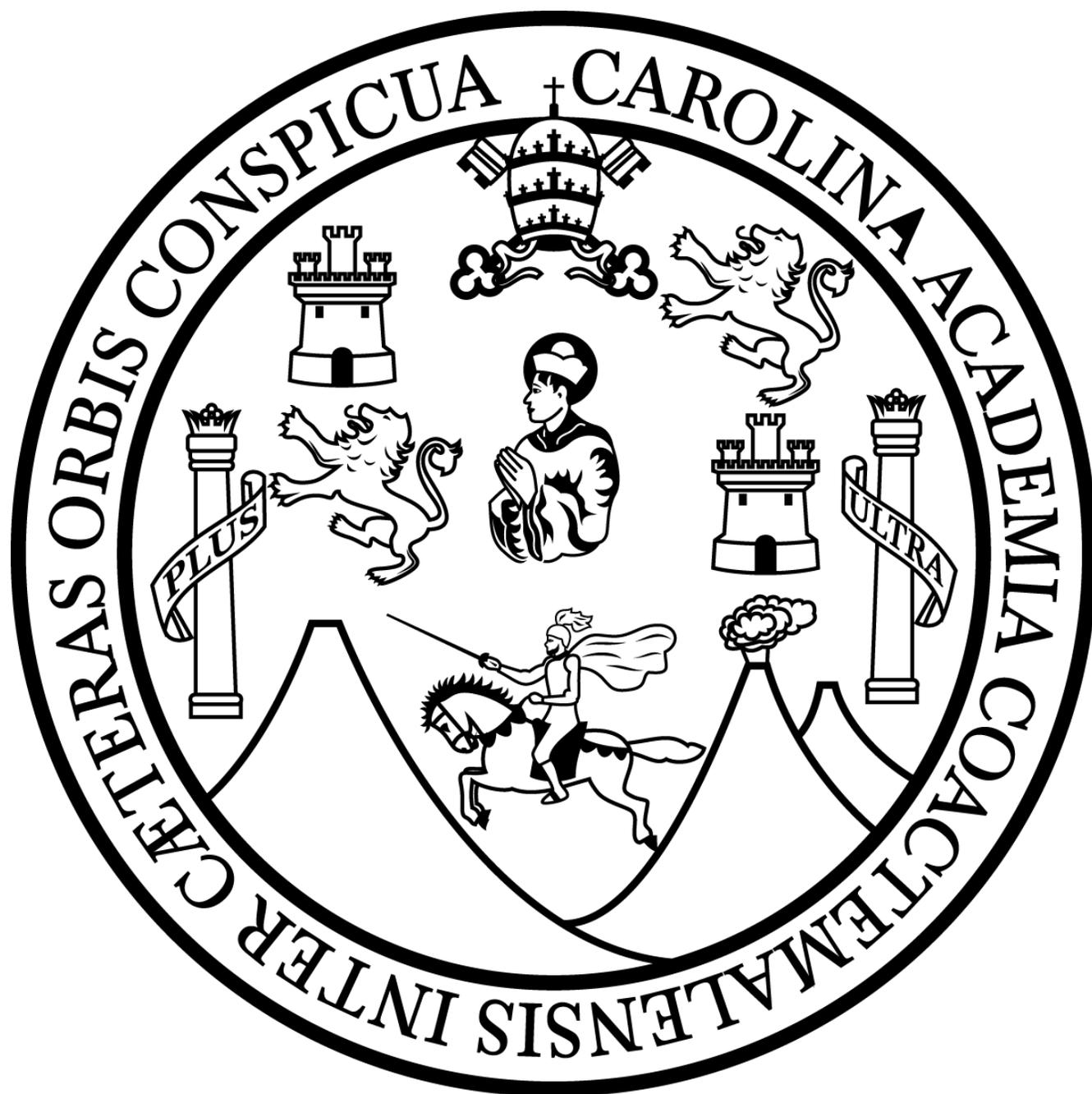


PROYECTO 1
MANEJO E IMPLEMENTACION DE ARCHIVOS
SECCION A
CURSO DE VACACIONES DICIEMBRE 2017

MANUAL DE USUARIO



El programa el cual crea un sistema de archivos tipo HADOOP crear un disco maestro y a partir de este se generan nodos, los cuales almacenan los datos, el numero maximo de nodos que pueden llegar a existir son de 10 por disco maestro.

La aplicación es una aplicación de consola la cual posee esta interfaz, con las siguiente opciones:

```
-----  
SELECCIONE UNA OPCION  
-----  
1. CREAR DISCO  
2. MONTAR DISCO  
3. FINALIZAR APLICACION  
~$ █
```

1. Permite crear un nuevo disco con el sistema de archivos.
2. Monta el disco creado.
3. Finaliza el programa.

Como primer paso para nuestro manual, procederemos a observar como se crea un nuevo disco, seleccionamos la opcion numero uno y continuamos presionando enter.

```
-----  
SELECCIONE UNA OPCION  
-----  
1. CREAR DISCO  
2. MONTAR DISCO  
3. FINALIZAR APLICACION  
~$ 1  
~$ Ingrese el nombre del disco: Maestro  
~$ Ingrese la ruta en la que desea crear el disco: /home/sinozuke/Escritorio/Cluster  
s/  
~$ Ingrese la cantidad de Nodos que desea crear (un Minimo de 3): 3  
~$ Ingrese el tamaño de los Nodos [MB]: 5  
*-----se ha creado un nuevo disco-----*
```

Podemos observar los pasos que hay que seguir, para este ejemplo el nombre del disco maestro se llamara “Maestro”, la ruta sera una en el escritorio donde se crearan los nodos, escribimos que queremos 3 nodos de datos de 5MB cada uno, nos aparecera un mensaje de que el disco ha sido creado.

Ahora procederemos a Montarlo, al presionar la opcion 2 nos aparecera un menu con las funciones disponibles.

```
-----
                    MENU DE DISCO
-----
1. CREAR NODOS DE DATOS
2. ELIMINAR NODO
3. MENU DE MANEJO DE CARPETAS
4. MENU DE MANEJO DE ARCHIVOS
5. MENU DE REPORTES
6. REGRESAR
_# █
```

1. Crea un nuevo nodo de datos
2. elimina cualquier nodo de dato.
3. Despliega un Menu de manejo de carpetas.
4. Despliega un Menu de manejo de archivos.
5. Despliega el Menu de reportes.

```
-----
                    MENU DE CARPETAS
-----
1. CREAR CARPETA
2. ELIMINAR CARPETA
3. COPIAR CARPETA
4. BUSCAR CARPETA
5. REGRESAR
~$ 1
~$ Escriba la ruta de la carpeta que desea crear: /home
**** CARPETA CREADA EXITOSAMENTE ****
```

El Menu de carpetas tiene esta apariencia el cual nos permte:

1. Crear una carpeta nueva
2. Elimnar cualquier carpeta
3. copiar una carpeta en otra direccion
4. Buscar carpetas con un tipo de busqueda relacionada
5. regresa al menu principal

```
1. CREAR CARPETA
2. ELIMINAR CARPETA
3. COPIAR CARPETA
4. BUSCAR CARPETA
5. REGRESAR
~$ 1
~$ Escriba la ruta de la carpeta que desea crear: /home/Escritorio
**** CARPETA CREADA EXITOSAMENTE ****
```

```
1. CREAR CARPETA
2. ELIMINAR CARPETA
3. COPIAR CARPETA
4. BUSCAR CARPETA
5. REGRESAR
~$ 1
~$ Escriba la ruta de la carpeta que desea crear: /usr
**** CARPETA CREADA EXITOSAMENTE ****
```

Para este ejemplo vamos a crear las carpetas “/home”, “/home/Escritorio” y la carpeta “/usr” los resultados de las operaciones los podremos observar en los reporte.

El Reporte de carpetas queda asi:

```
-----
                REPORTE DE TABLAS DE NOMBRE
-----
Tabla0: Nombre---->/
home | carpeta | Sat Dec 16 22:33:40 2017 | 1 | - | - | ocupado
usr  | carpeta | Sat Dec 16 22:33:55 2017 | 1 | - | - | ocupado

Tabla1: Nombre---->home
Escritorio | carpeta | Sat Dec 16 22:33:50 2017 | 1 | - | - | ocupado

Tabla2: Nombre---->Escritorio

Tabla3: Nombre---->usr
```

Ahora eliminaremos una de estas siendo la de “/home/Escritorio”, el reporte refleja esta actividad asi:

```
-----
                MENU DE CARPETAS
-----
1. CREAR CARPETA
2. ELIMINAR CARPETA
3. COPIAR CARPETA
4. BUSCAR CARPETA
5. REGRESAR
~$ 2
Ingrese el directorio que desea eliminar: /home/Escritorio
***DIRECTORIO Y SUBDIRECTORIOS ELIMINADOS ****
```

```
-----
                REPORTE DE TABLAS DE NOMBRE
-----
Tabla0: Nombre---->/
home | carpeta | Sat Dec 16 22:33:40 2017 | 1 | - | - | ocupado
usr  | carpeta | Sat Dec 16 22:33:55 2017 | 1 | - | - | ocupado

Tabla1: Nombre---->home

Tabla3: Nombre---->usr
```

Tambien podemos tener busquedas personalizadas con solo hacer match a la busqueda esta aparecera:

```
Ingrese el nombre de la carpeta que desea buscar: busq
*** COINCIDENCIAS PARA LA CARPETA busq ***
/home/busqueda
1. CREAR CARPETA
2. ELIMINAR CARPETA
3. COPIAR CARPETA
4. BUSCAR CARPETA
5. REGRESAR
~$ █
```

con solo escribir “busq” automaticamente nos buscara palabras parecidas a estas dentro de todo el sistema.

Ahora explicaremos el menu de archivos el cual se puede observar que es asi:

```
-----
                MENU DE ARCHIVOS
-----
1. CREAR ARCHIVO
2. ELIMINAR ARCHIVO
3. EDITAR ARCHIVO
4. COPIAR ARCHIVO
5. BUSCAR ARCHIVO
6. REGRESAR
~$ █
```

En este menu tendremos las funciones de:

1. Crear un archivo el cual puede contener los datos que querramos.
2. Elimnar un archivo especificando la ruta.
3. editar el archivo deseado
4. copiar un archivo a una ruta diferente.
5. buscar coincidencias con nuestra palabra deseada.

Para este ejemplo vamos a crear un archivo llamado “poema.txt” en la ruta de /home

```
-----
                MENU DE ARCHIVOS
-----
1. CREAR ARCHIVO
2. ELIMINAR ARCHIVO
3. EDITAR ARCHIVO
4. COPIAR ARCHIVO
5. BUSCAR ARCHIVO
6. REGRESAR
~$ 1
Escriba la ruta donde quiere crear el archivo: /home/poema.txt
Escriba la informacion que lleve el archivo:
Te dejo con tu vida, tu trabajo, tu gente, con tus puestas de sol y tus amaneceres se
mbrando tu confianza.Te dejo junto al mundo derrotando imposibles, segura sin seguro.
Te dejo frente al mar descifrandote sola, sin mi pregunta a ciegas, sin mi respuesta
rota.
*****presione ENTER para continuar
**** ARCHIVO CREADO EXITOSAMENTE ****
1. CREAR ARCHIVO
2. ELIMINAR ARCHIVO
3. EDITAR ARCHIVO
4. COPIAR ARCHIVO
5. BUSCAR ARCHIVO
6. REGRESAR
~$ █
```

Como podemos observar en la imagen anterior nuestro documento "poema.txt" posee notablemente mas de 50 caracteres, que es el maximo tamaño de capacidad que puede soportar un bloque de dato que poseen los nodos.

Observemos como quedo el reporte de Archivos, podremos observar una distribución de nodos.

```
-----  
REPORTE DE NODOS  
-----  
Nodo0:  
Bloque0: uesta rota.  
  
Nodo1:  
Bloque0: puestas de sol y tus amaneceres sembrando tu conf  
Bloque1: andote sola, sin mi pregunta a ciegas, sin mi resp  
  
Nodo2:  
Bloque0: Te dejo con tu vida, tu trabajo, tu gente, con tus  
Bloque1: ianza. Te dejo junto al mundo derrotando imposibles  
Bloque2: , segura sin seguro. Te dejo frente al mar descifr
```

Y el reporte de los archivos existentes queda así:

```
-----  
REPORTE DE ARCHIVO  
-----  
  
/home/poema.txt  
Nodo2: Te dejo con tu vida, tu trabajo, tu gente, con tus  
Nodo1: puestas de sol y tus amaneceres sembrando tu conf  
Nodo2: ianza. Te dejo junto al mundo derrotando imposibles  
Nodo2: , segura sin seguro. Te dejo frente al mar descifr  
Nodo1: andote sola, sin mi pregunta a ciegas, sin mi resp  
Nodo0: uesta rota.
```