

Máster universitario

Seguridad de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

Junto con



Seguridad de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

La demanda de ingenieros, informáticos o de telecomunicaciones, específicamente preparados para trabajar en el campo de la seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones es cada vez mayor. Por un lado, las transacciones electrónicas son cada vez más habituales y la legislación que hay a su alrededor es más exigente. Por el otro, las empresas son más conscientes de los riesgos de seguridad, y la voluntad para invertir en sistemas de protección ha aumentado.

Para dar respuesta a esta realidad, la Universitat Oberta de Catalunya, la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Rovira i Virgili ofrecen conjuntamente el máster universitario de **Seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones**, que cuenta además con la participación de la Universitat de les Illes Balears.

Por otro lado, se ofrecen tres posgrados propios: **Gestión y auditoría de la seguridad**, **Seguridad en redes y sistemas** y **Seguridad en servicios y aplicaciones** con el fin de atender las demandas específicas de los profesionales del sector.

Objetivos y competencias

- Conocer las técnicas de explotación de vulnerabilidades de una red y los puntos débiles de un sistema.
- Ser capaz de identificar, evaluar y gestionar los principales riesgos de un dominio informático, tanto tecnológicos como procedentes de la ingeniería social.
- Ser capaz de usar técnicas y contramedidas básicas de seguridad para la prevención de ataques derivados de la ingeniería social.
- Conocer el marco jurídico relativo a la propiedad intelectual, el comercio electrónico y la firma electrónica.
- Conocer los derechos de los titulares de obras protegidas y las obligaciones de los prestadores de servicios.
- Conocer la diferente gravedad que pueden revestir los delitos informáticos.
- Conocer las arquitecturas más importantes de AAA (Authentication, Authorization, Accounting), así como los sistemas de federación de identidades y de autenticación única (SSO-Single Sign On).
- Ser capaz de identificar las vulnerabilidades de privacidad de los sistemas (especialmente en aplicaciones web) y ser capaz de protegerlos.
- Ser capaz de realizar, presentar y defender ante un tribunal interuniversitario, un ejercicio original realizado individualmente consistente en un proyecto integral de seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones de naturaleza profesional o de investigación, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

El Máster en Seguridad de las TIC está promovido por universidades que forman parte del CYBERCAT, el primer centro de investigación universitario en Ciberseguridad de Cataluña.

A quién va dirigido

El programa de Seguridad de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones va dirigido a titulados universitarios y profesionales del Área de la Ingeniería Informática interesados en la ciberseguridad.

Requisitos de acceso

El máster universitario de **Seguridad de las tecnologías de la información y las comunicaciones** va dirigido a ingenieros, ingenieros técnicos, licenciados o graduados en el área de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

- Titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura.
- Titulaciones de la rama de Ciencias, en las áreas de Matemáticas, Física o Estadística.

La admisión de graduados de otras áreas quedará supeditada a una evaluación de la Comisión de Coordinación del máster, la cual determinará la admisión del solicitante según su formación previa y experiencia profesional. Para lo cual, esta comisión analizará las pruebas aportadas por el solicitante sobre sus competencias en el área (certificaciones en seguridad, minors académicos, etc.).

Por otro lado, se recomienda un nivel de competencia en inglés equivalente al nivel A2 del marco común europeo de lenguas.



Dirección académica

Helena Rifà Pous

Doctora en Ingeniería de Telecomunicación por la Universitat Politècnica de Catalunya. Profesora de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC.

Profesorado

Victor Garcia Font (UOC), Carles Garrigues Olivella (UOC), Jordi Herrera Joancomartí (UAB), María Francisca Hinarejos Campos (UIB), David Megías Jiménez (UOC), Guillermo Navarro Arribas (UAB), Josep Rifà Coma (UAB), José Ramón Rodríguez Bermúdez (UOC), Montse Serra (UOC), Jordi Serra Ruiz (UOC), Francesc Serratosa Casanelles (URV), Alexandre Viejo Galicia (URV).

Salidas profesionales

Los titulados y tituladas de este programa están preparados para ocupar puestos de trabajo nacionales e internacionales con responsabilidades de experto según la especialidad:

- **Seguridad en redes y sistemas:** director de sistemas informáticos, consultor en seguridad de sistemas de la información, ingeniero/a de comunicación de voz y datos, administrador de redes y sistemas, administrador de bases de datos, auditor técnico de seguridad.
- **Seguridad en servicios y aplicaciones:** jefe/a de proyectos de seguridad TIC, experto en el desarrollo de aplicaciones y servicios web seguros, especialista en sistemas de registro web y control de acceso, analista/programador de servicios de registro y federación de identidades, consultor de proyectos de administración electrónica, consultor de comercio y banca electrónica y especialista en servicios de privacidad y anonimato.
- **Gestión y auditoría de la seguridad informática:** consultor de seguridad/experto en normativas, implantador de sistemas de gestión de la seguridad de la información, auditor de seguridad de sistemas de información.
- **Investigación:** jefe de proyectos de investigación básica o aplicada, ingeniero de investigación en seguridad TIC, educador del área de seguridad TIC.

Empresas colaboradoras: INCIBE, Scytl, ANCERT, CSUC, Safelayer Secure Communications.



Programa académico Créditos ECTS

El programa de **Seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones** está conformado por el máster interuniversitario y posgrados propios.

Técnica Máster Interuniversitario de Seguridad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones 60

Formación obligatoria

Legislación y regulación	6
Vulnerabilidades de seguridad	6
Identidad digital	6
Seminarios	3
Trabajo final de máster	9

Especialidad de Seguridad en redes y sistemas

Seguridad en redes	6
Seguridad en sistemas operativos	6
Seguridad en bases de datos	6

Especialidad de Seguridad en servicios y aplicaciones

Comercio electrónico	6
Programación de código seguro	6
Biometría	6

Especialidad de Gestión y auditoría de la seguridad informática

Sistemas de gestión de la seguridad	6
Auditoría técnica	6
Análisis forense	6

Formación optativa⁽¹⁾

Criptografía avanzada	6
Metodologías de investigación	6
Técnicas de investigación	6
Técnicas de marcado de la información	6
Dirección estratégica de sistemas y tecnologías de la información	6

(1) La oferta de asignaturas optativas para cada estudiante incluye, además de la asignatura indicada, las materias que forman parte de las especialidades no escogidas por el estudiante.

Posgrados

Gestión y auditoría de la seguridad	30
Vulnerabilidades de seguridad	6
Seguridad en redes	6
Seguridad en sistemas operativos	6
Seguridad en bases de datos	6
Proyecto Gestión y auditoría de la seguridad	6
Seguridad en redes y sistemas	30
Legislación y regulación	6
Sistemas de gestión de la seguridad	6
Auditoría técnica	6
Análisis forense	6
Proyecto Seguridad en redes y sistemas	6
Seguridad en servicios y aplicaciones	30
Identidad digital	6
Programación de código seguro	6
Comercio electrónico	6
Biometría	6
Proyecto Seguridad en servicios y aplicaciones	6

Sedes

BARCELONA

Rambla del Poblenou, 156
08018 Barcelona
Tel.: 93 481 72 72

LLEIDA

Calle Canyeret, 12, 2a. planta
25007 Lleida
Tel.: 973 72 70 77

PALMA

Calle Ausiàs March, 11
07003 Palma
Tel. 971 65 86 11

MANRESA

Av de les Bases de Manresa, 1
08242 Manresa
Tel.: 93 877 50 75

REUS

Calle de l'Escorxador, 1
43202 Reus
Tel.: 977 33 80 08

SALT

Factoría Cultural Coma Cros
Calle Sant Antoni, 1
17190 Salt
Tel.: 972 40 50 67

TERRASSA

Vapor Universitari de Terrassa
Calle Colom, 114
08222 Terrassa
Tel.: 93 733 92 00

TORTOSA

Calle Alfara de Carles, 18
43500 Tortosa
Tel.: 977 58 80 66

MADRID

Plaza de las Cortes, 4
28014 Madrid
Tel.: 91 524 70 00

SEVILLA

Calle Torneo, 32
41002 Sevilla
Tel.: 954 99 16 25

VALENCIA

Calle de la Paz, 3
46003 Valencia
Tel.: 96 348 66 48

VILA-REAL

Biblioteca Universitaria
del Conocimiento
Avenida Pío XII, 43
12540 Vila-real
Tel.: 964 54 72 44

BOGOTÁ

Carrera 7 #73-47, oficina 801
110221 Bogotá
Colombia
Tel.: +57 1 7438091
+57 1 7438135

CIUDAD DE MÉXICO

Paseo de la Reforma, 265, piso 1
Col. Cuauhtémoc
06500 Ciudad de México
Tel.: + 52 (55) 55 114206 al 08

Todas las sedes en sedes.uoc.edu

Premios y reconocimientos UOC

- Premio de excelencia institucional (2016)
- Premio a la Inclusión por las Enfermedades Raras (2016)
- Premio Mujer TIC (2016)
- Mención de honor en los Premios al Impacto en el Aprendizaje (2016)
- Golden Orange Awards (2016)
- Premio al impacto en el Aprendizaje (Oro) (2015)
- Medalla de Oro de la Cruz Roja (2015)
- Premio al impacto en el Aprendizaje (Plata) (2014)
- Premio LTI App Bounty (2013)
- Telefónica Ability Awards (2012)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Bronce) (2011)
- Premio IGC a la Innovación Digital (2010)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Leadership) (2009)
- Center of Excellence del New Media Consortium (NMC) (2009)
- Premios al Impacto en el Aprendizaje (Oro) (2008)
- Premio Nacional de Telecomunicaciones de la Generalitat de Cataluña (2005)
- Centro de Excelencia de SUN (2003)
- Premio ICDE de Excelencia (2001)
- Premio WITSA (2000)
- Premio Bangemann Challenge (1997)

