

3

INTRODUCCIÓN DE DATOS EN LA HOJA DE CÁLCULO

La introducción de datos es una de las tareas fundamentales en el trabajo con hojas de cálculo. De la correcta introducción y comprensión de los distintos tipos de datos depende el buen funcionamiento de fórmulas, funciones, cálculos automáticos y análisis posteriores. En Excel, cada celda puede contener un tipo de dato concreto, y el programa interpreta dicho contenido para darle un tratamiento adecuado.

Comprender cómo introducir los datos correctamente no solo evita errores, sino que permite aprovechar todo el potencial de la aplicación en el entorno profesional.

3.1 CONCEPTO DE DATO EN EXCEL

Un **dato** es cualquier información que se introduce en una celda de la hoja de cálculo. Puede tratarse de un número, un texto, una fecha, una fórmula o una función. Excel analiza automáticamente el contenido introducido en la celda y determina su tipo, aplicando el formato y comportamiento correspondientes.

Es importante entender que Excel no solo almacena el dato tal y como se ve en pantalla, sino que internamente lo interpreta para realizar cálculos, comparaciones y representaciones gráficas.

3.2 PROCESO DE INTRODUCCIÓN DE DATOS EN UNA CELDA

Para introducir un dato en Excel es necesario seguir un proceso básico:

- Seleccionar la celda en la que se desea introducir la información.
- Escribir el dato utilizando el teclado.
- Confirmar la entrada del dato, normalmente pulsando la tecla Intro o desplazándose a otra celda.

Durante este proceso, el contenido introducido aparece tanto en la celda como en la barra de fórmulas, lo que permite revisarlo y modificarlo con mayor precisión.

3.3 TIPOS DE DATOS EN EXCEL

Excel reconoce y gestiona distintos tipos de datos. Cada uno tiene un comportamiento específico y un uso concreto dentro de la hoja de cálculo.

3.3.1 Datos numéricos

Los **datos numéricos** son aquellos que representan cantidades y pueden utilizarse para realizar cálculos matemáticos. Incluyen números enteros, decimales, porcentajes y valores monetarios.

Excel utiliza los datos numéricos para:

- Realizar operaciones aritméticas.
- Calcular totales, promedios y estadísticas.
- Generar gráficos.
- Aplicar funciones matemáticas y financieras.

Es importante introducir correctamente los separadores decimales y de miles según la configuración regional del sistema, ya que un error en este aspecto puede hacer que Excel interprete el número como texto.

3.3.2 Datos alfanuméricos

Los **datos alfanuméricos** incluyen texto o combinaciones de letras y números, como nombres, apellidos, direcciones, códigos o descripciones.

Estos datos no se utilizan directamente en cálculos matemáticos, pero son esenciales para:

- Identificar registros.
- Etiquetar columnas y filas.
- Acompañar datos numéricos.
- Crear listados y bases de datos simples.

Excel trata estos datos como texto, por lo que no se ven afectados por operaciones matemáticas salvo que se utilicen funciones específicas.

3.3.3 Datos de fecha y hora

Las **fechas y horas** constituyen un tipo de dato especial en Excel. Aunque se muestran en un formato comprensible para el usuario, internamente se almacenan como valores numéricos.

Gracias a esta característica, Excel permite:

- Calcular diferencias entre fechas.
- Sumar o restar días, meses u horas.
- Ordenar registros cronológicamente.
- Analizar periodos de tiempo.

Es fundamental introducir las fechas siguiendo un formato reconocido por Excel para evitar que sean tratadas como texto.

3.3.4 Fórmulas

Una **fórmula** es una expresión que realiza un cálculo a partir de los valores contenidos en una o varias celdas. En Excel, todas las fórmulas comienzan con el signo igual (=), lo que indica al programa que debe realizar una operación.

Las fórmulas permiten:

- Automatizar cálculos.
- Actualizar resultados de forma automática al cambiar los datos.
- Reducir errores humanos.
- Trabajar con grandes volúmenes de información.

La correcta introducción de fórmulas es uno de los pilares del uso profesional de Excel.

3.3.5 Funciones

Las **funciones** son fórmulas predefinidas que simplifican la realización de cálculos complejos. Excel incluye cientos de funciones agrupadas por categorías, como matemáticas, estadísticas, lógicas o financieras.

El uso de funciones permite:

- Ahorrar tiempo.
- Evitar errores de escritura.
- Realizar cálculos avanzados sin conocimientos matemáticos profundos.

Las funciones se introducen siguiendo una estructura concreta, que Excel guía mediante el asistente de funciones.

Producto	Cantidad	Fecha compra	Total (€)
Manzanas	10	01/01/2025	=B2*1.50
Peras	5	02/01/2025	=B3*1.50
Plátanos	12	03/01/2025	=B4*1.50
Total general	—	—	=SUMA(D2:D4)

3.4 MODIFICACIÓN DE DATOS INTRODUCIDOS

Una vez introducido un dato, Excel permite modificarlo de varias formas:

- Editando directamente el contenido de la celda.
- Modificando el contenido desde la barra de fórmulas.
- Sustituyendo el dato por uno nuevo.

Estas opciones facilitan la corrección de errores y la actualización de la información sin necesidad de eliminar y volver a crear celdas.

3.5 CONFIRMACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS

Excel valida automáticamente muchos datos durante su introducción, especialmente en el caso de fechas, horas y fórmulas. Si detecta un error, muestra mensajes o indicadores visuales que alertan al usuario.

Además, el programa permite configurar reglas de validación de datos, lo que resulta especialmente útil en entornos profesionales para:

- Evitar la introducción de datos incorrectos.
- Garantizar la coherencia de la información.
- Proteger la calidad de los datos introducidos.

3.6 IMPORTANCIA DE LA CORRECTA INTRODUCCIÓN DE DATOS

La correcta introducción de datos es esencial porque:

- Afecta directamente a los resultados de los cálculos.
- Condiciona el funcionamiento de fórmulas y funciones.
- Influye en la fiabilidad de los análisis y gráficos.
- Reduce errores en procesos administrativos y de gestión.

3.7 INSERCIÓN Y ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS EN LA HOJA DE CÁLCULO

Además de modificar el contenido de las celdas, Excel permite **alterar la estructura de la hoja de cálculo** mediante la inserción y eliminación de distintos elementos. Estas operaciones son fundamentales cuando se necesita reorganizar la información, añadir nuevos datos, eliminar información innecesaria o adaptar la hoja a nuevas exigencias del trabajo.

La inserción y eliminación afectan directamente a la disposición de los datos, por lo que deben realizarse con especial atención, ya que pueden modificar el posicionamiento de la información y el comportamiento de las fórmulas existentes.

3.7.1 Inserción y eliminación de celdas

La **inserción de celdas** permite añadir espacio dentro de una hoja de cálculo sin necesidad de insertar filas o columnas completas. Al insertar celdas, Excel desplaza automáticamente las celdas existentes hacia la derecha o hacia abajo, en función de la opción seleccionada.

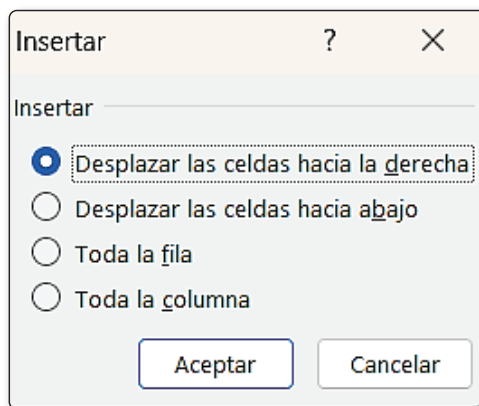
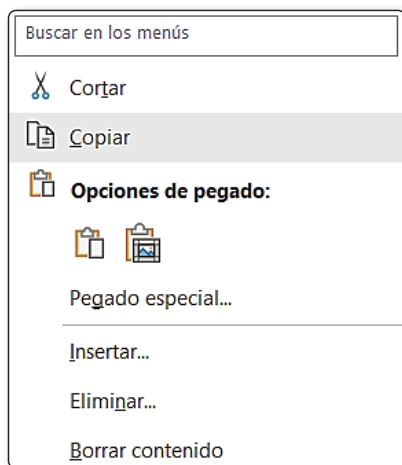
La inserción de celdas se utiliza habitualmente cuando:

- Es necesario añadir información intermedia dentro de una tabla.
- Se desea reorganizar datos sin alterar toda la estructura de la hoja.
- Se corrige un error de planificación en la disposición inicial de los datos.

La **eliminación de celdas** elimina tanto el contenido como la propia celda, provocando que las celdas adyacentes se desplacen para ocupar el espacio vacío. Esta operación debe realizarse con precaución, ya que puede alterar la correspondencia entre datos y fórmulas.

Es importante diferenciar claramente entre:

- Borrar contenido de una celda, que conserva la estructura.
- Eliminar una celda, que modifica la estructura de la hoja.



3.7.2 Inserción y eliminación de filas

La **inserción de filas** permite añadir nuevos registros completos en una hoja de cálculo. En la mayoría de contextos profesionales, las hojas de cálculo funcionan como listados o tablas en las que cada fila representa una unidad de información, como un cliente, un producto, una operación o un día concreto.

Insertar filas es especialmente útil cuando:

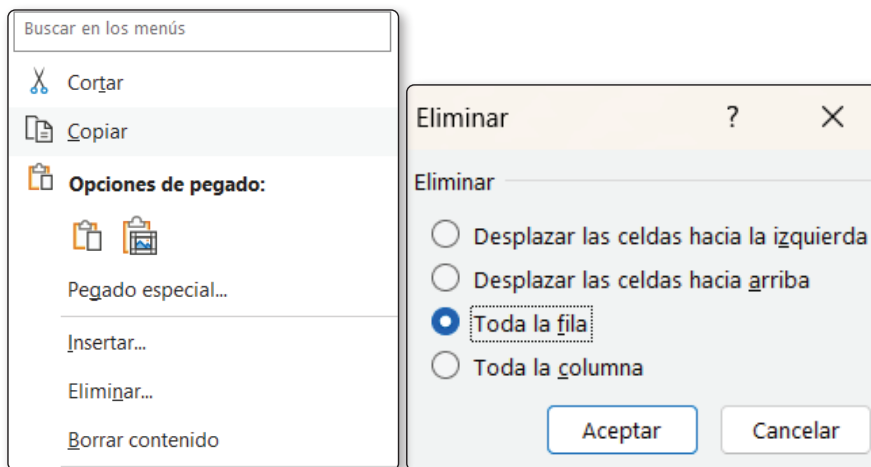
- Se incorporan nuevos registros a un listado existente.
- Se amplía la información con nuevos datos.
- Se mantiene un orden cronológico o lógico de los registros.

Excel inserta las filas desplazando hacia abajo las filas existentes, manteniendo la coherencia de la hoja.

La **eliminación de filas** elimina completamente los registros seleccionados. Esta operación es habitual cuando:

- Existen registros duplicados.
- Se detectan errores en los datos.
- La información deja de ser relevante.

Al eliminar filas, es fundamental comprobar que las fórmulas que hacen referencia a los datos eliminados no se vean afectadas negativamente.



3.7.3 Inserción y eliminación de columnas

La inserción de columnas permite añadir nuevos campos de información a la hoja de cálculo. Cada columna suele representar un tipo de dato distinto, por lo que esta operación es habitual cuando se amplía la información que se desea registrar.

Insertar columnas resulta especialmente útil cuando:

- Se añade un nuevo dato asociado a cada registro.
- Se amplía un formulario o una tabla.
- Se reorganiza la estructura de la hoja para mejorar la claridad.

Excel desplaza automáticamente las columnas existentes hacia la derecha al insertar nuevas columnas.

La **eliminación de columnas** elimina completamente un campo de información. Esta operación se utiliza cuando:

- Una columna deja de ser necesaria.
- La información contenida es errónea o redundante.
- Se simplifica la hoja de cálculo.

Al igual que ocurre con las filas, eliminar columnas puede afectar a fórmulas, gráficos y referencias, por lo que debe realizarse con atención.

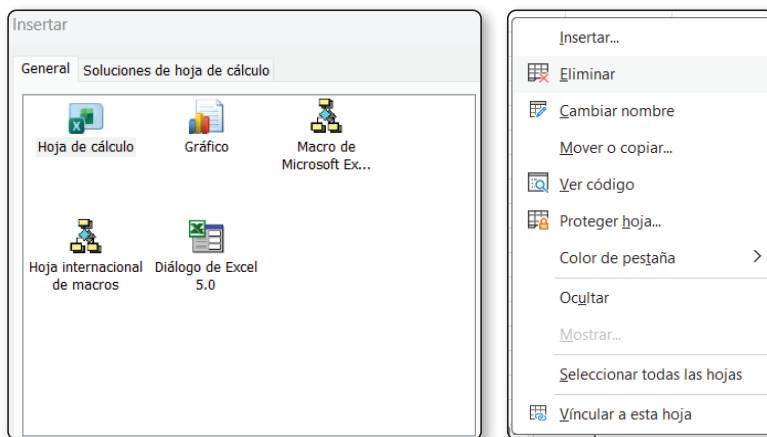
3.7.4 Inserción y eliminación de hojas de cálculo

Un libro de Excel puede contener múltiples **hojas de cálculo**, lo que permite organizar la información de forma estructurada. La inserción y eliminación de hojas es una herramienta clave para gestionar libros complejos.

La **inserción de hojas de cálculo** se utiliza para:

- Crear nuevas secciones de información.
- Separar datos por periodos, departamentos o proyectos.
- Ampliar un libro sin mezclar información distinta en una sola hoja.

La **eliminación de hojas de cálculo** permite eliminar secciones completas de información que ya no son necesarias. Esta operación debe realizarse con precaución, ya que la eliminación de una hoja supone la pérdida definitiva de todos sus datos.



3.8 COPIADO O REUBICACIÓN DE INFORMACIÓN

Además de insertar o eliminar elementos, Excel permite **copiar o mover información**, lo que facilita la reorganización de los datos, la reutilización de estructuras y la creación de nuevas versiones de una hoja de cálculo.

El copiado conserva el elemento original, mientras que la reubicación implica un cambio de posición.

3.8.1 Copiado de celdas o rangos de celdas

El **copiado de celdas o rangos** permite duplicar información sin modificar el contenido original. Esta operación es una de las más utilizadas en Excel y resulta esencial para:

- Repetir estructuras de datos.
- Aplicar fórmulas a nuevos conjuntos de información.
- Crear copias de seguridad dentro de la misma hoja.
- Reutilizar datos en distintas zonas del documento.

Excel adapta automáticamente las referencias de las fórmulas al copiar rangos, lo que facilita el trabajo con cálculos repetitivos.

3.8.2 Reubicación de celdas o rangos de celdas

La **reubicación** consiste en mover celdas o rangos de una posición a otra dentro de la hoja o a otra hoja distinta. Esta operación es útil cuando:

- Se reorganiza la estructura de la hoja.
- Se agrupan datos relacionados.
- Se corrige una mala disposición inicial de la información.

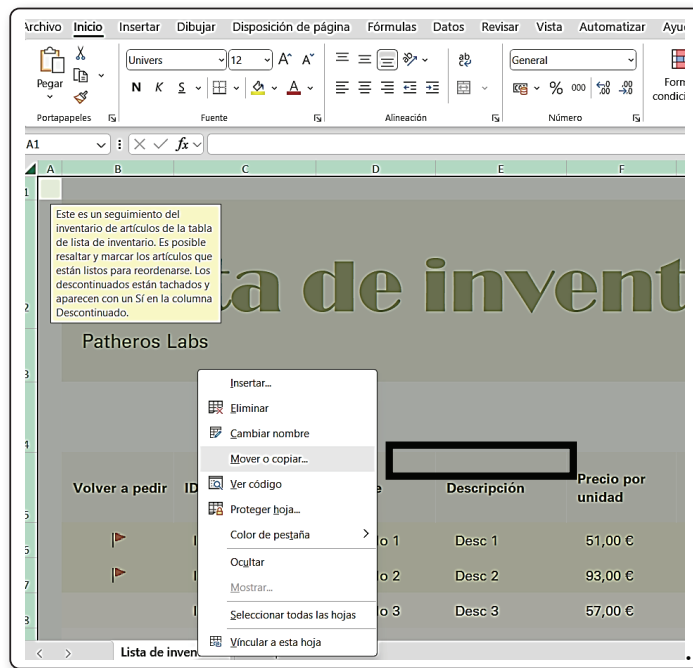
Excel ajusta automáticamente las referencias de las fórmulas, reduciendo el riesgo de errores en los cálculos.

3.8.3 Copiado de hojas de cálculo

Excel permite **copiar hojas completas**, lo que resulta especialmente útil para:

- Crear plantillas reutilizables.
- Generar informes periódicos (mensuales, trimestrales, anuales).
- Conservar versiones de una hoja antes de realizar cambios importantes.

Copiar una hoja completa permite mantener tanto los datos como el formato y las fórmulas, ahorrando tiempo y evitando errores.

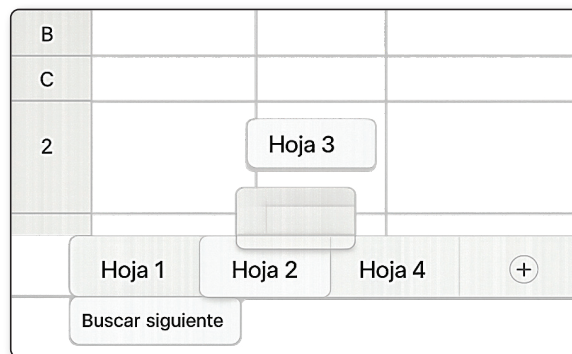


3.8.4 Reubicación de hojas de cálculo

La **reubicación de hojas** permite cambiar el orden de las hojas dentro de un libro o moverlas a otro libro distinto. Esta operación facilita:

- La organización lógica de la información.
- La agrupación de hojas relacionadas.
- La preparación de libros para su distribución o presentación.

Una correcta organización de las hojas mejora la claridad del documento y facilita su uso por otros usuarios.



3.9 IMPORTANCIA DE LA CORRECTA INSERCIÓN, ELIMINACIÓN Y REUBICACIÓN DE ELEMENTOS

Las operaciones de inserción, eliminación, copiado y reubicación son esenciales para mantener una hoja de cálculo actualizada, ordenada y funcional. Su uso correcto permite adaptar la información a nuevas necesidades sin perder coherencia ni fiabilidad.

ACTIVIDADES

Actividad 1. Tipos de datos en Excel

Introduce en una hoja de cálculo ejemplos de **datos numéricos, texto, fechas, fórmulas y funciones**. Comprueba cómo Excel los interpreta observando la alineación en la celda y el contenido de la barra de fórmulas. Anota qué ocurre cuando un dato se introduce con un formato incorrecto.

Actividad 2. Inserción, validación y reorganización de datos

Crea una tabla sencilla de gastos e introduce reglas de **validación de datos** para fechas e importes. Inserta y elimina filas y columnas comprobando cómo se adaptan las fórmulas. Reorganiza la información copiando y moviendo rangos de celdas sin perder coherencia.

4

ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE UN LIBRO EN MICROSOFT EXCEL

El almacenamiento y la recuperación de los libros de Excel constituyen una de las competencias fundamentales en el uso profesional de las hojas de cálculo. No basta con saber introducir o modificar datos correctamente: es imprescindible conocer cómo **guardar, organizar, recuperar y proteger la información**, ya que de ello depende la continuidad del trabajo, la seguridad de los datos y la eficiencia en los procesos administrativos y de gestión.

En el entorno laboral, una mala gestión de los archivos puede provocar pérdidas de información, duplicidades innecesarias, errores en versiones de documentos o dificultades para el trabajo colaborativo. Microsoft Excel incorpora numerosas herramientas que facilitan una gestión avanzada de los libros, integrando el trabajo local con el almacenamiento en la nube y ofreciendo mecanismos de protección y recuperación de versiones.

4.1 EL CONCEPTO DE LIBRO EN EXCEL

En Microsoft Excel, el archivo principal recibe el nombre de **libro**. El libro es la unidad básica de almacenamiento y trabajo en Excel y puede contener una o varias hojas de cálculo relacionadas entre sí. Cada libro:

- Se guarda como un archivo independiente.
- Puede contener datos, fórmulas, funciones, gráficos y formatos.
- Permite estructurar la información en distintas hojas.
- Puede compartirse con otros usuarios.
- Puede reutilizarse como plantilla o modelo de trabajo.

Es fundamental que el lector comprenda la diferencia entre **libro** y **hoja de cálculo**, ya que muchas operaciones de almacenamiento afectan al libro completo y no únicamente a una hoja concreta. Un error frecuente en usuarios principiantes es pensar que cada hoja es un archivo independiente, cuando en realidad todas las hojas forman parte de un mismo libro.

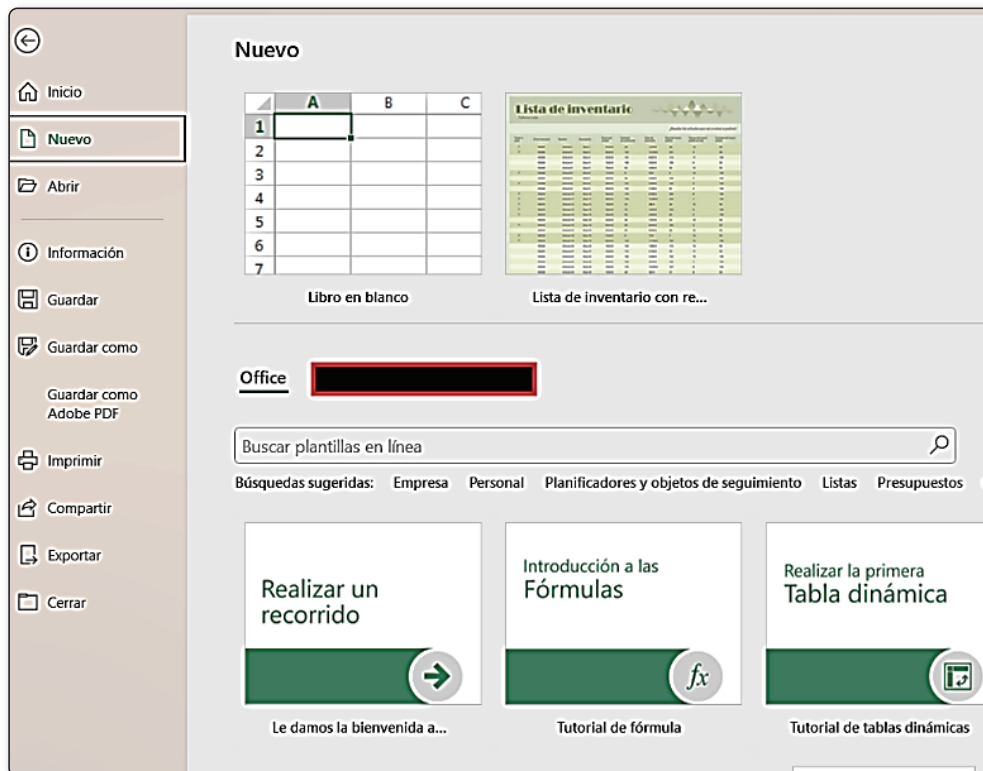
4.2 CREACIÓN DE UN NUEVO LIBRO

La creación de un nuevo libro es el primer paso para iniciar cualquier trabajo en Excel. Un libro nuevo proporciona un entorno vacío o preconfigurado en el que introducir los datos y diseñar la hoja de cálculo.

Excel permite crear libros de distintas formas, adaptándose a las necesidades del usuario.

La forma más habitual es la creación de un **libro en blanco**, que proporciona una hoja vacía lista para comenzar a trabajar. Este método es especialmente adecuado cuando se desea diseñar una hoja de cálculo desde cero, adaptándola completamente a las necesidades del trabajo.

Otra opción es la creación de un libro a partir de **plantillas prediseñadas**, que ofrecen estructuras ya configuradas para tareas comunes como presupuestos, facturación, control de gastos o planificación. Las plantillas permiten ahorrar tiempo y garantizan una estructura coherente, especialmente útil en tareas repetitivas.



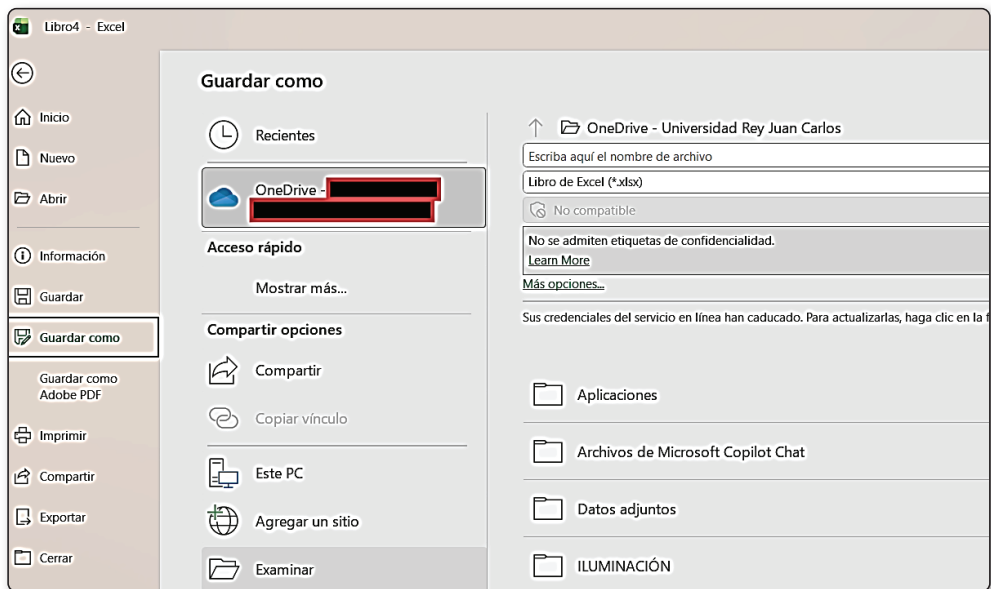
4.3 EL PROCESO DE GUARDADO DE UN LIBRO

El **guardado** es una operación crítica en Excel, ya que permite conservar los cambios realizados y asegurar que el trabajo no se pierda. Guardar un libro implica almacenar el archivo en una ubicación concreta con un nombre determinado.

Cuando se guarda un libro por primera vez, Excel solicita al usuario que:

- Asigne un nombre al archivo.
- Elija la ubicación donde se almacenará.
- Seleccione el formato del archivo, normalmente el formato estándar de Excel.

Es recomendable utilizar nombres de archivo claros y descriptivos, que permitan identificar fácilmente el contenido del libro sin necesidad de abrirlo. Una buena práctica profesional es incluir en el nombre información como el tipo de documento, la fecha o el periodo al que hace referencia.



4.4 GUARDADO MANUAL Y AUTOMÁTICO

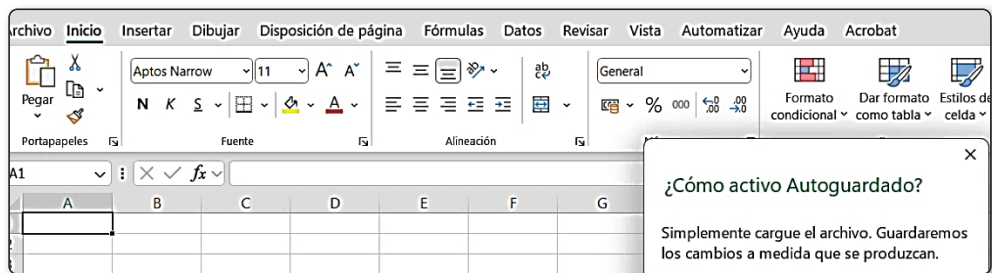
Excel incorpora dos sistemas de guardado complementarios: el **guardado manual** y automático.

El guardado manual permite al usuario decidir cuándo guardar los cambios. Es especialmente útil cuando se desea controlar versiones del documento o realizar guardados estratégicos tras cambios importantes.

El guardado automático, por su parte, es una de las principales novedades de Excel. Cuando el libro se guarda en la nube, los cambios se almacenan automáticamente a medida que se realizan, reduciendo de forma drástica el riesgo de pérdida de información.

El guardado automático:

- Protege el trabajo frente a cierres inesperados.
- Permite recuperar versiones anteriores del documento.
- Facilita el trabajo colaborativo.
- Aumenta la seguridad de los datos.



4.5 UBICACIÓN DE LOS LIBROS: ALMACENAMIENTO LOCAL Y EN LA NUBE

Excel permite guardar los libros tanto en el **equipo local** como en servicios de **almacenamiento en la nube**.

El almacenamiento local consiste en guardar el archivo en el disco duro del ordenador. Esta opción es adecuada cuando se trabaja de forma individual y no se necesita acceso desde otros dispositivos.

El almacenamiento en la nube, integrado mediante OneDrive o SharePoint, permite:

- Acceder a los libros desde distintos dispositivos.
- Compartir archivos con otros usuarios.
- Trabajar de forma colaborativa en tiempo real.
- Recuperar versiones anteriores del documento.

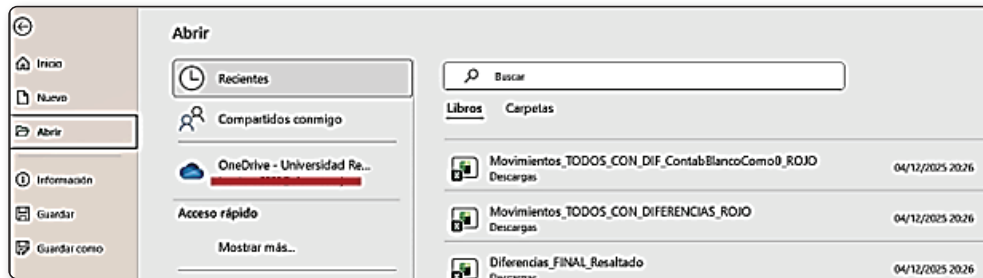
Comprender las diferencias entre ambos tipos de almacenamiento es esencial para elegir la opción más adecuada en cada situación profesional.

4.6 APERTURA DE UN LIBRO YA EXISTENTE

La **apertura de un libro existente** permite retomar trabajos anteriores o consultar información almacenada. Excel facilita esta operación mediante diferentes opciones de acceso.

El programa muestra una lista de libros recientes, lo que permite abrir rápidamente los documentos utilizados con mayor frecuencia. También es posible navegar por carpetas locales o ubicaciones en la nube para localizar archivos específicos.

La correcta apertura de libros garantiza que se trabaja siempre sobre el archivo adecuado y evita confusiones entre versiones similares.



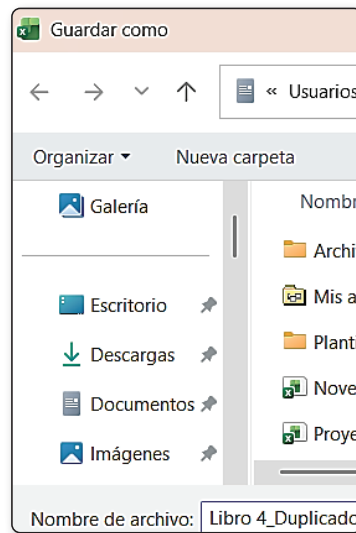
4.7 CREACIÓN DE COPIAS Y DUPLICADOS DE UN LIBRO

La creación de copias de un libro es una práctica habitual en el entorno profesional. Duplicar un libro permite trabajar sobre una copia sin alterar el documento original.

Esta operación es especialmente útil cuando:

- Se van a realizar cambios importantes.
- Se desea conservar una versión anterior.
- Se reutiliza una estructura para otro periodo o proyecto.
- Se crean informes periódicos a partir de un mismo modelo.

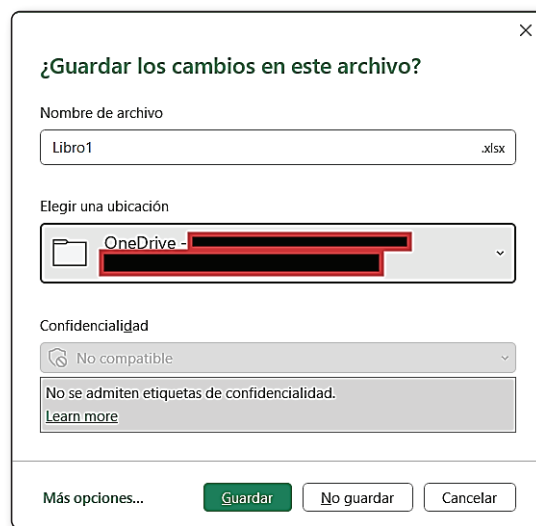
La duplicación de libros contribuye a una gestión más segura de la información y facilita el control de versiones.



4.8 CIERRE DE UN LIBRO Y PROTECCIÓN FRENTE A PÉRDIDAS DE DATOS

El cierre de un libro finaliza la sesión de trabajo sobre ese archivo. Excel incorpora mecanismos de seguridad que advierten al usuario si existen cambios sin guardar antes de cerrar.

Este aviso es fundamental para evitar pérdidas accidentales de información. En el entorno profesional, cerrar correctamente los libros es una práctica básica que contribuye a la seguridad de los datos.



4.9 ORGANIZACIÓN DE LOS LIBROS

Una correcta organización de los libros de Excel es esencial para mantener un entorno de trabajo ordenado y eficiente. Algunas recomendaciones incluyen:

- Utilizar nombres de archivos claros y coherentes.
- Organizar los libros en carpetas temáticas.
- Mantener un histórico de versiones importantes.
- Evitar duplicidades innecesarias.
- Aprovechar las ventajas del almacenamiento en la nube.

Excel facilita la aplicación de estas recomendaciones gracias a sus herramientas de gestión de archivos y su integración con Microsoft 365.

4.10 IMPORTANCIA DEL ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN EN EL ENTORNO LABORAL

El correcto almacenamiento y recuperación de libros en Excel no solo evita pérdidas de información, sino que mejora la eficiencia del trabajo, facilita la colaboración y refuerza la seguridad de los datos.

ACTIVIDADES

Actividad 1. Creación de un libro nuevo y reconocimiento del entorno de guardado

El lector creará un libro nuevo en Excel, identificará que todavía no está guardado y reconocerá los indicadores visuales que ofrece la aplicación antes del primer guardado.

Pasos a realizar:

1. Abrir Microsoft Excel.
2. Seleccionar la opción de crear un libro en blanco.
3. Observar el nombre provisional del archivo en la barra de título.
4. Introducir cualquier dato sencillo en una celda, por ejemplo un texto o un número.
5. Comprobar que el libro aún no tiene nombre asignado ni ubicación definitiva.

Actividad 2. Guardado inicial de un libro con nombre y ubicación

El lector guardará el libro creado anteriormente en una carpeta específica del equipo o en la nube, asignándole un nombre identificativo.

Pasos a realizar:

1. Acceder a la opción de guardar el libro.
2. Seleccionar la opción “Guardar como”.
3. Elegir una ubicación (equipo local o nube).
4. Crear, si es necesario, una carpeta con un nombre relacionado con la actividad.
5. Asignar al libro un nombre descriptivo, por ejemplo: “Practica_Almacenamiento_Excel”.
6. Confirmar el guardado.