

# Administració de sistemes operatius Linux

## Objectius generals

El curs traslladarà als assistents els coneixements necessaris per administrar xarxes de sistemes operatius Linux des d'un nivell inicial.

## Objectius específics

Al finalitzar el curs els assistents hauran assolit els següents objectius:

- Instal·lació de sistemes Linux.
- Administració de sistemes Linux.
- Configuració de xarxa corporativa amb Linux.
- TCP / IP en xarxes Linux.
- Instal·lació de servidor web, proxy i sistemes de firewall en entorn Linux

**Durada:** 60 h.

## Programa

### 1.- Ordres GNU i UNIX

- 1.1 Treball en línia d'ordres
- 1.2 Processament de textos mitjançant filtres
- 1.3 Gestió bàsica de fitxer
- 1.4 Ús d'Streams, Pipes i redireccions
- 1.5 Crear, monitoritzar i eliminar processos
- 1.6 Modificació de les prioritats d'execució
- 1.7 Realització de recerques en fitxers de textos usant expressions regulars
- 1.8 Realització de operacions bàsiques d'edició usant vi

### 2.- Dispositius, Fitxers de sistema de Linux i Jerarquia estàndard del sistema de fitxers

- 2.1 Creació de particions i fitxes del sistema
- 2.2 Manteniment de la integritat del sistema de fitxers
- 2.3 Enllaçar (Mount) i desenllaçar (UnMount) sistemes de fitxers
- 2.4 Gestió de les quotes de disc
- 2.5 Ús de permisos per a controlar el accés a fitxers
- 2.6 Gestió de la propietat dels fitxers
- 2.7 Creació i canvi d'enllaços
- 2.8 Trobar fitxers del sistema i situar-los en la seva localització correcta

### 3.- Arrencada, Inicialització, Parada i Nivells d'execució

- 3.1 Arrencada del sistema
- 3.2 Canvi de nivells d'execució i parada o reiniciament del sistema

### 4.- Documentació

- 4.1 Ús i gestió de la documentació
- 4.2 Trobar documentació de Linux en Internet
- 4.3 Proporcionar suport al usuari

## **5.- Tasques administratives**

- 5.1 Gestió de comptes d'usuaris i grups i fitxers de sistema relacionats
- 5.2 Configurar l'entorn de l'usuari i les variables d'entorn del sistema
- 5.3 Configurar i usar logs del sistema per a conèixer les necessitats administratives i de seguretat
- 5.4 Automatitzar tasques administratives planificant treballs per a executar-los en el futur

## **6.- Instal·lació de Linux i gestió de paquets**

- 6.1 Disseny de l'esquema de discos
- 6.2 Instal·lació d'un gestor d'arrencada
- 6.3 Configuració del gestor de paquets i repositori de software

## **7.- Intèrprets de comandes, Scripts, Programació i Compilació**

- 7.1 Ús i configuració de l'entorn dels intèrprets de comandaments
- 7.2 Adaptació o creació d'scripts simples

## **8.- Fonaments de xarxes**

- 8.1 Fonaments de TCP/IP
- 8.2 Configuració de TCP/IP

## **9.- Serveis de xarxa**

- 9.1 Vista i Funcionament de correu electrònic
- 9.2 Operar i realitzar una configuració comú d'Apache
- 9.3 Configuració d'un proxy web

## **10.- Seguretat**

- 10.1 Realització de tasques administratives de seguretat
- 10.2 Configuració de la seguretat de la màquina
- 10.3 Configuració del nivell de seguretat de l'usuari
- 10.4 Configuració de regles de Firewall

## **METODOLOGIA:**

Combinació de metodologia expositiva amb metodologies més pràctiques, basades en la realització de pràctiques sobre el temari per tal de portar a terme l'aplicació de la teoria traslladada als alumnes en forma d'aplicacions tècniques professionals.

S'utilitzarà la metodologia expositiva per a la transmissió de coneixements, i la realització de pràctiques per al desenvolupament d'habilitats i destreses.

El curs s'impartirà en la modalitat de formació presencial.

## **AVALUACIÓ:**

L'avaluació serà continuada mitjançant pràctiques i exercicis que s'aniran traslladant als assistents al llarg del curs per tal de poder assegurar una correcta assimilació per part dels alumnes dels continguts tractats.

**PERFIL DEL FORMADOR:**

El/la docent serà un/a professional acreditat/da i degudament certificat/da amb les titulacions reglades (Enginyer i/o Llicenciat) i específiques necessàries per impartir la formació presentada en el programa del curs.

El/la formador/a combina l'experiència docent amb l'experiència laboral. D'aquesta manera, a més d'aplicar una metodologia adequada a les necessitats de cada col·lectiu, fruit de la seva experiència docent, també podrà oferir un ensenyament professional, adaptat a les necessitats empresarials actuals.