

Diploma de Posgrado

# Administración de Sistemas, DevOps y Cloud Computing



Universitat  
Oberta  
de Catalunya

---

La formación de posgrado  
en línea para los profesionales

---

# Administración de Sistemas, DevOps y Cloud Computing

Cada día encontramos más servicios y procesos empresariales, apoyados sobre las Tecnologías de la Información. Esto conlleva una mayor dificultad en el desempeño de las tareas de gestión de los profesionales del ámbito. Al mismo tiempo, van creciendo las soluciones tecnológicas basadas en el Cloud Computing, hecho que está llevando a los profesionales de las Tecnologías de la Información a tener que adaptar sus competencias hacia este nuevo entorno.

Por otro lado, empieza a aterrizar el perfil de DevOps en el mercado laboral, perfil ya consolidado en el mercado anglosajón. Este nuevo perfil es un híbrido entre el administrador de sistemas y los equipos de aplicaciones, centrándose en el seguimiento de una aplicación o servicio, desde su contextualización hasta la puesta en marcha en un entorno de hardware y software, y su mantenimiento posterior.

Con este programa, el profesional de las TI podrá orientar su carrera profesional hacia el creciente entorno de Cloud Computing, DevOps y administración de sistemas. Las habilidades y competencias definidas en el programa, permitirán al estudiante crear, diseñar y gestionar infraestructuras equivalentes a las utilizadas por a las utilizadas por los proveedores de servicios Cloud.

## Objetivos y competencias

- Desarrollo de tareas de administración de sistemas abiertos (GNU/Linux) en nodos de sistemas Cloud.
- Conocer y saber desplegar/administrar los principales entornos de virtualización y containers.
- Conocer los componentes principales de arquitecturas Cloud abiertas e interoperables.
- Describir las características y beneficios del uso de la virtualización y infraestructura Cloud.
- Describir las diferentes arquitecturas Cloud que se pueden implementar en base a requisitos específicos y casos de uso.
- Saber utilizar y administrar los principales componentes de las arquitecturas Cloud.
- Conocer, y desplegar soluciones Cloud de tipo privado, híbrido y público, con las principales soluciones Open Source y de proveedores del mercado.
- Saber diseñar la mejor solución Cloud balanceada según coste, funcionalidad y seguridad en base a los requerimientos de servicios Cloud.
- Ser capaz de desarrollar las tareas principales del perfil profesional DevOps.
- Conocer y ser capaz de diseñar políticas de seguridad en entornos Cloud.

## Perfiles profesionales

El posgrado ofrece dos especializaciones, que permiten al estudiante ser versátil en los siguientes perfiles:

- Administrador de sistemas
- DevOps
- Gestión y administración de sistemas Cloud.
- Ingeniería de sistemas Cloud
- Diseño y Administración de soluciones IaaS, SaaS y PaaS.
- Consultoría Cloud
- Arquitectura de soluciones Cloud.
- Gestión y administración de soluciones de virtualización
- Consultoría en soluciones de alta disponibilidad y tolerancia a fallos.

## A quién va dirigido

Este programa se dirige a todos aquellos profesionales de perfil técnico, con interés por el mundo de la computación Cloud:

- Graduados (o equivalentes) en carreras técnicas que deseen orientar su actividad profesional hacia ámbitos relacionados
- Profesionales del ámbito de la informática, multimedia o telecomunicaciones, que deseen reorientar su ámbito hacia el pujante entorno de DevOps y cloud computing.

Para poder seguir de manera satisfactoria este programa se recomienda contar con conocimientos informáticos en desarrollo de aplicaciones, y nivel de usuario de diferentes sistemas operativos, en especial GNU/Linux.

## Dirección académica

### Josep Jorba Esteve

Ingeniero superior en Informática. Doctor Ingeniero en Informática por la UAB. Especialista en Arquitectura de Computadores, Computación Paralela, Sistemas Operativos y Administración de Sistemas Operativos. Profesor de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC .

## Profesorado

Josep Jorba Esteve, David Bañeres, Remo Suppi, Jordi Guijarro.

## Plan de estudios

El posgrado en Administración de Sistemas, DevOps y *Cloud Computing* tiene una duración de un año académico, distribuidos en dos semestres, con una carga total de 30 créditos ECTS. La distribución de las asignaturas es la siguiente

### Programa académico Créditos ECTS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Posgrado de Administración de Sistemas, devOps y Cloud Computing</b>              | <b>30</b> |
| <i>Especialización 1</i>   | 12        |
| Administración de sistemas GNU/Linux   | 6         |
| Administración avanzada de Sistemas GNU/Linux e introducción a sistemas <i>Cloud</i> | 6         |
| <i>Especialización 2</i>   | 12        |
| Diseño y Administración de Arquitecturas <i>Cloud</i>                                | 6         |
| DevOps y Seguridad <i>Cloud</i>  | 6         |
| <b>Proyecto final de Posgrado</b>  | <b>6</b>  |



## 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](http://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)

