección de fallos.			

Pode ocorrer que se use a lingua inglesa nalgún material que se utiliza na materia.

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	(CB7) Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B1	Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática
B8	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
B9	Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática
C4	Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.
C5	Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organización de Internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeración, os modelos de componentes, software intermediario e servizos.
D7	Capacidade de razonamiento crítico e creatividade
D11	Capacidade de aprendizaxe autónomo
D12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares
D13	Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información incompleta

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

RA1: Saber deseñar e implantar unha rede corporativa de complexidade media/alta

A2
B1
B8
C4
D7
D11

RA2: Administrar, manter e xestionar contornas de rede avanzadas.

A2
B8
B9
C5
D7
D11
D12
D13

Contidos

Tema

1. Fundamentos das Redes	1. Protocolos e modelos 2. Configuración básica de dispositivos de rede 3. Protección de dispositivos de rede
2. Enrutamento e Configuración	1. Conceptos de enrutamento 2. OSPF e configuración
3. Conmutación e Wireless	1. Conceptos de Switching. 2. VLANs 3. Redes redundantes. 4. DHCP 5. Seguridade LAN 6. WLAN

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	7.5	10	17.5
Lección maxistral	20	20	40
Prácticas de laboratorio	16	16	32
Autoavaliación	0	5	5
Exame de preguntas obxectivas	3	36	39
Práctica de laboratorio	1.5	15	16.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a revisar coñecementos básicos para o desenvolvemento dos contidos da materia.
Lección maxistral	Realizaranse clases expositivas para o desenvolvemento dos contidos fundamentais da materia e, para conseguir a participación activa dos estudantes, levarán a cabo actividades *individuais ou en grupo que permitan aplicar os conceptos expostos e resolver problemas.
Prácticas de laboratorio	Realizaranse sesións de laboratorio con prácticas guiadas que axuden ao alumno a conseguir os obxectivos propostos. *Avaliación Contínua Carácter: Obrigatorio Asistencia: Obrigatoria *Avaliación Global Carácter: No obrigatorio

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realizaranse sesións de laboratorio con prácticas guiadas que axuden ao alumno a conseguir os obxectivos propostos.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Autoavaliación	Avaliación realizada polo alumno de forma autónoma que engloba o autocoñecemento e unha valoración da súa evolución na aprendizaxe. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	20 A2	B8 B9 D11 D13
Exame de preguntas obxectivas	Proba obxectiva que incluírá avaliación de conceptos teóricos e prácticos. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	40 A2	B8 C5
Práctica de laboratorio	Proba de avaliación das habilidades prácticas adquiridas. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	40 A2	B1 B8 C4 C5 D7 D12

Outros comentarios sobre a Avaliación

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

PROBA 1: Autoavaliación

Descrición: Ao finalizar cada subtema, o estudante poderá autoevaluar a comprensión dos contidos teóricos e/o prácticos.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Autoavaliación.

% Cualificación: 20%

% Mínimo: O estudante deberá alcanzar unha cualificación de polo menos o 60% en cada autoavaliación para que compute na cualificación este apartado.

Competencias avaliadas: A2, B8, B9, D11, D13

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2

PROBA 2: Primeira Avaliación Teórica

Descrición: Ao finalizar o tema 2, o estudante realizará unha proba de avaliación obxectiva na que demostrará a comprensión e coñecemento dos conceptos dos temas 1 e 2.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Exame de preguntas obxectivas

% Cualificación: 20%

% Mínimo: Para superar esta parte da materia, o estudante deberá obter unha puntuación igual ou superior a 70 puntos sobre 100.

Competencias avaliadas: A2, B8, C5

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2

PROBA 3: Segunda Avaliación Teórica

Descrición: Ao finalizar o tema 3, o alumno realizará unha proba de avaliación obxectiva na que demostrará a comprensión e coñecemento dos conceptos dese tema.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Exame de preguntas obxectivas

% Cualificación: 20%

% Mínimo: Para superar esta parte da materia, o estudante deberá obter unha puntuación igual ou superior a 70 puntos sobre 100.

Competencias avaliadas: A2, B8, C5

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2

PROBA 4: Primeira Avaliación Práctica

Descrición: Ao finalizar o tema 2, o estudante realizará unha proba que avaliará a comprensión práctica dos conceptos estudados e a capacidade para aplicalos nunha contorna simulada.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Práctica de Laboratorio

% Cualificación: 20%

% Mínimo: Para superar esta parte da materia o estudante deberá obter unha puntuación igual ou superior a 70 puntos sobre 100.

Competencias avaliadas: A2, B1, B8, C4, C5, D7, D12

Resultados de aprendizaxe avaliados: **RA1, RA2**

PROBA 5: Segunda Avaliación Práctica

Descrición: Ao finalizar o tema 3, o estudante realizará unha proba que avaliará a comprensión práctica dos conceptos estudados e a capacidade para aplicalos nunha contorna simulada.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Práctica de Laboratorio

% Cualificación: 20%

% Mínimo: Para superar esta parte da materia o estudante deberá obter unha puntuación igual ou superior a 70 puntos sobre 100.

Competencias avaliadas: A2, B1, B8, C4, C5, D7, D12

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL

Empregarase o mesmo sistema de avaliación continua exposto anteriormente.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E FIN DE CARRERA

Empregaranse os sistemas de avaliación continua e global expostos anteriormente.

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS

Independentemente da convocatoria, na cualificación en actas sumaranse os puntos obtidos en cada unha das partes avaliadas. No caso de non obter a puntuación mínima esixida nas probas de avaliación teóricas e/o nas probas de avaliación práctica, a cualificación numérica na acta será a suma das outras partes. Si esta suma é >5, a cualificación na acta será de 4 e conservaranse as cualificacións das partes superadas para a 2ª convocatoria.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas das probas correspondentes ao sistema de avaliación continua publicaranse no calendario de actividades dispoñible na páxina web da ESEI (<https://www.esei.uvigo.es/docencia/horarios>)

As datas oficiais de exame nas diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, atópase publicado na páxina web da ESEI (<https://www.esei.uvigo.es/docencia/examenes>)

EMPREGO DE DISPOSITIVOS MÓBILES

Lémbrese a todo o alumnado a prohibición do uso de dispositivos móbiles en exercicios e prácticas, en cumprimento do artigo 13.2.d do Estatuto do Estudante Universitario, relativo aos deberes do estudantado universitario, que establece o deber de "Absterse da utilización ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade"

CONSULTA/SOLICITUDE DE TITORÍAS

As titorías poden consultarse a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través da páxina web da ESEI (<https://www.esei.uvigo.es/docencia/profesorado>)

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Cisco Networking Academy, <https://www.netacad.com/>,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións**Materias que continúan o temario**

Seguridade en redes/O06M132V03312

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Redes de Computadoras II/O06M132V03CF101
