**Practica Script maestro para la configuración de un clúster Linux**

**ADMINISTRACION DE SISTEMAS INFORMATICOS**

**Curso 2017/2018**



INTEGRANTES:

Ismael Ortega Sánchez – 1xxxxx

Daniel Sánchez Muñoz - 130338

David Amador Señorís  - 130030

Grupo:

**INDICE**

1. Introducción     ……………………………………………………………………..…..… X
2. Script Configuración\_cluster ……………………………………………………….. X
3. Servicio Montaje ……………………………………………….………………………  X
4. Servicio RAID  ………………..…………………….……………………………………..  X
5. Servicio LVM  ……………………………………………………………………….……..  X
6. Servicio NIS   …………………………………………………………………….……..….  X

5.1. SERVIDOR NIS   …………………………………………………..…..….  X

5.2. CLIENTE NIS  ……………………………………………………………....  X

1. Servicio NFS   ……………………………………………………………………………....  X

6.1 SERVIDOR NFS ……………………………………..…………………….. X

6.2 CLIENTE NFS …………………………………………..…………………… X

1. Servicio BACKUP   ………………………………………………………..………………  X

7.1 SERVIDOR BACKUP ……………….…………………………………..…  X

7.2 CLIENTE BACKUP .……………………………………….……………..… X

1. Conclusiones …………………………………………………………………….……….. X

1. **Introducción**

El objetivo del proyecto era programar un script bash que sea capaz de instalar y configurar de forma totalmente automática un conjunto de servicios en un grupo de máquinas conectadas a una red local para formar un cluster.

Para la resolución de la práctica hemos decidido utilizar varios scripts auxiliares, de forma que cada servicio tiene su propio script que son llamados por el script principal Configuración\_clúster.

Script Principal: Configuración\_clúster

Tenemos dos carpetas:

* Carpeta Config: Donde se encuentran los ficheros de configuración
* Carpeta Servicios: Donde se encuentran los scripts de los servicios

Contenido de la carpeta Config:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre fichero | Descripción |
| cluster.cfg | Fichero de configuración cluster |
| mount.cfg | Fichero de configuración mount |
| raid.cfg | Fichero de configuración raid |
| lvm.cfg | Fichero de configuración lvm |
| snfs.cfg | Fichero de configuración snfs |
| cnfs.cfg | Fichero de configuración cnfs |
| snis.cfg | Fichero de configuración snis |
| cnis.cfg | Fichero de configuración cnis |
| backup\_server.cfg | Fichero de configuración backup\_server |
| backup\_client.cfg | Fichero de configuración backup\_client |

Contenido de la carpeta Servicios:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre fichero | Descripción |
| mount.sh | Script Mount.sh |
| raid.sh | Script raid.sh |
| lvm.sh | Script lvm.sh |
| snfs.sh | Script snfs.sh |
| cnfs.sh | Script cnfs.sh |
| snis.sh | Script snis.sh |
| cnis.sh | Script cnis.sh |
| backup\_server.sh | Script backup\_server.sh |
| backup\_client.sh | Script backup\_client.sh |

1. **Script Configuracion\_Cluster**

Hemos desarrollado un Script configuración\_clúster que lo primero que hace es comprobar si el número de argumentos es correcto, de no serlo provoca un error: Uso: $0 <fichero\_configuracion>

El siguiente paso es comprobar si se encuentran disponibles todos los ficheros, en caso de que alguno no esté disponible provoca la salida:

CLUSTER: El fichero ./conf/$fich no está disponible. Abortando ejecución.

La siguiente función de configuración\_clúster es, mediante un switch, arrancar los scripts auxiliares de los servicios correspondientes.

…………………………………………..

1. **Servicio Montaje**

Montaje de un dispositivo en un punto del árbol de directorios.

Mount.sh intenta montar el directorio en un punto de montaje, según los parámetros que se han pasado en el fichero de perfil de servicio. Si el montaje es correcto, la configuración se guarda en el fichero /etc/fstab, en caso contrario da un error.

Ejemplos de entradas y salidas esperadas:

1. Perfil de servicio recibido:

/dev/sdb1

/un/directorio/que/no/existe

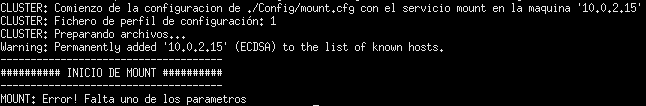
2. Perfil de servicio recibido:

/este/dispositivo/no/existe

/directorio

3. Perfil de servicio recibido:

/dev/sdb1



1. **RAID**

Configuración de un RAID software, usando mdadm.

1. **LVM**

Configuración de un grupo de volúmenes lógicos

1. **NIS**

**6.1 Servidor NIS**

Configuración de un servidor de NIS

**6.2 Cliente NIS**

Configuración de un cliente de NIS

1. **NFS**

**7.1 Servidor NFS**

Configuración de un servidor de NFS con una serie de directorios que exportar. Dado que no se puede asumir ninguna configuración de red, los directorios deberán exportarse por todas las interfaces de red del servidor.

**7.2 Cliente NFS**

Configuración de un cliente de NFS

1. **BACKUP**

**8.1 Servidor Backup**

Configuración de un cliente de Backup

**8.2 Cliente Backup**

Configuración de un cliente de Backup

1. **CONCLUSIONES**

Gracias a este proyecto hemos ampliado nuestro conocimientos sobre bash, UNIX y en la administración de sistemas.