



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Optativa Complementaria: Test de Intrusión y Gestión de vulnerabilidades
Código	DTC-MCS-516
Título	<a href="#">Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Impartido en	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación [Segundo Curso]
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Antonio Pérez Sánchez
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación
Correo electrónico	apsanchez@icai.comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### Contextualización de la asignatura

### Competencias - Objetivos

Competencias	
GENERALES	
CB02	Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de éstos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados
CG08	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos

### Resultados de Aprendizaje

RA01	Aplicar e integrar conocimientos en un contexto multidisciplinar
RA02	Analizar y resolver problemas nuevos y definidos de forma imprecisa en un contexto multidisciplinar.

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos



El temario de esta asignatura consiste en 5 temas y cada uno lleva asociado entre 1 y 3 prácticas para que el alumno aplique los conocimientos adquiridos.

- **TEMA 1:** En este módulo se realizará una breve introducción sobre aquellos conceptos básicos necesarios para comprender las fases que se aplican durante la ejecución de un "**Test de Intrusión**" y se explicará en profundidad la primera de las mismas, siendo "Reconocimiento". Se asocia 1 práctica al mismo.
- **TEMA 2:** En este módulo se continuarán explicando las fases 2, 3 y 4 que se llevan a cabo durante la ejecución de un "**Test de Intrusión**", siendo "**Elección de herramientas**", "**Envío**" y "**Ejecución**". Se explicarán además algunas vulnerabilidades básicas que debe conocer el alumno para llevar a cabo análisis de aplicaciones expuestas de una organización. Se asocia 1 práctica al mismo.
- **TEMA 3:** En este módulo se explicarán vulnerabilidades avanzadas que debe conocer el alumno el alumno para llevar a cabo análisis de aplicaciones expuestas de una organización. Se asocian 3 prácticas al mismo.
- **TEMA 4:** En este módulo se finalizará la explicación de las fases que se ejecutan durante un "**Test de Intrusión**", siendo "**Instalación**", "**C&C**" y "**Acciones sobre el objetivo**". Por otro lado, se explicará el funcionamiento de la herramienta "**Metasploit Framework**" y técnicas de movimiento lateral y vertical. Se asocian 2 prácticas al mismo.
- **TEMA 5:** En este módulo se explicarán conceptos básicos para la "**Gestión de Vulnerabilidades**" así como herramientas de "**Análisis automático y gestión de vulnerabilidades**". Se asocia 1 práctica al mismo.

Para las prácticas se necesita contar con:

- Sistema Operativo Microsoft Windows
- Procesador Intel® Core™ i7
- Memoria RAM: 16Gb
- VMWare Workstation Pro

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES

HORAS NO PRESENCIALES

CRÉDITOS ECTS: 3,0 (0 horas)

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Calificaciones

El sistema de calificación viene dado por:

1. **Prácticas (80%):** Cada práctica tendrá un examen tipo test que contará el 20% de la nota, teniendo que sacar un **mínimo de 5 para que se realice la evaluación de la práctica**. El porcentaje restante (60%) será la evaluación de la práctica entregada. La nota final de prácticas será la media ponderada de todas las notas. El valor porcentual final de cada práctica será equivalente a su dificultad.
2. **Exámen tipo test 20 preguntas (20%):** El resultado del mismo supondrá el 20% de la nota final del alumno.



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2024 - 2025

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>