

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	21754 - Seguridad en Redes y Servicios / 2
Titulación	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010) - Tercer curso Grado en Ingeniería Informática (Plan 2014) - Tercer curso
Créditos	6
Período de impartición	Primer semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Bartolomé Jaime Serra Cifre <i>Responsable</i> tomeu.serra@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Antonio Sola Venteo toni.sola@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

La asignatura Seguridad en redes y Servicios es una asignatura de 6 créditos ubicada en el módulo Tecnologías de la Información.

Requisitos

Recomendables

La asignatura 21748 - Seguretat en Sistemes Informàtics

Competencias

Específicas

- * CI504 Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
- * CI505 Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.

Guía docente

- * CI506 Capacidad para concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
- * CI507 Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

Genéricas

- * CTR01 Capacidad de análisis y síntesis, de organización, de planificación y de toma de decisiones.
- * CTR02 Capacidad de análisis crítico y de propuesta y aplicación de nuevas soluciones.
- * CTR03 Capacidad para adquirir de forma autónoma nuevos conocimientos.
- * CTR04 Capacidad para la búsqueda de recursos y de gestión de la información en el ámbito de la informática.
- * CTR06 Capacidad de liderazgo, iniciativa, espíritu emprendedor y eficacia en ambiente de exigencia basándose en la creatividad, la calidad y la adaptación a nuevas situaciones.
- * CTR07 Capacidad para comunicar conceptos propios de la informática de manera oral y escrita en diferentes ámbitos de actuación.
- * CTR09 Capacidad para desarrollar habilidades interpersonales, y compromiso con valores sociales, éticos, medioambientales y de derechos fundamentales, en especial los valores de igualdad y capacidad.

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

1. Introducción a la seguridad. Fundamentos.
 - * Vulnerabilidades y Amenazas
2. Seguridad en redes de área local
 - * Visión LAN desde el punto de vista de la seguridad. Redes cableadas e inalámbricas
 - * Técnicas para gestionar la seguridad
3. Seguridad TCP/IP
 - * Visión de la seguridad en la capa IP
 - * Técnicas para gestionar la seguridad en la capa 3
 - * VPNs
4. Seguridad en las aplicaciones

Metodología docente

A continuación se presentan los diferentes tipos de actividades a realizar por los alumnos, tanto en su trabajo presencial como no presencial.

Con el propósito de favorecer el trabajo personal del alumno, se ha solicitado que la asignatura forme parte del proyecto Campus Extens, dedicado a la enseñanza flexible y a distancia. A través de esta plataforma el alumno tendrá a su disposición una comunicación en línea y a distancia con los profesores, documentos electrónicos, propuestas de problemas/trabajos/prácticas para el trabajo autónomo tanto individual como en grupo.

Guía docente

Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Teoría	Grupo grande (G)	Se presentan los conceptos, resultados y procedimientos principales de la asignatura por medio de la exposición magistral.	30
Clases prácticas	Problemes i casos pràctics	Grupo mediano (M)	Il·lustrar els continguts teòrics mitjançant problemes senzills i exemples pràctics. La metodologia consistirà en la realització d'exercicis a classe i amb la familiarització amb eines de seguretat d'ús freqüent per a la protecció de xarxes	17
Tutorías ECTS	Tutories	Grupo pequeño (P)	La finalitat de les tutories serà tractar de resoldre els dubtes dels alumnes en general, i particularment pel que fa tant a la matèria impartida en les classes de teoria com en els continguts apresos mitjançant problemes o pràctiques.	6
Evaluación	Examen	Grupo grande (G)	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant tot el període d'aprenentatge. S'efectuarà durant el període d'exàmens finals	2
Evaluación	Validació 1	Grupo grande (G)	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant el primer període del quadrimestre. Constarà de diverses preguntes de resposta curta.	1
Evaluación	Vallidació 2	Grupo grande (G)	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant el segon període del quadrimestre. Constarà de diverses preguntes de resposta curta.	1
Evaluación	Examen. Part pràctica	Grupo grande (G)	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant tot el període d'aprenentatge. S'efectuarà durant el període d'exàmens finals	3

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 Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio individual	Estudi individual del que s'ha explicat en les classes magistrals o de la tasca encomanada per esser treballada de forma autònoma.	40
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Realització de treballs teòrics i pràctics	Preparar i realitzar els treballs/pràctiques proposats.	50

Guía docente

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

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Teoría

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Pruebas objetivas (no recuperable)
Descripción	Se presentan los conceptos, resultados y procedimientos principales de la asignatura por medio de la exposición magistral.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final:	5%

Problemes i casos pràctics

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Pruebas objetivas (no recuperable)
Descripción	Il·lustrar els continguts teòrics mitjançant problemes senzills i exemples pràctics. La metodologia consistirà en la realització d'exercicis a classe i amb la familiarització amb eines de seguretat d'ús freqüent per a la protecció de xarxes
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final:	5%

Examen

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant tot el període d'aprenentatge. S'efectuarà durant el període d'exàmens finals
Criterios de evaluación	El examen evalúa la adquisición de los contenidos y las competencias específicas.
Porcentaje de la calificación final:	20%

Guía docente

Validació 1

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (no recuperable)
Descripción	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant el primer període del quadrimestre. Constarà de diverses preguntes de resposta curta.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final: 10%	

Vallidació 2

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta breve (no recuperable)
Descripción	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant el segon període del quadrimestre. Constarà de diverses preguntes de resposta curta.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final: 10%	

Examen. Part pràctica

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Comprovar l'assoliment dels coneixements i competències treballades durant tot el període d'aprenentatge. S'efectuarà durant el període d'exàmens finals
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final: 35%	

Realització de treballs teòrics i pràctics

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo
Técnica	Informes o memorias de prácticas (recuperable)
Descripción	Preparar i realitzar els treballs/pràctiques proposats.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final: 15%	

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

* W. Stallings, L. Brown, Computer Security: Principles and practice, Pearson, 3rd edition, 2014.

Bibliografía complementaria

Se aportará bibliografía específica en cada tema