

# Práctica con Comandos HDFS

Cada actividad incluye un comando específico para interactuar con HDFS y una breve explicación de su propósito. Realice las capturas de pantalla necesarias que justifiquen la realización de esta práctica.

Cada comando de HDFS deberá tener la siguiente nomenclatura:

- `hdfs dfs -comando`
- `hadoop fs -comando`

## 1. Subir un Archivo al HDFS

```
hadoop fs -put /ruta/local/archivo.txt /ruta/hdfs/
```

Propósito: Familiarizarse con el comando de carga de archivos.

Actividad: Sube un archivo de texto pequeño desde tu sistema local a HDFS.

## 2. Listar el Contenido de un Directorio en HDFS

```
hadoop fs -ls /ruta/hdfs/
```

Propósito: Verifica que el archivo subido esté en la ubicación correcta.

Actividad: Lista el contenido del directorio HDFS para verificar la carga.

## 3. Copiar un Archivo desde HDFS al Sistema Local

```
hadoop fs -get /ruta/hdfs/archivo.txt /ruta/local/
```

Propósito: Asegurarse de que los archivos pueden recuperarse desde HDFS.

Actividad: Descarga el archivo de HDFS y compáralo con el original para verificar que el contenido coincida.

## 4. Crear un Directorio en HDFS

```
hadoop fs -mkdir /ruta/hdfs/nuevo_directorio
```

Propósito: Practicar la creación de estructuras en HDFS.

Actividad: Crea un directorio en HDFS y lista su contenido para verificar su creación.

## 5. Cambiar Permisos en HDFS

```
hadoop fs -chmod 755 /ruta/hdfs/archivo_o_directorio
```

Propósito: Controlar el acceso en HDFS.

Actividad: Cambia los permisos de un archivo o directorio y observa cómo esto afecta a otros usuarios.

## 6. Eliminar un Archivo o Directorio en HDFS

```
hadoop fs -rm /ruta/hdfs/archivo.txt  
hadoop fs -rm -r /ruta/hdfs/nuevo_directorio
```

Propósito: Practicar la eliminación de archivos y directorios en HDFS.

Actividad: Elimina los archivos y directorios creados y confirma su eliminación.

## 7. Mostrar el Contenido de un Archivo en HDFS

```
hadoop fs -cat /ruta/hdfs/archivo.txt
```

Propósito: Verificar el contenido de un archivo en HDFS sin necesidad de descargarlo.

Actividad: Visualiza el contenido de un archivo en HDFS.

## 8. Mover un Archivo dentro de HDFS

```
hadoop fs -mv /ruta/hdfs/archivo.txt /nueva/ruta/hdfs/
```

Propósito: Practicar la reorganización de archivos en HDFS.

Actividad: Mueve un archivo a otra ubicación en HDFS.

## 9. Copiar un Archivo dentro de HDFS

```
hadoop fs -cp /ruta/hdfs/archivo.txt /otra/ruta/hdfs/
```

Propósito: Practicar la duplicación de archivos en HDFS.

Actividad: Copia un archivo a otra ubicación dentro de HDFS.

## 10. Buscar un Archivo en HDFS

```
hadoop fs -find /ruta/hdfs/ -name archivo*.txt
```

Propósito: Practicar la búsqueda de archivos en HDFS.

Actividad: Encuentra archivos en HDFS usando un patrón de búsqueda.

## 11. Comprensión de Tolerancia a Fallos en HDFS. Verificar Replicación y Salud de Archivos en HDFS

```
hadoop fsck /ruta/hdfs/
```

Propósito: Entender cómo HDFS mantiene la tolerancia a fallos mediante réplicas de datos.

Actividad: Ejecuta el comando fsck en un directorio para ver la replicación de archivos y el estado de salud de los bloques en HDFS. Observa si HDFS muestra advertencias o errores en la replicación.

**Interpreta el resultado mostrado con este comando**