

Seguretat en sistemes operatius

Jordi Serra Ruiz

PID_00200496

Material docent de la UOC

**Jordi Serra Ruiz**

Doctor en Informàtica per la UOC.
Màster en Informàtica industrial i
enginyer informàtic per la UAB. Pro-
fessor dels Estudis d'Informàtica,
Multimèdia i Telecomunicació de la
UOC, i anteriorment professor de la
UAB. Fa recerca en el camp de la se-
guretat informàtica, centrant-se en
l'esteganografia, l'anàlisi forense i la
seguretat en xarxes.

L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats pel professor
Jordi Serra Ruiz per al programa del Màster Interuniversitari en Seguretat
de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions –MISTIC– (2013)



Primera edició: febrer 2013

© Jordi Serra Ruiz

Tots els drets reservats

© d'aquesta edició, FUOC, 2013

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Disseny: Manel Andreu

Realització editorial: Eureka Media, SL

Dipòsit legal: B-6.337-2013



*Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-
NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls
públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús
comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/
legalcode.ca](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca)*

Objectius

- 1.** Analitzar els requisits necessaris per a dimensionar un servidor i planificar-ne la instal·lació.
- 2.** Instal·lar el servidor, activar els protocols de xarxa necessaris i els mecanismes d'autenticació.
- 3.** Conèixer les eines bàsiques que es poden fer servir a l'hora d'administrar un servidor.
- 4.** Conèixer els dispositius redundants: les fonts redundants, els discos i les targetes de xarxa.
- 5.** Aprendre a dissenyar una bona política de còpies de seguretat tenint en compte la quantitat d'informació i la importància d'aquesta informació.
- 6.** Conèixer i entendre què és un pla de risc.
- 7.** Conèixer l'ús de certificats i saber com els hem d'instal·lar a les màquines.
- 8.** Saber instal·lar i configurar VPN.
- 9.** Aprendre a instal·lar i configurar els serveis comuns de protocols i eines d'Internet.
- 10.** Conèixer la configuració segura dels serveis més comuns de la xarxa.
- 11.** Conèixer els mètodes d'actualització que tenen els sistemes operatius.
- 12.** Conèixer els sistemes d'emmagatzematge d'esdeveniments o *logs* dels sistemes.

Continguts

Mòdul didàctic 1

Introducció

Jordi Serra Ruiz

1. La seguretat a l'empresa
2. Tallafocs
3. Comparació del Windows respecte del GNU/Linux
4. Seguretat física
5. Contingut del material

Mòdul didàctic 2

Administració de servidors

Jordi Serra Ruiz

1. Anàlisi de requisits
2. Instal·lació del servidor GNU/Linux
3. Instal·lació del servidor Windows 2012 Server
4. Administració i manteniment del servidor GNU/Linux
5. Administració i manteniment del servidor Windows Server 2012

Mòdul didàctic 3

Seguretat passiva

Jordi Serra Ruiz

1. Elements redundants
2. Polítiques de còpies de seguretat
3. Sistemes de recuperació en el Windows Server 2012
4. Plans de risc

Mòdul didàctic 4

Seguretat activa

Jordi Serra Ruiz

1. Certificats i sistemes de clau pública i privada
2. Certificats en GNU/Linux
3. Certificats en el Windows Server 2012
4. IPsec
5. Xarxes privades virtuals
6. Monitoratge de la xarxa
7. Eines de comprovació

Mòdul didàctic 5

Configuració de serveis

Jordi Serra Ruiz

1. Servidor de fitxers i impressió
2. Tallafoc
3. Servidor de correu

4. Servidor de web i FTP
5. Protecció de ports

Mòdul didàctic 6

Manteniment

Jordi Serra Ruiz

1. Actualitzacions
2. Monitoratge d'esdeveniments
3. Automatització de tasques

