

Taller No. 1 – Generalidades Distribución Linux (10%)

Objetivo

Realizar y entregar un Informe que contenga de cada distribución Linux Tipo Servidor (CentOS, Debian, Ubuntu LTS, Opensuse), escogida por grupos de Dos (2) estudiantes, donde se implemente el uso de la consola de linux en la creación de scripts para ejecutar programas desde bash, gestión y administración de sistemas operativos linux

Enlaces de Descarga Distribuciones Linux Tipo Servidor

CentOS http://isoredirect.centos.org/centos/6/isos/x86_64/

Debian <https://www.debian.org/index.es.html>

Ubuntu LTS <https://www.ubuntu.com/download/server>

Opensuse <https://software.opensuse.org/distributions/leap?locale=es>

Actividad No. 1.

La actividad consiste en que cada estudiante, deberá realizar un programa en Bin Bash donde se visualice y se apliquen, en la práctica, los estados de los Procesos (Creación, Ejecución, Listo, Bloqueado, Terminado).

Actividad No. 2.

Cada grupo, explicará su experiencia al hacer la instalación de cada una de las distribuciones Linux en su ordenador (o máquina virtual). Para ello debe tener en cuenta los siguientes puntos, junto con la información adicional que considere oportuna y necesaria para documentar el proceso llevado a cabo.

1. Experiencia previa en la instalación de distribuciones GNU/Linux. Experiencia previa en la instalación de cada distribución por cada grupo. Tener en cuenta las diferencias encontradas.
2. Hardware del equipo donde se realizó la instalación del sistema operativo. Pueden utilizar herramientas como lscpi, lshw, o cualquier otra que considere oportuna. En el documento de desarrollo de la guía, comentar la herramienta que se ha utilizado.
3. Medios desde los que se puede hacer la instalación y como se hace.
4. Planificación previa a la instalación. Idioma elegido, distribución del teclado,

particiones del disco duro, coexistencia con otros Sistemas Operativos, etc.

5. Particionado del disco duro (o de los discos), creación de volúmenes, etc. Observe el por qué de la distribución hecha.

6. Configuración de red (¿Cuenta con una red LAN? Ó ¿WLAN? ¿Se ha configurado una IP fija o DHCP?, etc.)

7. Incidencias que se hayan presentado en el proceso de instalación.

8. Colecciones de software y paquetes instalados. Escriba en una única instrucción una sentencia que muestre el número de paquetes instalados y escriba en un fichero el listado de los mismos, sin tener en cuenta paquetes borrados o no configurados.

9. Resultado de la instalación y desviación respecto de la planificación inicial.

Actividad No. 3.

Como Administrador de Sistemas Operativos Linux (Use la Distribución Linux de cada grupo de estudiantes), y conteste brevemente (use la orden man para obtener la información adicional/necesaria):

3.1. Cree un usuario denominado 'usuario_seguridad' con las siguientes características:

- Directorio personal: /home/usuario_seguridad
- Contraseña: unibague
- Fecha de expiración: 25 de marzo de 2019
- Días de aviso antes de la expiración: 7 días
- Grupo principal: grupo_unibague
- Caducidad de la contraseña: 45 días (la contraseña sólo se podrá cambiar cuando caduque, no antes).
- Días que tienen que pasar después de que caduque la contraseña antes de bloquear automáticamente la cuenta de usuario: 14 días.

¿Qué tareas (acciones, orden u ordenes), utilizó Usted para configurar el usuario?. Comente todos los pasos con la/las orden/es usada/s y sus parámetros.

3.2. Cree un directorio llamado padre que contenga tres archivos llamados hijo1.txt, hijo2.txt y hijo3.txt con el texto "Hola, soy el hijo *NUM*", donde NUM es el número de hijo de cada fichero. Comprima cada uno de estos ficheros con gzip y ponerlos en un directorio llamado "padregz".

3.3. Comprima el directorio "padre" y todo su contenido mediante gzip con el grado máximo de compresión. Hacer lo mismo utilizando bzip2. Compare los resultados y comentarlos. ¿Cree Usted que las conclusiones que extrajo de

ésta prueba son extensibles a la compresión de otros ficheros? ¿por qué?

Descomprima los dos últimos ficheros que Usted creó (.gzip y .bz2) en directorios distintos, y compruebe de forma automática (con un comando), que los contenidos son idénticos.

3.4. Conteste los siguientes puntos sobre el comando file y los *magic numbers*. ¿Donde se configuran y definen todos los *magic numbers* usados por el comando file?. ¿Qué función realiza el comando hexdump?

3.5. Utilizando los dos archivos comprimidos generados anteriormente y mediante el comando hexdump, compruebe que cada tipo de archivo (*gzip* y *bzip2*), corresponde con lo especificado en la definición del *magic number* correspondiente a su formato (use el comando `man hexdump`, para ver los diferentes tipos de salida del comando). Comente en el informe, lo que obtenido y visto.

CONDICIONES PARA LA ENTREGA ANTES DE LA SUSTENTACIÓN

1. Los estudiantes deberán hacer envío de la solución al ejercicio propuesto en este taller en la quinta semana del curso (Marzo 06 de 2019 hasta las 23:55 Horas), a través de la plataforma y enlace dispuestos para tal fin. Si este no es enviado, la calificación de la actividad será de 0.0. No se reciben soluciones a través de otros medios.
2. La actividad tiene un valor del **10%** de la calificación final del curso de acuerdo a lo planteado en el PDA.
3. Evite Copiar (Copy) y Pegar (Paste) información de Internet. El informe debe ser lo más posible y debe contener la Bibliografía utilizada con Normas APA ó IEEE.

RÚBRICA DE CALIFICACIÓN (Una vez realizada la modificación de sustentación)

Para la calificación del taller, se revisarán los aspectos de presentación, organización coherencia y escritura.

Aspecto a evaluar	Peso %
Desarrollo Actividad 1	30%
Desarrollo Actividad 2	30%
Desarrollo Actividad 3	40%

Éxitos.