



# MÁSTER UNIVERSITARIO EN SEGURIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

8.ª EDICIÓN



**Tipo de postgrado:** Máster Universitario (oficial)

**Área:** Ingeniería, Telecomunicaciones e Informática

**Duración:** 60 ECTS

- De abril a diciembre, 9 meses

- De noviembre a septiembre, 10 meses

**Modalidad:** presencial, compatible con la actividad profesional

**Horario:** viernes de 18.00 a 22.00 h y sábados de 9.30 a 16.30 h

**Idioma:** español

**Campus:** Villaviciosa de Odón (Madrid)

**El programa del máster cubre los contenidos de las certificaciones más demandadas en la actualidad en relación a la seguridad de las TIC: Certified Information Security Manager (CISM) y Certified Information Systems Security Professional (CISSP).**

El permanente contacto durante el máster con las empresas del sector hace que el estudiante, una vez finalizado el máster, **tenga una posición de empleabilidad preferente** en el área de la gestión de la seguridad y los servicios de consultoría.

Según el **II Observatorio del Empleo TIC en España** realizado por el portal de empleo Ticjob, las tecnologías están impulsando el empleo en nuestro país. Durante el mes de septiembre de 2013 se registraron un total de 17.000 ofertas de trabajo reclamando perfiles tecnológicos. Sin embargo un alto porcentaje se quedan sin cubrir por falta de especialización por parte de los candidatos.

La importancia de la seguridad en las TIC se ha transformado en primordial en los últimos años tanto en las pequeñas empresas como en las grandes.

El **Máster Universitario en Seguridad de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones** responde a la creciente necesidad y relevancia de la seguridad en el ámbito de las TIC y tiene como objetivo formar especialistas en seguridad que combinen una **dobles vertiente estratégica y técnica**.

- **Vertiente técnica.** El máster proporciona los conocimientos técnicos que fundamentan las soluciones informáticas y los requisitos de seguridad en el tratamiento de la información y en las comunicaciones.
- **Vertiente estratégica.** Se forma a los responsables de la seguridad empresarial, proporcionándoles un conocimiento del marco legal, de las necesidades de seguridad en el tratamiento automatizado de la información y de las soluciones disponibles actualmente.

El Máster Universitario en Seguridad de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones dispone de dos itinerarios a elegir: profesional o académico-investigador. Los estudiantes que seleccionen el itinerario profesional podrán realizar prácticas en empresas (o convalidarlas en caso de disponer de experiencia demostrable en el sector).

Por su parte, los estudiantes que prefieran dirigir su futuro hacia la vertiente investigadora podrán cursar créditos de investigación que les preparen para el desarrollo de su actividad profesional en el área de I+D o para la futura realización de su Tesis Doctoral.

## ASPECTOS DIFERENCIALES

- Conexión con el **mundo profesional**: principales empresas de diferentes ámbitos (consultoría, fabricantes, empresas cliente) son colaboradores del máster, lo que ofrece a los estudiantes una amplia visión del mundo profesional actual: Telefónica Digital, Indra, PriceWaterHouseCooper, Cisco, Microsoft, Endesa, ATOS, Áudea Seguridad de la Información...
- Contenidos definidos con las **empresas del sector** para garantizar que el perfil es el que las empresas necesitan.
- Trata las **certificaciones** más requeridas por las empresas, lo que permite que el estudiante pueda acceder a exámenes de certificación de seguridad reconocidos en la actualidad a nivel mundial: CISSP y CISM (el alumno debe presentarse por su cuenta a este examen).
- Único Máster Oficial que aborda la vertiente estratégica, táctica y técnica de la seguridad, con énfasis en la parte de técnica a través de más de **100 horas de laboratorios** en los que se implementan los aspectos más requeridos por las empresas en el ámbito de la seguridad: configuración segura de servidores, configuración de firewalls (cortafuegos), de servidores de correo, análisis forense, pentesting, etc.
- Doble itinerario alternativo de **investigación y práctica profesional** en el área. En caso de estar interesado en la investigación podrá desarrollar su capacidad investigadora dentro del máster y con acceso directo a programas de **Doctorado**.
- Todos los estudiantes de este programa que lo deseen formarán parte del proceso de selección que al final del mismo realizará **Deloitte** para la contratación de profesionales



“Cursar este Máster fue el factor determinante para comenzar una carrera en el mundo de la seguridad TIC de mano de una de las empresas punteras del sector. Además, me ayudó a adquirir una visión global del mercado, que actualmente me permite llevar a cabo todo tipo de proyectos relacionados con la seguridad de la información y las comunicaciones”.

**Carlos Díez**

Antiguo alumno del Máster.  
Consultor de Seguridad en Telefónica Ingeniería de Seguridad

## DATOS CLAVE

**Dirigido a:**

El máster está dirigido a ingenieros, ingenieros técnicos en Informática o Telecomunicaciones y licenciados en Ciencias, así como a profesionales del sector con titulación universitaria.

**Titulación:**

Al finalizar el curso, el estudiante recibirá el título de **Máster Universitario en Seguridad de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones**, otorgado por la **Universidad Europea de Madrid**.

**Duración:**

El Máster tiene una duración total de **60 ECTS**:

- de abril a diciembre, 9 meses
- de noviembre a septiembre, 10 meses

**Modalidad:**

**Presencial**, compatible con la actividad profesional.

**Campus:**

Villaviciosa de Odón (Madrid), Universidad Europea.

**Horario:**

Se imparte en horario **part-time**: viernes de 18.00 a 22.00 h y sábados de 8.30 a 16.30 h, dando al estudiante la posibilidad de compatibilizarlo con la actividad profesional.

**Prácticas:**

Los estudiantes que elijan el itinerario profesional realizarán prácticas en alguna de las empresas con las que el máster tiene convenios de colaboración, o bien a través de la bolsa de empleo de la propia Universidad. Algunas de estas empresas son Endesa, ATOS Origin, PriceWaterhouse Coopers o Deloitte.

**Beca Deloitte:**

Para la próxima edición Deloitte ofrecerá una beca según la cual uno de los estudiantes del programa (previa selección del candidato) recibirá una beca que podrá ser de hasta el 100% del importe del programa, realizando prácticas profesionales remuneradas durante la duración del Máster.



"3 de cada 4 proyectos que se realizan en España de consultoría de sistemas está relacionado con Seguridad, evidencia la escasez de

profesionales de Seguridad de la Información y vaticina un crecimiento interanual del 11% durante los próximos 5 años."

*Informe 2013 de (ISC)2 por la consultora Near Technologies*

## PROGRAMA

Los contenidos del programa atienden a las necesidades transmitidas directamente a la Universidad Europea por las empresas líderes del sector.

**Módulo I. Sistemas de gestión de seguridad**

- Fundamentos de seguridad
- Políticas de seguridad
- Sistemas de gestión de la seguridad

**Módulo II. Análisis de riesgos**

- Riesgos y amenazas de los sistemas de información. Delitos informáticos
- Análisis de riesgos
- Práctica profesional de inspección de seguridad de los sistemas

**Módulo III. Criptografía aplicada y control de accesos**

- Técnicas criptográficas
- Certificación y firma electrónica
- Gestión de identidades y accesos

**Módulo IV. La seguridad en el software de base y en las aplicaciones**

- La seguridad en las aplicaciones y bases de datos
- Medidas de protección contra software malicioso
- Práctica profesional de configuración segura de sistemas Windows
- Práctica profesional de configuración segura de sistemas Linux

**Módulo V. La seguridad física y del entorno**

- El entorno físico del hardware: Centros de Procesos de Datos (CPD)
- La seguridad física del hardware
- La seguridad de las personas

**Módulo VI. La seguridad en las comunicaciones**

- La seguridad en las comunicaciones
- Práctica profesional de configuración segura de redes inalámbricas
- Instalación y configuración de cortafuegos

**Módulo VII. La seguridad de las operaciones**

- Controles de seguridad en las operaciones
- Monitorización y detección
- Gestión de continuidad del negocio
- Práctica profesional de verificaciones de seguridad
- Configuración segura de servidores de correo

**Módulo VIII. Auditoría y cumplimiento del marco jurídico**

- Análisis forense
- Cumplimiento del marco jurídico
- Utilización de herramientas de seguridad

**Módulo IX. Doble itinerario alternativo de Investigación/Práctica Profesional**

El estudiante deberá elegir, antes del comienzo del Máster, uno de estos dos itinerarios alternativos y matricularse en el que desee cursar.

**1. Itinerario de Investigación:**

Incluye formación en materias asociadas a un perfil investigador, como son la metodología científica y la teoría del conocimiento, el procesado de datos y otros recursos asociados a la investigación. Quienes cursen esta opción cumplen con los requisitos para **acceder directamente a la realización de la Tesis Doctoral**, si más adelante deciden cursar un doctorado.

**2. Itinerario Práctico/Profesional:**

Permiten a los estudiantes del máster desarrollar competencias orientadas a la futura actividad laboral dentro de una empresa, participando en proyectos reales o simulados.

**Módulo X. Proyecto de Fin de Máster**

Orientado a la aplicación y el desarrollo de los conocimientos y las habilidades prácticas y de gestión impartidas en el máster.

Más de 100 horas de prácticas en los laboratorios.  
Horario fin de semana, viernes y sábado.

CLAUSTRO

DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

**Dra. Maite Villalba de Benito**  
Profesora de la Universidad Europea

PROFESORADO

**Dr. Chema Alonso**  
CEO en Eleven Paths, Telefónica Digital

**Manuel Cortés Márquez**  
Socio en PriceWaterHouse Coopers. Auditoría de Sistemas y Procesos. CISA, CISM, Auditor 27001 de AENOR

**Marcos Gómez Hidalgo**  
Operations Deputy Manager, INTECO (Instituto Nacional de Tecnologías de la Información), ENISA Permanent Stakeholders Group

**Antonio Ibáñez Meca**  
Technical Account Manager, Microsoft Services

**Dr. Chema Alonso**  
CEO en Eleven Paths, Telefónica Digital

**Arancha Jiménez**  
Head of Identity, Security and Risk Management, Atos Consulting. CISA, CISM, PCI QSA

**Justo López Parra**  
Head of Security and Continuity Assurance en Enel, Endesa. CISM

**Leonardo Montané**  
Partner Systems Engineer, Cisco Systems, Inc.

**José Carlos Moratilla**  
Gerente del Departamento Legal de Aúdea

**Jorge Rey**  
Manager, Solution Design & Transition at Colt Technology Services

**Alejandro Ramos Fraile**  
IT Security & Risk Analyst en ING Direct. Editor de SecurityByDefault. CISP, CISA, CEH

**Jesús Romero**  
Director de Riesgos Tecnológicos. PwC, CISM. Miembro del Subcomité Nacional de Seguridad de las TI (CTN 71 / SC27) de AENOR. Vicepresidente de la Plataforma Española de Seguridad y Confianza, coordinada por AETIC

**Juan Salom Clotet**  
Teniente Coronel de la Guardia Civil. Jefe del Área de Seguridad de la Información

**Rubén de Loma-Osorio García**  
Technical Solution Professional, Microsoft Services

**Dr. Luis de Salvador**  
Profesor Doctor de la Escuela Politécnica de la Universidad Europea. Jefe del Área de Inspección de Datos de la Agencia de Protección de Datos

**Pilar Santamaría**  
Head of Strategy and Product Management Cloud Video (Digital Media) and Security, WW at NDS, London, Reino Unido

**Dra. Maite Villalba de Benito**  
Profesora de la Universidad Europea



COLABORADORES

Partner principal:



Colaboradores:



## PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de admisión para los programas de la **Escuela de Postgrado de la Universidad Europea** se puede llevar a cabo **durante todo el año**, si bien la inscripción en cualquiera de sus programas de postgrado está supeditada a la existencia de plazas vacantes.

Para un asesoramiento personalizado, puede dirigirse a cualquiera de nuestros dos campus universitarios (**Alcobendas** o **Villaviciosa de Odón**), o bien puede contactar con nosotros a través de nuestro teléfono 902 23 23 50 o en el siguiente correo electrónico [postgrado@uem.es](mailto:postgrado@uem.es), donde recibirá asesoramiento del equipo de Admisiones de Postgrado.

**Para llamadas desde fuera de España, contactar a través del teléfono (+34) 917 407 272.**

Una vez el candidato haya sido asesorado y haya aportado la documentación requerida, el equipo de Admisiones de Postgrado lo convocará a la realización de las **pruebas de ingreso** correspondientes al programa de su interés y a una **entrevista personal** con el director del máster o con un miembro del Comité de Admisiones.

**El proceso de admisión no supone ningún coste para el candidato ni compromiso alguno hasta la formalización de la reserva.**



## EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) significa que, desde 2010, las titulaciones universitarias de todos los países europeos garantizan programas académicos equivalentes, lo que conlleva un **reconocimiento inmediato de los títulos en cualquier lugar de Europa**, la movilidad entre países y el aprendizaje continuo.

Las **titulaciones oficiales** se estructuran en estudios de **grado** y de **postgrado**, dividiéndose los estudios de postgrado oficial en estudios de 2.º ciclo y estudios de 3.º ciclo. En concreto, los másteres universitarios se cursan en el 2.º ciclo y el **doctorado** en el 3.º ciclo.

Esta nueva estructura de la Educación Superior permite por fin a los diplomados e ingenieros o arquitectos técnicos acceder al doctorado (3.º ciclo) a través de un máster universitario.

### ¿Por qué estudiar un máster universitario en la Universidad Europea?

Los **másteres universitarios** permiten continuar la formación y especializarse en lo que las empresas demandan a día de hoy, con la obtención de un título oficial que es válido en cualquier país europeo y convalidable en cualquier otro país.

La Universidad Europea ofrece esta oficialidad por su condición de universidad, añadiendo además una **perspectiva internacional** y un **profundo vínculo con las profesiones** y las empresas de renombre, características propias que abrirán las puertas del futuro a los estudiantes.

## OTROS POSTGRADOS RELACIONADOS

### MÁSTERES

#### Área Ingeniería Civil:

- Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Habilitante)
- Máster Universitario en Gestión de Proyectos Internacionales de Ingeniería
- Máster Universitario en Infraestructuras y Sistemas Ferroviarios

#### Área Ingeniería Industrial:

- MMáster Universitario en Ingeniería Industrial (Habilitante)
- Máster Universitario en Ingeniería en Organización Industrial
- Máster Universitario en Energías Renovables
- Máster Universitario en Climatización

#### Área Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones:

- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (Habilitante)
- Máster Universitario en Seguridad de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
- Máster Universitario en Gestión Integral de Tecnologías de la Información
- Máster Universitario en Nuevos Dispositivos Móviles-MBI (Master in Business Innovation)

#### Área Ingeniería Aeronáutica:

- Máster Universitario en Ingeniería Aeroespacial
- Máster en Seguridad Aérea y Mantenimiento de Aeronaves

### DOCTORADOS

- Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información Aplicadas
- Programa de Doctorado en Ingeniería Multidisciplinar

Más información en [universidadeuropea.es](http://universidadeuropea.es)



## ESCUELA DE POSTGRADO UNIVERSIDAD EUROPEA

La Universidad Europea unifica todos sus estudios de postgrado bajo una misma marca: la **Escuela de Postgrado Universidad Europea**. La escuela integra las más de 140 titulaciones de postgrado desarrolladas por las facultades y escuelas de la universidad, en **18 áreas** de conocimientos tan diversas como la Empresa, la Jurídica, el Arte, la Comunicación, el Deporte, la Educación, la Salud, la Ingeniería, la Arquitectura o la Edificación.

Con esta iniciativa, la Escuela de Postgrado Universidad Europea se convierte en uno de los centros privados de educación superior con una de las más amplias y variadas ofertas académicas de España.

En ella, se incluyen **Doctorados** y **Másteres Universitarios** (Habilitantes y de Especialización), que permiten obtener un título oficial válido en todo el Espacio Europeo de Educación Superior, y **Másteres** y **Programas de Experto**, títulos propios de la Universidad Europea, adaptados a las necesidades concretas del mundo laboral para lograr el perfeccionamiento del profesional.

Fiel a su **vocación innovadora**, la Escuela de Postgrado Universidad Europea promueve un modelo educativo internacional, conectado con el **mundo profesional** y de **alta calidad académica**, con el objetivo de potenciar las capacidades del estudiante y garantizar su empleabilidad.

Prueba del éxito de sus programas formativos son las excelentes tasas de inserción laboral que presentan sus egresados, con un **índice de empleabilidad del 90% al año de terminar sus estudios, además de ser —según datos del Ministerio de Educación para el curso 2011/12— la mayor universidad privada por número de estudiantes.**

## LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

### Con un marcado enfoque internacional:

La Universidad Europea pertenece a la red Laureate International Universities, líder en el mercado de la Educación Superior, que cuenta con más de 800.000 estudiantes repartidos en 75 instituciones de 30 países.



#### UNIVERSIDAD EUROPEA

- Naturaleza jurídica: privada
- Año de fundación: 1995
- Estudiantes: más de 16.000
- Estudiantes extranjeros: más del 15%, 2.500 estudiantes extranjeros
- Profesores: más de 1.100
- Ratio profesor/estudiante: 1/16

#### OFERTA ACADÉMICA

- 40 Titulaciones de Grado
- 39 Dobles Grados
- 1 Triple Grado
- 140 Titulaciones de Postgrado
- 7 Facultades de Grado
- 4 Escuelas de Postgrado y 1 Escuela de Doctorado e Investigación
- 5 Centros de Excelencia de Investigación aplicada
- N° de convenios de prácticas y colaboración con empresas: más de 6.000
- Campus: Madrid, Valencia y Canarias

#### LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

- N° de instituciones miembro: 75
- Estudiantes: más de 800.000
- N° de países en los que la Red está presente: 30
- N° de empleados: más de 60.000

LAUREATE EDUCATION:  
Europe | Latin America | North America | Asia Pacific | Middle East | North Africa

La Universidad Europea se reserva el derecho a no impartir alguna titulación de postgrado o a retrasar su inicio si no se alcanza el número mínimo de estudiantes requerido para el programa, o a cambiar los horarios y/o el claustro si por necesidades organizativas fuera necesario. Asimismo, se reserva el derecho a realizar variaciones en la ubicación y campus donde se imparte. Para mayor información, consultar la Normativa de Postgrado.

## GABINETE DE ORIENTACIÓN AL EMPLEO (GOE)

El Gabinete de Orientación al Empleo (GOE) de la Universidad Europea tiene como objetivo principal potenciar y desarrollar el perfil competencial y profesional de los estudiantes de postgrado, para asegurar su incorporación al mercado laboral o desarrollo profesional, ya sea como trabajadores por cuenta ajena o por cuenta propia.

Algunos de los servicios del GOE son:

- Asesorías personalizadas relacionadas con la autoevaluación y el desarrollo de competencias profesionales.
- Atención personalizada en la búsqueda de empleo (nacional e internacional) y en la planificación o reorientación del plan de carrera profesional.

- Cápsulas de orientación profesional específicas, que completan y refuerzan el perfil profesional del estudiante de postgrado.
- Eventos profesionales de *networking* con participación de empresas, consultoras especializadas en selección de personal, emprendedores, etc., que inciden en potenciar la red de contactos.
- Premios para proyectos emprendedores y celebración de talleres especializados con emprendedores.



## ALUMNI, ANTIGUOS ALUMNOS UNIVERSIDAD EUROPEA

El compromiso que adquirimos con el estudiante no termina al titularse. Por ello, a través de Alumni, antiguos alumnos de la Universidad Europea podrán seguir informados de todo lo que la Universidad Europea les sigue ofreciendo como partner profesional: ofertas de empleo, formaciones especiales, conferencias, eventos de *networking*, etc.

El **networking** es un factor determinante para la inserción y el éxito en el mercado laboral. Por eso, a través de Alumni, los estudiantes podrán mantener el contacto con los profesores y compañeros para seguir compartiendo buenas ideas y experiencias que refuercen la formación adquirida a lo largo de los programas de postgrado.

Invitamos a los estudiantes a que entren en [alumniuem.es](http://alumniuem.es) y valoren la propuesta que la Universidad Europea les seguirá ofreciendo cuando se hayan titulado.



## ESCUELA DE DOCTORADO E INVESTIGACIÓN

La Universidad Europea apuesta con decisión por la investigación, uno de los pilares más importantes en nuestro proyecto de excelencia.

Por ello, otorgamos una particular importancia a los **programas de doctorado** que se desarrollan de forma específica dentro de la Escuela de Doctorado e Investigación de nuestra universidad.

El doctorado corresponde al 3.º ciclo de estudios universitarios oficiales, conducente a la adquisición de las competencias y las habilidades relacionadas con la investigación científica que se necesitan para obtener el **título oficial de doctor**.



## Escuela de Postgrado Universidad Europea

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES



España: 902 23 23 50  
Fuera de España: +34 917 407 272



[universidadeuropea.es](http://universidadeuropea.es)



[postgrado@uem.es](mailto:postgrado@uem.es)

**UNIVERSIDAD EUROPEA  
DE MADRID**  
CAMPUS  
VILLAVICIOSA DE ODÓN  
C/ Tajo, s/n  
28670 Villaviciosa de Odón  
Madrid

**UNIVERSIDAD EUROPEA  
DE MADRID**  
CAMPUS  
ALCOBENDAS  
Avda. Fernando Alonso, 8  
28108 Alcobendas  
Madrid

**UNIVERSIDAD EUROPEA  
DE VALENCIA**  
C/ General Elio, 2, 8 y 10  
46010 Valencia  
Valencia

**UNIVERSIDAD EUROPEA  
DE CANARIAS**  
C/ Inocencio García, 1  
38300 La Orotava  
Tenerife

Reconocimientos de Calidad:

