Universitat de les Illes Balears

Guía docente

Año académico	2017-18
Asignatura	22373 - Laboratorio de Redes, Aplicaciones y Servicios Telemáticos
Grupo	Grupo 4, 1S, GMIT, GTTT
Guía docente	G
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Nombre	22373 - Laboratorio de Redes, Aplicaciones y Servicios Telemáticos
Créditos	2,4 presenciales (60 horas) 3,6 no presenciales (90 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 4, 1S, GMIT, GTTT (Campus Extens)
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	**Horario de atención a los alumnos**					
	Hora de inicio	**Hora de fin**	**Día**	**Fecha inicial**	**Fecha final**	**Despacho**
María Francisca Hinarejos Campos xisca.hinarejos@uib.es	10:30	12:00	Miércoles	01/09/2017	15/06/2018	D136
	16:00	18:00	Martes	13/09/2017	31/01/2018	D136
	10:00	12:00	Martes	01/02/2018	31/07/2018	D136

Contextualización

Laboratorio de Redes, Aplicaciones y Servicios Telemáticos es una asignatura que forma parte del módulo obligatorio del plan de estudios del Grado en Ingeniería Telemática (cuarto curso) y de la doble titulación (sexto curso): Grado de Matemáticas y Grado en Ingeniería Telemática.

La asignatura está destinada a ampliar y profundizar en algunos de los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas de redes, aplicaciones y servicios, impartidas en los diferentes cursos del grado.

A grandes rasgos, se adquirirán conocimientos sobre el manejo de programas para la configuración de equipos de red, así como la puesta en práctica de los conocimientos sobre el diseño y desarrollo de aplicaciones y servicios telemáticos.

Para tener una visión gráfica de la relación de esta asignatura con las del resto de asignaturas del grado, puede visitarse la siguiente URL: http://eps.uib.es/mapa/

Requisitos

Esenciales

Es necesario que se hayan cursado con aprovechamiento las asignaturas siguientes:

* Arquitectura i Interconnexió de Xarxes
* Arquitectures d'Aplicacions en Xarxa
* Aplicacions i Serveis Telemàtics
* Programació Avançada

Fecha de publicación: 14/07/2017

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2016 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1920:00 del 01/12/2017

Recomendables

Es recomendable cursar la asignatura junto al Laboratorio de Informática (cuarto curso, primer semestre), o que esta haya sido cursada con anterioridad.

Competencias

Específicas

* CT1 Capacidad de construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información 20 multimedia, desde el punto de vista de los servicios telemáticos..
* CT2: Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones telemáticas, tales como sistemas de gestión, señalización y conmutación, encaminamiento y enrutamiento, seguridad (protocolos criptográficos, tunelado, cortafuegos, mecanismos de cobro, de autenticación y de protección de contenidos), ingeniería de tráfico (teoría de grafos, teoría de colas y teletráfico) tarificación y fiabilidad y calidad de servicio, tanto en entornos fijos, móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía y datos..
* CT3: Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.
* CT4: Capacidad de describir, programar, validar y optimizar protocolos e interfaces de comunicación en los diferentes niveles de una arquitectura de redes.
* CT5: Capacidad de seguir el progreso tecnológico de transmisión, conmutación y proceso para mejorar las redes y servicios telemáticos.
* CT6: Capacidad de diseñar arquitecturas de redes y servicios telemáticos.
* CT7: Capacidad de programación de servicios y aplicaciones telemáticas, en red y distribuidas.

Genéricas

* CG9: Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y multilingües.
* CG10: Capacidad de liderazgo.
* CG11: Capacidad para la gestión de recursos y proyectos.
* CG12: Habilidad para continuar estudiando de forma autónoma a lo largo de la vida (formación continua).

Básicas

* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

Bloque 0. Introducción al laboratorio

Bloque 1. Configuración de redes

* Introducción al laboratorio de redes

Fecha de publicación: 14/07/2017

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2016 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1920:00 del 01/12/2017

* Segmentos IP individuales de red
* Encaminamiento estático
* Encaminamiento dinámico (RIP, OSPF, BGP)

Bloque 2. Servicios y Aplicaciones
* Introducción al laboratorio de servicios y aplicaciones
* Desarrollo de un proyecto de aplicaciones y servicios

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases de laboratorio	Prácticas de laboratorio	Grupo mediano (M)	Las prácticas de laboratorio sirven tanto para poner en práctica algunos de los conocimientos teóricos explicados durante las asignaturas cursadas en los tres primeros años de grado, como para adquirir nuevos conocimientos. Estas prácticas se realizarán, por norma general, en grupos pequeños de alumnos. Se trabajarán y evaluarán las competencias CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CG9, CG10, CG11 y CG12	58
Evaluación	Actitud	Grupo grande (G)	La actitud del alumno será valorada a lo largo de todo el semestre. Se evaluarán las competencias CG9, CG10, CG11 y CG12	0
Evaluación	Bloque redes	Grupo pequeño (P)	Para evaluar que se han alcanzado los conocimientos en el Bloque 1 (laboratorio sobre redes), se llevará a cabo una prueba individual, en la que el alumno deberá demostrar los conocimientos adquiridos. Las pruebas que deberá superar el alumno pueden ser: pruebas de respuesta corta o larga y/o tareas reales o emuladas.	2

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Estudio individual o en grupo	El estudio individual (o en grupo) le servirá al alumno tanto para preparar o finalizar las sesiones de prácticas de laboratorio, como para consolidar los conocimientos adquiridos.	90

Fecha de publicación: 14/07/2017

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2016 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1920:00 del 01/12/2017

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

El alumno obtendrá una calificación numérica entre 0 y 10 en cada una de las actividades evaluativas, la cual será ponderada según su peso a fin de obtener la calificación final de la asignatura. Para poder superar la asignatura, el alumno ha de obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 mediante la suma ponderada de todas las actividades realizadas.

Durante el semestre se realizarán evaluaciones sobre las prácticas de laboratorio consistentes en memorias de las prácticas y en la evaluación de los progresos realizados por los alumnos. Las prácticas se engloban en dos bloques que han de ser aprobados de manera independiente. La nota mínima para superar cada uno de los bloques es de un 5. Esta nota es la suma ponderada de la nota de cada una de las prácticas realizadas en el bloque correspondiente. Por lo tanto, se ha de obtener una nota mínima de 5 tanto en el Bloque 1, como en el Bloque 2.

La evaluación de junio se realiza sobre la evaluación continua de las prácticas y la evaluación individual del Bloque 1. Las prácticas son recuperables en el periodo de recuperación mediante la realización de un control (sobre los conocimientos adquiridos en el laboratorio) para cada una de las partes no superadas.

Convocatoria Anticipada

En esta asignatura no se permite la convocatoria anticipada.

Prácticas de laboratorio

Modalidad	Clases de laboratorio
Técnica	Trabajos y proyectos **(recuperable)**
Descripción	Las prácticas de laboratorio sirven tanto para poner en práctica algunos de los conocimientos teóricos explicados durante las asignaturas cursadas en los tres primeros años de grado, como para adquirir nuevos conocimientos. Estas prácticas se realizarán, por norma general, en grupos pequeños de alumnos. Se trabajarán y evaluarán las competencias CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CG9, CG10, CG11 y CG12
Criterios de evaluación	Participación dentro del grupo de prácticas tanto en su preparación como en la resolución de las mismas. Exactitud de los resultados obtenidos y razonamiento de los mismos. Claridad e inteligibilidad de los informes. Los bloques 1 y 2 de la asignatura (evaluación de prácticas y proyecto), tienen un peso del 60%, 15% para el Bloque 1 (prácticas) y 45% para el Bloque 2 (proyecto). Se deberá obtener una nota media igual o superior a 5 entre todas las prácticas realizadas. Se trabajarán y evaluarán las competencias CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CG9, CG10, CG11 y CG12

Porcentaje de la calificación final: 60% con calificación mínima 5

Fecha de publicación: 14/07/2017

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2016 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1920:00 del 01/12/2017

Actitud

Modalidad	Evaluación
Técnica	Escalas de actitudes **(no recuperable)**
Descripción	La actitud del alumno será valorada a lo largo de todo el semestre. Se evaluarán las competencias CG9, CG10, CG11 y CG12
Criterios de evaluación	Actitud del alumno tanto individual como dentro del grupo del laboratorio. Se evaluarán las competencias CG9, CG10, CG11 y CG12

Porcentaje de la calificación final: 10%

Bloque redes

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas **(recuperable)**
Descripción	Para evaluar que se han alcanzado los conocimientos en el Bloque 1 (laboratorio sobre redes), se llevará a cabo una prueba individual, en la que el alumno deberá demostrar los conocimientos adquiridos. Las pruebas que deberá superar el alumno pueden ser: pruebas de respuesta corta o larga y/o tareas reales o emuladas.
Criterios de evaluación	Prueba individual, en la que el alumno deberá demostrar los conocimientos adquiridos en el Bloque 1.

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

La bibliografía recomendada en las asignaturas de:
* Arquitectura i Interconnexió de Xarxes
* Arquitectures d'Aplicacions en Xarxa
* Aplicacions i Serveis Telemàtics
* Programació Avançada

Bibliografía complementaria

A través de la página web de la asignatura en Campus Extens, se podrán obtener otros recursos, como enlaces a páginas web con información complementaria, material para las prácticas de laboratorio, etc.

Fecha de publicación: 14/07/2017

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2016 Universidad de las Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel.: +34 - 971 17 30 00. E-07122. CIF: Q0718001A

Documento generado automaticamente a las 1920:00 del 01/12/2017