



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**Instituto de Ciencias Económico  
Administrativas**





- Área Académica: Administración
- Tema: Usos de Software para el análisis exploratorio de datos
- Profesoras: María Dolores Martínez García  
Blanca Cecilia Salazar Hernández
- Periodo: enero-junio 2018





## **Tema:** Uso de Software para el análisis exploratorio de datos

### **Resumen**

En la actualidad la mayoría de las Universidades cuentan con laboratorios de computación y paquetes de software para estadística. El paquete Microsoft Excel viene instalado en las computadoras, se activa el complemento “Herramientas para análisis” el cual permite desarrollar informes estadísticos. Con el uso de esta herramienta el tiempo de análisis disminuye considerablemente para realizar la correcta toma de decisiones.



**Palabras Clave:** Análisis, datos, software, decisión



## Tema: Uso de Software para el análisis exploratorio de datos

### Abstract

Actually a lot of Universities have computer labs with statistic software packages, one of the most helpful softwares in statistics is excel, activating the complement of »tools for analysis » allows us to develop statistic reports. With the use of this tool the analysis time becomes shorter and the report helps decision making.

Keywords: Analysis, data, software, decision.



# Objetivo General

- El alumno conocerá y aplicará los conocimientos para el análisis descriptivo y la interpretación de datos a través de técnicas estadísticas que le permitan organizar, interpretar y presentar información para adquirir y confirmar información útil para la toma de decisiones.



# Objetivos Específicos

- Conocer y aplicar herramientas informáticas en el análisis exploratorio de datos.
- Presentar el informe de las medidas de tendencia central.



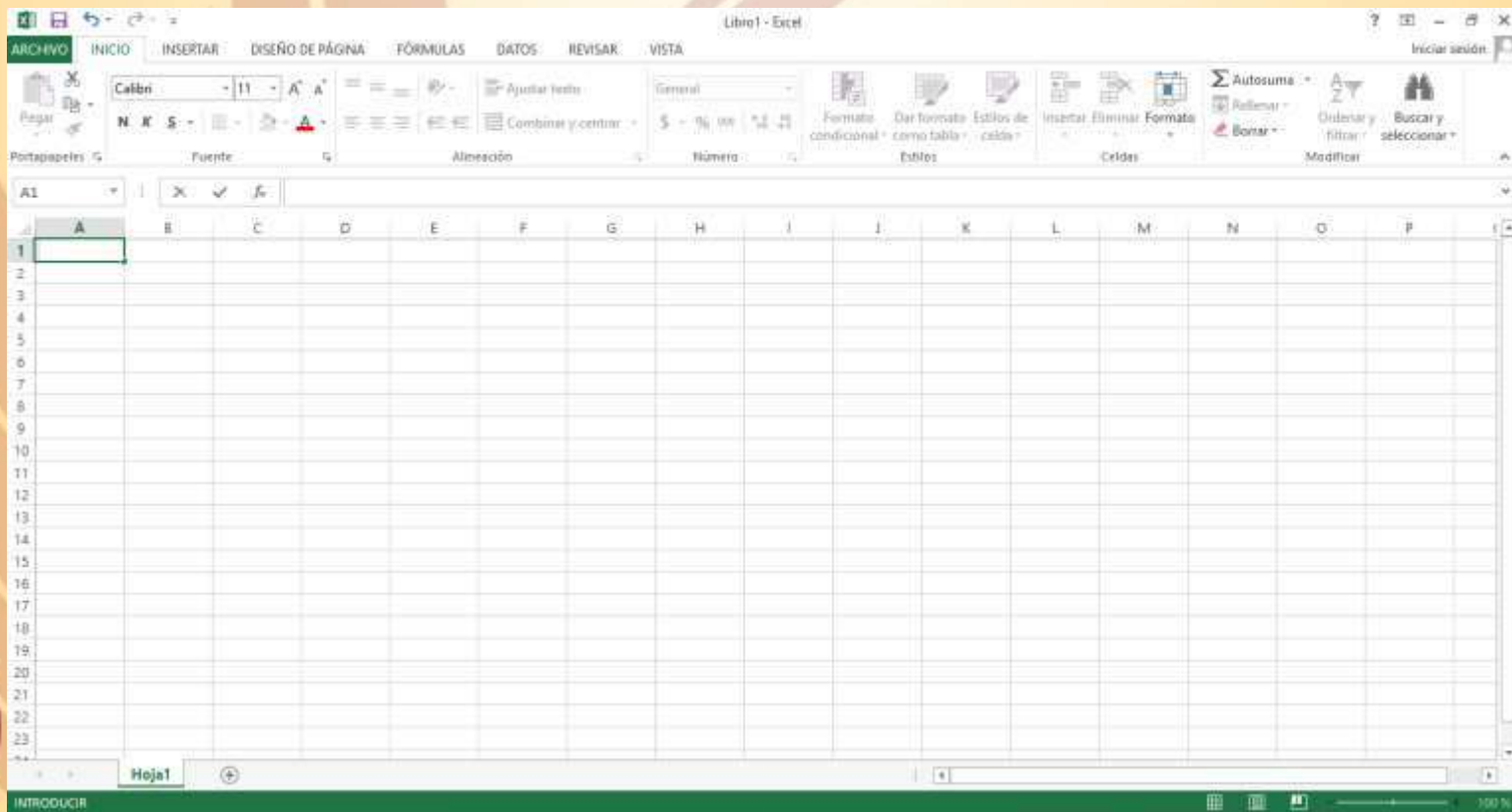
# Introducción

- En el campo de la Administración se dispone de vastas cantidades de información, las personas que pueden analizarla a partir de técnicas estadísticas y el uso de algún software, interpretan los resultados obtenidos y hacen uso de estos para la correcta toma de decisiones.



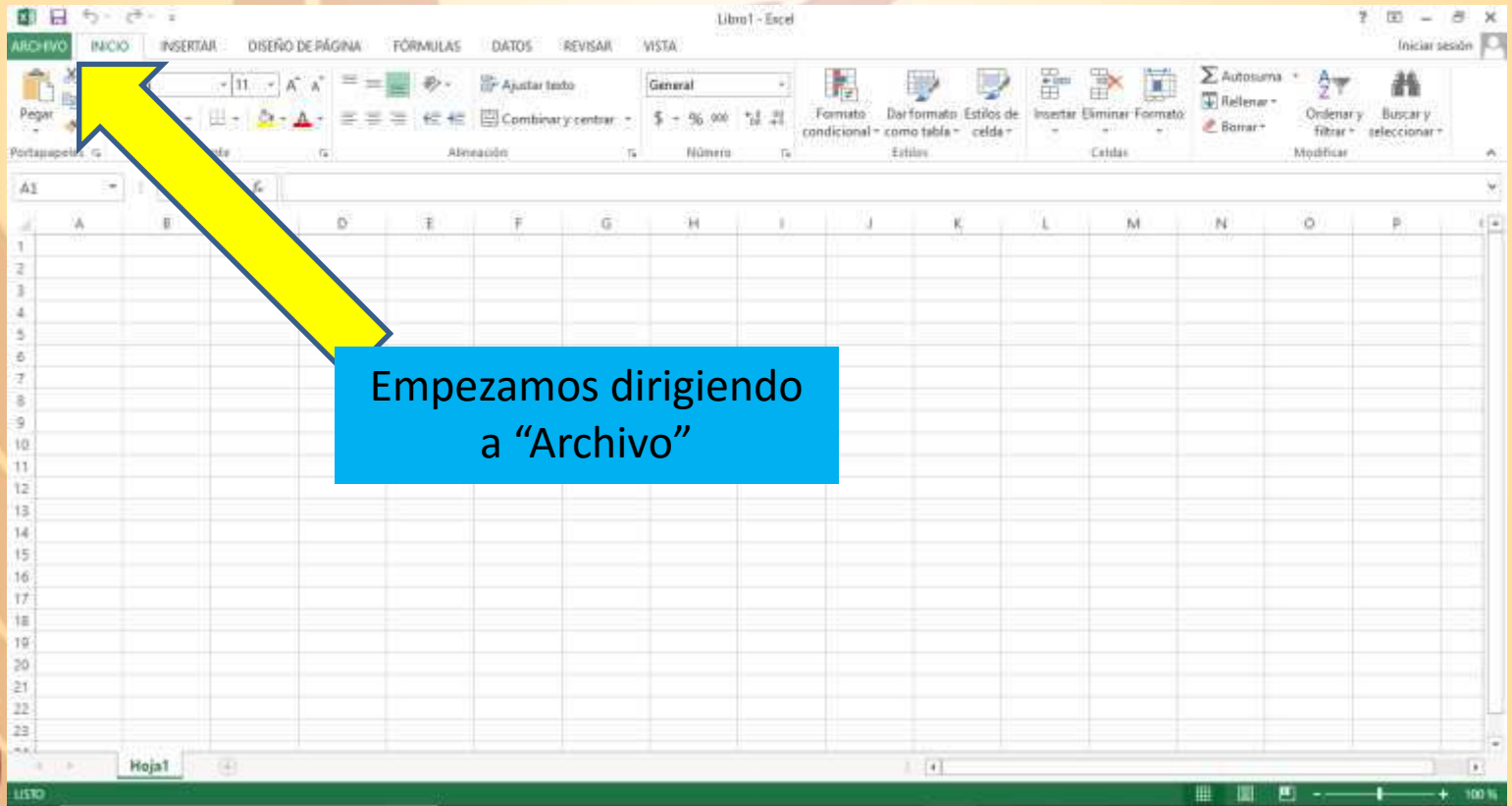


# Funciones en Excel.





Primero hay que instalar las herramientas de análisis



# INSTALACIÓN



Libro1 - Excel

Inicio sesión

## Información

**Proteger libro**  
Controle el tipo de cambios que los demás pueden hacer en este libro.

**Inspeccionar libro**  
Antes de publicar este archivo, tenga en cuenta que contiene:  
• Propiedades del documento, nombre del autor y ruta de acceso absoluta

**Versiones**  
No existen versiones anteriores de este archivo.

**Opciones de vista de explorador**  
Elija qué pueden ver los usuarios cuando este libro...

**Propiedades\***

Tamaño	Aún no se...
Título	Agregar tí...
Etiquetas	Agregar etl...
Categorías	Agregar ca...

**Fechas relacionadas**

Última modificación	Hoy, 06:07...
Fecha de creación	Hoy, 05:57...
Última impresión	

**Personas relacionadas**

Autor

HP  
Agregar un...  
Aún no se...

**Opciones**

Presionamos  
"Opciones"

# INSTALACIÓN

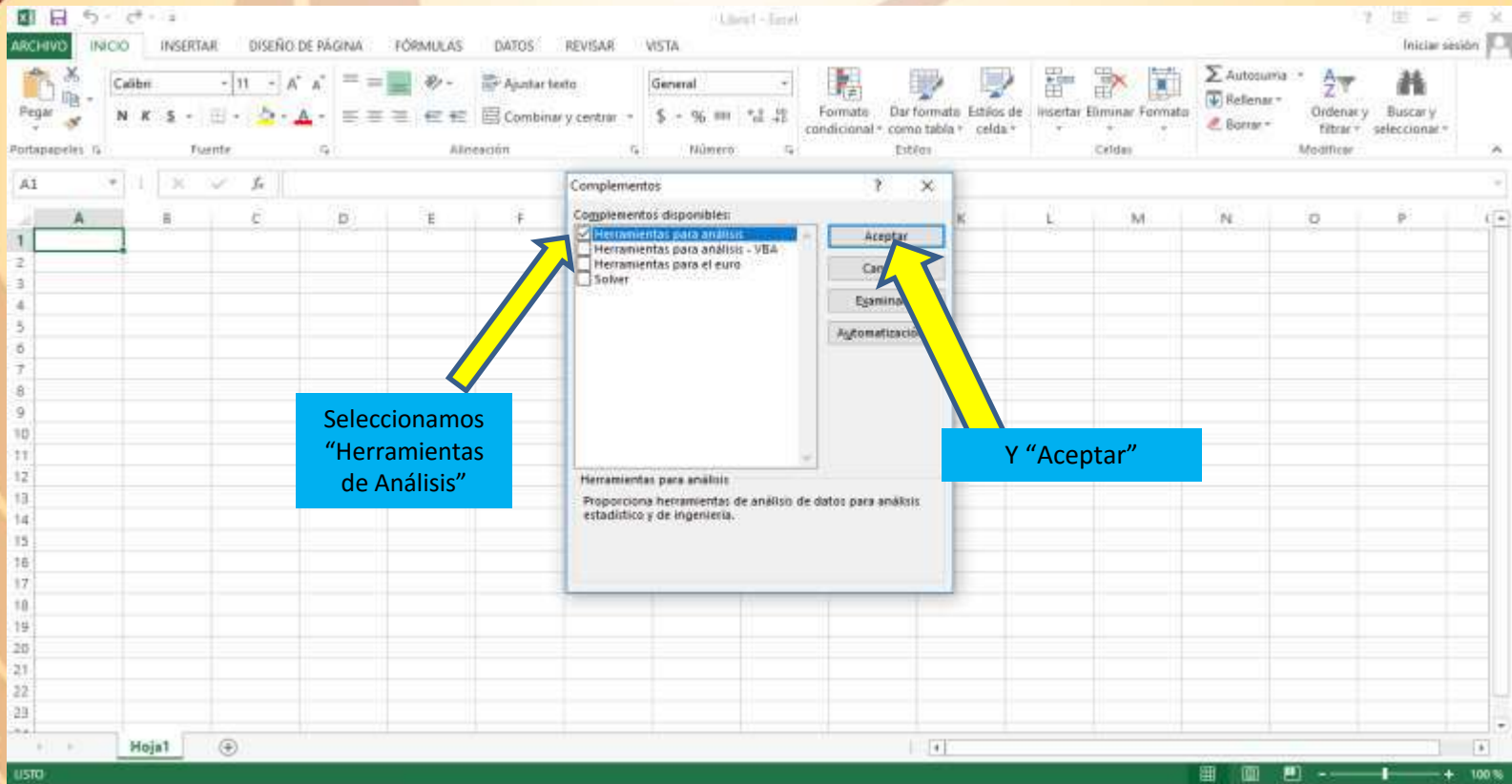
1: "Complementos"

2: "IR"

Nombre	Ubicación	Tipo
<b>Complementos de aplicación activos</b>		
Herramientas para análisis	C:\...Library\Analysis\ANALYS32.XLL	Complemento de Excel
<b>Complementos de aplicación inactivos</b>		
Herramientas para análisis - VBA	C:\...Library\Analysis\ATPVBAEN.XLAM	Complemento de Excel
Herramientas para el euro	C:\...Office15\Library\EUROTOOL.XLAM	Complemento de Excel
Inquire	C:\...Office15\DCP\NativeShim.dll	Complemento COM
Microsoft Actions Pane 3		Paquete de expansión XML
Microsoft Office PowerPivot for Excel 2013	C:\...m\PowerPivotExcelClientAddIn.dll	Complemento COM
Power View	C:\...in\AdHocReportingExcelClient.dll	Complemento COM
Solver	C:\...5\Library\SOLVER\SOLVER.XLAM	Complemento de Excel
<b>Complementos relacionados con documentos</b>		
Complementos no relacionados con documentos		
<b>Complementos de aplicaciones deshabilitadas</b>		
Complementos de aplicaciones habilitadas		
Complemento:	Herramientas para análisis	
Editor:	Microsoft Corporation	
Compatibilidad:	No hay información disponible sobre compatibilidad	
Ubicación:	C:\Program Files\Microsoft Office\Office15\Library\ANALYS32.XLL	
Descripción:	Proporciona herramientas de análisis de datos estadístico y de ingeniería.	

Administrar: Complementos de Excel [...]

Aceptar Cancelar

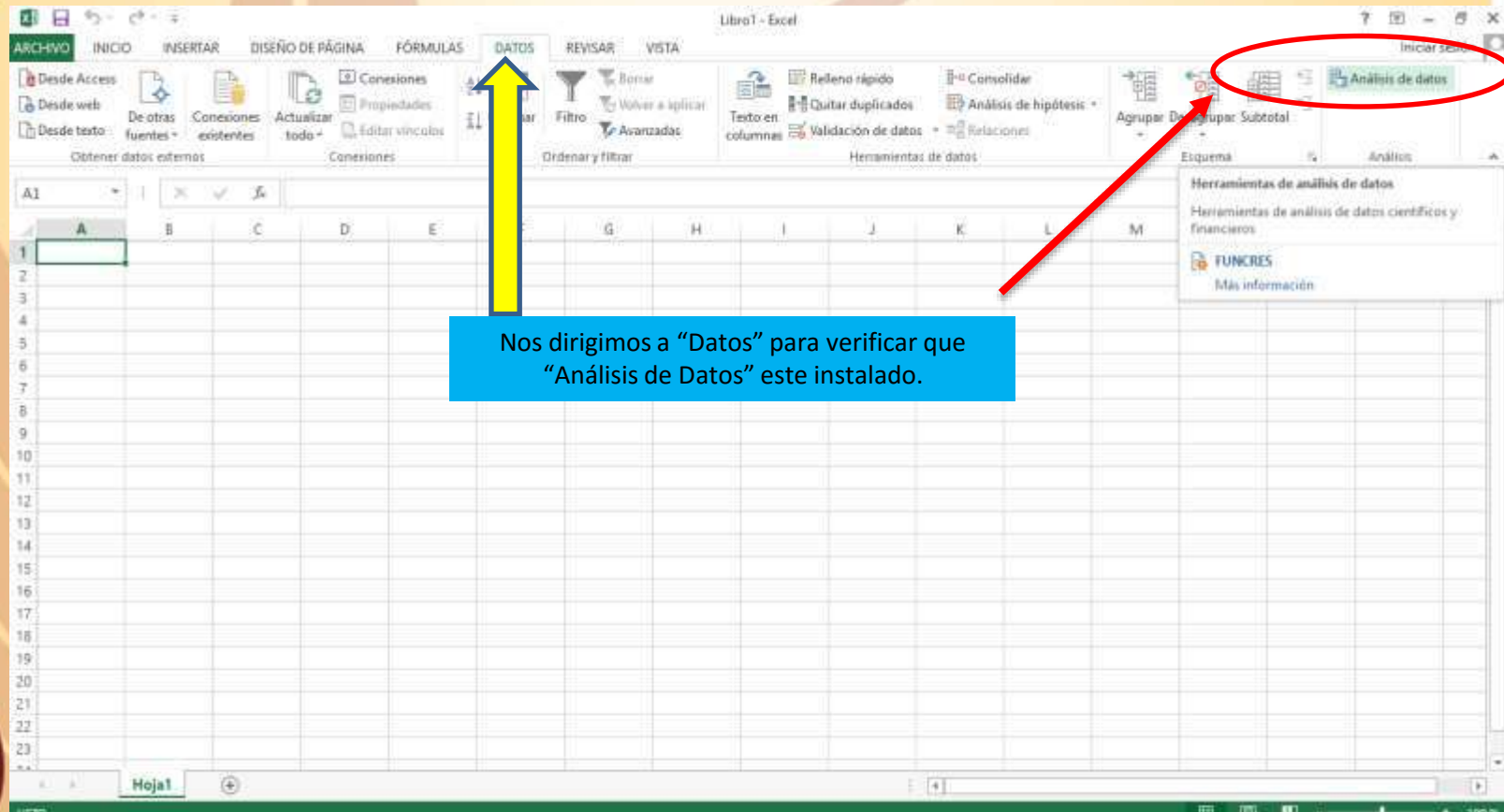


Seleccionamos  
"Herramientas  
de Análisis"

Y "Aceptar"



# INSTALACIÓN



# ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Para obtener el valor de la moda, media aritmética, varianza, mediana, desviación estándar, etc. el método es muy sencillo.



# MÉTODO

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'DATOS' (Data) tab is active in the ribbon. The 'Análisis de datos' (Data Analysis) group is highlighted with a yellow circle, and a yellow arrow points to it. In the spreadsheet, a column of data is selected, highlighted with a yellow oval. The data values are: 53, 55, 56, 57, 57, 58, 58, 59, 59, 60, 60, 60, 60, 61, 61, 61, 61, 61, 62, 62, 62, 62, 62, 63, 63.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2			53													
3			55													
4			56													
5			57													
6			57													
7			58													
8			58													
9			59													
10			59													
11			60													
12			60													
13			60													
14			61													
15			61													
16			61													
17			61													
18			62													
19			62													
20			62													
21			62													
22			63													
23			63													

Primero introducimos todos nuestros datos correspondientes, es importante ponerlos en columna, los seleccionamos y abrimos "Análisis de Datos"

# MÉTODO

Se marca "Estadística Descriptiva"

Y "Aceptar"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
31		64							
32		64							
33		65							
34		65							
35		65							
36		65							
37		65							
38		66							
39		66							
40		66							
41		66							
42		67							
43		67							
44		67							
45		68							
46		68							
47		69							
48		69							
49		70							
50		71							
51		72							







# MÉTODO

Es importante seleccionar un rango de salida para controlar el lugar donde queremos arrojar nuestros datos.

Estadística descriptiva

Entrada

Rango de entrada: \$B\$2:\$B\$51

Agrupado por:  Columnas  Filas

Etiquetas en la primera fila

Opciones de salida

Rango de salida: \$E\$7:\$M\$23

En una hoja nueva

En un libro nuevo

Resumen de estadísticas

Nivel de confianza para la media: 95 %

K-ésimo mayor: 1

K-ésimo menor: 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3		55							
4		56							
5		57							
6		57							
7		58							
8		58							
9		59							
10		59							
11		60							
12		60							
13		60							
14		61							
15		61							
16		61							
17		62							
18		62							
19		62							
20		62							
21		62							
22		63							
23		63							
24		63							
25		63							



# MÉTODO

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a data table in column E and a summary statistics table in column F. A red box highlights the summary statistics table, and a red arrow points from a blue text box to it.

Columna1	
Media	63.2
Error típico	0.58484256
Mediana	63.5
Moda	
Desviación estándar	4.13546138
Varianza de la muestra	17.1020408
Curtosis	-0.07137226
Coefficiente de asimetría	-0.20235078
Rango	19
Mínimo	53
Máximo	72
Suma	3160
Cuenta	50

Y listo, todos los resultados de manera rápida.



## Referencias Bibliográficas

- Lind, D.; Marchal, W. & Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*, Ed. Mc Graw Hill.
- Díaz, A. (2013). *Estadística Aplicada a la Administración y la economía*, Ed. Mc Graw Hill.

