**Rolling Upgrade o Downgrade**

Con este manual veremos la forma de actualizar de versión el clúster de MySQL o en otro caso bajar a una versión anterior a la actual.

Pasos a Seguir:

1.- Lo primero que vamos a hacer es revisar que el clúster este funcionando de manera correcta y con todos sus nodos iniciados y corriendo.

2. Iniciamos el comando **ndb\_mgm** para ingresar al administrador, vamos a parar el o los nodos de administración, en este ejemplo solo manejaremos uno, le damos stop con el siguiente comando

ndb\_mgm> 1 stop

3. Salimos del administrador con un exit, si existen los RPMs de la instalación actual, crear una carpeta y pasarlos a ella, enseguida desinstalamos el paquete del **MySQL-Cluster-server**, con el siguiente comando:

#rpm -e MySQL-Cluster-server-gpl

Nota: si no sabes la versión actual, revisar con el comando #rpm -qa MySQL-Cluster-server-gpl

4. Creamos una nueva carpeta con el nombre de la versión a actualizar, descargamos solo el paquete **MySQL-Cluster-server** desde la página **http://dev.mysql.com/downloads/cluster/** revisando la arquitectura del servidor donde se instalara si es **32bits o 64bits**, para descargarlo se usa el siguiente comando wget y la url:

#wget http://downloads.mysql.com/archives/mysql-cluster-gpl-7.2/MySQL-Cluster-server-gpl-7.2.12-1.el6.x86\_64.rpm

una vez descargado instalar con el comando:

#rpm -Uhv MySQL-Cluster-server-gpl-7.2.12-1.el6.x86\_64.rpm (ejemplo)

5. Si hay cambios en la configuración del clúster, hacer las modificaciones en el archivo config.ini, si no los hubo continuar iniciando el nodo de administración con el siguiente comando:

#ndb\_mgmd --initial -f config.ini

y revisar que esté funcionando entrando al **ndb\_mgm**, Si hubiera otro nodo de administración seria el mismo proceso desde el paso 2-5.

6. En seguido continuamos con los nodos de datos, dentro del administrador del clúster, le damos **stop** al nodo que no esté como máster (nodo de datos). Por ejemplo:

ndb\_mgm> 3 Stop

7. Vamos al servidor que funciona como nodo de datos, el cual es el que acabamos de parar, si existen los RPMs de la instalación actual, crear una carpeta y pasarlos a ella, después desinstalarlos con el comando:

# rpm -e mysqlcluster.versionactual.rpm

Ejemplo:

#rpm -e MySQL-Cluster-server-gpl-7.2.7-1.el6.x86\_64.rpm

8. Creamos una nueva carpeta con el nombre de la versión a actualizar, descargamos los RPMs de la página de **http://dev.mysql.com/downloads/cluster/**, deben ser 5 paquetes (**server, client, embedded, devel y shared**) revisando la arquitectura del servidor donde se instalara si es 32bit o 64bits, una vez descargados instalar cada uno de los paquetes con el comando:

#rpm -Uhv MySQL-Cluster-server-gpl-7.2.12-1.el6.x86\_64.rpm (ejemplo)

9. Si la instalación fue correcta, hacer cambios en el archivo de configuración del MySQL, ubicado en **/etc/my.cnf**, (sin no hubo modificaciones en la configuración solo reiniciar) y reiniciar el servicio con el comando:

# service mysql restart

10. Iniciamos el nodo de datos **ndbd**, apuntándolo al servidor de administración, con el siguiente comando:

#ndbd -c ip\_ndb\_mgmd:port

Por ejemplo:

#ndbd -c 10.182.128.206:1186

**Nota**: siempre usar las ips locales del servicio de host (Rackspace)

11. Regresar al server de administración ndb\_mgm, y con un show revisar que se levante correctamente el nodo que acabamos de iniciar, junto con su nodo de conexion o MySQL.

12. Revisar algún dato de una tabla para corroborar que ambos nodos están sincronizados, por ejemplo un query que cuente el numero de registros en la tabla factura, por ejemplo:

mysql> select count(facturaid) from factura

13. Si todo está correctamente sincronizado, parar el siguiente nodo de datos, siguiendo el orden del documento seria el 4, desde el nodo de administración, con el siguiente comando:

ndb\_mgm> 4 stop

14. Seguir el proceso como en los pasos 7,8,9 y 10, si todo el proceso de instalación fue correcto, revisar en el nodo de administración que el nodo de datos se termine de restaurar y se sincronice con el otro.

15. Revisar alguna tabla en ambos nodos para corroborar la información este sincronizada, si todo salió bien el proceso está completo.