

# Ciclo Capacitación Linux



[www.kazak.com.co](http://www.kazak.com.co)



# Ciclo Capacitación Linux

**INICIO.: 20 de Septiembre de 2010**

En la actualidad un número creciente de compañías requieren informatizar todos sus procesos y minimizar costos de operación a fin de aumentar su productividad, uno de los factores en los cuales la inversión de capital se hace más notoria es la adquisición de licencias de software que la empresa requiere para su funcionamiento.

Como alternativa para evitar este gasto aparece el *Software Libre -SL*, En una conceptualización general el SL hace referencia a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

Las diferentes distribuciones de GNU/Linux, hoy en día son considerados como los abanderados de las soluciones informáticas del tipo software libre, dadas sus libertades, robustez y eficiencia reportadas por éste, suma cada día más adeptos que dan fe de las experiencias positivas al hacer uso de estas soluciones. Sobre el sistema operativo GNU/Linux es posible implementar de forma eficiente gran cantidad de servicios que satisfacen en buena medida las necesidades de cada vez más compañías en todo el mundo.

## **¿POR QUÉ NOSOTROS?**

Soluciones **Kazak Ltda.** es una empresa que posibilita el acceso a las personas o instituciones hacia la implementación de software libre en sus sistemas informáticos, con una década en el mercado, en esta oportunidad queremos acercar

nuestra experiencia a la comunidad que se encuentre interesado en aprender, avanzar y mejorar su dominio respecto del sistema operativo GNU/Linux y sus aplicaciones.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

El ciclo de capacitación que se describe en la presente propuesta busca guiar a un grupo de personas en el interesante proceso de adquisición de competencias para el manejo de un sistema operativo del tipo GNU/Linux, el ciclo de capacitación fue diseñado con el objetivo de lograr en todos los participantes un alto nivel de independencia y/o autonomía en el momento de trabajar con GNU/Linux.

Los participantes en el proceso, guiados por personal altamente capacitado y notable experiencia en el ámbito, adquirirán conocimientos que van desde conceptos básicos hasta procedimientos complejos de instalación y configuración de servicios sobre el cada día más popular sistema operativo GNU/Linux.



## CONTENIDO

El programa propuesto está compuesto por cuatro módulos secuenciales los cuales a continuación se describen en detalle

### Módulo I – Linux Básico.

Duración del Módulo: 15 Horas

Pre requisitos: Manejo general de PC

#### Objetivos Generales:

- Adquirir los conocimientos necesarios para manejar el sistema operativo GNU/Linux el entorno de consola y el entorno gráfico como usuario de escritorio.

#### Objetivos Específicos:

- Mostrar la historia y evolución de GNU/Linux.
- Conocer y aplicar los comandos básicos del sistema.
- Administrar de manera eficiente archivos.

#### Temas

##### 1. Introducción

- Historia
- Filosofía
- Características
- Kernel
- Linux vs Windows

##### 2. Distribuciones

- RedHat
- SuSE
- Slackware
- Debian
- Otros

##### 3. Inicio de Sesión

##### 4. Comandos básicos

- ls
- cd
- pwd
- clear
- Date
- cal
- man
- passwd
- exit

##### 5. Gestión de archivos

- cp
- mv
- ln
- rm
- mkdir
- rmdir
- cat
- more
- grep
- file
- mc
- Find

##### 6. Manejo de permisos

- chmod

##### 7. Caracteres especiales

- ( \* ) - Asterisco
- ( | ) - Pipe
- ( ~ ) - Virgulilla
- ( > ) - Mayor que
- ( >> ) - Mayor, mayor
- ( ; ) - Punto y coma
- ( . ) - Punto
- ( .. ) - Punto, punto
- ( & ) - Ampersand

##### 8. Edición de archivos

- pico
- vi

##### 9. Empaquetamiento y compresión

- zip
- unzip
- gzip
- gunzip
- bzip2
- bunzip2
- tar

##### 10. Entorno gráfico

- Archivos y permisos
- Unidades de almacenamiento

##### 11. Como buscar ayuda.

### Módulo II– Linux Instalación.

Duración del Módulo: 6 Horas

Pre requisitos: Linux Básico

#### Objetivos Generales:

- Adquirir los conocimientos necesarios para realizar una correcta instalación y configuración de una distribución GNU/Linux

#### Objetivos Específicos

- Conocer los métodos de instalación de cualquier distribución GNU/Linux.
- Identificar la manera óptima de realizar una instalación con base en los requerimientos.
- Conocer y manejar las herramientas de configuración de una distribución GNU/Linux.

## Temas

1. Introducción
2. Distribuciones Linux
3. Requerimientos de Hardware
4. Formas de Instalación
  - Red
  - Partición en disco
  - CD
5. Instalación de LINUX
  - Acondicionamiento del Disco Duro (Particionamiento)
  - Memoria de intercambio (Swap)
    - Qué es?
    - Cuanto se necesita

6. Paquetes
7. Gestores de arranque
  - Lilo
  - Grub
8. Configuración Básica de Linux
  - Red
  - Mouse
  - Teclado
  - Entorno gráfico
    - Teclado
    - Entorno gráfico

## 6. Información sobre la máquina

- Directorio /proc
- Dispositivos PCI
- Dispositivos USB
- Particiones

## 7. Demonios

- inetd
- standalone
- Iniciar, detener, reiniciar

## 8. Manejo de dispositivos

- Montar particiones y unidades
- Formateo de discos
- Archivo /etc/fstab

## 9. Manejo de usuarios

- Crear y eliminar usuarios
- Asignar clave
- Archivo /etc/passwd
- Archivo /etc/shadow
- Crear y eliminar grupos
- Archivo /etc/group
- Intérpretes de comandos
- Archivo /etc/shells
- Archivo de inicio global

- Archivo de inicio individual
  - Variables y alias
  - Ver conexiones de un usuario
  - Manejo de cuota
- ## 10. Configuración de Hardware
- Video
  - Impresora
  - Red
- ## 11. Reparar el sistema
- Recuperar clave de root
  - Reparación de particiones
  - Copias de seguridad
- ## 12. Instalación de paquetes
- Tipos de paquetes
  - Código fuente
- ## 13. Kernel
- Configuración
  - Compilación
  - Módulos
  - modprobe
  - insmod
  - rmmod
  - lsmod
  - depmod

## Módulo III – Linux Avanzado.

Duración del Módulo: 21 Horas

Pre requisitos: Linux Básico

### Objetivos Generales:

- Adquirir los conocimientos complementarios para el correcto aprovechamiento de una distribución GNU/Linux

### Objetivos Específicos:

- Conocer y manejar las directivas avanzadas de configuración de cualquier distribución GNU/Linux.
- Acceder a los mecanismos de aprovechamiento óptimo de una distribución GNU/Linux.

## Temas

1. Introducción
2. Distribución del sistema
  - Descripción de los directorios principales
3. Gestor de Arranque
  - Qué es?
  - Configuración
4. Super Usuario
  - su
5. Inicio del sistema
  - Gestor de arranque
  - Proceso INIT
  - Archivos de arranque
  - Registro del inicio del sistema - dmesg



## Módulo IV – Implementación de Un servidor Linux.

Duración del Módulo: 30 Horas

Pre requisitos: Linux Básico  
Linux Instalación  
Linux Avanzado

### Objetivos Generales:

•Adquirir los conocimientos necesarios para realizar tareas administrativas en una distribución GNU/Linux

### Objetivos Específicos:

•Conocer y manejar los procesos de instalación y configuración de servicios de red en cualquier distribución GNU/Linux.  
•Adquirir los conocimientos para la creación y ejecución de scripts que faciliten el proceso de administración de una distribución GNU/Linux.

### Temas

#### 1. Introducción

#### 2. Herramientas de red

- Archivo /etc/hosts
- Archivo /etc/resolv.conf
- Archivo /etc/services
- ifconfig
- route
- netstat

#### 3. Gestión de procesos y memoria

- ps
- kill
- pstree
- top
- uptime
- free

#### 4. Servicios

- DHCP
- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Registros

#### •DNS

- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Registros
- **WWW**
- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Registros

#### •FTP

- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Registros
- Correo
- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Alias de correo

- Servicios POP3 e IMAP
- Registros
- **Samba**
- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar
- Registros
- **Proxy**
- Instalación
- Configuración
- Iniciar, detener, reiniciar

- Registros
- 5. Usuarios con privilegios**
- sudo

#### **6. Tareas programadas**

- crontab

#### **7. Lenguajes de scripting**

- Shell scripts

#### **8. Seguridad**

- Permisos especiales en archivos
- Conexión usando SSH
- Firewall
- Nmap

### EVALUACIÓN

La presente capacitación es del tipo teórico-práctica, tanto la práctica como la teoría tendrán un valor equitativo a la hora de establecer el desempeño final de los participantes.

### MATERIAL DIDACTICO

Se entregará documentación impresa de cada módulo de capacitación para facilitar el aprendizaje de los participantes así como también los medios magnéticos con los cuales los participantes realizarán la instalación de un sistema operativo del tipo GNU/Linux.

### LUGAR DE EJECUCIÓN

Todas las sesiones serán desarrolladas en Calle 19N #2N-29 Piso 35 Ala Sur Edificio Torre de Cali.

Para grupos de 8 personas o más se pueden programar cursos en fechas y horarios acordados con el grupo, **Las fechas de desarrollo de cada módulo serán publicadas en la pagina web [www.kazak.com.co](http://www.kazak.com.co).**

### INVERSIÓN

**Módulo I \$125.000, Módulo II \$125.000, Módulo III \$305.000, Módulo IV \$370.000,**

## INFORMES

Tel: (2) 3965710 – (2) 6616722

[consultas@kazak.com.co](mailto:consultas@kazak.com.co)