# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



# TRABAJO DE FIN DE MÁSTER EN CIBERSEGURIDAD

CÓDIGO 31109063



TRABAJO DE FIN DE MÁSTER EN CIBERSEGURIDAD CÓDIGO 31109063

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura TRABAJO DE FIN DE MÁSTER EN CIBERSEGURIDAD

 Código
 31109063

 Curso académico
 2025/2026

Título en que se imparte MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIBERSEGURIDAD

Tipo
Nº ETCS
Horas

Periodo SEMESTRE

Idiomas en que se imparte

# PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

0.0

#### **PRESENTACIÓN**

El título universitario de Master Universitario en Ciberseguridad está vinculado con el desarrollo de la profesión en el área de la Ciberseguridad a través de los diversos roles que pueden ejercerse dentro de las organizaciones; desde analistas de riesgos hasta equipos de respuesta ante incidentes o analistas forenses. El Trabajo Fin de Máster (TFM) potencia las habilidades personales, en diversos aspectos, que van desde la integración de tecnologías, a la adecuada presentación de resultados y conclusiones.

El TFM consta de 12 créditos, es obligatorio en el segundo semestre, y supone la realización de un trabajo original realizado individualmente, con rigor profesional o científico, bajo la dirección y supervisión de un tutor, y que ha de ser presentado y defendido ante un tribunal universitario.

#### CONTEXTUALIZACIÓN

Su desarrollo, consistente en un proyecto integral de Ciberseguridad en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, y que debe involucrar la articulación de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de su formación dentro del Máster. Debe tener también carácter formativo, abordar problemas propios del área de Ciberseguridad y en su caso servir de preparación para posteriores etapas de formación académica en estudios de doctorado.

Y por ello mismo se desarrollan todas las competencias básicas, generales y transversales.

# REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

No hay requisitos previos, más allá de los propios del Máster, aunque es necesario dominar el inglés técnico (leer y escribir) para manejar con facilidad las fuentes bibliográficas.

UNED 3 CURSO 2025/26

#### **EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellidos ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico roberto@scc.uned.es

Teléfono 91398-7196

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos LUIS GRAU FERNANDEZ
Correo Electrónico Igrau@scc.uned.es
Teléfono 91398-7153

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos RAFAEL PASTOR VARGAS Correo Electrónico rpastor@dia.uned.es

Teléfono 91398-8383

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos RAFAEL PASTOR VARGAS Correo Electrónico rpastor@scc.uned.es

Teléfono 91398-8383

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos MARIA DE LOS LLANOS TOBARRA ABAD

Correo Electrónico Ilanos@scc.uned.es
Teléfono 91398-9566

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO

Correo Electrónico miguel@lsi.uned.es
Teléfono 91398-7924

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos MIGUEL ROMERO HORTELANO

Correo Electrónico mromero@scc.uned.es

Teléfono 91398-7943

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos ANTONIO ROBLES GOMEZ Correo Electrónico arobles@scc.uned.es

Teléfono 91398-8480

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos LAURA DELGADO CARRILLO Correo Electrónico laura.delg@der.uned.es

Teléfono 91398-6146

Facultad FACULTAD DE DERECHO

Departamento DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

UNED 4 CURSO 2025/26

**BUENAVENTURA SALCEDO SANTOS-OLMO** Nombre y Apellidos

Correo Electrónico bsalcedo@scc.uned.es

Teléfono

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

SERGIO MARTIN GUTIERREZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico smartin@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7623

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico elio@ieec.uned.es Teléfono 91398-9381

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

DANIEL FERNANDEZ BERMEJO Nombre y Apellidos Correo Electrónico daniel.fernandez@der.uned.es

Teléfono

Facultad **FACULTAD DE DERECHO** 

Departamento DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

#### COLABORADORES DOCENTES EXTERNOS

JESÚS SALVADOR CANO CARRILLO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico icano@scc.uned.es

ANTONIO JUANO AYLLÓN Nombre y Apellidos Correo Electrónico ajuano@scc.uned.es

ANTONIO JUANO AYLLÓN Nombre y Apellidos Correo Electrónico antjuano@calatayud.uned.es

# HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para contactar directamente con el Equipo Docente se utilizará preferentemente el correo electrónico, pudiéndose también realizar consultas telefónicas y entrevista personal en los horarios establecidos.

Datos de la coordinación de la asignatura:

Roberto Hernandez Berlinches Email: roberto@scc.uned.es

Tlfno: 91 398 7196

Miguel Romero Hortelano

Horario: lunes lectivos de 10:00 a 14:00 horas

Email: mromero@scc.uned.es

CURSO 2025/26 **UNED** 5

Tfno: 91 398 7943

Además, existirá un curso virtual donde los estudiantes contarán con foros para poder trasladar sus consultas que serán atendidas por el Equipo Docente de la asignatura. *Dirección postal:* 

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática Dpto. de Sistemas de comunicación y control C/ Juan del Rosal, 16 28040 - Madrid

#### **COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE**

#### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### **COMPETENCIAS GENERALES**

- CG1 Analizar métodos y técnicas de ciberataques.
- CG2 Diseñar, poner en marcha y mantener un sistema de ciberseguridad.
- CG3 Conocer la normativa y la legislación en materia de ciberseguridad, sus implicaciones en el diseño y puesta en marcha de sistemas informáticos.

CG4 - Identificar, gestionar y desarrollar medidas y protocolos de seguridad en la operación y gestión de sistemas informáticos.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

El estudiante será capaz de:

- •Evaluar los recursos materiales y personales para realizar una planificación realista del trabajo.
- •Establecer las hipótesis de trabajo con claridad, argumentando su validez para alcanzar los objetivos del proyecto.

UNED 6 CURSO 2025/26

- •Explicar la metodología de búsqueda de la información utilizada, demostrando que se han consultado las fuentes más relevantes del campo de estudio.
- •Resolver problemas de investigación relacionados con la Ciberseguridad con iniciativa y creatividad.
- •Integrar distintas tecnologías relacionadas con la Ciberseguridad.
- •Explicar razonadamente las diferentes alternativas que se han considerado a la hora de establecer la forma de enfrentarse al problema de Ciberseguridad planteado inicialmente.
- •Defender las soluciones de Ciberseguridad propuestas mediante argumentos lógicos y coherentes.
- •Escoger las herramientas de Ciberseguridad software y hardware más adecuadas y utilizarlas correctamente.

#### **CONTENIDOS**

#### Descripción

Su desarrollo, consistente en un proyecto integral de Ciberseguridad en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, y que debe involucrar la articulación de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de su formación dentro del Máster. Debe tener también carácter formativo, abordar problemas propios del área de Ciberseguridad y en su caso servir de preparación para posteriores etapas de formación académica en estudios de doctorado.

El trabajo involucrará la realización de estudios, valoraciones e informes acerca de las tecnologías disponibles, innovaciones y alternativas. Finalmente, debe ser realizado con rigor profesional o en su caso científico y ser conforme a los principios éticos.

# **METODOLOGÍA**

Esta asignatura se impartirá conforme a la metodología no presencial que caracteriza a la UNED, en la cual prima el autoaprendizaje del alumno, pero asistido por el profesor y articulado a través de diversos sistemas de comunicación docentes. Sin embargo se considera que la interacción con el profesor que dirija el TFM tendrá una parte importante en la metodología. Las actividades formativas de la metodología son:

- •Estudio de diversos contenidos: 70 horas.
- •Tutoría con el coordinador/tutor/es del proyecto: 30 horas
- •Practicas informáticas/trabajos individuales: 200 horas

UNED 7 CURSO 2025/26

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen Examen de desarrollo

Preguntas desarrollo

Duración del examen 0 (minutos)

Material permitido en el examen

El que se considere adecuado.

Criterios de evaluación

El que determine la normativa de la UNED.

% del examen sobre la nota final 100

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la

calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la

PEC

Comentarios y observaciones

#### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad Si

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o

los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Es un Trabajo Fin de Máster (TFM), a desarrollar durante todo el semestre con la asignación de uno o varios directores.

#### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

#### **OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

UNED 8 CURSO 2025/26

Comentarios y observaciones

#### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Se tendrá en cuenta la normativa de TFMs de la UNED.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Para cada TFM el director aportará la bibliografía necesaria, aunque en el aula virtual el estudiante dispondrá de información general sobre la realización de un TFM y sus requisitos.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

### **RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA**

Como apoyo para alcanzar los objetivos propuestos, la asignatura cuenta con un curso virtual, a través de una plataforma especialmente diseñada para facilitar el trabajo individual y colaborativo en Internet (basada en comunidades virtuales), desarrollada por la Sección de Innovación del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la UNED, accesible a través del portal de la UNED. La plataforma de aprendizaje en Internet permitirá al estudiante estar al tanto de cualquier información o documentación de interés relacionada con el TFM.

# **IGUALDAD DE GÉNERO**

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

UNED 9 CURSO 2025/26