



## 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	<a href="http://moovi.uvigo.gal">http://moovi.uvigo.gal</a>			
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 desenrolo 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 acabo actividades *individuales 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 incluíra 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

---