

Introducción a Excel y la Interfaz de Usuario

Excel es una herramienta increíblemente versátil que te permite trabajar con datos de manera efectiva, y en esta lección, nos centraremos en comprender sus conceptos clave y su interfaz de usuario.



Conceptos Clave:

1. Celdas y Rangos:

En Excel, una celda es la intersección de una *fila* y una *columna* en una hoja de cálculo. Cada celda tiene una dirección única que se determina por su columna y número de fila, por ejemplo, la celda en la primera columna y primera fila se denota como A1, la celda en la segunda columna y tercera fila se denota como B3, y así sucesivamente. Las celdas son los componentes básicos de una hoja de cálculo y pueden contener datos, fórmulas o funciones.

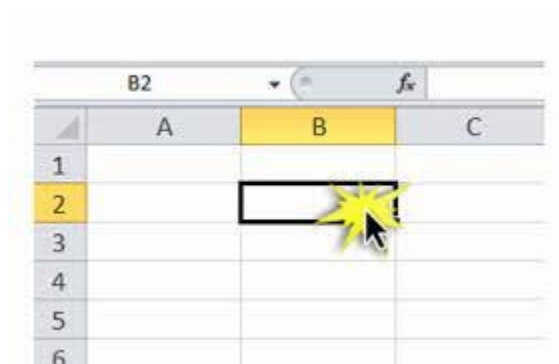
En otras palabras, una hoja está formada por columnas y renglones o filas, las columnas son las que van ordenadas alfabéticamente y los renglones o filas son ordenados numéricamente, entre la inserción de una columna y una fila se encuentra una celda. La celda se identifica por ser un rectángulo. La celda sirve para guardar información, cada celda puede almacenar hasta 255 caracteres y su ancho puede ser modificado si se desea. La celda puede almacenar valores de texto que incluye letras, números o símbolos, valores numéricos, valores de fecha, formulas, funciones, etc.

El nombre de una celda se identifica por la columna y la fila donde te encuentres, por ejemplo si estas en la columna A y estas en el renglón 1, entonces la celda se llama A1.

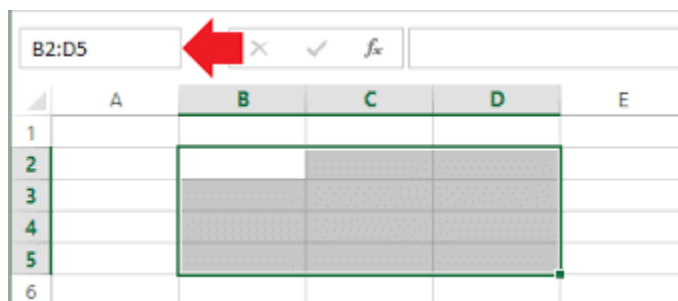
A Excel se le llama hoja de cálculo, sus archivos se le dan el nombre de libros. Así es un libro consta de muchas hojas y Excel no es la excepción.

Un rango en Excel es un grupo de celdas adyacentes o no adyacentes en una hoja de cálculo. Los rangos se utilizan para realizar operaciones en un conjunto específico de celdas. Por ejemplo, puedes sumar los valores en un rango de celdas, encontrar el promedio de un conjunto de números o aplicar formato a un grupo específico de celdas utilizando rangos. Los rangos se pueden especificar utilizando la dirección de la primera celda y la dirección de la última celda del rango, separadas por dos puntos. Por ejemplo, el rango que incluye las celdas A1, A2, A3 y A4 se denota como A1:A4. También es posible especificar rangos no adyacentes, por ejemplo, el rango A1:A4 y C1:C4 se denota como A1:A4,C1:C4. En resumen:

- **Celdas:** Son los bloques individuales en una hoja de cálculo donde puedes ingresar datos. En la imagen vemos la Celda B2



- **Rangos:** Son grupos de celdas seleccionadas. Por ejemplo, B2:D5 es un rango que incluye las celdas de la columna B hasta la columna D, desde la fila 2 hasta la fila 5.



2. Fórmulas y Funciones:

- **Fórmulas:** Son expresiones matemáticas que realizan cálculos en los datos de las celdas. Por ejemplo, =A1* A2 multiplica los valores de las celdas A1 y B1.

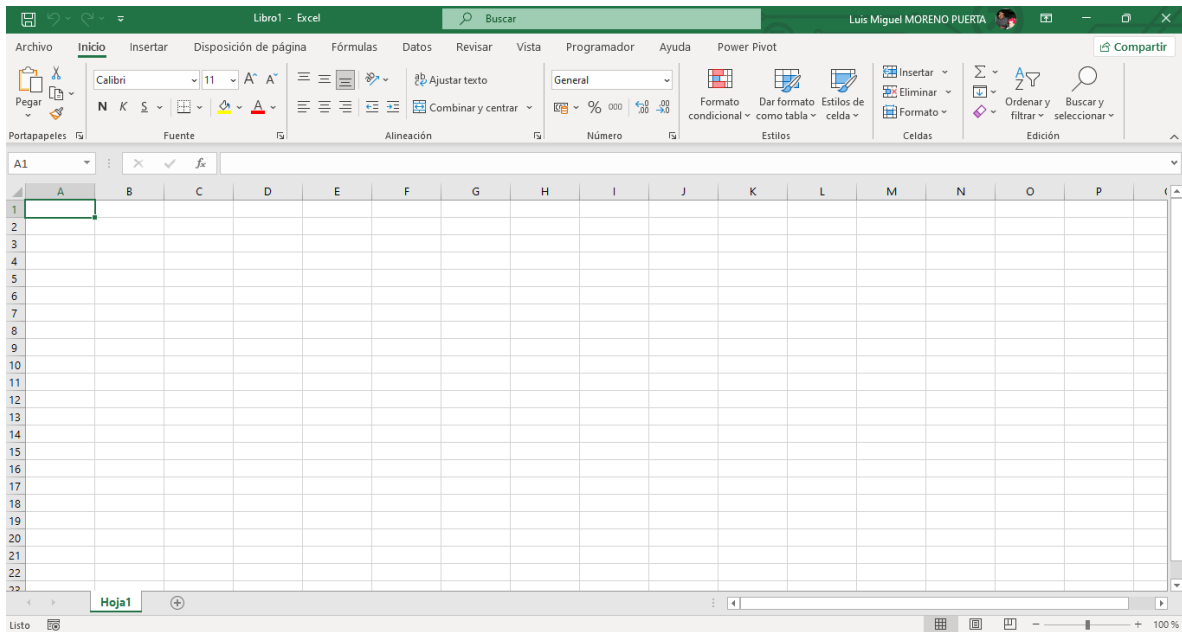
C1				
	A	B	C	D
1	2		=A1*A2	
2	4			
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

- **Funciones:** Son fórmulas predefinidas que realizan cálculos específicos. Por ejemplo, =SUMA(A2:B2) suma los valores en el rango A2:B2.

C2				
	A	B	C	D
1	Dato 1	Dato 3	SUMA	
2	1	3	4	
3				

3. Hojas de Cálculo:

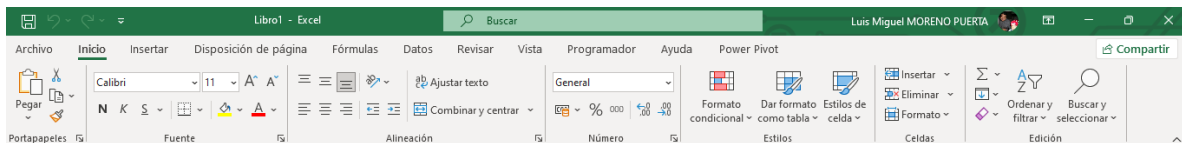
- Una hoja de cálculo en Excel es un documento electrónico que consiste en filas y columnas que forman una cuadrícula. Cada celda en esta cuadrícula puede contener datos, como números, texto, fechas, fórmulas matemáticas y funciones. Las hojas de cálculo son herramientas poderosas para organizar, analizar y manipular datos numéricos, y se utilizan comúnmente en diversos campos como contabilidad, finanzas, ingeniería, estadísticas, educación, y muchas otras áreas que implican cálculos y manipulación de datos. En una hoja de cálculo, puedes realizar operaciones matemáticas, crear gráficos, ordenar y filtrar datos, realizar análisis de «¿qué pasaría si?», entre muchas otras funciones. Las hojas de cálculo también permiten realizar cálculos automáticos utilizando fórmulas y funciones, lo que facilita realizar tareas complejas y realizar análisis de datos de manera eficiente. Puedes tener múltiples hojas de cálculo en un libro de Excel. Cada hoja es como una página separada donde puedes organizar y analizar diferentes conjuntos de datos.



Interfaz de Usuario:

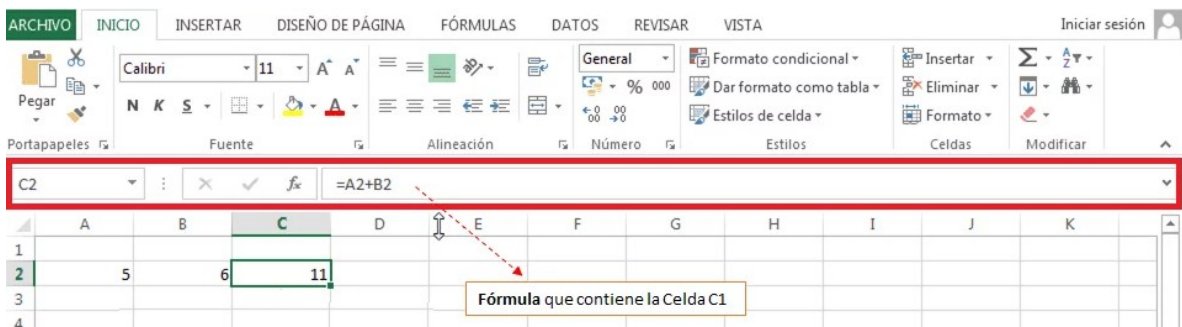
1. Cinta de Opciones:

- Contiene pestañas como «Inicio», «Insertar», «Diseño de página» y otras más. Cada pestaña tiene herramientas específicas para diversas tareas.



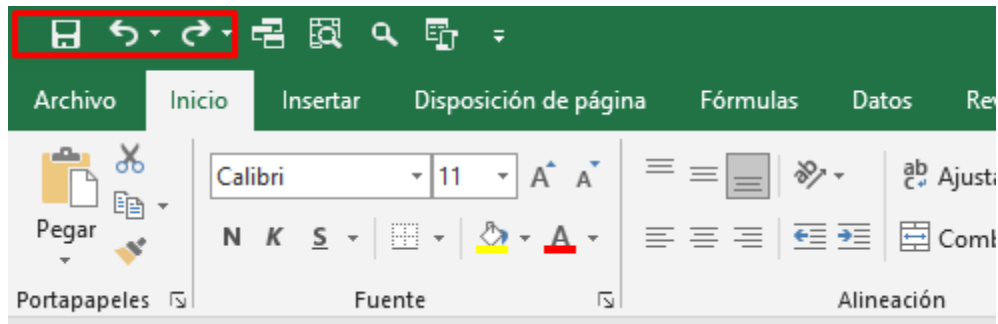
2. Barra de Fórmulas:

- Muestra la celda activa y su contenido. Puedes ingresar datos directamente en la barra de fórmulas o editar las fórmulas existentes desde aquí.



3. Barras de Herramientas:

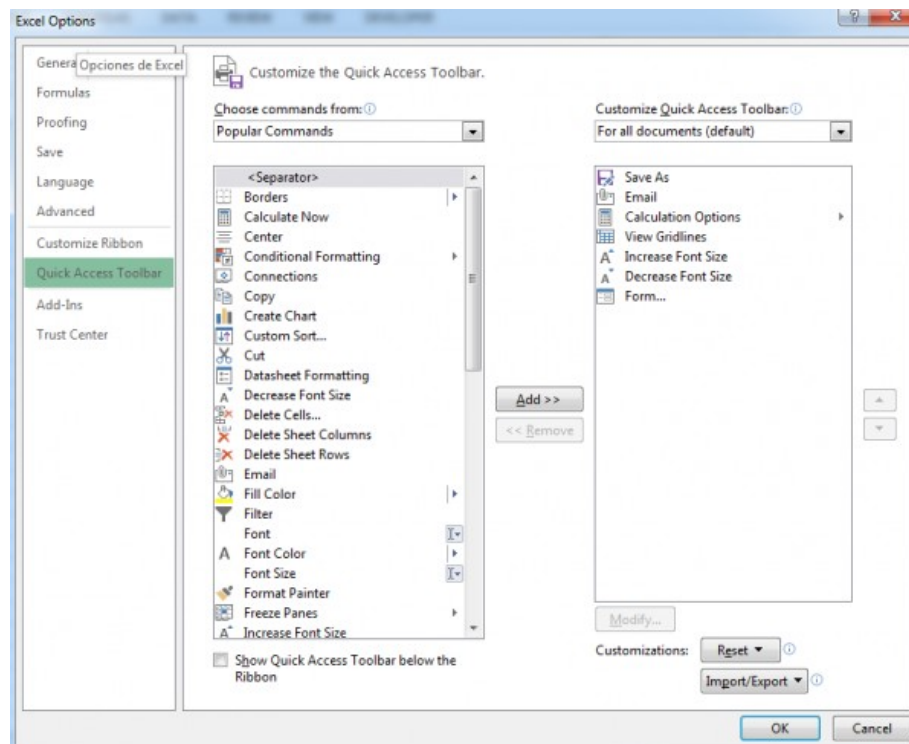
- La barra de herramientas de acceso rápido es la fila de botones que encontramos en la parte superior de nuestra pantalla de Excel



Para personalizar la barra de herramientas vamos a:

Archivo >> Opciones >> Barra de herramientas de acceso rápido

Y aparecerá un menú como el siguiente:



Ejercicio Práctico:

1. Ingresar Datos:

- Abre Excel y crea un nuevo libro.
- En la celda A1, escribe tu nombre.
- En la celda A2, escribe tu fecha de nacimiento Ejemplo: 01/02/2001.
- En la celda B1, escribe «Ciudad».
- En la celda B2, escribe el nombre de tu ciudad.

2. Realizar una Fórmula Simple:

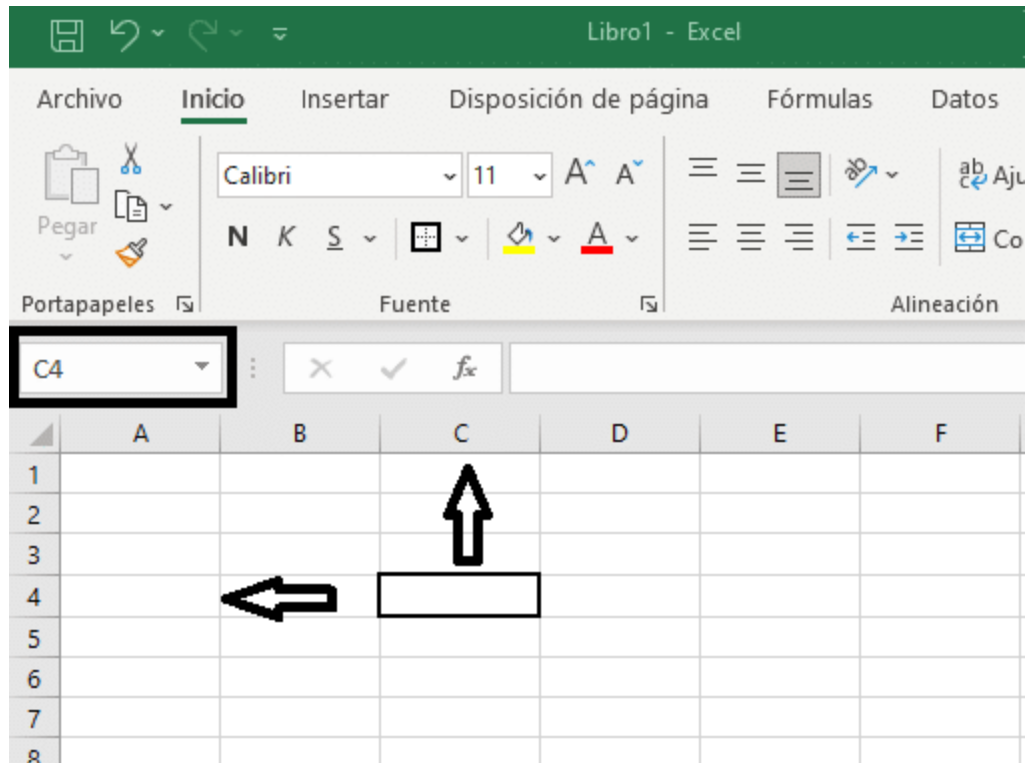
- En la celda C1, escribe la fórmula para calcular el mes de nacimiento utilizando la función: =AÑO(A2)
- Deberías ver el año de tu nacimiento en la celda C2.
- En la celda C3, escribe la fórmula para calcular el mes de nacimiento utilizando la función: =MES(A2)
- Deberías ver el mes de tu nacimiento en la celda C3.
- En la celda C4, escribe la fórmula para calcular el día de nacimiento utilizando la función: =DÍA(A2)
- Deberías ver el día de tu nacimiento en la celda C4.

3. Explorar la Interfaz:

- Haz clic en las diferentes pestañas de la cinta de opciones para explorar las herramientas disponibles en cada una.
- Haz clic en diferentes celdas para ver cómo cambia la barra de fórmulas.

Trabajando con Celdas:

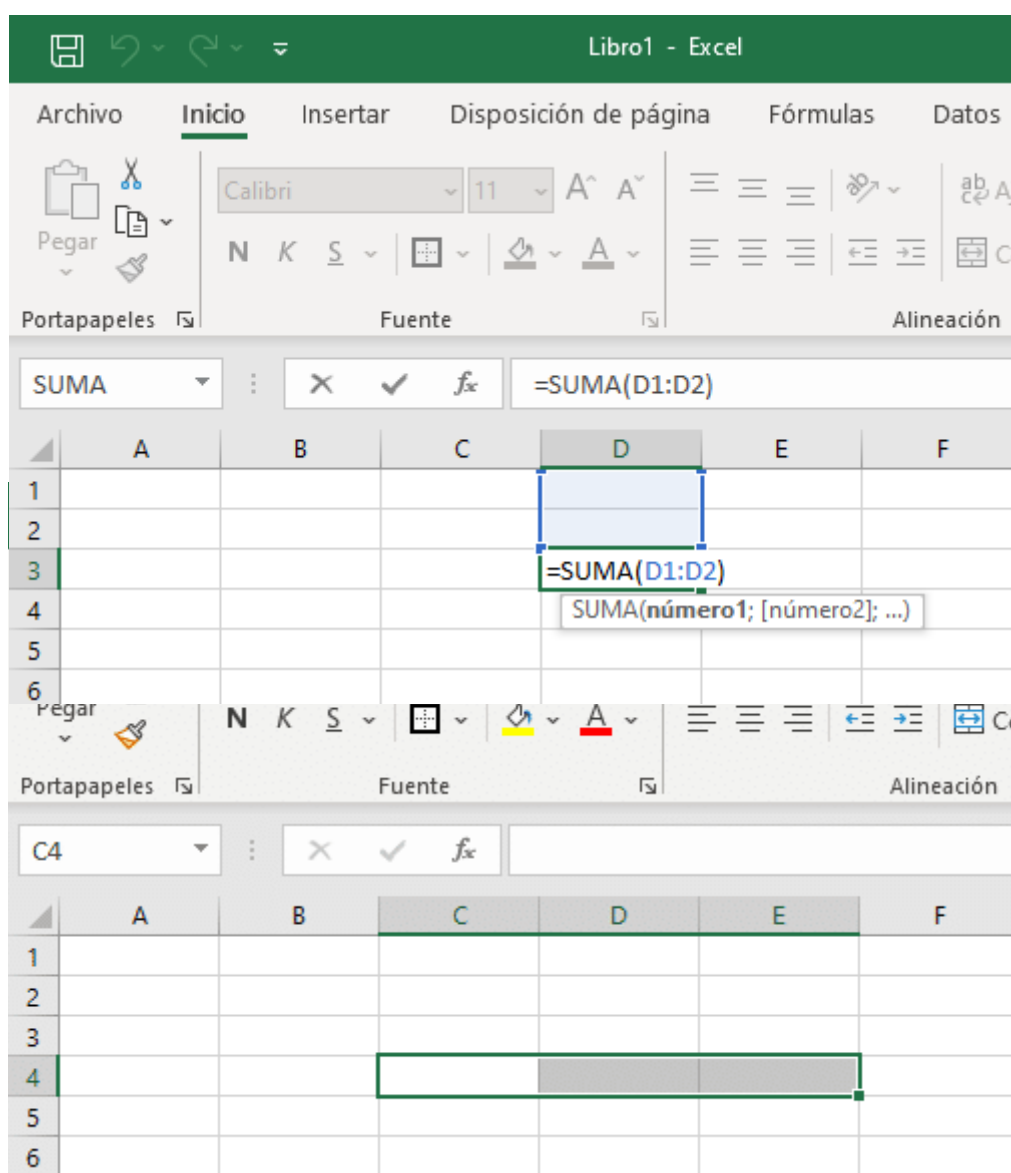
En Excel, una celda es la unidad básica de una hoja de cálculo. Para realizar cualquier acción, primero debes seleccionar la celda con la que deseas trabajar. Al hacer clic en una celda, la resaltarás, indicando que está activa y lista para recibir datos o comandos.



Seleccionar Celdas: Haz clic en una celda para seleccionarla. Para seleccionar un rango de celdas, mantén presionado el botón del mouse mientras arrastras el cursor sobre las celdas que deseas seleccionar.

Si deseas trabajar con un grupo de celdas contiguas (un rango), puedes hacerlo seleccionando más de una celda a la vez. Para hacer esto, haz clic en una celda inicial, luego mantén presionado el botón del mouse y arrastra el cursor sobre las demás celdas que deseas incluir en el rango. Todas las celdas que selecciones de esta manera estarán resaltadas, lo que indica que forman parte del rango seleccionado.

Editar Celdas: Haz doble clic en una celda para editar su contenido. También puedes hacer clic en la barra de fórmulas para editar una celda.



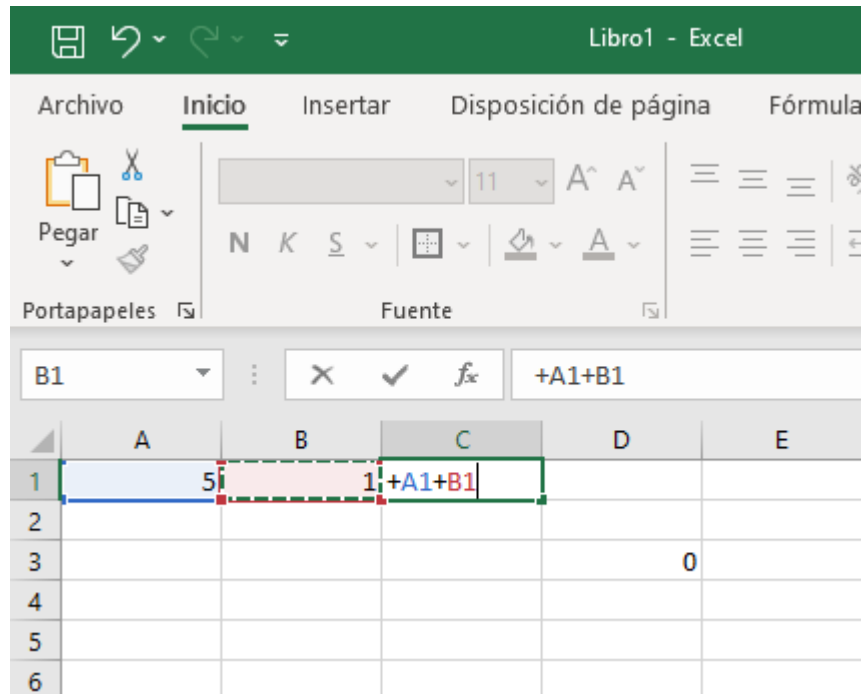
Editar celdas en Excel es una tarea común y necesaria para corregir errores, ingresar datos nuevos o actualizar información existente. Para editar una celda en Excel, sigue estos pasos:

- **Selecciona la Celda a Editar:** Haz clic en la celda que deseas editar. La celda seleccionada se destacará con un borde, y el contenido de la celda aparecerá en la barra de fórmulas en la parte superior de la ventana de Excel.
- **Haz Doble Clic en la Celda:** Un método rápido para editar una celda es hacer doble clic en ella. Esto abrirá la celda para edición y podrás modificar su contenido directamente en la celda misma.
- **Presiona F2:** Después de seleccionar la celda, puedes presionar la tecla F2 en tu teclado. Esto también abrirá la celda para edición y podrás hacer cambios.
- **Usa la Barra de Fórmulas:** Si prefieres editar en la barra de fórmulas en la parte superior de la ventana, selecciona la celda y haz clic en la barra de fórmulas. Ahora puedes editar directamente en la barra de fórmulas.
- **Presiona Enter para Confirmar los Cambios:** Después de realizar los cambios, presiona la tecla Enter en tu teclado. Esto confirmará los cambios y cerrará la celda para edición.
- **Presiona Esc para Cancelar:** Si decides que no quieres realizar cambios después de seleccionar una celda para edición, puedes presionar la tecla Esc en tu teclado para cancelar la operación. Esto dejará la celda en su estado original.

Recuerda que la capacidad de editar celdas es fundamental en Excel, ya que te permite mantener tus datos precisos y actualizados en todo momento.

Fórmulas y Funciones:

Operadores Matemáticos: Usa símbolos como + (suma), – (resta), * (multiplicación) y / (división) para realizar operaciones matemáticas en las celdas. Por ejemplo, =A1+B1 suma los valores en las celdas A1 y B1.

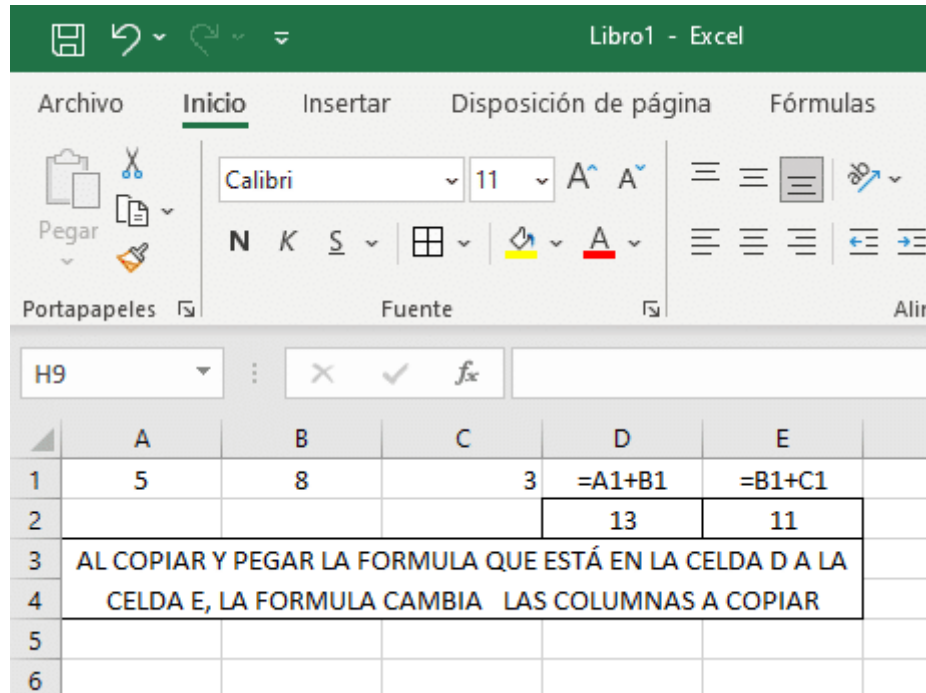


Funciones Básicas:

- **SUMA():** Suma un rango de celdas. Por ejemplo, =SUMA(A1:A10) suma los valores en el rango A1:A10.
- **PROMEDIO():** Calcula el promedio de un rango de celdas.
- **MAX():** Encuentra el valor máximo en un rango.
- **MIN():** Encuentra el valor mínimo en un rango.

Referencias de Celda:

- **Referencias Relativas:** Si copias una fórmula con referencias relativas (por ejemplo, =A1+B1) a otra celda, las referencias se ajustarán automáticamente en función de la nueva ubicación.



- **Referencias Absolutas:** Si quieres mantener una referencia constante a una celda mientras copias la fórmula, utiliza referencias absolutas (por ejemplo, =\$A\$1).

Ejercicio Práctico:

Crear una Fórmula de Suma:

- En las celdas A1 a A5, ingresa algunos números.
- En la celda A6, escribe una fórmula para sumar los números en las celdas A1 a A5 usando la función =SUMA().

Utilizar Operadores Matemáticos:

- En la celda B1, ingresa un número.

- En la celda B2, ingresa otro número.
- En la celda B3, utiliza una fórmula para multiplicar los números en las celdas B1 y B2 usando el operador: *.

Explorar Referencias de Celda:

- En la celda C1, escribe una fórmula que use referencias relativas y suma los valores de las celdas A1, B1 y C1.
- Copia la fórmula de la celda C1 a las celdas C2 y C3 para ver cómo las referencias relativas se ajustan automáticamente.

Fuentes:

<https://academiaaprenderhaciendo.com/introduccion-a-excel/>

<https://academiaaprenderhaciendo.com/conceptos-basicos-de-excel/>