




GUÍA DOCENTE CURSO: 2016-17

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA				
Asignatura:	Seguridad Informática			
Código de asignatura:	40154317	Plan:	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	
Año académico:	2016-17	Ciclo formativo:	Grado	
Curso de la Titulación:	4	Tipo:	Optativa	
Duración:	Segundo Cuatrimestre			
Otros Planes en los que se imparte la Asignatura				
Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Ingeniería Informática	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Segundo Cuatrimestre
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA				
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante:	45
			Horas No Presenciales del estudiante:	105
			Total Horas:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Multimodal			

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Padilla Soriano, Nicolás		
Departamento	Dpto. de Informática		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III) 2		
Despacho	060		
Teléfono	+34 950 015424	E-mail (institucional)	npadilla@ual.es
Recursos Web personales	Web de Padilla Soriano, Nicolás		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==	PÁGINA	1/7
				
zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==				

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0	
	• Grupo Docente	26,0	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	19,0	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	2/7



zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Actualmente las empresas y los particulares utilizan mucha información a través de los sistemas informáticos. Dichos sistemas almacenan esa información, la procesan y la transmiten a través de las redes. Cuanto mayor sea el valor de la información que utilizan, más importancia adquiere su seguridad. Por ello, se hace necesario aprender diversas medidas para que los sistemas informáticos puedan asegurar esta información defendiéndose de los ataques que puedan recibir.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Esta asignatura está relacionada con aquellas materias que cubren aspectos relacionados con los sistemas operativos, las redes de ordenadores, y la codificación de la información. Estos contenidos se estudian en las asignaturas Sistemas operativos, Fundamentos de redes de Computadores, Códigos y Criptografía, y Redes de Computadores y Administración de Sistemas Operativos.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Para poder abordar la asignatura sería conveniente tener conocimientos relacionados con la administración de sistemas operativos y redes de ordenadores

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No hay requisitos recogidos en la memoria de la titulación.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Trabajo en equipo
- Compromiso ético

Otras Competencias Genéricas

Competencias Específicas desarrolladas

CT3: Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

TI7: Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El objetivo principal que se pretende alcanzar en esta asignatura es conseguir que el estudiante adquiriera unos conocimientos básicos sobre los aspectos fundamentales de la seguridad informática y que sea capaz de implementar algunas medidas de seguridad en un sistema informático.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

PÁGINA

3/7



zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS**Bloque** SEGURIDAD INFORMÁTICA**Contenido/Tema**

1. Introducción a la seguridad

- Conceptos básicos sobre la seguridad informática
- Metodología de un atacante

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Otros	Realización de actividades	2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Evaluación de resultados		0,2
	Resolución de problemas		3,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno**Contenido/Tema**

2. Prevención de sistemas informáticos

- Seguridad física y lógica
- Seguridad de la red
- Herramientas informáticas para la protección de sistemas informáticos

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
	Otros	Realización de actividades	5,5
	Sesión de evaluación		0,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Evaluación de resultados		0,2
	Resolución de problemas		4,7

Descripción del trabajo autónomo del alumno**Contenido/Tema**

3. Detección de intrusos

- Conceptos básicos de los Sistemas de detección de intrusos
- Instalación y configuración de un NIDS
- Instalación y configuración de un HIDS

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Otros	Realización de actividades	3,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Evaluación de resultados		0,2
	Resolución de problemas		3,7

Descripción del trabajo autónomo del alumno**Contenido/Tema**

4. Copias de seguridad y Recuperación de información

- Introducción a las copias de seguridad. Tipos
- Herramientas informáticas para las copias de seguridad y recuperación de información

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Otros	Realización de actividades	2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Evaluación de resultados		0,2
	Resolución de problemas		2,6

Descripción del trabajo autónomo del alumno**Contenido/Tema**

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por**Universidad De Almería****Fecha****20/09/2016****ID. FIRMA**

blade39adm.ual.es

zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

PÁGINA**4/7**

zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

5. Análisis Forense

- Recopilación de evidencias
- Análisis e investigación de evidencias
- Documentación del análisis
- Herramientas informáticas de apoyo al análisis forense

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,5
	Otros	Realización de actividades	2,5
	Sesión de evaluación		0,5
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Evaluación de resultados		0,2
	Resolución de problemas		4,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	5/7



zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Para la convocatoria oficial, la asignatura será evaluada en base a 3 partes: participación activa tanto en las sesiones presenciales como en los foros de debate que se habiliten en el Aula Virtual (se podrá obtener un máximo de 0'5 puntos), evaluación de los contenidos teóricos (se podrá obtener un máximo de 2 puntos) y evaluación de los contenidos prácticos (se podrá obtener un máximo de 7'5 puntos). Dado que durante el curso se han obtenido diversas calificaciones del estudiante, no se realizará ningún examen el día oficial establecido por el Centro para esta materia y que normalmente es en junio.

Para poder aprobar la asignatura se tienen que cumplir obligatoriamente dos circunstancias:

- 1) La suma total de las calificaciones obtenidas en las 3 partes tienen que ser igual o superior a 5 puntos.
- 2) Se debe obtener al menos 1 punto en la evaluación de los contenidos teóricos y, al menos 3 puntos en la evaluación de los contenidos prácticos. No es obligatorio obtener una calificación mínima en la participación activa.

En las convocatorias extraordinarias, la asignatura será evaluada en base a 2 partes: evaluación de los contenidos teóricos (se podrá obtener un máximo de 2'5 puntos) y evaluación de los contenidos prácticos (se podrá obtener un máximo de 7'5 puntos).

Para poder aprobar la asignatura se tienen que cumplir obligatoriamente dos circunstancias:

- 1) La suma total de las calificaciones obtenidas en las 2 partes tienen que ser igual o superior a 5 puntos.
- 2) Se debe obtener al menos 1 punto en la evaluación de los contenidos teóricos y, al menos 3 puntos en la evaluación de los contenidos prácticos.

Las actividades de los contenidos prácticos en las convocatorias extraordinarias se realizarán no presencialmente antes de la fecha oficial del examen correspondiente. Para ello, se debe contactar con el profesor responsable de la asignatura.

Las competencias relacionadas con esta materia son evaluadas de la siguiente forma. La competencia genérica "compromiso ético" es evaluada como parte de la evaluación de los contenidos teóricos. La competencia genérica "Trabajo en equipo" se evalúa en una actividad práctica específica relacionada con las unidades 1 a 4. Las competencias específicas de la materia se evalúan principalmente en las evaluaciones de los contenidos teóricos y prácticos de la materia.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(26)	55 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(19)	45 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	0 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Pruebas finales de opción múltiple.

Mecanismos de seguimiento

- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

PÁGINA

6/7



zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Hackers. Aprende A Atacar Y A Defenderte - 2ª Edición (*Julio Gómez López et. al*) - Bibliografía básica
- La Seguridad Informática En La Pyme. Situación Actual Y Mejores Prácticas (*Jean-François Carpentier*) - Bibliografía básica

Complementaria

- SEGURIDAD INFORMATICA (*M. Pilar Alegre Ramos et. al*) - Bibliografía complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

[http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=SEGURIDAD INFORMATICA](http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=SEGURIDAD%20INFORMATICA)

DIRECCIONES WEB

- <http://iso27000.es/iso27002.html>
ISO 27000
- <http://docs.kali.org/category/introduction>
Kali
- <http://www.seguridad.unam.mx/index.html>
Coordinación de Seguridad de la Información/UNAM-CERT
- <http://www.securitybydefault.com/p/herramientas-sbd.html>
Proyectos y herramientas de seguridad informática

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==

PÁGINA

7/7



zngt8QM1QHAvyk0CJ7Y3cw==