

SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Nombre

ADMINISTRACION GNU/LINUX I

Código INAP

IN29261/18

Estado

Activo

Programa

-Formación Continua

Área

+ Tecnologías de Información y Comunic.

Fundamentación

La implementación de software libre y de código fuente abierto en organismos del gobierno y empresas ha crecido de forma considerable en los últimos tiempos.

Sin embargo, el aprovechamiento del uso del Software Libre, se encuentra limitado por la escasa oferta en el Estado de Administradores de Servidores que utilizan Software Libre.

Esto implica la necesidad de capacitar a los administradores para poder implementar, instalar, administrar, solucionar errores y mantener los servicios de los servidores.

Por otro lado, el aumento en el uso de software libre contribuiría a la economía de recursos, ya que de esta forma se reducirían considerablemente los gastos por el pago de licencias comerciales, y se abandonarían las prácticas ilegales consecuencia del uso sin pago de licencias.

Contribución esperada

Con este curso se espera que los alumnos puedan: instalar y realizar tareas básicas de administración de sistemas GNU/Linux, ayudar en la implantación y migración de los sistemas a plataformas con Software Libre.

Perfil del participante

Agentes de las áreas de tecnologías de la información o informáticas, que se desempeñan en las tareas de administración y mantenimiento de servidores.

Estar familiarizado y tener conocimientos básicos de sistemas operativos y disponer de una computadora para instalar el sistema operativo o a través de un software de virtualización.

Poseer una cuenta de correo electrónica y acceso a Internet, una PC o Máquina virtual para poder hacer la instalación y las prácticas.

Objetivos

Se espera que los participantes logren;

valorar la importancia de ser legal y ético en el uso de la computadora y los programas que instalamos en ella.

Operar, instalar un servidor con sistema GNU/Linux y llevar a cabo tareas básicas de administración, manejándose con comodidad y confianza.

Conocer las posibilidades y ventajas que tiene en Software Libre, en particular GNU/Linux.

Contenido

Unidad 1 Introducción e instalación GNU/Linux

Introducción al curso y a GNU/Linux.

Historia. Algunas características relevantes de GNU/Linux. Distribuciones GNU/Linux. Requerimientos y sus usos.

Cómo acceder a GNU/Linux. Diversas formas de instalarlo. Presentación de la distribución a usar en el curso (DEBIAN).

Sistemas de Archivos. Instalación DEBIAN . Criterios de configuración y particionado. Partición swap. Cargador de arranque. Elección de idioma, teclado. Selección de paquetes.

Configuraciones al momento de la instalación. Configuración de la red (Mas detalles en el modulo 7). Mención sobre el sistema de archivos en Linux y Estructura de los directorios (se desarrollara con más detalle en la Unidad 2).

Mención de repositorios de software (se desarrollará con mas detalle en la Unidad 5).

Ingreso al sistema. Cierre del mismo. Cuentas usuarios y cuenta superusuario (root).

Unidad 2 - Ingreso al sistema y Comandos básicos.

Sistemas de archivos, Directorios convencionales.

Los diversos sistemas de archivos. El árbol de Linux.

Los directorios raíz. Permisos y administración de usuarios. Creación de usuario y Grupos.

Permisos y seguridad asociada. Owner, group, all.

Montando y desmontando dispositivos. Comando mount, fstab.

Montando sistemas de archivos.

Unidad 3 - Manejo de archivos en GNU/Linux.

Comandos para el manejo de archivos. Leer, copiar, mover, renombrar, mover, borrar, crear, enlazar, imprimir, cambiar de dueño, de grupo, del resto. Tuberías y redireccionamiento.

Unidad 4 - Shell

Intérprete de Comandos en GNU/Linux. Introducción al shell y al concepto de shell. Los Shell de GNU/Linux. Bash

.bash_profile, .bashrc. Registro de comandos en .bash_history. History. Ambiente de trabajo. Variables de ambiente del shell. PATH, \$HOME, TERM, env, PS1 y PWD.

Estrategias metodológicas y recursos didácticos

La función del tutor consiste en responder las dudas o consultas, estimular la participación de los alumnos, detectar problemas, dinamizar y facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Incentivar a los participantes a interactuar en los foros y surjan los distintos focos de discusión, para que las dudas o inconvenientes de otros le sirvan de alguna forma u otra al resto de los participantes.

Ayudar a los participantes a establecer una agenda de actividades que les permita lograr un ritmo de trabajo semanal para aprovechar al máximo el curso, estimularlos a realizar contribuciones y controlar las actividades que se van realizando (tareas, respuestas e intercambios).

Los participantes deberán estudiar las clases, profundizar los temas con otras lecturas (optativas) de ser necesario o planteándolas en los foros, cumplimentar las actividades practicas: instalación y configuración de los sistemas operativos y otras aplicaciones propuestas por el tutor, que estarán en consonancia con la complejidad de la clase y la carga horaria estimada del curso.

Descripción de la modalidad

VIRTUAL.

Bibliografía

Si bien la lectura del material publicado en los módulos del presente curso será suficiente para poder realizar las actividades, se recomienda la lectura de la siguiente bibliografía complementaria:

Varios: LINUX: Complete Command Reference. De Sams.

Comer, Douglas E. TCP/IP. Redes globales e información con Internet y TCP/IP. Principios básicos, protocolos y arquitectura. Ed. Prentice-Hall Hispanoamérica S.A..

Gerner Jason, Naramore Elizabeth y otros. Profesional LAMP (Desarrollo web con Linux, Apache, MSQl Y PHP5. (2006) Anaya Multimedia.

Hohn, Harley. UNIX sin Fronteras. Ed. Mc Graw Hill..

Kirch, Olaf. The Linux Network Administrators' Guide.

Revistas: Linux actual, Sólo Programadores, Sólo Linux.

Información de la Web

Manuales, ayudas en línea, páginas man, FAQ, de las distribuciones Debian, Ubuntu, Mandriva, Fedora, RedHat, OpenSuse.

Evaluación de los aprendizajes

Evaluación de proceso: actividades prácticas a realizar en cada módulo. Participación en foros.

Evaluación de producto: aprobación de todas las actividades de evaluación de proceso, Evaluación integradora práctica de carácter obligatorio al finalizar la última unidad.

Instrumentos para la evaluación

Guía para la evaluación de las actividades de cada módulo. Informes de la plataforma.

Encuesta de satisfacción de los participantes.

Requisitos de Asistencia y aprobación

Para aprobar el curso el participante deberá haber completado y aprobado las actividades planteadas en cada uno de los módulos y la evaluación integradora.

En caso de ser necesario el docente solicitará alguna actividad complementaria o recuperatoria para dar cumplimiento a los requisitos de evaluación.

No será aprobado el participante que adeude actividades a la fecha de cierre del curso.

Duración (Hs.)

40

Detalle sobre la duración

4 Semanas.

Lugar

Campus Virtual INAP

Perfil Instructor

Administrador de Redes y servidores GNU/Linux.

Origen de la demanda

Actividades organizadas por INAP

Prestadores Docentes

CUIT/CUIL	APELLIDO Y NOMBRE
20260562186	GOBBI,GUSTAVO