

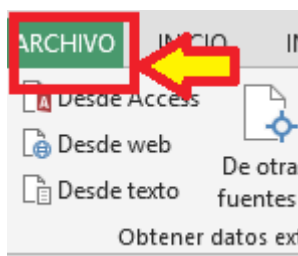
Estadística descriptiva en Microsoft Excel.

Instalar la Herramienta de Análisis en Microsoft Excel

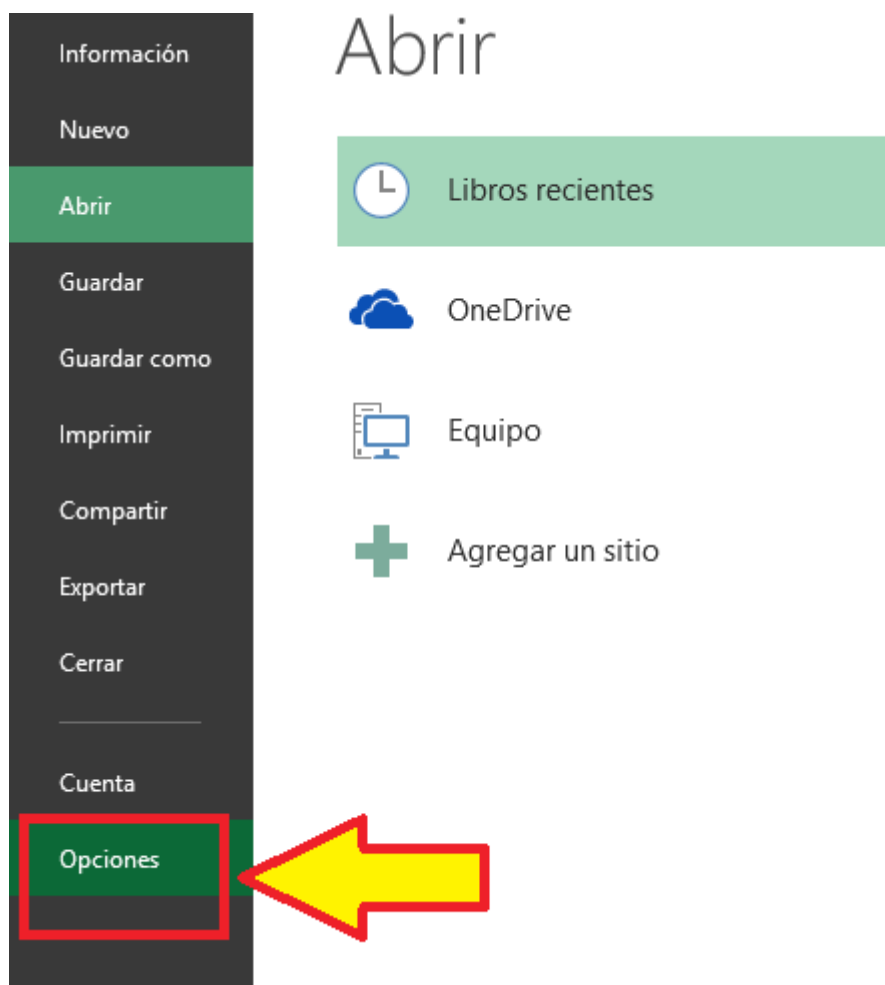
Las herramientas de análisis, también conocidas como **Analysis Toolpak**, son un complemento de Excel que agrega funciones adicionales al programa y que ayudan en el análisis financiero, estadístico y de ingeniería.

Al agregar las **herramientas de análisis en Excel** podremos realizar un análisis de varianza (ANOVA), prueba de Fisher, análisis de Fourier entre otras cosas. Aunque las herramientas de análisis están incluidas con Excel 2010, 2013, no están activadas de manera predeterminada. Antes de poder utilizar las funciones estadísticas se debe instalar el componente de la siguiente manera.

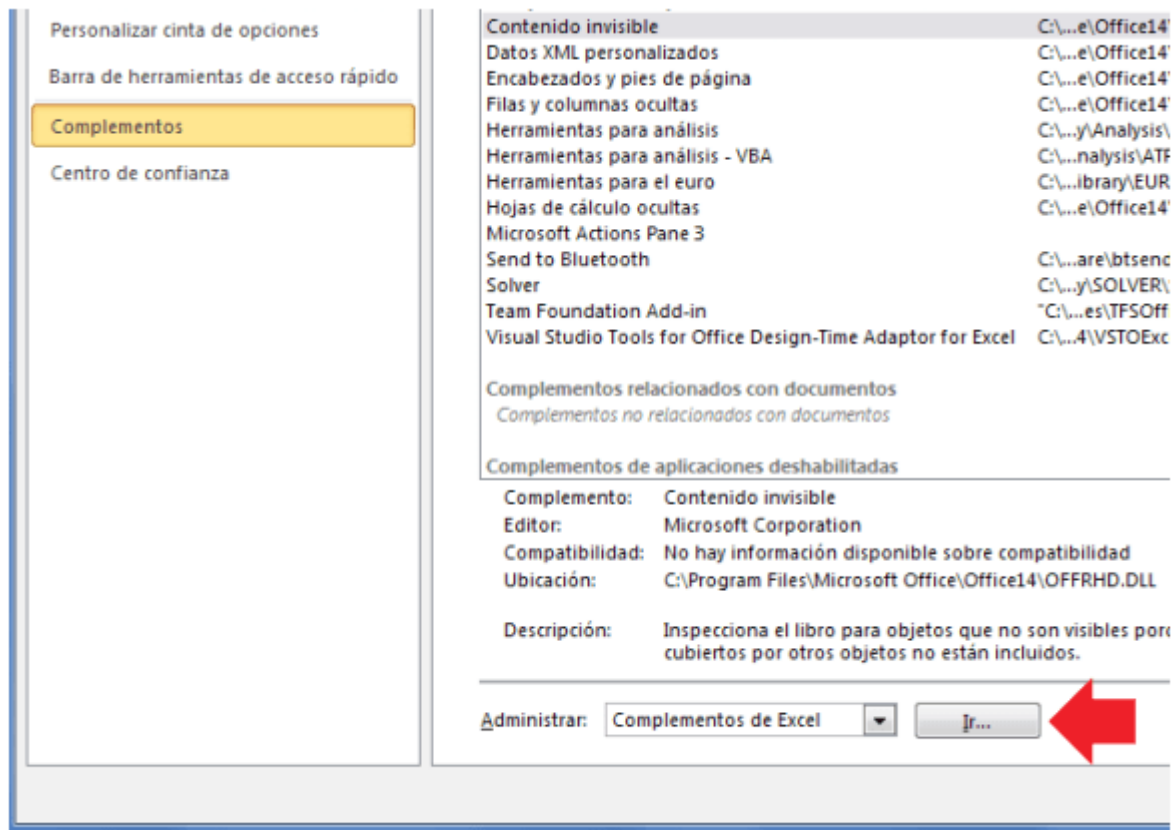
Habilitar las herramientas de análisis



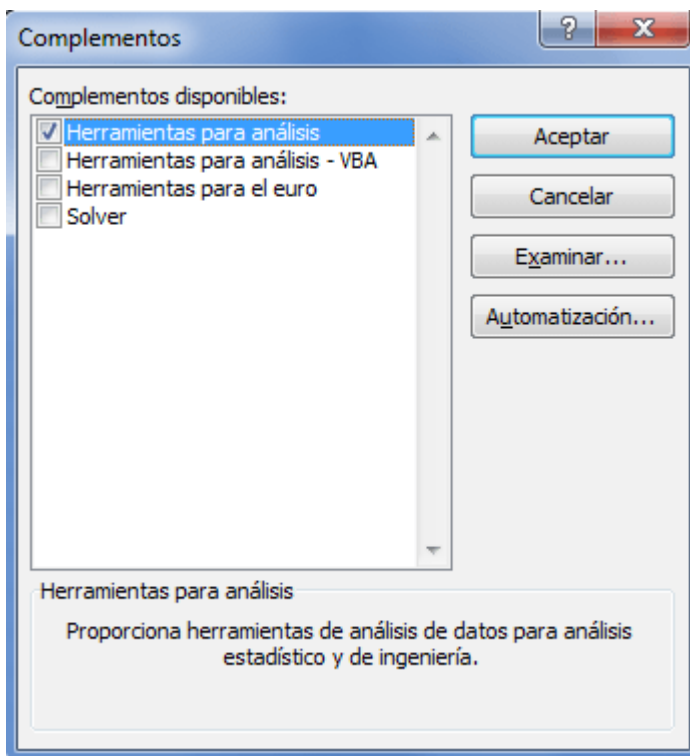
Haz clic en la ficha Archivo
y posteriormente en Opciones.



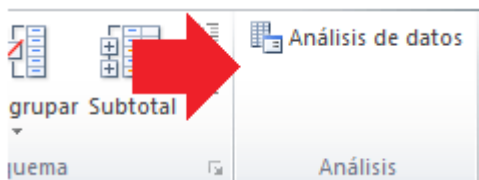
Se mostrará el cuadro de diálogo de las Opciones y deberás hacer clic en Complementos. Dentro de la lista desplegable se deberá seleccionar la opción **Complementos de Excel** y hacer clic en el botón Ir.



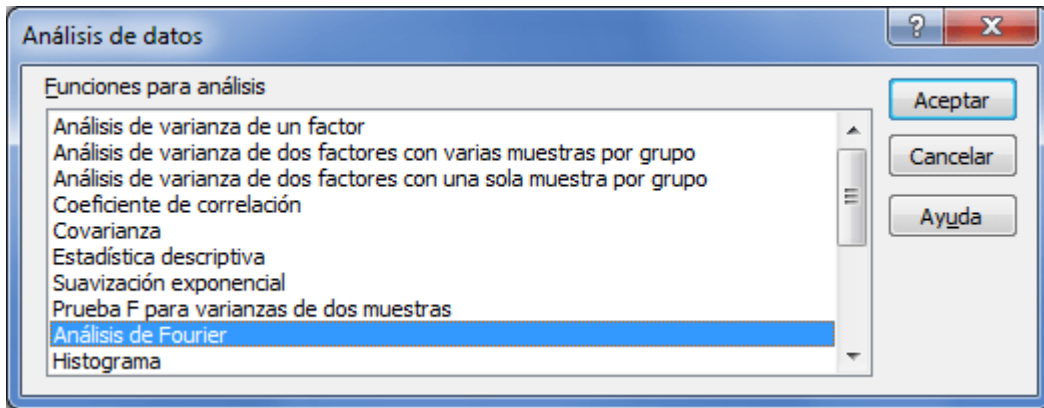
Se mostrará el cuadro de diálogo Complementos y deberás marcar la caja de selección identificada como **Herramientas para análisis** y hacer clic en el botón Aceptar.



Para comprobar que el complemento se ha activado correctamente debes ir a la ficha Datos y verificar que se haya agregado un nuevo grupo llamado Análisis el cual tendrá el comando Análisis de datos.



Al hacer clic sobre el botón Análisis de datos se mostrará un cuadro de diálogo con las opciones disponibles.



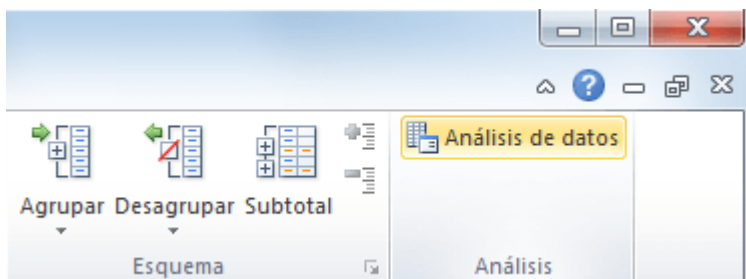
Al seleccionar cualquier de las funciones para análisis se mostrará un cuadro de diálogo solicitando los parámetros necesarios para la correcta configuración de dicha función.

ANALISIS DE DATOS

Existe una herramienta en Excel conocida como **Estadística descriptiva** que es muy útil para generar un resumen de datos estadísticos de nuestros datos de una manera rápida y sencilla. Para utilizar esta herramienta debes tener habilitadas las Herramientas de análisis de datos.

Habilitar las Herramientas de análisis de datos

Es importante verificar que tenemos habilitadas las Herramientas de análisis de datos y para ello debes ir a la ficha Datos y validar que tienes un grupo llamado Análisis y dentro un botón etiquetado como Análisis de datos.



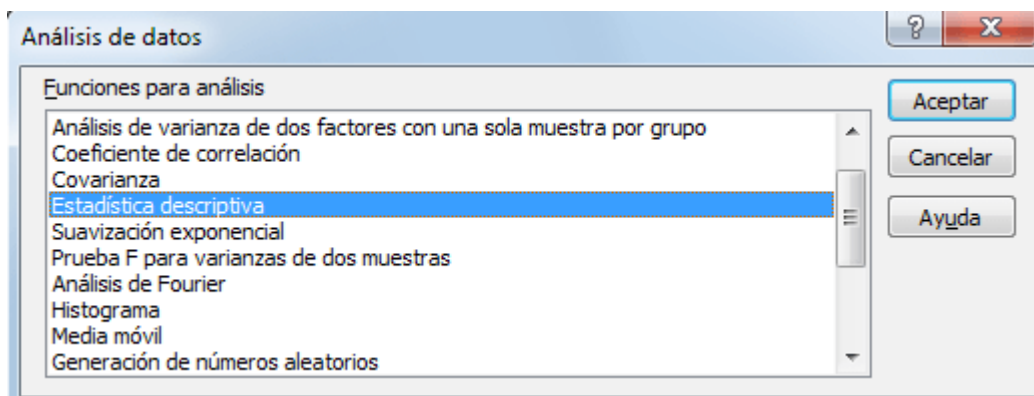
Utilizando la Estadística descriptiva en Excel.

En el siguiente ejemplo podrás observar una lista de nombres y edades de las cuales necesitamos obtener un resumen de datos estadísticos.

	A	B	C
1	Nombre	Edad	
2	Alejandra	35	
3	Bruno	26	
4	Cintia	21	
5	Daniel	25	
6	Elena	27	
7	Fabiola	32	
8	Gustavo	36	
9	Hilda	33	
10	Ignacio	36	
11	Javier	22	
12			

Aunque podríamos utilizar fórmulas de Excel para obtener información como el valor máximo, el mínimo, la media, la suma, etc., podremos obtener toda esa información con solo utilizar la herramienta **Estadística descriptiva**.

El primer paso es pulsar el botón **Análisis de datos de la ficha Datos** y seleccionar la opción **Estadística descriptiva**. (Como te muestro en la imagen)



Al pulsar el botón Aceptar se mostrará un nuevo cuadro de diálogo que nos permitirá hacer las configuraciones necesarias para obtener los datos estadísticos de nuestra información.

Estadística descriptiva

Entrada

Rango de entrada:

Agrupado por: ☒ Columnas ☐ Filas

☒ Rótulos en la primera fila

Opciones de salida

☒ Rango de salida:

☐ En una hoja nueva:

☐ En un libro nuevo

☒ Resumen de estadísticas

☐ Nivel de confianza para la media: %

☐ K-ésimo mayor:

☐ K-ésimo menor:

Aceptar Cancelar Ayuda

Las opciones dentro de este cuadro de diálogo a las que debes prestar especial atención son las siguientes:

- **Rango de entrada:** La columna que contiene los datos numéricos de los cuales se obtendrán los datos estadísticos.
- **Agrupado por:** Indica la orientación del rango de entrada. Para el ejemplo los datos están en una columna.
- **Rótulos en la primera columna:** Si dentro del rango de entrada está incluida la celda que contiene el título de la columna, entonces debes marcar esta caja de selección.
- **Opciones de salida.** Podrás elegir tres posibles opciones de salida: elegir un rango dentro de la misma hoja donde se colocarán los resultados, o elegir que los resultados se coloquen en una hoja nueva o en un libro nuevo.
- **Resumen de estadísticas.** Es necesario que esta opción esté seleccionada para obtener los datos estadísticos que necesitamos.

Una vez que has hecho las configuraciones necesarias en el cuadro de diálogo **Estadística descriptiva** pulsa el botón Aceptar para ver los resultados

	A	B	C	D	E	F
1	Nombre	Edad		Edad		
2	Alejandra	35				
3	Bruno	26		Media	29.3	
4	Cintia	21		Error típico	1.826046123	
5	Daniel	25		Mediana	29.5	
6	Elena	27		Moda	36	
7	Fabiola	32		Desviación estándar	5.774464862	
8	Gustavo	36		Varianza de la muestra	33.34444444	
9	Hilda	33		Curtosis	-1.708799182	
10	Ignacio	36		Coeficiente de asimetría	-0.166886248	
11	Javier	22		Rango	15	
12				Mínimo	21	
13				Máximo	36	
14				Suma	293	
15				Cuenta	10	
16						

Así de fácil podemos obtener un resumen de datos estadísticos sin necesidad de utilizar funciones de Excel para calcular cada uno de los valores. Como puedes observar, con unos cuantos clics obtenemos la media, mediana, moda, desviación estándar, varianza, mínimo, máximo, etc.