



<b>CURSO</b>	<b>GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN ENTORNOS OPERATIVOS LINUX</b>
--------------	--

<b>Convocatoria:</b> Todo el año	<b>Duración:</b> 35 h	<b>Horario:</b> Turnos de mañana/ tarde	<b>Precio:</b> 490 €
<b>Número de horas diarias:</b> 3 h	<b>Lugar de impartición:</b> C/. Doña Romera 3 · 28901 GETAFE · España		

## OBJETIVOS

El curso va orientado a aquellas personas que van a precisar de trabajar y desarrollar su labor en entornos Linux, encargándose de tareas de administración y gestión de los sistema a su cargo.

Los alumnos aprenderán complementariamente el uso de tareas de automatización de procesos mediante ficheros de configuración, la interpretación y modificación de los scripts de configuración de servicios entre ellos Apache Web Server.

Al finalizar el entrenamiento los alumnos tendrán los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo las instalaciones, configuraciones, administración de sistemas bajo la plataforma Linux y la comunicación dentro de un entorno de red con servidores Linux. Además lo alumnos trabajaran en la integración y comunicación en redes mixtas donde existan ordenadores Microsoft (SAMBA).

## CONTENIDOS FORMATIVOS

MÓDULO 1	UNIDADES FORMATIVAS
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a Linux.</li> <li>• Ventajas de Linux.</li> <li>• Distribuciones de Linux.</li> </ul>

MÓDULO 2	UNIDADES FORMATIVAS
<b>INSTALACIÓN DE LINUX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de Sistema.</li> <li>• Tipos de Instalación (CD Rom, NFS, FTP, Desatendida)</li> <li>• Métodos de Instalación (texto, GUI, Rescue)</li> <li>• Gestores de arranque (Lilo, Grub, Loadlin, etc.)</li> <li>• Instalación de Linux en ordenadores/servidores</li> <li>• Crear un disco de arranque.</li> </ul>



MÓDULO 3	UNIDADES FORMATIVAS
<p><b>EL SISTEMA DE ARCHIVOS EN LINUX</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de archivos Linux.</li> <li>• Estructura de directorios.</li> <li>• Finalidad y contenido específico de los archivos contenidos en cada directorio. Dispositivos SCSI, IDE, etc.</li> <li>• Tipos de archivos en el sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descripción general del sistema de archivos.</li> <li>✓ Manipulación en los archivos (cp, mv, is, more, less, cd, pwd, tar, find, etc.).</li> </ul> </li> <li>• Filtros: cat, grep, egrep, wc, cat, tail, head, sort, etc.</li> <li>• Comodines de nombre de archivos: *, ?, [], etc</li> <li>• Formateo y control de los sistemas de archivos (fdisk, mkfs, fsck).</li> <li>• División del sistema de ficheros en múltiples particiones</li> <li>• Montar particiones</li> <li>• Montar y desmontar dispositivos Cuotas de usuario</li> <li>• Fichero / proa</li> <li>• Fichero / dev</li> <li>• Crear, formatear y montar particiones</li> </ul>
MÓDULO 4	UNIDADES FORMATIVAS
<p><b>APRENDIZAJE DE COMANDOS EN CONSOLA (Bash)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda en línea</li> <li>• Utilización del editor Vi. Otros editores de archivos.</li> <li>• Caracteres especiales, Comandos para administración de archivos y directorios</li> <li>• Comandos para compresión de archivos. Comandos para administrar discos</li> <li>• Comandos de configuración de red Comandos para administración de usuarios</li> <li>• Comandos de administración de procesos</li> </ul>



MÓDULO 5	UNIDADES FORMATIVAS
<b>SISTEMA X WINDOWS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el X11?</li> <li>• Herramientas de configuración de X11</li> <li>• Entorno de ventanas GNOME</li> <li>• Entorno de ventanas KDE</li> <li>• Otros gestores de ventanas</li> <li>• Display remoto para aplicaciones X</li> <li>• Asegurando el X, Terminales virtuales</li> </ul>
MÓDULO 6	UNIDADES FORMATIVAS
<b>ADMINISTRADOR DE PAQUETES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato de paquetes (.tar, .rpm)</li> <li>• Manejo de archivos .tar</li> <li>• Compresión de archivos (zip/unzip, gzip/gunzip, compress/uncompress)</li> <li>• El gestor de paquetes de RedHat: RPM</li> <li>• Instalación, eliminación y actualización de software con RPM</li> </ul>
MÓDULO 7	UNIDADES FORMATIVAS
<b>ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de usuarios y grupos</li> <li>• Archivos de cuentas de usuarios (/etc/passwd, /etc/group, /etc/shadow)</li> <li>• Directorio personal de usuarios</li> <li>• Plantillas de usuarios (/etc/skel)</li> <li>• Crear, modificar y eliminar usuarios</li> </ul>



MÓDULO 8	UNIDADES FORMATIVAS
<b>ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y monitorización de procesos</li> <li>• Multitarea</li> <li>• Asignación de recursos</li> <li>• Procesos de segundo plano</li> <li>• Analizar el rendimiento (top, free, vmstat, etc.)</li> <li>• Administración de procesos</li> <li>• Herramientas para gestión de procesos y memoria</li> </ul>
MÓDULO 9	UNIDADES FORMATIVAS
<b>AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando at</li> <li>• Comando cron/anacron Automatizar tareas</li> </ul>
MÓDULO 10	UNIDADES FORMATIVAS
<b>PERMISOS Y SEGURIDAD DE ARCHIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permisos de archivo Suid, Guid</li> <li>• Umask</li> <li>• Super Usuario</li> <li>• Aplicación de permisos</li> </ul>
MÓDULO 11	UNIDADES FORMATIVAS
<b>LA ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas gráficas de administración</li> <li>• Archivos de configuración del sistema (/etc/fstab, /etc/mstab) Errores del sistema (Syslog)</li> <li>• Configurar Syslog</li> <li>• Sistema de actualización de paquetes</li> <li>• Instalación de herramientas de administración gráfica</li> <li>• Administración remota de terminales mediante SSH.</li> </ul>



MÓDULO 12	UNIDADES FORMATIVAS
<b>INSTALACIÓN, ARRANQUE Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de arranque</li> <li>• Proceso de inicialización scripts Archivo /etc/init.d</li> <li>• Runlevels</li> </ul>
MÓDULO 13	UNIDADES FORMATIVAS
<b>UTILIZACIÓN DE LINUX EN RED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de TCP/IP y configuración Configuración de la red</li> <li>• Programas de Configuración</li> <li>• Archivos de Configuración</li> <li>• Configuración de ruteo</li> </ul>
MÓDULO 14	UNIDADES FORMATIVAS
<b>SAMBA Y SERVICIOS ESPECÍFICOS PARA EL CURSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Configurar SAMBA</b> (Global, Homes y Printers) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interfaz gráfica de Administración de Samba</li> <li>✓ Usos prácticos de Samba</li> <li>✓ Usando Linux como servidor de Archivos</li> <li>✓ Usando Windows como servidor de Archivos</li> <li>✓ Herramientas gráficas para configuración de Samba (Swat)</li> </ul> </li> <li>• <b>Servidor Web Apache</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión y comprensión de los scripts de configuración. Inicialización de servicio</li> <li>✓ Practicas con el servicio en funcionamiento</li> <li>✓ Resolución de posibles problemas.</li> </ul> </li> </ul>
MÓDULO 15	UNIDADES FORMATIVAS
<b>INICIACIÓN A LA CONFIGURACIÓN DEL KERNEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación del código fuente del Kernel.</li> <li>• Configuración y construcción de un Kernel y módulos asociados.</li> <li>• Instalación de Kernel y módulos.</li> <li>• Construcción de un nuevo Kernel.</li> </ul>



## METODOLOGÍA

### PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Nuestra metodología considera al alumno como una instancia de aprendizaje dentro de un proceso de transformación. Esto implica una perspectiva innovadora centrada en el desarrollo profesional de los participantes.

La estrategia metodológica se estructura de la siguiente manera en cada sesión lectiva:

1. Al inicio de la sesión se lleva a cabo una breve introducción teórica de los conceptos que se van a tratar, relacionándolos con los conocimientos previamente adquiridos.
2. A continuación se desarrolla la teoría del tema a tratar. Se utilizan ejemplos prácticos que permiten una iniciación y profundización progresiva en los contenidos. Se facilita en cada sesión unos apuntes realizados en la fase de preparación de la unidad didáctica, para que los alumnos puedan seguir la explicación teórica y la práctica a realizar en clase.
3. Todo ello se lleva a la práctica a través de ejercicios y casos prácticos, englobando así los principales aspectos de en cada sesión lectiva. El instructor-formador prestará una atención individualizada a lo largo de las prácticas adecuando los ejercicios a cada alumno, prestando mayor atención a aquellos alumnos que presenten un nivel más bajo.
4. Para terminar la sesión, se presentan en común los trabajos por parte de los alumnos y las dificultades o dudas surgidas.

Con respecto a la metodología, se lleva a cabo un aprendizaje significativo, participativo, en el que se van valorando las experiencias y conocimientos previos de los alumnos. Desde la primera sesión se realizan preguntas en clase, utilizando cuestiones cercanas al alumno y a su entorno enlazando con cuestiones ya aprendidas.

Del mismo modo, en todo momento se hace hincapié en la aplicación práctica por parte de los alumnos/as de los contenidos desarrollados en las distintas sesiones.

El alumnado tendrá que desarrollar un conjunto de ejercicios y casos prácticos en los que tenga que utilizar las utilidades aprendidas en cada curso, mostrando las habilidades y destrezas adquiridas.

### HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

Formatres es consciente del valor dinamizador que aportan las nuevas tecnologías a los procesos de aprendizaje. Razón por la cual, como centro innovador, hacemos uso sistemático en nuestros cursos de las herramientas de trabajo que ofrece Internet. Nuestras aulas están equipadas con sistemas informáticos en red, cañón de proyección y pizarra digital interactiva.

Al final de la acción formativa se entregará un diploma acreditativo de los conocimientos adquiridos.

