

Manual de Usuario de la Aplicación de Hoja de Cálculo

1. Introducción

Esta herramienta está diseñada para ayudarte a organizar y manipular datos de forma eficiente, permitiéndote realizar cálculos simples y gestionar múltiples hojas de trabajo.

1.1 ¿Qué es esta aplicación?

Esta aplicación es una hoja de cálculo básica que te permite introducir texto, números y fórmulas en celdas individuales, organizadas en filas y columnas. Podrás crear varias hojas dentro del mismo archivo, lo que la hace ideal para diferentes proyectos o secciones de datos.

1.2 Características Principales

- **Edición de Celdas:** Introduce valores directos o fórmulas.
- **Fórmulas Básicas:** Soporte para sumas (+) y multiplicaciones (*) entre referencias de celda (ej: =A1+B2).
- **Múltiples Hojas:** Organiza tus datos en varias pestañas (hojas).
- **Gestión de Hojas:** Agrega, elimina y renombra hojas fácilmente.
- **Tabla Hash (Funcionalidad Adicional):** Una herramienta para explorar la inserción de datos en una estructura de tabla hash.

2. Primeros Pasos

2.1 Requisitos del Sistema

- **Sistema Operativo:** Compatible con sistemas operativos que soporten Java (Windows, macOS, Linux).
- **Java Runtime Environment (JRE):** Necesitas tener JRE 8 o superior instalado en tu sistema.

2.2 Ejecución de la Aplicación

Para ejecutar la aplicación, localiza el archivo main.jar (o el archivo .class de la clase main si la ejecutas directamente desde el código fuente) y sigue estos pasos:

1. **Desde la línea de comandos:** Abre una terminal o línea de comandos y navega hasta el directorio donde se encuentra el archivo de la aplicación. Luego, ejecuta el siguiente comando:

Bash

```
java -jar main.jar
```

(Si estás ejecutando desde los archivos .class compilados, asegúrate de estar en el directorio raíz de los paquetes y usa java main.)

2. **Haciendo doble clic:** En la mayoría de los sistemas operativos, puedes simplemente hacer doble clic en el archivo main.jar para iniciar la aplicación.

3. Interfaz de Usuario

La interfaz de usuario de la aplicación es intuitiva y está dividida en las siguientes secciones:

Componente	Descripción
Barra de Menú	Ubicada en la parte superior de la ventana. Contiene las opciones "Archivo" y "Ayuda". Desde aquí, puedes acceder a funcionalidades como la tabla hash, insertar/eliminar/renombrar hojas, y ver la ayuda.
Campo de Fórmula (f(x):)	Un campo de texto donde se muestra el contenido de la celda seleccionada (valor o fórmula). Puedes editar el contenido de la celda directamente aquí.

Botón "Aplicar"	Una vez que hayas ingresado o modificado un valor o fórmula en el Campo de Fórmula , haz clic en este botón para aplicar los cambios a la celda seleccionada.
Botón "Rechazar"	(Actualmente no implementado) Este botón está presente en la interfaz, pero su funcionalidad para deshacer cambios no está activa en esta versión.
Pestañas de Hojas	La sección central de la aplicación. Cada pestaña representa una hoja de cálculo diferente. Puedes cambiar entre hojas haciendo clic en sus respectivas pestañas.
Tabla de Celdas	Dentro de cada pestaña, verás la cuadrícula principal de la hoja de cálculo, compuesta por filas y columnas. Las columnas están etiquetadas con letras (A, B, C...) y las filas con números (1, 2, 3...).

4. Uso Básico de la Hoja de Cálculo

4.1 Navegación

- **Seleccionar Celdas:** Haz clic en cualquier celda para seleccionarla. Su contenido (valor o fórmula) se mostrará en el **Campo de Fórmula (f(x):)**.
- **Cambiar de Hoja:** Haz clic en las pestañas en la parte inferior de la ventana para navegar entre las diferentes hojas.

4.2 Introducción de Datos

Puedes introducir datos de dos maneras:

1. Edición Directa en la Celda:

- Haz doble clic en la celda donde deseas introducir datos.
- Escribe el valor (texto o número) o la fórmula.
- Presiona Enter o haz clic fuera de la celda para confirmar.

2. Usando el Campo de Fórmula:

- Selecciona la celda donde deseas introducir datos.
- Escribe el valor o la fórmula en el **Campo de Fórmula (f(x):)**.
- Haz clic en el botón **"Aplicar"** para guardar los cambios.

4.3 Fórmulas

Las fórmulas te permiten realizar cálculos automáticos basados en los valores de otras celdas.

- **Iniciar una Fórmula:** Todas las fórmulas deben comenzar con el signo igual (=).
- **Referencias de Celda:** Para referirte a una celda en una fórmula, usa su identificador de columna y fila (ej: A1, B5, C10).
- **Operadores Soportados:**
 - + (Suma)
 - – (Resta)
 - * (Multiplicación)
 - / (Division)
- **Ejemplos de Fórmulas:**
 - =A1+B1: Suma el valor de la celda A1 y el valor de la celda B1.
 - =A2-B2: Resta el valor de la celda A2 y el valor de la celda B2.
 - =C2*D3: Multiplica el valor de la celda C2 por el valor de la celda D3.
 - =C2/D3: Divide el valor de la celda C2 dividido el valor de la celda D3

Importante: Si una celda contiene una fórmula, el valor que se muestra en la tabla es el **resultado** de la fórmula. Sin embargo, cuando seleccionas esa celda, la **fórmula original** se mostrará en el **Campo de Fórmula (f(x):)**.

4.4 Gestión de Hojas

La aplicación te permite manejar múltiples hojas de cálculo:

- **Insertar Nueva Hoja:**

1. Ve a Archivo en la barra de menú.
2. Selecciona Insertar Hoja.
3. Se te pedirá un nombre para la nueva hoja. Si lo dejas en blanco, se asignará un nombre por defecto (ej: "Hoja 2").
4. La nueva hoja aparecerá como una nueva pestaña.

- **Eliminar Hoja Actual:**

1. Asegúrate de que la hoja que deseas eliminar esté seleccionada (su pestaña debe estar activa).
2. Ve a Archivo en la barra de menú.
3. Selecciona Eliminar Hoja.
4. Se te pedirá confirmación antes de eliminar la hoja.

- **Renombrar Hoja Actual:**

1. Asegúrate de que la hoja que deseas renombrar esté seleccionada.
2. Ve a Archivo en la barra de menú.
3. Selecciona Renombrar Hoja.
4. Aparecerá un cuadro de diálogo donde puedes introducir el nuevo nombre para la hoja.

5. Funcionalidad de Tabla Hash

La aplicación incluye una funcionalidad adicional para demostrar una **Tabla Hash**. Esta no es directamente parte de la funcionalidad de la hoja de cálculo, sino una

herramienta para comprender cómo se almacenan y recuperan datos usando un algoritmo hash simple.

- **Acceder a la Tabla Hash:**

1. Ve a Archivo en la barra de menú.
2. Selecciona Tabla hash.
3. Se abrirá una nueva ventana.

- **Uso de la Tabla Hash:**

- En el campo "Dato:", introduce cualquier texto que desees agregar a la tabla hash.
- Haz clic en el botón "Agregar".
- El dato se procesará con una función hash simple y se mostrará en la tabla junto con su índice asignado.

6. Ayuda y Soporte

Para cualquier consulta o problema, consulta esta sección de ayuda.