

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Diploma en Ciberseguridad y Hacking Ético (Título Propio asociado a Ingeniería Informática)		
Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura		
Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior		
Asignatura:	Preparación para Certificación II		
Tipo:	Propia Obligatoria	Créditos ECTS:	3,50
Curso:	4	Código:	56421
Periodo docente:	Octavo semestre		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	87,50		
Equipo Docente	Correo Electrónico		
Jorge Antonio Cisneros González	j.cisneros.prof@ufv.es		

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Preparación para la Certificación II está enfocada para preparar al alumno en los últimos módulos de la certificación CND (Certified Network Defender) de EC-Council (International Council of Electronic Commerce Consultants) que es una organización estadounidense que ofrece certificación, educación, capacitación y servicios de ciberseguridad en diversas habilidades de ciberseguridad.

Corresponde al título propio de Ciberseguridad y Hacking Ético que complementa los estudios de Grado en Ingeniería Informática. Se imparte en el primer semestre del cuarto curso y requiere una dedicación de 90 horas por parte del alumno.

## OBJETIVO

El objetivo de la asignatura es preparar al alumno para que afronte de la mejor forma posible el examen de Certificación oficial del ECCouncil

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

En esta asignatura se repasan y complementan todos los conocimientos adquiridos en los tres cursos anteriores del título propio de Ciberseguridad, además de lo visto en "Preparación para la Certificación I". Además es deseable que el alumno tenga unos conocimientos sólidos de trabajo con máquinas virtuales, sistemas operativos y que maneje con soltura conceptos de redes. Durante el examen de certificación se puede enfrentar a preguntas de estos campos, no sólo relativas directamente a Ciberseguridad.

## CONTENIDOS

Tema 11: Enterprise Virtual Network Security  
Tema 12: Enterprise Cloud Network Security  
Tema 13: Enterprise Wireless Network Security  
Tema 14: Network Traffic Monitoring and Analysis  
Tema 15: Network Logs Monitoring and Analysis  
Tema 16: Incident Response and Forensic Investigation  
Tema 17: Business Continuity and Disaster Recovery  
Tema 18: Risk Anticipation with Risk Management  
Tema 19: Threat Assessment with Attack Surface Analysis  
Tema 20: Threat Prediction with Cyber Threat Intelligence

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

El ECCouncil ofrece un entorno de trabajo virtual en el que se puede estudiar la teoría y practicar distintos laboratorios.

Cada tema tiene asociados un número variable de laboratorios prácticos. Para utilizar estos laboratorios no es necesario realizar ninguna instalación, sólo se necesita una conexión estable a internet.

Cada semana el alumno tendrá que realizar los laboratorios y entregar un esquema-resumen de la teoría que corresponda. Estas actividades podrán ser evaluables para fomentar que el alumno esté al día con la parte teórica correspondiente.

Cada dos semanas se realizará también un simulacro del examen oficial en el aula Virtual, que podrá puntuar para el examen final.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
35 horas	52,50 horas

## COMPETENCIAS

Analizar y optimizar la seguridad en entorno empresarial, a varios niveles: Virtual, Cloud y Wireless.

Analizar y entender el tráfico de red y logs de información utilizando herramientas específicas.

Conocer la operativa básica de respuesta ante ciberincidentes y utilizar herramientas de informática forense.

Manejo de riesgos y análisis y predicción de ciber amenazas.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno analiza y optimiza la seguridad en entorno empresarial tanto en Virtual como en Cloud y en Wireless.

El alumno analiza y entiende el tráfico de red y es capaz de utilizar herramientas de análisis de logs.

El alumno tiene las competencias básicas para responder de forma adecuada ante un ciber incidente. Además entiende los distintos tipos de riesgos a los que se expone la empresa y es capaz de predecir futuras amenazas.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Todos los materiales usados en la asignatura y los test son en Inglés.

El sistema de evaluación contempla tres tipos de pruebas:

1 Semanalmente en clase se realizará un test de 50 preguntas. Para poder aprobar sin tener que presentarse a la convocatoria ordinaria, el alumno deberá realizar y aprobar (25 respuestas correctas o más) como mínimo un 80% de esos tests durante el semestre. En esos test no se podrá consultar internet ni utilizar apuntes ni herramientas externas.

2 También cada semana se hará en clase uno de los laboratorios oficiales de la asignatura. Se deben entregar un 80 % de los laboratorios.

3 Examen final: 100 preguntas tipo test.

La nota final se obtendrá con los siguientes porcentajes:

33% Test semanales

33% Laboratorios semanales

34% Examen final. En este examen es obligatorio un mínimo de 50 preguntas correctas.

Recuperación en convocatoria ordinaria: Los alumnos que no hayan alcanzado la nota mínima en el grupo de pruebas correspondiente, podrán optar a una recuperación al final del semestre.

Recuperación en convocatoria extraordinaria: Los alumnos que no hayan alcanzado la nota mínima en el examen de ordinaria, habiendo suspendido por tanto en la convocatoria ordinaria, podrán optar a una recuperación en la convocatoria extraordinaria.

En ambas recuperaciones (ordinaria y extraordinaria) el alumno se presentará para superar el examen tipo test. En ambos casos el examen tipo test consta de 100 preguntas, sólo una respuesta correcta a elegir entre 4 posibles. En esos test no se podrá consultar internet ni utilizar apuntes ni herramientas externas.

A efecto de cómputo de convocatorias en una asignatura, solamente se contabilizarán como consumidas aquellas en

las que el alumno se haya presentado a todas las pruebas de evaluación, o a una parte de las mismas, siempre que su peso en la nota final supere el 50%, aunque no se presente al examen final. Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba aunque la abandone una vez comenzada la misma. La condición de No Presentado en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia o entrega de ninguna prueba, práctica o trabajo que esté pendiente.

Cualquier tipo de fraude o plagio por parte del alumno en una actividad evaluable, será sancionado según se recoge en la Normativa de Convivencia de la UFV. A estos efectos, se considerará "plagio" cualquier intento de defraudar el sistema de evaluación, como copia en ejercicios, exámenes, prácticas, trabajos o cualquier otro tipo de entrega, bien de otro compañero, bien de materiales o dispositivos no autorizados, con el fin de hacer creer al profesor que son propios.

---

## **BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS**

### **Básica**

ECCOUNCIL CURSO OFICIAL 2024