

Excel con IA para Contadores. Nivel Básico

- Por: C.P. Alberto Monroy Salinas



TEMA 1.

INTRODUCCIÓN A LA HOJA DE CÁLCULO

- 1. ¿Qué es una hoja de cálculo?**
- 2. Partes básicas de la hoja de cálculo**
- 3. Libros y hojas de Excel**
- 4. Celdas, filas, columnas y rangos**
- 5. Operaciones básicas sin fórmulas**
- 6. Copiado y pegado especial**

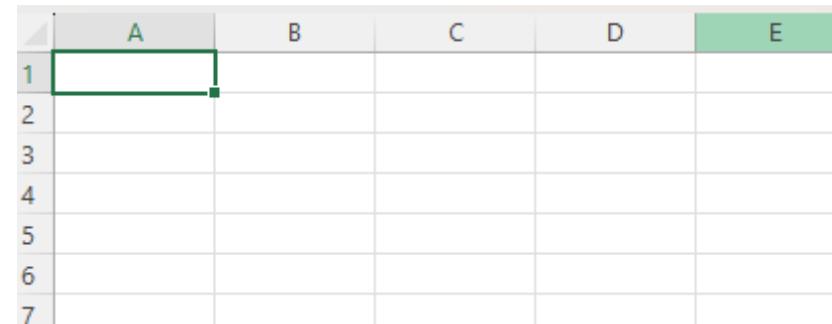
1. ¿Qué es una hoja de cálculo?

Una **hoja de cálculo** es una herramienta informática diseñada para **organizar, analizar y procesar información** de manera estructurada mediante **tablas** formadas por filas y columnas.

Su principal función es **facilitar cálculos, registros y análisis de datos**, permitiendo trabajar con números, texto, fechas y fórmulas de forma automática.

Entre sus usos más comunes se encuentran:

- Control de ingresos y gastos
- Registros contables y fiscales
- Nóminas
- Inventarios
- Análisis de datos y reportes



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

2. Partes básicas de la hoja de cálculo

Una hoja de cálculo está compuesta por varios elementos fundamentales:

- **Cinta de opciones:** contiene las herramientas organizadas en pestañas (Inicio, Insertar, Datos, etc.).
- **Barra de fórmulas:** permite visualizar y editar el contenido de una celda.
- **Área de trabajo:** es el espacio donde se capturan y manipulan los datos.
- **Barra de estado:** muestra información como suma, promedio o conteo de celdas seleccionadas.

Estos elementos permiten interactuar de forma sencilla con la información y ejecutar acciones sin necesidad de conocimientos avanzados.

La Cinta de Opciones, Pestañas y Menús

En la parte superior de Excel se encuentra la **Cinta de opciones**, una barra que organiza las funciones en pestañas y grupos. Esta cinta permite acceder a las herramientas más importantes de forma rápida e intuitiva.

a) Pestañas principales:

- **Inicio:** Contiene las funciones básicas de formato, alineación, fuente, bordes y estilos de celda.
- **Insertar:** Permite agregar tablas, gráficos, imágenes, formas, vínculos, etc.
- **Diseño de página:** Ofrece opciones para configurar márgenes, orientación y temas visuales.
- **Fórmulas:** Centraliza las funciones matemáticas, lógicas, financieras, estadísticas, entre otras.
- **Datos:** Facilita la importación, ordenación, filtrado y validación de información.
- **Revisar:** Incluye herramientas para corrección ortográfica, protección de hoja o comentarios.
- **Vista:** Permite ajustar la presentación del libro, congelar paneles o mostrar líneas de cuadrícula.

b) Personalización:

El usuario puede **agregar o quitar comandos** según sus necesidades, creando una experiencia de trabajo adaptada a su flujo de tareas.

c) Barra de acceso rápido:

Ubicada generalmente sobre la cinta, permite añadir botones de uso frecuente, como **Guardar, Deshacer o Rehacer**.

Libro, Hoja y Celda

Excel organiza la información en una estructura jerárquica que facilita la gestión de grandes volúmenes de datos.

- **Libro:** Es el archivo completo de Excel (extensión .xlsx). Puede contener una o varias hojas.
- **Hoja:** Es cada pestaña del libro. Se utiliza para dividir la información por temas, meses, departamentos, etc.
- **Celda:** Es la intersección entre una **fila** y una **columna**. Cada celda se identifica por su referencia (por ejemplo, **A1, B3, C10**).

Las celdas son el núcleo del trabajo en Excel: en ellas se introducen **valores, fórmulas, textos o referencias**.

El dominio de las celdas y sus fórmulas constituye la base para realizar operaciones automáticas, consolidar información o construir reportes.

Guardar y Abrir Archivos

Una de las prácticas más importantes en el manejo de Excel es **guardar correctamente los archivos** para evitar la pérdida de información.

a) Guardar un archivo nuevo:

Selecciona **Archivo → Guardar como**.

Elige la ubicación y el nombre del archivo.

Define el tipo de formato (por ejemplo, *.xlsx* para hojas de cálculo, *.xlsm* para libros con macros o *.csv* para datos simples).

b) Guardar cambios:

Puedes hacerlo presionando **Ctrl + G** o haciendo clic en el ícono de guardar.

c) Abrir archivos existentes:

Selecciona **Archivo → Abrir**, navega hasta la carpeta donde se encuentra el documento y haz doble clic sobre él.

d) Copias de seguridad automáticas:

Excel permite activar la opción de **guardado automático** para respaldar el trabajo de forma periódica, reduciendo el riesgo de pérdida de datos.

Operaciones básicas sin fórmulas

Excel permite realizar operaciones simples **sin utilizar fórmulas**, lo cual es ideal para usuarios principiantes.

Algunas acciones comunes son:

- **Suma automática:** al seleccionar un rango, Excel muestra la suma en la barra de estado.
- **Ordenar datos:** alfabéticamente o de menor a mayor.
- **Filtrar información:** mostrar solo ciertos registros.
- **Formato de números:** moneda, porcentaje, fecha.
- **Relleno automático:** copiar valores de forma consecutiva (1, 2, 3...).

Operación

- Ninguna
- Sumar
- Restar
- Multiplicar
- Dividir

Copiado y pegado especial

El **copiado y pegado especial** es una de las funciones más importantes de Excel, ya que permite decidir **qué parte de la información se va a copiar**.

Entre las opciones más utilizadas están:

- **Pegar valores**: copia solo el resultado y elimina fórmulas.
- **Pegar formatos**: copia únicamente el diseño (colores, bordes, tipo de letra).
- **Pegar fórmulas**: mantiene los cálculos originales.
- **Transponer**: cambia filas por columnas.
- **Pegar sin bordes o sin formato**: conserva solo el contenido.

OPCIONES DE PEGADO ESPECIAL EN EXCEL



Pegado especial

Permite pegar datos en Excel de forma específica, sin copiar todo el contenido de las celdas.

Opciones de Pegado

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Todo Copia valores, fórmulas y formatos | <input type="checkbox"/> Valores Pega solo los resultados, ignora las fórmulas |
| <input type="checkbox"/> Valores Pega solo los resultados, ignora las fórmulas | <input type="checkbox"/> Formatos Copia solo el diseño (tipografía, colores, bordes) |
| <input type="checkbox"/> Fórmulas Copia solo las fórmulas | <input type="checkbox"/> Transponer Intercambia filas por columnas |

Pegar sin Formato
Pega los datos sin estilos, bordes o colores.

Pegar sin Bordes
Pega los datos eliminando los bordes.

Pegado especial

Pegar

- Todo
- Fórmulas
- Valores
- Formatos
- Comentarios y notas:
- Validación
- Todo utilizando el tema de origen
- Todo excepto bordes
- Ancho de las columnas
- Formatos de números y fórmulas
- Formatos de números y valores.
- Todos los formatos condicionales de combinación

Operación

- Ninguna
- Sumar
- Restar
- Multiplicar
- Dividir
- Saltar blancos
- Transponer

Pegar vínculos

Aceptar **Cancelar**

TEMA 2.

OPERACIONES BÁSICAS

OPERACIONES BÁSICAS

- 1. Selección de celdas**
- 2. Selección de rangos discontinuos**
- 3. Nombres básicos a una celda o rango de celda**
- 4. Formatos de celdas**
- 5. Texto**
- 6. Número**
- 7. Número invisible**
- 8. Especiales**
- 9. Hipervínculos**

| Operación básica | Descripción | Uso práctico en Excel |
|--|--|--|
| Selección de celdas | Acción de elegir una o varias celdas para trabajar con ellas. | Permite capturar datos, aplicar formatos, copiar, mover o eliminar información. |
| Selección de rangos discontinuos | Selección de celdas o rangos que no están juntos entre sí. | Se utiliza para dar formato o copiar datos de diferentes áreas manteniendo la selección. Se logra con la tecla Ctrl . |
| Asignar nombres básicos a una celda o rango | Consiste en asignar un nombre identificable a una celda o conjunto de celdas. | Facilita la identificación de datos importantes (ej. “Total_Ventas”) y mejora la lectura y control de la información. |
| Formatos de celdas | Permiten definir cómo se visualiza la información dentro de una celda. | Ayudan a presentar datos de forma clara, profesional y correcta según su tipo. |
| Formato de texto | Muestra la información exactamente como se escribe. | Se usa para claves, RFC, UUID, comentarios o datos que no deben calcularse. |
| Formato de número | Permite mostrar valores numéricos con decimales, separadores y símbolos. | Ideal para importes, cantidades, porcentajes y cálculos financieros. |
| Número invisible | Formato donde el valor existe pero no se muestra visualmente. | Se usa para ocultar resultados sin eliminar el cálculo (por ejemplo, celdas auxiliares). |
| Formatos especiales | Formatos predefinidos para datos específicos. | Se aplican a fechas, horas, códigos postales, teléfonos o identificadores. |
| Hipervínculos | Enlaces que conectan una celda con archivos, páginas web o ubicaciones internas. | Facilitan el acceso rápido a documentos, páginas web o secciones del mismo libro. |

SELECCIÓN DE CELDAS EN EXCEL

| Acción | Cómo se realiza | Ejemplo práctico |
|--|---|--|
| Seleccionar una celda | Dar un clic sobre la celda deseada. | Clic en la celda B2 para capturar un importe. |
| Seleccionar varias celdas contiguas | Clic sostenido y arrastrar el mouse. | Seleccionar de A1 a D1 para aplicar formato de encabezado. |
| Seleccionar una fila completa | Clic sobre el número de la fila. | Clic en el número 5 para borrar toda la fila de un registro incorrecto. |
| Seleccionar una columna completa | Clic sobre la letra de la columna. | Clic en la columna C para cambiar el formato a moneda. |
| Seleccionar toda la hoja | Clic en el botón entre la columna A y la fila 1. | Seleccionar toda la hoja para aplicar un formato general. |
| Seleccionar un rango con teclado | Mantener presionada la tecla Shift y usar las flechas. | Seleccionar de B2 a B10 para copiar datos. |

EJEMPLO: ASIGNAR NOMBRES BÁSICOS A UNA CELDA O RANGO EN EXCEL

| Acción | Cómo se realiza | Ejemplo práctico |
|-------------------------------------|---|---|
| Asignar nombre a una celda | Seleccionar la celda → escribir el nombre en el Cuadro de nombres → presionar Enter . | Seleccionar B10 y nombrarla Total_Ventas . |
| Asignar nombre a un rango | Seleccionar el rango → escribir el nombre en el Cuadro de nombres → Enter. | Seleccionar B2:B9 y nombrarlo Ventas_Mes . |
| Usar el nombre para ir al rango | Escribir el nombre en el Cuadro de nombres y presionar Enter. | Escribir Ventas_Mes para ir directo a ese rango. |
| Asignar nombre desde el menú | Seleccionar celda o rango → Fórmulas → Definir nombre . | Crear el nombre IVA_Calculado para la celda C10. |
| Modificar o eliminar nombres | Ir a Fórmulas → Administrador de nombres . | Cambiar Total_Ventas por Total_Ingresos . |
| Usar nombres para identificar datos | Utilizar nombres en lugar de referencias como A1 o B2. | Reconocer fácilmente que Total_Ventas contiene un importe final. |

EJEMPLO: FORMATOS DE CELDAS EN EXCEL

| Tipo de formato | Cómo se aplica | Ejemplo práctico |
|-----------------------|---|--|
| Formato general | Es el formato predeterminado de Excel. | Capturar datos sin formato específico en una hoja de trabajo inicial. |
| Formato de texto | Seleccionar la celda → Inicio → Texto o Formato de celdas → Texto . | Aplicar a una celda con un RFC , UUID o código para evitar que Excel lo modifique. |
| Formato de número | Seleccionar la celda → Inicio → Número . | Mostrar cantidades como 1000 , 250.75 o 12345 para cálculos. |
| Formato de moneda | Seleccionar la celda → Inicio → Moneda . | Mostrar importes como \$15,250.00 en un control de ingresos. |
| Formato de porcentaje | Seleccionar la celda → Inicio → % . | Mostrar una tasa como 16% de IVA. |
| Número invisible | Formato personalizado: ;;; | Ocultar resultados de cálculos sin eliminar la información de la celda. |
| Formato de fecha | Seleccionar la celda → Formato de celdas → Fecha . | Registrar una fecha como 15/01/2026 . |
| Formatos especiales | Formato de celdas → Especial . | Aplicar formatos como Código postal o Teléfono . |
| Formato personalizado | Formato de celdas → Personalizada . | Crear formatos como #,##0.00;(#,##0.00) para valores negativos. |

TEMA 3.

INTRODUCCIÓN A LAS FÓRMULAS DE EXCEL

INTRODUCCIÓN A LAS FÓRMULAS DE EXCEL

- 1. Operadores**
- 2. Sintaxis de una función**
- 3. Aprender a leer la ayuda de Excel en funciones**
- 4. Introducir una fórmula**
- 5. Fórmulas básicas de texto**
- 6. Fórmulas básicas de fecha**
- 7. Mostrar la fórmula en la hoja en lugar del resultado**

1. Operadores en Excel

Los **operadores** son símbolos que indican a Excel qué tipo de operación debe realizar dentro de una fórmula.

| Tipo de operador | Símbolo | Ejemplo | Resultado |
|-------------------------|----------------|----------------|------------------|
| Aritmético | + | =A1+B1 | Suma |
| Aritmético | - | =A1-B1 | Resta |
| Aritmético | * | =A1*B1 | Multiplicación |
| Aritmético | / | =A1/B1 | División |
| Comparación | = | =A1=B1 | Verdadero/Falso |
| Comparación | > | =A1>10 | Verdadero/Falso |
| Texto | & | =A1&" "&B1 | Une textos |
| Referencia | : | A1:A10 | Rango |

2. Sintaxis de una función

La **sintaxis** es la estructura correcta que debe tener una función para que Excel la entienda.

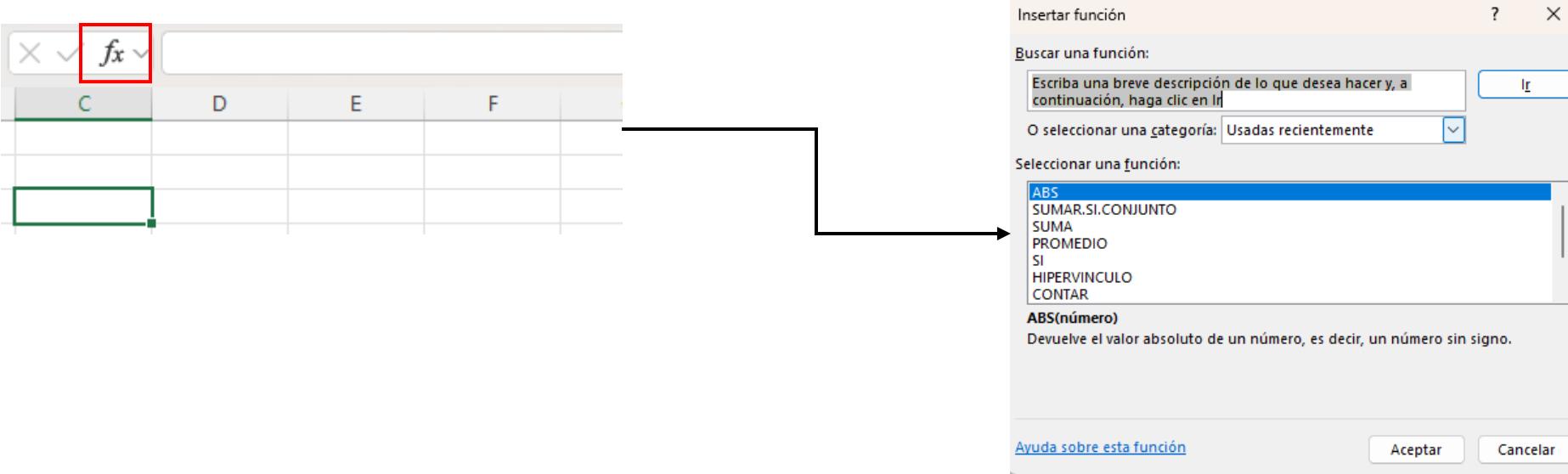
Estructura general:

=Nombre de la función(argumento1; [argumento2]; ...)

Nota: Los argumentos que van entre [] son opcionales, es decir se pueden utilizar o no.

3. Aprender a leer la ayuda de Excel en funciones

Para obtener ayuda de las fórmulas de clic en el icono fx



4. Introducir una fórmula

Existen varias formas de capturar una fórmula en Excel:

Método básico:

1. Seleccionar la celda
2. Escribir =
3. Introducir la operación o función
4. Presionar **Enter**

Método con asistente:

Seleccionar la celda

1. Hacer clic en **fx (Insertar función)**
2. Elegir la función
3. Completar los argumentos

5. Fórmulas básicas de texto

Estas fórmulas permiten **trabajar con cadenas de texto**.

| Función | Uso | Ejemplo | Resultado |
|---------------------|------------------------|------------------|-------------|
| CONCATENAR / CONCAT | Unir textos | =A1&" "&B1 | Texto unido |
| IZQUIERDA | Extraer caracteres | =IZQUIERDA(A1;4) | Primeros 4 |
| DERECHA | Extraer caracteres | =DERECHA(A1;2) | Últimos 2 |
| LARGO | Contar caracteres | =LARGO(A1) | Número |
| MAYUSC | Convertir a mayúsculas | =MAYUSC(A1) | TEXTO |

6. Fórmulas básicas de fecha

Excel maneja las fechas como valores numéricos, lo que permite realizar cálculos.

| Función | Uso | Ejemplo | Resultado |
|---------|--------------|-------------------|---------------|
| HOY | Fecha actual | =HOY() | Fecha del día |
| AHORA | Fecha y hora | =AHORA() | Fecha y hora |
| FECHA | Crear fecha | =FECHA(2026;1;15) | 15/01/2026 |
| DIA | Extraer día | =DIA(A1) | Día |
| MES | Extraer mes | =MES(A1) | Mes |
| AÑO | Extraer año | =AÑO(A1) | Año |

7. Mostrar la fórmula en la hoja en lugar del resultado

Excel permite visualizar las fórmulas en lugar de los resultados.

Formas de hacerlo:

- **Atajo de teclado:** Ctrl + `

Desde el menú:

- **Pestaña Fórmulas**
- **Opción Mostrar fórmulas**

¿Para qué sirve?

- Revisar cálculos
- Detectar errores
- Auditar hojas de trabajo
- Explicar fórmulas en clases

TEMA 4.

HERRAMIENTAS DE EXCEL

HERRAMIENTAS DE EXCEL

- 1. Revisar ortografía**
- 2. Sinónimos**
- 3. Proteger libro y hoja de cálculo**
- 4. Insertar objetos de Word**

1. Revisar ortografía

Excel cuenta con una herramienta de **revisión ortográfica** que permite detectar y corregir errores en textos capturados dentro de las celdas.

¿Cómo se utiliza?

- Ruta: **Revisar → Ortografía**
- Atajo de teclado: **F7**

¿Qué revisa?

- Palabras mal escritas
- Errores tipográficos en textos
- Comentarios y cuadros de texto

¿Qué no revisa?

- Contenido de fórmulas
- Resultados numéricos

Uso práctico

Es útil para revisar:

- Descripciones
- Conceptos
- Observaciones
- Encabezados de tablas

2. Sinónimos

La herramienta de **sinónimos** ayuda a encontrar palabras alternativas para mejorar la redacción y evitar repeticiones.

¿Cómo se utiliza?

- Seleccionar la celda con el texto
- Ruta: **Revisar → Sinónimos**
- Atajo de teclado: **Shift + F7**

¿Para qué sirve?

- Mejorar la redacción de reportes
- Hacer textos más claros y profesionales
- Evitar repetir palabras en informes

Ejemplo práctico

Si una celda contiene la palabra “**error**”, Excel puede sugerir:

- Falla
- Equivocación
- Inexactitud

3. Proteger libro y hoja de cálculo

Excel permite **proteger la información** para evitar cambios no autorizados.

Proteger hoja

Restringe acciones dentro de una hoja específica.

•Ruta: **Revisar → Proteger hoja**

•Permite:

- Bloquear edición de celdas
- Permitir solo lectura
- Autorizar ciertas acciones (seleccionar celdas, ordenar, etc.)

Proteger libro

Restringe cambios a nivel archivo.

•Ruta: **Revisar → Proteger libro**

•Permite:

- Evitar agregar, eliminar o mover hojas
- Mantener estructura del archivo

Uso práctico

Muy útil para:

- Plantillas
- Archivos compartidos
- Reportes finales
- Archivos de control interno

4. Insertar objetos de Word

Excel permite **insertar documentos u objetos creados en Word** dentro de una hoja de cálculo.

¿Cómo se inserta?

1.Ir a **Insertar → Texto → Objeto**

2.Elegir:

1. **Crear nuevo** (documento en blanco)
2. **Crear desde archivo** (documento existente)

¿Qué se puede insertar?

- Documentos Word
- Textos largos
- Contratos
- Políticas o notas explicativas

Ventajas

- Centralizar información
- Evitar archivos separados
- Facilitar consulta y control

TEMA 5.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. ¿Qué es la inteligencia artificial?
2. Utilización de Copilot para automatizar las fórmulas

1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial (IA)?

La **Inteligencia Artificial (IA)** es un conjunto de tecnologías que permiten que una computadora **aprenda, analice, interprete patrones y genere soluciones** de forma similar a un humano, pero con una velocidad y capacidad mucho mayor.

Incluye herramientas como:

- **Modelos de lenguaje (ChatGPT, Copilot, Gemini)**
- **Modelos predictivos**
- **Reconocimiento de patrones**
- **Sistemas que clasifican, extraen o validan datos automáticamente**

En contabilidad, la IA se utiliza para:

- Revisar y validar CFDI
- Detectar errores en nóminas
- Predecir ingresos, gastos o flujos de efectivo
- Analizar grandes volúmenes de XML y documentos PDF

2. ¿Cómo se integra la IA en Excel?

Hoy Excel ya incorpora IA a través de **Microsoft Copilot** y de **funciones inteligentes**. También puedes combinar Excel con **ChatGPT** para tareas avanzadas.

A) Integración con Microsoft Copilot (nativo en Excel)

Copilot agrega un panel en Excel donde puedes escribir instrucciones del tipo:

- “Limpia esta tabla y detecta duplicados.”
- “Genera un resumen financiero por mes.”
- “Explica por qué el cálculo del ISR no coincide.”
- “Clasifica estos CFDI por tipo: ingreso, egreso, pago, nómina.”

Copilot puede:

- Crear **tablas dinámicas inteligentes**
- Generar **gráficos** y resúmenes financieros
- Explicar fórmulas complejas
- Detectar inconsistencias en datos
- Ayudar a construir **fórmulas y macros**
- Limpiar grandes volúmenes de información (bancos, CFDI, XML, nóminas)

 **B) Integración con ChatGPT (externo pero muy poderoso)**

Puedes usar ChatGPT para:

- Generar **fórmulas complejas**
- Crear **macros VBA** o **consultas Power Query**
- Interpretar CFDI y transformarlos en tablas
- Diseñar plantillas contables y fiscales
- Depurar errores en Excel

Ejemplos:

- **“Genera un Power Query para importar todos los XML de nómina.”**
- **“Crea una macro para clasificar deducciones por tipo.”**
- **“Haz un dashboard con ingresos vs gastos.”**

Copilot trabaja *dentro* de Excel;

ChatGPT trabaja *fuera* de Excel pero genera contenido que Excel utiliza.

 **C) IA en funciones internas de Excel**

Excel ya incluye funciones “inteligentes”:

UNIQUE (UNICOS)

FILTER (FILTRAR)

SORT (ORDENAR)

XLOOKUP (BUSCARX)

TEXTSPLIT (TEXTOSEPARAR)

LAMBDA (crear funciones personalizadas)

Estas funciones no son IA por sí solas, pero permiten que Copilot y ChatGPT **generen modelos inteligentes** basados en datos contables.

TEMA 6.

CASO PRÁCTICO GUIADO

CASO PRÁCTICO GUIADO

- 1. Diseño de una calculadora fiscal para retención de ISR de salarios**
- 2. Automatización del cálculo del ISR**
- 3. Determinación del subsidio al empleo**

Se vera en Excel



**POR SU
ATENCIÓN
¡GRACIAS!**

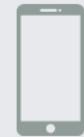
cofiDE®
CAPACITACIÓN EMPRESARIAL

CONTÁCTANOS



PÁGINA WEB

www.cofide.mx



TELÉFONO

01 (55) 46 30 46 46



DIRECCIÓN

Av. Río Churubusco 594 Int. 203,
Col. Del Carmen Coyoacán, 04100
CDMX

SIGUE NUESTRAS REDES SOCIALES



COFIDE



Cofide SC



Cofide SC



@cofide.mx