



Asignatura: Teoría de la computación.

Catedrático: Arnold Roberto Hernández Ruiz.

Integrantes:

Gabriel Alejandro Pavon Palma

Trabajo: Manual de Usuario

Fecha: 1-04-2025

Manual de Usuario

Introducción

Este manual detalla el uso del programa que simula ser una hoja de cálculo similar a Excel. Explicaremos sus funciones principales, la interfaz, y cómo aprovechar al máximo sus capacidades.

Instalación y Requisitos

Requisitos del sistema:

- Sistema operativo: Windows 7, 8, 10 o superior
- .NET Framework instalado
- Procesador de al menos 1 GHz
- 2GB de RAM mínimo

Instalación:

1. Descarga el archivo ejecutable del programa.
2. Descomprime los archivos en una carpeta.
3. Ejecuta el archivo principal (.exe) para iniciar el programa.

Interfaz Principal

La interfaz se compone de:

- **Menú Principal:** Contiene opciones de archivo, edición y herramientas.
- **Cuadrícula de Celdas:** Simula una hoja de cálculo con filas y columnas.
- **Barra de Fórmulas:** Permite ingresar fórmulas y valores en las celdas.
- **Botones de Acción:** Para copiar, pegar, eliminar y otras acciones sobre las celdas.

Funcionalidades Principales

1. Ingreso de Datos

- Selecciona una celda y escribe un valor o texto.
- Pulsa "Enter" para confirmar la entrada.

2. Uso de Fórmulas (Explicación Detallada)

Las fórmulas permiten realizar cálculos automáticos. Deben comenzar con = y pueden incluir funciones predefinidas. A continuación, se detallan las fórmulas disponibles junto con su implementación en código:

SUMA

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=SUMA(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene números)
- **Resultado esperado:** La suma de los valores en las celdas A1 a A5.

PROMEDIO

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=PROMEDIO(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene números)
- **Resultado esperado:** El promedio de los valores en las celdas A1 a A5.

CONCATENAR

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=CONCATENAR(A1, " ", B1)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1, " ", B1 (A1 contiene "Hola" y B1 contiene "Mundo")
- **Resultado esperado:** "Hola Mundo"

CONTAR

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=CONTAR(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene solo números)
- **Resultado esperado:** El número de celdas que contienen números en el rango A1:A5.

CONTARA

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=CONTARA(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene valores mixtos: números y texto)
- **Resultado esperado:** El número de celdas que no están vacías en el rango A1:A5.

MAX

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=MAX(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene números)
- **Resultado esperado:** El valor máximo en el rango A1:A5.

MIN

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=MIN(A1:A5)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1:A5 (se asume que A1:A5 contiene números)
- **Resultado esperado:** El valor mínimo en el rango A1:A5.

SI

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=SI(A1 > 5, "Mayor", "Menor")

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1 > 5, "Mayor", "Menor" (A1 contiene 6)
- **Resultado esperado:** "Mayor" si A1 es mayor que 5.

BUSCARV

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=BUSCARV(2, A1:D5, 4)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** 2, A1:D5, 4 (A1:D5 contiene datos de ciudades y valores, donde la primera columna tiene números)
- **Resultado esperado:** "Bogotá" si el número 2 está en la primera columna de A1:D5 y la cuarta columna contiene la ciudad.

DIA

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=DIA(A1)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1 (A1 contiene la fecha 15/03/2025)
- **Resultado esperado:** 15, que es el día del mes de la fecha en A1.

MES

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=MES(A1)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1 (A1 contiene la fecha 15/03/2025)
- **Resultado esperado:** 3, que es el mes de la fecha en A1.

AÑO

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=AÑO(A1)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1 (A1 contiene la fecha 15/03/2025)
- **Resultado esperado:** 2025, que es el año de la fecha en A1.

HOY

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=HOY()

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** No es necesario un argumento, esta fórmula devuelve la fecha actual.
- **Resultado esperado:** La fecha del día de la ejecución de la fórmula.

AHORA

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=AHORA()

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** No es necesario un argumento, esta fórmula devuelve la fecha y hora actual.
- **Resultado esperado:** La fecha y hora del día de la ejecución de la fórmula.

REDONDEAR

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=REDONDEAR(A1, 2)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1, 2 (A1 contiene 3.14159)
- **Resultado esperado:** 3.14, que es el valor redondeado a dos decimales.

SI.ERROR

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=SI.ERROR(A1/B1, "Error")

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1/B1, "Error" (A1 contiene 10 y B1 contiene 0)
- **Resultado esperado:** "Error", ya que no se puede dividir entre cero.

EXTRAER

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=EXTRAER(A1, 3, 1)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1, 3, 1 (A1 contiene "Hola Mundo")
- **Resultado esperado:** "l", que es el tercer carácter de la cadena.

LAPSO

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=TRANSCURSO(A1, A2)

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** A1, A2 (A1 contiene 2/3/2025 y A2 contiene 15/3/2025)
- **Resultado esperado:** 13, que es el número de días transcurridos entre las dos fechas.

EVALUAR EXPRESIONES

Fórmula en Excel:

excel

CopiarEditar

=EVALUAR("A1+B1")

Ejemplo de entrada:

- **Argumento:** "A1+B1" (A1 contiene 3 y B1 contiene 5)
- **Resultado esperado:** 8, que es la suma de los valores de A1 y B1.

3. Formateo de Celdas

- Selecciona una celda y usa las opciones de negrita, cursiva o cambio de color.
- Ajuste de tamaño de columna y fila con el cursor.

4. Copiar y Pegar

- Selecciona la celda o rango.
- Usa Ctrl + C para copiar y Ctrl + V para pegar.

5. Guardado y Carga de Archivos

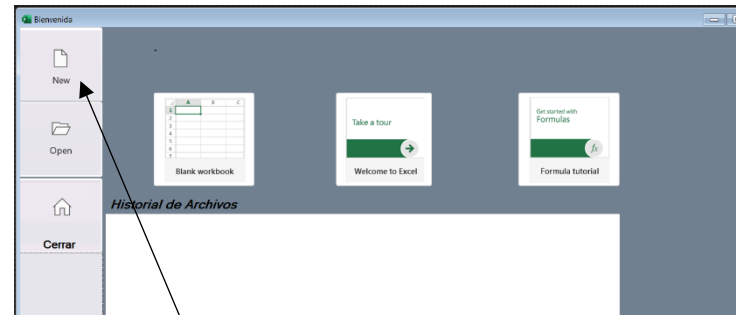
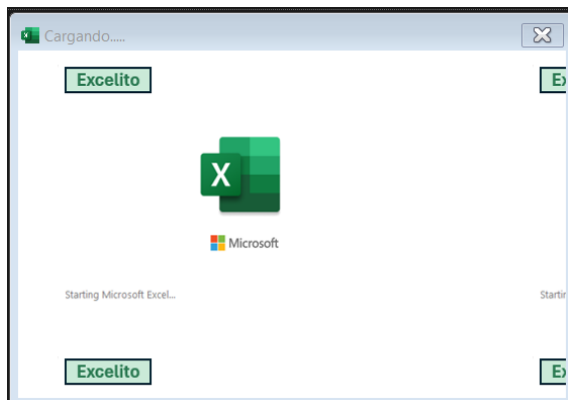
- Usa **Archivo > Guardar** para almacenar los datos en formato compatible.
- Para abrir un archivo existente, usa **Archivo > Abrir**.

6. Exportar a Otros Formatos

- Permite exportar datos a .csv para compatibilidad con otras herramientas.
- **Solución de Problemas**
- **Error: No se abren los archivos guardados**
Solución: Verifique que el formato sea compatible y que el archivo no esté dañado.
- **Error: Las fórmulas no calculan correctamente**
Solución: Asegúrese de haber ingresado la sintaxis correcta.
- **Contacto y Soporte**

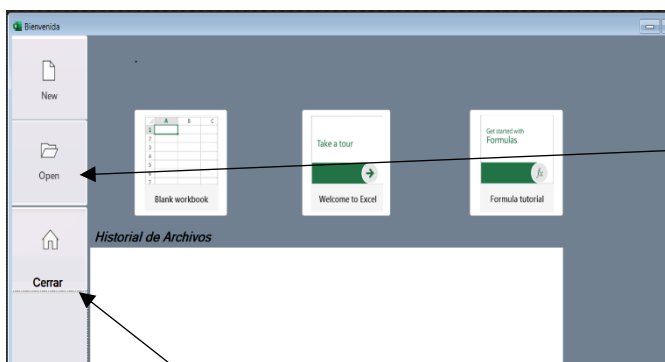
- Para consultas o asistencia técnica, comuníquese con el soporte a través del correo gabrielpavon@hotmail.com.

Pantalla de inicio

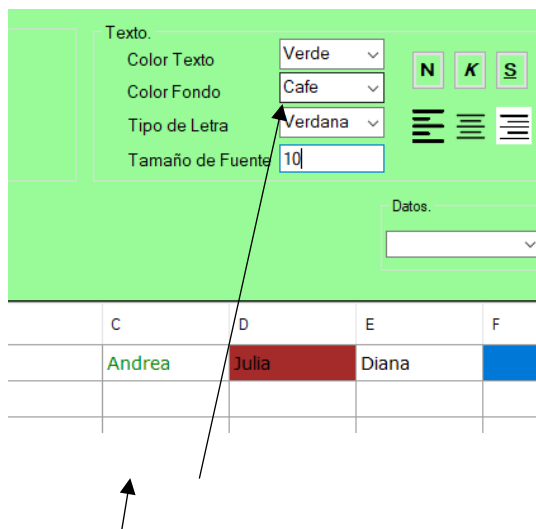


Se le muestra al usuario un botón Si desea abrir un libro Nuevo de Excel.

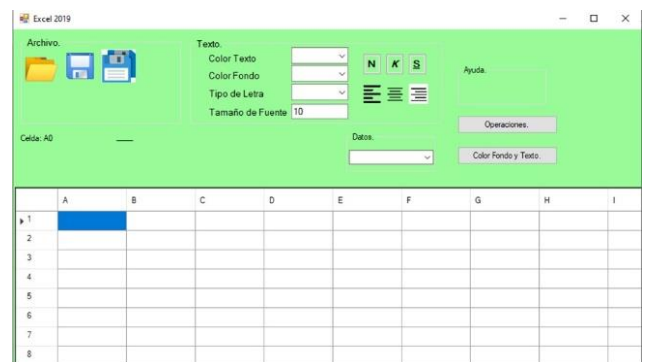
También se le muestra un botón para abrir documentos existentes.



Se le muestra el usuario un botón para salir, si no desea abrir un nuevo libro de



Excel.



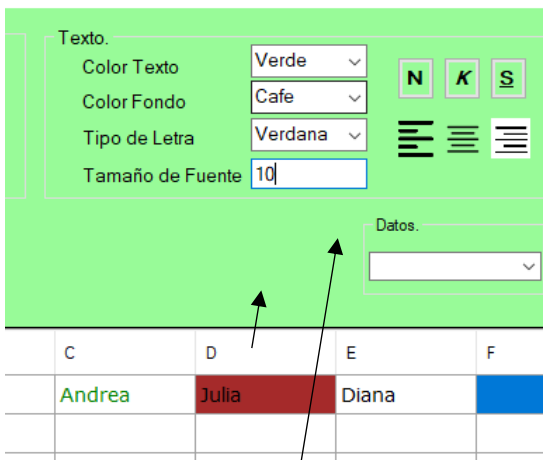
Vista del libro nuevo

El



usuario podrá cambiar el color de letras O número que ingrese.

El usuario puede seleccionar un color



de fondo para la celda

El usuario podrá cambiar el tipo de letra

Y el tamaño de la fuente



El usuario podrá utilizar la opción

De negrita en caso de que desee resaltar un texto o número.



Texto.

Color Texto Verde

Color Fondo Cafe

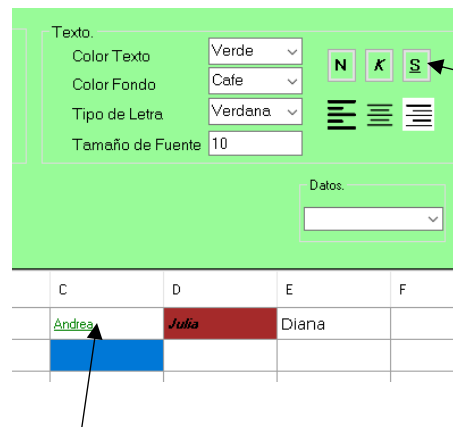
Tipo de Letra Verdana

Tamaño de Fuente 10

Datos.

C	D	E	F
Andrea	<i>Julia</i>	Diana	

El usuario puede utilizar la opción de texto en cursiva



Texto.

Color Texto Verde

Color Fondo Cafe

Tipo de Letra Verdana

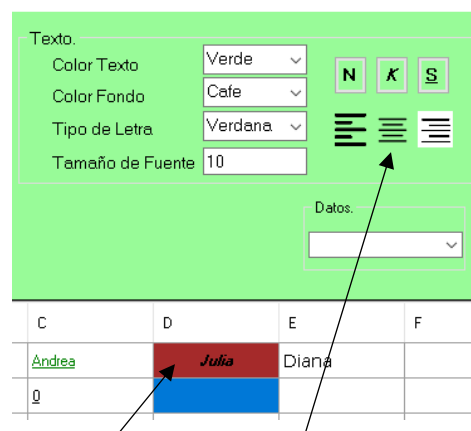
Tamaño de Fuente 10

Datos.

C	D	E	F
<u>Andrea</u>	<i>Julia</i>	Diana	

Botón para subrayar

El usuario podrá subrayar cualquier texto o número que



Texto.

Color Texto Verde

Color Fondo Cafe

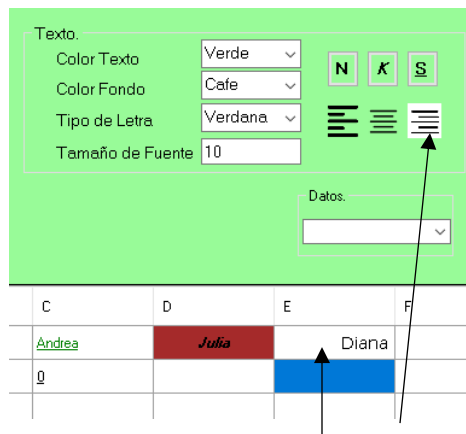
Tipo de Letra Verdana

Tamaño de Fuente 10

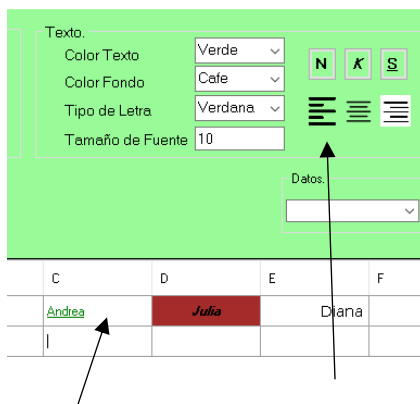
Datos.

C	D	E	F
<u>Andrea</u>	<i>Julia</i>	Diana	

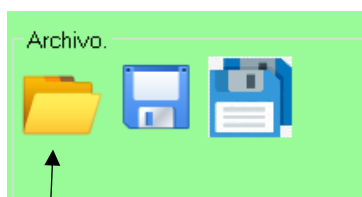
El usuario podrá centrar el texto
O número que ingrese.



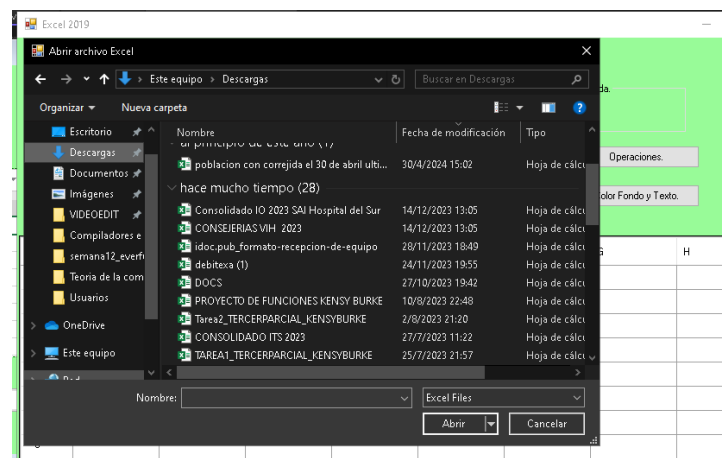
El usuario podrá alinear ala derecha el texto
O número que ingrese.



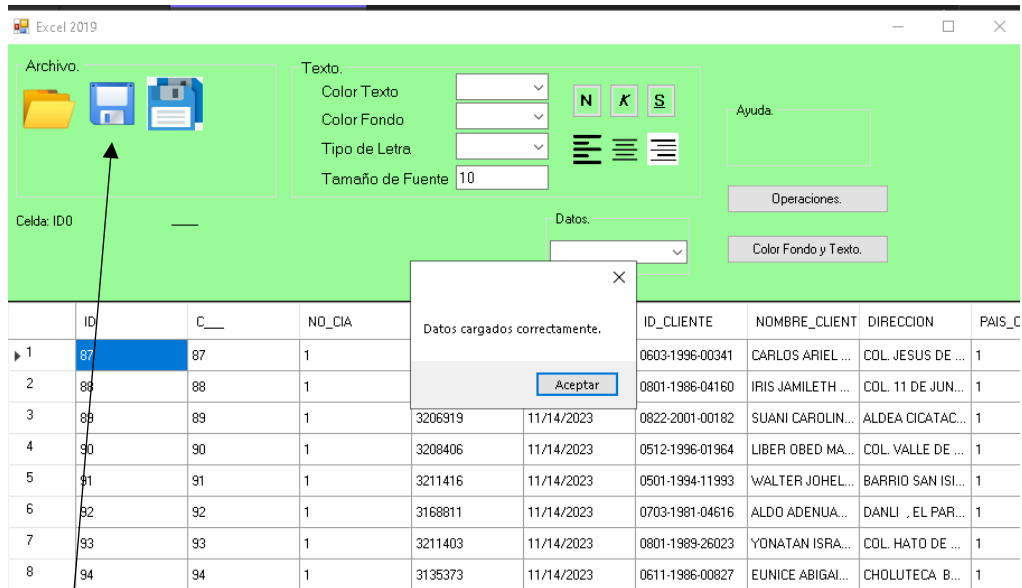
El usuario podrá alinear ala izquierda el texto
O número que ingrese.



Esta opción permite al
usuario abrir un libro de
Excel existente



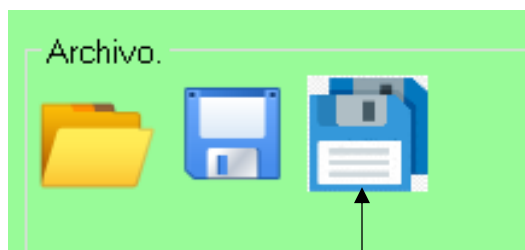
Vista que tendrá el usuario
para seleccionar su



Libro de Excel cargado, haciendo uso del botón abrir archivo



Permite al usuario guardar todo lo trabajado en el libro abierto.



Permite al usuario la opción de guardar como, guardando el documento por primera vez.

Tamaño de Fuente 10

Celda: C0

	A	B	C	D
1	10	20	=SUMA(A1:B1)	
2				
3				

Permite realizar operaciones con funciones, ingresando la palabra SUMA en mayúscula y entre paréntesis la letra de la columna seguido del numero de la fila en la que está escribiendo

Celda: C0

30

	A	B	C	D
1	10	20	30	
2				
3				

Resultado de la Suma

Celda: C1

	A	B	C	D
1				
2	100	20	=PROMEDIO(A2:B2)	
3				

Permite realizar operaciones con funciones, ingresando la palabra PROMEDIO en mayúscula y entre paréntesis la letra de la columna seguido del numero de la fila en la que está escribiendo

Celda: C2

60

	A	B	C
1			
2	100	20	60
3			

Resultado del promedio