

Màster universitari

Ciberseguretat i Privadesa

Vols més
informació?



El programa està promogut per universitats que formen part del CYBERCAT, el primer Centre de Recerca Universitari en Ciberseguretat de Catalunya.

CYBER[SECURITY]CAT



Universitat
Oberta
de Catalunya

La formació de postgrau
en línia per als professionals

Ciberseguretat i Privadesa

La ciberseguretat informàtica i la privacitat s'han convertit en unes de les principals preocupacions per a qualsevol organització: d'una banda, l'ús de les tecnologies de la informació i de les comunicacions (TIC) és cada vegada més extensa, amb la qual cosa els actius que cal protegir i les vulnerabilitats augmenten; per altra banda, els **ciberatacs** són més freqüents i complexos, ja que s'hi utilitzen noves tipologies de **malware** (per exemple, **ransomware**, **cryptojacking** que infecta equips legítims per obtenir recursos computacionals per minar criptomonedes com els bitcoins, programari maliciós basat en tècniques d'**intel·ligència artificial**) i tècniques cada vegada més avançades d'enginyeria social.

Estudiar el màster de **Ciberseguretat i Privadesa a la UOC** permet l'especialització en diferents vessants de la seguretat TIC: des de les especialitats més tècniques de ciberseguretat i programació fins a l'especialitat de gestió i auditoria de la seguretat. El màster també ofereix continguts d'investigació per als estudiants interessats a fer un doctorat un cop acabat el màster universitari.

Competències

El màster universitari de Ciberseguretat i Privacitat de la UOC és un màster oficial en línia que forma professionals especialitzats en tecnologies de ciberseguretat i protecció de dades, incloent-hi aspectes de dret, política, factors humans, ètica i gestió de riscos en el context dels adversaris.

Les competències que es treballen en aquest màster són:

- Analitzar i aplicar les tècniques bàsiques de prevenció, protecció i detecció d'atacs en un sistema informàtic.
- Desenvolupar, integrar i avaluar tècniques informàtiques que permetin aplicar els principis de privacitat i de protecció de dades des del disseny que exigeix el Reglament general de protecció de dades (RGPD).
- Aplicar el marc jurídic que afecta la gestió de la seguretat dels sistemes informàtics, tenint en compte la legislació relativa a la protecció de dades personals, la propietat intel·lectual, la llei dels serveis de la societat de la informació i el comerç electrònic, i també el dret penal.
- Conèixer i saber aplicar les eines i els mètodes de *pentesting* en sistemes operatius, servidors de dades i aplicacions web.
- Aplicar la metodologia de la informàtica forense i preparar un informe pericial.
- Implementar sistemes basats en tecnologia *blockchain*.
- Implantar sistemes de gestió de la seguretat de la informació seguint les normes ISO 27000 i saber fer una auditoria de seguretat.
- Analitzar i gestionar els riscos de seguretat en el núvol.
- Gestionar la seguretat de sistemes en el núvol i sistemes federats.
- Elaborar, presentar i defensar davant un tribunal universitari un treball original, realitzat individualment, de naturalesa professional o de recerca.

A qui va dirigit

El màster universitari de Ciberseguretat i privadesa va dirigit especialment a enginyers informàtics o altres professionals de l'àrea de les tecnologies de la informació i de les comunicacions.

També poden accedir-hi titulats d'altres disciplines que tinguin coneixements mitjans (per experiència professional o formació acadèmica) d'informàtica. En aquest cas s'hauran de cursar complements de formació.

Sortides professionals

L'estudiant adquireix el perfil d'oficial de seguretat informàtica, **OSI** (*chief information security officer*, CISO), responsable de planejar, coordinar i administrar els processos de seguretat informàtica en una organització.

Especialitat de tecnologia:

- Director/a de tecnologia
- Cap de projectes de seguretat TIC
- Expert/a en el desenvolupament d'aplicacions i serveis web segurs
- Especialista en sistemes de registre web i control d'accés
- Consultor/a de projectes d'administració electrònica
- Consultor/a de comerç i banca electrònica
- Especialista en sistemes de *blockchain*

Especialitat de sistemes

- Director/a de seguretat de l'organització (CSO)
- Consultor/a de seguretat de sistemes d'informació
- Administrador/a de xarxes i sistemes
- Administrador/a de bases de dades
- Enginyer/a de comunicació de veu i dades
- Pèrit forense

Especialitat de gestió

- Director/a dels sistemes de tecnologies de la informació (CIO)
- Director/a tècnic dels sistemes de tecnologies de la informació (CTO)
- Implantador/a de sistemes de gestió de la seguretat de la informació (SGSI)
- Auditor/a de seguretat de sistemes d'informació
- Delegat/a de protecció de dades (DPO)

Requisits acadèmics d'accés

Tenir una titulació universitària oficial (enginyeria, enginyeria tècnica, llicenciatura o grau) en l'àrea de les tecnologies de la informació i de les comunicacions.

L'admissió de titulats d'altres àrees queda supeditada a l'avaluació de la comissió coordinadora del programa, segons la seva formació prèvia i experiència professional.

En el cas de tenir accés, aquests estudiants poden haver de cursar fins a 12 crèdits ECTS de complements:

- Administració de xarxes i sistemes informatius
- Fonaments de xarxes i arquitectures

Es recomana un nivell de competència en llengua anglesa equivalent a l'A2 del marc europeu 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

Jordi Casas Roma, Víctor Garcia Font, Carles Garrigues Olivella, David Megías Jiménez, Cristina Pérez-Solà, Josep Prieto Blázquez, José Ramón Rodríguez Bermúdez, Helena Rifà, Jordi Serra Ruiz, Josep M. Tamarit Sumalla.



AQU Catalunya està inscrita en EQAR

Programa acadèmic

Crèdits ECTS

El programa de **Ciberseguretat i Privacitat** està format pel màster universitari i per dos postgraus propis.

Màster universitari Ciberseguretat i Privacitat 60

Formació obligatòria

| | |
|---------------------------------|----|
| Legislació i protecció de dades | 6 |
| Fonaments de ciberseguretat | 6 |
| Privacitat | 6 |
| Treball final de màster | 12 |

Especialitat de gestió

| | |
|------------------------------------|---|
| Auditoria tècnica | 6 |
| Gestió de la seguretat al núvol | 6 |
| Sistemes de gestió de la seguretat | 6 |

Especialitat de sistemes

| | |
|---|---|
| Anàlisi forense | 6 |
| Seguretat i <i>pentesting</i> de servidors de dades | 6 |
| Seguretat i <i>pentesting</i> de sistemes | 6 |

Especialitat de tecnologies

| | |
|--|---|
| Arquitectures i protocols de seguretat | 6 |
| Seguretat del programari | 6 |
| Sistemes de blockchain | 6 |

Formació optativa*

| | |
|--|---|
| Ciberdelictes: estudi dels tipus delictius | 6 |
| Criptografia avançada | 6 |
| Direcció estratègica de SI/TI | 6 |
| Models avançats de mineria de dades | 6 |
| Tècniques de recerca | 6 |
| Tècniques d'ocultació de la informació | 6 |

*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 de la Ciberseguretat i Privacitat 30

| | |
|------------------------------------|---|
| Auditoria tècnica | 6 |
| Gestió de la seguretat al núvol | 6 |
| Legislació i protecció de dades | 6 |
| Sistemes de gestió de la seguretat | 6 |
| Projecte final de postgrau | 6 |

Ciberseguretat en Xarxes i Sistemes 30

| | |
|---|---|
| Arquitectures i protocols de seguretat | 6 |
| Fonaments de ciberseguretat | 6 |
| Seguretat i <i>pentesting</i> de servidors de dades | 6 |
| Seguretat i <i>pentesting</i> de sistemes | 6 |
| Projecte final de postgrau | 6 |

El programa està promogut per universitats que formen part del CYBERCAT, el primer Centre de Recerca Universitari en Ciberseguretat de Catalunya.

CYBER[RECURS]CAT

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 802
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)
- Esmert 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)

La UOC, segona millor universitat
d'Espanya segons el Young University
Rankings del *Times Higher Education*.



Universitat
Oberta
de Catalunya

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

