

---

GreenCore Solutions

---

Temario de Cursos Linux

---

Presentado por:





**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

## Índice de contenido

Fundamentos e Introducción al Sistema Operativo GNU/Linux.....	3
Objetivo General del Curso.....	3
Temario por sesión.....	3
Administración de Seguridad y Redes con el sistema Operativo GNU/Linux.....	6
Objetivo General del Curso.....	6
Temario por sesión.....	6
Administración de Servidores y Servicios de Red.....	8
Objetivo General del Curso:.....	8
Temario por sesión.....	8



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

## **Fundamentos e Introducción al Sistema Operativo GNU/Linux**

### **Objetivo General del Curso**

Promover el ejercicio y el acercamiento práctico e idóneo para desenvolverse en ambientes informáticos de software libre y código abierto, como herramienta de trabajo cotidiano utilizando el sistema operativo GNU/Linux

### **Temario por sesión**

<b>Sesión</b>	<b>Temas:</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación del programa</li><li>• Fundamentos del Sistema Operativo GNU/Linux</li><li>• Historia (proyecto GNU, Software Libre)</li><li>• Distribuciones de GNU/Linux</li><li>• Particionamiento del Disco Duro</li><li>• Esquema de particiones</li><li>• Área de intercambio o "Swap"</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas de particionado</li><li>• Sistema de Archivos</li><li>• Gestores de arranque (BootLoaders)</li><li>• Instalación de sistema operativo</li><li>• Introducción al intérprete de comandos básicos en GNU/Linux</li><li>• Estándar de jerarquía de sistemas de archivos(FHS)</li><li>• Comandos básicos para administración de sistemas de archivos</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de Ventanas X Window System</li><li>• Entornos de escritorios(Desktop Enviroments)</li><li>• Gestores de ventanas(Windows Managers)</li></ul>



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de GNOME, KDE, UNITY</li><li>• Gestores de acceso para el X Window System(Display Managers)</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de sistema de paquetes de software</li><li>• Repositorios (RPM, DEB, Portage)</li><li>• Compatibilidad entre distintos gestores de paquetes(ALIEN), y compatibilidad con terceros</li><li>• ¿Que programa utilizo para...?</li><li>• Reemplazo de aplicaciones</li><li>• Preferencias del sistema (teclado, pantalla, etc)</li><li>• Comandos básicos para manejo de archivos</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de archivos</li><li>• Creación de ligas o enlaces (ligas duras y suaves)</li><li>• Herramientas de compresión</li><li>• Administración de usuarios y grupos</li><li>• Distribución de UID de usuarios (según la distribución)</li><li>• Realizando configuraciones globales para usuarios</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de permisos</li><li>• Comandos indispensables para la administración del sistema</li><li>• Visualización de contenidos</li><li>• Salida estándar/errores</li><li>• Tuberías</li><li>• Bifurcación</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecución de programas</li><li>• Administración de procesos</li><li>• Ubicando y buscando archivos</li><li>• Obteniendo información del Hardware</li><li>• Manipulando módulos</li><li>• El sistema de archivos virtual /proc</li><li>• Proceso de arranque del sistema</li><li>• Introducción a los runlevels</li></ul>



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción a “upstart”</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del editor de texto “vi” /“vim”.</li><li>• Uso del editor de texto “pico”.</li><li>• Uso del editor de texto “nano”.</li><li>• Programas de comandos (scripting).</li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de los registros del sistema (/var/log/).</li><li>• Configuración y rotación de los registros del sistema.</li><li>• Compilando programas desde código fuente</li></ul>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tareas programadas en UNIX (cron, at, batch).</li><li>• Ejecutando respaldos (métodos, medios y consideraciones).</li><li>• Montaje de sistemas normal y en tiempo de inicio (/etc/mtab, /etc/fstab)</li><li>• Recuperando la contraseña de root.</li><li>• Reinstalando el cargador de arranque (chroot).</li></ul>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temas relacionados con las siguientes categorías:</li><li>• Nuevas Tecnologías.</li><li>• Desarrollo de Software.</li><li>• Hardware.</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen Final</li></ul>



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

## Administración de Seguridad y Redes con el sistema Operativo GNU/Linux

### Objetivo General del Curso

Identificar los conocimientos previos para dar una continuidad sobre el uso y la administración de los paquetes que nos ofrece GNU/Linux.

### Temario por sesión

Sesión	Temas:
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación del programa</li><li>• Administración de volúmenes lógicos(LVM)</li><li>• Arreglos de discos(RAID)</li><li>• Tipos de arreglos de discos (RAIDs)</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo TCP/IP</li><li>• Modelo OSI</li><li>• Direccionamiento IPv4</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de red estática y dinámica de forma manual en el sistema.</li><li>• Comandos para la administración y diagnostico de la red.</li><li>• Configuraciones permanentes sobre el sistema.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnostico de problemas físicos y lógicos de conectividad a la red en nuestro sistema.</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad a nivel de archivos (sticky bits y ACLs POSIX.1e)</li><li>• Seguridad a nivel de equipo (TCP_WRAPPERS)</li><li>• Escalando privilegios a los usuarios con la herramienta "sudo"</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar herramientas de cifrado y firma digital como GPG/PGP</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de tráfico de red</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración y administración de servidor de conexiones seguras(SSH)</li><li>• Túneles con SSH</li><li>• Asegurando la información con cifrado (openssl)</li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de corta fuegos (Firewall)</li></ul>



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de servidor de red privada virtual.</li></ul>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temas para las exposiciones:</li><li>• Nuevas Tecnologías.</li><li>• Infraestructura/Hardware.</li><li>• Seguridad lógica.</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen Final</li></ul>



**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

## Administración de Servidores y Servicios de Red

### Objetivo General del Curso:

Desarrollar los conocimientos previos en la administración del sistema GNU/Linux, ampliando las herramientas fundamentales de un administrador.

### Temario por sesión

Sesión	Temas:
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Kernel de Linux (obteniendo los fuentes, configurando y compilación)</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Introducción a maquinas virtuales.</li><li>Tipos de máquinas virtuales.</li><li>Configuración de maquinas virtuales</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Administración de tiempo del sistema (/etc/timezone, hwclock, ntpdate)</li><li>Configuración de como servicio o como tarea programada.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Administración de impresoras: CUPS, impresoras soportadas</li><li>Revisión de la lista de compatibilidad de impresoras soportadas (HCL)</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación componentes para ambientes web basados en Linux, Apache, MySQL y PHP(LAMP).</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación componentes para ambientes web basados en Linux, Apache, MySQL y PHP(LAMP).</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>Configuraciones avanzadas del servidor de páginas web Apache.</li><li>Instalación y configuración de aplicaciones web para gestión de contenido(Wordpress, Joomla, Drupal, MediaWiki).</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>Protocolos de comunicación de un servidor de correo.</li><li>Clientes de correo.</li><li>Instalación y configuración de servidor de correo.</li><li>Instalación y configuración de filtrado de correo.</li></ul>





**GreenCore Solutions SRL**

San José, Costa Rica

Apdo Postal: 612-1007 San José, Costa Rica

Telf/Fax.:2257 1015

info@greencore.co.cr

www.greencore.co.cr

9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación de servidor de archivos (Samba)</li><li>• Instalación de interfaz de administración(SWAT).</li></ul>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación de servidor de resolución de nombres(DNS).</li><li>• Instalación de servidor de protocolo de configuración de dinámica de red(DHCP).</li></ul>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Que es un servidor proxy web?</li><li>• Configuración y reglas de acceso(ACLs)</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación y configuración de los distintos componentes para filtrado web, gestión Anti-Spam, Anti-Virus, Servidor de VPN, gestión de amenazas(IDS) y servidor de reportes.</li></ul>
13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen Final</li></ul>