

Màster universitari

Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions

Vols més
informació?



Juntament amb:



Universitat
Oberta
de Catalunya

La formació de postgrau
en línia per als professionals

Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions

La demanda d'enginyers, informàtics o de telecomunicacions, específicament preparats per treballar en el camp de la seguretat de les tecnologies de la informació i de les comunicacions, és cada vegada més gran. D'una banda, les transaccions electròniques són cada vegada més habituals i la legislació que hi ha a l'entorn cada vegada és més exigent. D'altra banda, les empreses són més conscients dels riscos de seguretat, i la voluntat d'invertir en sistemes de protecció ha augmentat.

Per donar resposta a aquesta realitat, la Universitat Oberta de Catalunya, la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Rovira i Virgili ofereixen conjuntament el màster universitari de **Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions**, que compta, a més, amb la participació de la Universitat de les Illes Balears.

D'altra banda, s'ofereixen tres postgraus propis: **Gestió i Auditoria de la Seguretat**, **Seguretat en Xarxes i Sistemes** i **Seguretat en Serveis i Aplicacions**, amb la finalitat d'atendre les demandes específiques dels professionals del sector.

Objectius i competències

- Conèixer les tècniques d'explotació de vulnerabilitats d'una xarxa i els punts febles d'un sistema.
- Ser capaç d'identificar, avaluar i gestionar els principals riscos d'un domini informàtic, tant tecnològics com procedents de l'enginyeria social.
- Ser capaç d'usar tècniques i contramesures bàsiques de seguretat per a la prevenció d'atacs derivats de l'enginyeria social.
- Conèixer el marc jurídic relatiu a la propietat intel·lectual, el comerç electrònic i la signatura electrònica.
- Conèixer els drets dels titulars d'obres protegides i les obligacions dels prestadors de serveis.
- Conèixer la diferent gravetat que poden tenir els delictes informàtics.
- Conèixer les arquitectures més importants d'AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*) i els sistemes de federació d'identitats i d'autenticació única (*SSO-Single Sign On*).
- Ser capaç d'identificar les vulnerabilitats de privadesa dels sistemes (especialment en aplicacions web) i ser capaç de protegir-los.
- Ser capaç de realitzar, presentar i defensar davant un tribunal interuniversitari, un exercici original realitzat individualment consistent en un projecte integral de seguretat de les tecnologies de la informació i de les comunicacions de naturalesa professional o de recerca, en el qual se sintetitzin les competències adquirides en els ensenyaments.

El màster de Seguretat de les TIC és promogut per universitats que formen part del CYBERCAT, el primer centre de recerca universitari en Ciberseguretat de Catalunya.

A qui va dirigit

El programa de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions va dirigit a titulats universitaris i professionals de l'àrea de l'enginyeria informàtica interessats en la ciberseguretat.

Requisits d'accés

El màster universitari de **Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions** va dirigit a enginyers, enginyers tècnics, llicenciats o graduats a l'àrea de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions.

- Titulacions de la branca d'Enginyeria i Arquitectura.
- Titulacions de la branca de Ciències, a les àrees de Matemàtiques, Física o Estadística.

L'admissió de graduats d'altres àrees quedarà supeditada a una avaluació de la Comissió de Coordinació del màster, la qual determinarà l'admissió del sol·licitant segons la seva formació prèvia i l'experiència professional. Per a això, aquesta comissió analitzarà les proves aportades pel sol·licitant sobre les seves competències en l'àrea (certificacions en seguretat, minors acadèmics, etc.).

D'altra banda, es recomana un nivell de competència en anglès equivalent al nivell A2 del marc comú europeu de llengües.



Direcció acadèmica

Helena Rifà Pous

Doctora en Enginyeria de Telecomunicació per la Universitat Politècnica de Catalunya. Professora dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació de la UOC.

Professorat

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) i Alexandre Viejo Galicia (URV).

Sortides professionals

Els titulats d'aquest programa estan preparats per ocupar llocs de treball nacionals i internacionals amb responsabilitats d'expert segons l'especialitat:

- **Seguretat en xarxes i sistemes:** director de sistemes informàtics, consultor en seguretat de sistemes de la informació, enginyer de comunicació de veu i dades, administrador de xarxes i sistemes, administrador de bases de dades, auditor tècnic de seguretat.
- **Seguretat en serveis i aplicacions:** cap de projectes de seguretat TIC, expert en el desenvolupament d'aplicacions i serveis web assegurances, especialista en sistemes de registre web i control d'accés, analista/programador de serveis de registre i federació d'identitats, consultor de projectes d'administració electrònica, consultor de comerç i banca electrònica i especialista en serveis de privadesa i anonimat.
- **Gestió i auditoria de la seguretat informàtica:** consultor de seguretat/expert en normatives, implantador de sistemes de gestió de la seguretat de la informació, delegat de protecció de dades, auditor de seguretat de sistemes d'informació.
- **Recerca:** cap de projectes de recerca bàsica o aplicada, enginyer de recerca en seguretat TIC, educador de l'àrea de seguretat TIC.

Empreses col·laboradores: INCIBE, Scytl, ANCERT, CSUC, Safelayer Secure Communications.



Programa acadèmic

Crèdits ECTS

El programa de **Seguretat de les tecnologies de la Informació i de les Comunicacions** està conformat pel màster interuniversitari i postgraus propis.

Màster interuniversitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions **60**

Formació obligatòria

Legislació i regulació	6
Vulnerabilitats de seguretat	6
Identitat digital	6
Seminaris	3
Treball final de màster	9

Especialitat de Seguretat en xarxes i sistemes

Seguretat en xarxes	6
Seguretat en sistemes operatius	6
Seguretat en bases de dades	6

Especialitat de Seguretat en serveis i aplicacions

Comerç electrònic	6
Programació de codi segur	6
Biometria	6

Especialitat de Gestió i auditoria de la seguretat informàtica

Sistemes de gestió de la seguretat	6
Auditoria tècnica	6
Anàlisi forense	6

Formació optativa⁽¹⁾

Criptografia avançada	6
Metodologies de recerca	6
Tècniques de recerca	6
Tècniques de marcat de la informació	6
Direcció estratègica de sistemes i tecnologies de la informació	6

(1) L'oferta d'assignatures optatives per a cada estudiant inclou, a més de l'assignatura indicada, les matèries que formen part de les especialitats no escollides per l'estudiant.

Postgraus

Gestió i auditoria de la seguretat **30**

Vulnerabilitats de seguretat	6
Seguretat en xarxes	6
Seguretat en sistemes operatius	6
Seguretat en bases de dades	6
Projecte Gestió i auditoria de la seguretat	6

Seguretat en xarxes i sistemes **30**

Legislació i regulació	6
Sistemes de gestió de la seguretat	6
Auditoria tècnica	6
Anàlisi forense	6
Projecte Seguretat en xarxes i sistemes	6

Seguretat en serveis i aplicacions **30**

Identitat digital	6
Programació de codi segur	6
Comerç electrònic	6
Biometria	6
Projecte Seguretat en serveis i aplicacions	6

Seus

BARCELONA

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

LLEIDA

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

PALMA

Carrer 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

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

SALT

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

TERRASSA

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

TORTOSA

Carrer 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

VALÈNCIA

Carrer de la Pau, 3
46003 València
Tel.: 96 348 66 48

VILA-REAL

Biblioteca Universitària
del Coneixement
Avinguda Pío XII, 43
12540 Vila-real
Tel.: 964 54 72 44

BOGOTÀ

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

CIUTAT DE MÈXIC

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

Totes les seus a seus.uoc.edu

Premis i reconeixements UOC

- Human Resources Excellence in Research (2018)
- Premi d'excel·lència institucional (2016)
- Premi a la Inclusió per les Malalties Rares (2016)
- Premi Dona TIC (2016)
- Esment d'honor en els Premis a l'Impacte en l'Aprenentatge (2016)
- Golden Orange Awards (2016)
- Premi a l'impacte en l'Aprenentatge (Or) (2015)
- Medalla d'Or de la Creu Roja (2015)
- Premi a l'impacte en l'Aprenentatge (Plata) (2014)
- Premi LTI App Bounty (2013)
- Telefónica Ability Awards (2012)
- Premi a l'Impacte en l'Aprenentatge (Bronze) (2011)
- Premi IGC a la Innovació Digital (2010)
- Premi a l'Impacte en l'Aprenentatge (Leadership) (2009)
- Center of Excellence del New Mitjana Consortium (NMC) (2009)
- Premi a l'Impacte en l'Aprenentatge (Or) (2008)
- Premi Nacional de Telecomunicacions de la Generalitat de Catalunya (2005)
- Centre d'Excel·lència de SUN (2003)
- Premi ICDE d'Excel·lència (2001)
- Premi WITSA (2000)
- Premi Bangemann Challenge (1997)

PC02218-CA-MU-STIC-IMT-19



Universitat
Oberta
de Catalunya

Consulta l'oferta formativa de la UOC
estudis.uoc.edu

