



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### QoS en Internet

Materia	QoS en Internet			
Código	V05M039V01104			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Telemática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Fernandez Veiga, Manuel			
Profesorado	Fernandez Veiga, Manuel Herreria Alonso, Sergio			
Correo-e	mveiga@det.uvigo.es			
Web	<a href="http://www.det.uvigo.es/posgrado/09-10">http://www.det.uvigo.es/posgrado/09-10</a>			
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	Descrición
A1	Adquirir un coñecemento avanzado de las técnicas, algoritmos y teorías máis recentes en el área de las redes y los servicios telemáticos
A2	Dominar y practicar las técnicas y metodoloxías básicas empregadas en la investigación en el área de la ingeniería telemática: modelado y análisis matemático, experimentación y pruebas
A3	Capacidad de criticar, discutir y proponer razonadamente mejoras de las teorías, los métodos y las prácticas coñecidos
A4	Capacidad para integrar coñecementos multidisciplinares en la síntesis de sistemas o aplicacións innovadoras dentro del ámbito de los sistemas de información
B1	Que los estudantes sepan aplicar los coñecementos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos novos o pouco coñecidos dentro de contextos máis amplios o multidisciplinares relacionados con el campo de estudio
B2	Que los estudantes aprendan a desenvolver conceptos, teorías o principios orixinais con los que dar solución a problemas novos derivados de avances que hayan tenido lugar en las disciplinas científicas básicas que integran su campo de estudio

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocer los mecanismos y arquitecturas de servicios diferenciados en Internet.	saber	A1 A2 A3 A4 B1 B2
Capacidad para aplicar métodos de modelado y análisis de algoritmos de red.	saber facer	A1 A2 A3 A4 B1 B2

Capacidad para comprender, analizar y sintetizar técnicas de conmutación, planificación, encaminamiento y control de congestión para servicios diferenciados en redes inalámbricas o cableadas.	saber	A1 A2 A3 A4 B1 B2
Capacidad para construir, explotar y gestionar redes de ordenadores con múltiples clases de servicio, cualquiera que sea el ámbito de aplicación (redes de acceso, redes locales, redes troncales)	saber hacer	A1 A2 A3 A4 B1 B2

<b>Contidos</b>	
Tema	
El problema de la asignación óptima de recursos.	Definición, caracterización, modelado y casos de estudio
Control de congestión: dinámica, estabilidad, equidad y eficiencia	Modelos. Solución óptima. Formas de equidad. Análisis dinámico y estabilidad. aplicación en redes ópticas, inalámbricas e Internet
Fair queuing	Técnicas. Prestaciones. Complejidad algorítmica
Encaminamiento con QoS	Restricciones simples y complejas. Soluciones. Análisis de rendimiento
QoS en redes inalámbricas	Parámetros de servicio. Cooperación y diversidad. Optimización de recursos de red
QoS en redes de acceso	Parámetros de servicio. Optimización de recursos de red
Códigos de red	Definición. Caracterización algebraica. Límites. Aplicaciones en multicast y en redes inalámbricas

<b>Planificación</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	14	21	35
Traballos tutelados	0	44	44
Titoría en grupo	17	0	17
Probas de resposta curta	2	0	2
Traballos e proxectos	1	0	1
Observación sistemática	1	0	1

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Sesión maxistral	Presentación y revisión de la documentación necesaria para el seguimiento del curso. Esta documentación se ofrecerá a disposición de los alumnos a través de la plataforma web e incluirá tanto material propia por el profesor como lecturas seleccionadas.
Traballos tutelados	Realización por parte de los alumnos de trabajos de investigación tutelados, supervisados e independientes. La presentación se realizará en forma escrita (siguiendo la organización de un artículo científico) y se publicará en la web de la asignatura. Se abrirá después un turno de debate y preguntas con el profesor y el resto de los alumnos a través del foro de la asignatura.
Titoría en grupo	Tutorías periódicas individuales y en grupos reducidos de dos o tres personas a través de foros escritos, para orientar el proceso de elaboración de trabajos de los alumnos.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	En las actividades formativas de trabajos tutelados y tutorías en grupos reducidos, el profesor de la asignatura ofrecerá guía de atención personalizada a cada alumno sobre el trabajo que haya escogido, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios.
Traballos tutelados	En las actividades formativas de trabajos tutelados y tutorías en grupos reducidos, el profesor de la asignatura ofrecerá guía de atención personalizada a cada alumno sobre el trabajo que haya escogido, con el fin de orientar el planteamiento y la metodología de elaboración. También se ofrecerá información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios.

<b>Avaliación</b>		
Descrición	Cualificación	
Probas de resposta curta	Dos pruebas escritas a lo largo del curso, abiertas, individuales y de tiempo limitado. El alumno podrá utilizar el material docente para preparar sus respuestas	50

Trabajos e proyectos	Evaluación de los trabajos desarrollados en el curso: comprensión, madurez, relevancia y originalidad de los ensayos	25
Observación sistemática	Participación activa en el seminario y en los debates del curso	25

---

**Outros comentarios sobre a Avaliación**

---

El sistema de calificaciones consistirá en una nota numérica de 0 a 10 según la legislación vigente

---

---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

Selección de artículos recientes. Varía en cada curso académico.

---

**Recomendacións**

---