

**Objetivo:**

Mediante la resolución explicada paso a paso, realizar la introducción a la operación básica de la planilla de cálculo Excel; tipos de datos a ingresar; formatos de textos; números y celdas; ancho y alto de celdas.

Notas

Para el presente TP deberá contar para almacenamiento con un Pen Drive y/o enviar el trabajo a MIEI, según le indique su docente.

Complementarios

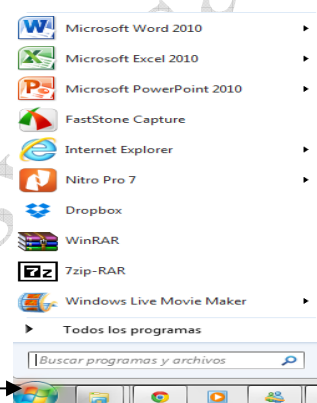
El presente TP no utiliza archivos complementarios dados por la Cátedra.

INICIO

Para iniciar el programa, pulso en el botón Iniciar.

Elijo luego en opción Todos los programas.

Pulso sobre la carpeta Microsoft Office y luego sobre el ícono de Microsoft Excel 2010, accediendo a la pantalla de trabajo.

**INGRESO DE TEXTOS Y NÚMEROS:**

Ingreso en cada celda los textos y números tal cual se indica en la Figura 1.1, sin darles, en principio, formato alguno. (NO ingreso las letras seguidas con paréntesis, ya que son sólo referencias para las consignas que se piden luego).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LIQUIDACIÓN DE COMISIONES DE VENDEDORES							
2								
3	Fecha actual							
4	Nro. Vendedor	Apellido y nombre	Ventas de octubre	Ventas de noviembre	Ventas de diciembre	Total vendido	Comisión (\$)	
5	1	Perez Mabel	25300	22200	26800	b)	c)	
6	2	Rocca Ana	25600	24300	27800	b)	c)	
7	3	López Marcos	28900	31000	34700	b)	c)	
8	4	Suárez Luis	27000	28400	29900	b)	c)	
9	5	Leiva Susana	35000	32000	34800	b)	c)	
10	6	Ávalos Lucía	32000	34600	37600	b)	c)	
11			a)	a)	a)			
12								
13	PROMEDIO DE LAS COMISIONES				d)			
14	VENTA MÁXIMA DEL TRIMESTRE				e)			
15	VENTA MÍNIMA DEL TRIMESTRE				f)			
16	CANTIDAD DE VENDEDORES				g)			

Figura 1.1

Noto que al ingresar los textos, éstos se van a alinear a la izquierda, mientras que los números lo hacen a la derecha.

Puedo modificar el ancho de una columna, para que el contenido se vea correctamente, de varias formas:

- Estando el cursor en la letra de columna que quiero modificar, activo el menú de botón derecho **Ancho de Columna**, y escribo en el cuadro que aparece por ejemplo **25**, para establecer ese ancho de columna.
- Ubicando el puntero entre los rótulos de nombre de dos columnas, para que éste se transforme en una flecha doble; presionando el botón del mouse y sin soltarlo, puedo arrastrarlo, modificando así “a ojo” el ancho de la columna.
- Haciendo un doble clic entre los rótulos de nombre de las columnas (del lado izquierdo de la/las columnas seleccionadas), éstas ajustarán su ancho al del texto o valor más extenso que hubiera escrito en cualquier celda de esas columnas.

Es fundamental GUARDAR mi trabajo periódicamente, para evitar el problema producido por pérdidas accidentales de información.

Para ello, la primera vez que guardo mi trabajo, hago lo siguiente:

- Ingresa en la opción Archivo del menú principal y elijo **Guardar como**. (Figura 1.2)
Con ello, se me abre el cuadro que me permite elegir el nombre y ubicación que tendrá mi archivo.
- Elijo el nombre **Ejercicio 1**, para guardarlo en el Pendrive o en la carpeta Documentos.
Noto que cambió el nombre en la barra de título: ya no es más Libro1, sino que ahora es Ejercicio 1.

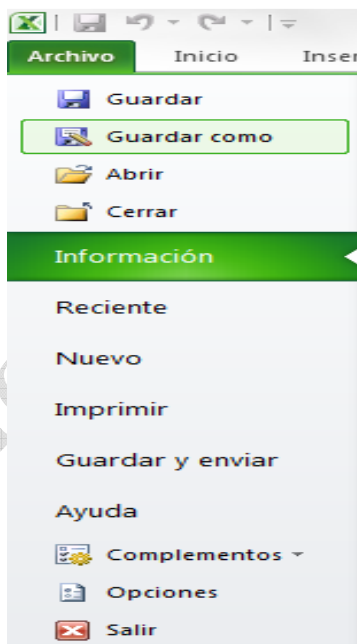


Figura 1.2

Las próximas veces que quiera guardar los cambios de mi trabajo, no necesito decirle el nombre y ubicación del archivo, sino simplemente ir a la opción Archivo del Menú Principal y hacer clic en la opción Guardar.

(Se consigue lo mismo, mas rápido, pulsando el botón  de la barra de herramientas de acceso rápido)

CONSIGNAS:

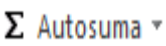
- Calcular la suma de lo vendido cada mes
- Sumar las ventas de cada vendedor en el trimestre.
- Calcular el importe de la comisión de cada vendedor, que será un 3,50 % del total de ventas.
- Calcular el promedio de las comisiones.
- Calcular el importe máximo vendido en el trimestre.
- Calcular el importe mínimo vendido en el trimestre.
- Calcular, en forma automática, la cantidad de vendedores.
- Ingresar la fecha actual, en el formato dd-mmm.



- i) Colocar el título principal en celdas combinadas abarcando el ancho de la tabla, centrado y con sombra color naranja.
- j) Colocar fondo amarillo a los subtítulos y centrarlos horizontal y verticalmente.
- k) Colocar formato contabilidad con 2 decimales a los importes.

NOTA: Cada consigna se corresponde con la letra seguida por paréntesis de la Figura 1.1. y con la consigna planteada en el *Desarrollo* que sigue. Al final, está el modelo del ejercicio terminado.

DESARROLLO:

1. En la celda **C11** debe aparecer la suma de las Ventas de Octubre. Para indicar que en esa celda lo que escribo es una fórmula o función y no un texto, escribo el signo igual "=" seguido de la fórmula, en éste caso: **=SUMA(C5:C10)** y presiono luego la tecla Enter↵
Noto que posicionado en **C11** aparece el resultado de la función, mientras que en la **barra de fórmulas** visualizo justamente la función que da lugar a ese resultado.
C5:C10 es el conjunto de celdas que se deben operar en la función, y se conoce como **rango** de celdas. (Pruebo en la función anterior, en vez de escribir el rango, marcarlo arrastrando el mouse).
En **D11** y **E11** debería repetir el procedimiento para obtener también las sumas de los otros meses.
Es más fácil, teniendo la primera fórmula que debo repetir, "extender" el manejador en el ángulo inferior derecho de la celda **C11** con el botón del mouse (el cursor se convierte en una cruz negra pequeña+), y sin soltarlo, arrastrar a las celdas **D11** y **E11**. Tengo así las distintas fórmulas, cada una referida a su correspondiente rango a sumar.
2. Para la consigna b), puedo hacerla de dos maneras:
 - En **F5** escribo **=SUMA(C5:E5)**, presiono Enter↵ y luego copio por arrastre hacia abajo.
 - En **F5** hago clic sobre el botón  en la ficha Inicio, cinta Modificar y luego de presionar Enter↵, copio hacia abajo a las demás celdas del rango F5:F10.
3. En **G5** debe aparecer el 3,50 % del importe total obtenido en **F5**.
Lo indico escribiendo en **G5**: **=F5*3,5/100** ó también la forma alternativa: **=F5*3,5%** y Enter↵
(Importante: escribo **F5** en la fórmula y NO su contenido, 74300, para que la fórmula se ajuste automáticamente según las ventas de cada mes. Pruebo que ocurre cambiando los importes de las ventas de algún vendedor). Luego copio la fórmula a las celdas de abajo arrastrando el puntero.
4. En **E13** escribo la fórmula: **=PROMEDIO(G5:G10)** para obtener el promedio deseado.
5. En **E14** escribo la fórmula: **=MAX(C5:E10)** para obtener el valor máximo del rango.
6. En **E15** escribo la fórmula: **=MIN(C5:E10)** para obtener el valor mínimo del rango.
7. En **E16** escribo la fórmula: **=CONTARA(B5:B10)** que cuenta, en el rango indicado, la cantidad de celdas no vacías, que me servirá para obtener la cantidad de vendedores.
8. Para obtener la fecha actual, Excel me brinda dos alternativas:
 - Escribo en **B3**: **=HOY()** y oprimos Enter↵
 - Escribo en **B3**: **=AHORA()** y oprimos Enter↵Estas funciones insertan en la celda la fecha del sistema, (la segunda, además de la fecha me da la hora) y la actualizan cada vez que se abra el archivo.
Para modificar la forma en que se presenta la fecha:
 - Hago clic en la celda B3 para activarla
 - Ingreso en el menú contextual con botón derecho, selecciono opción Formato de celdas y luego elijo ficha Número, obteniendo el cuadro de diálogo de la Fig. 1.3.

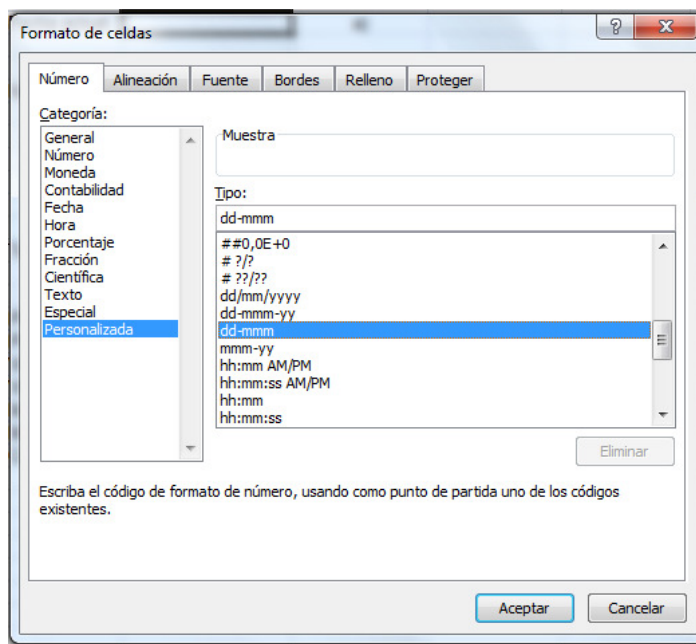


Figura 1.3


- Puedo seleccionar el *Tipo* que deseo, dentro de la *Categoría Fecha*, o de una *Categoría Personalizada*.
- Si el formato que elijo para la fecha, es el de *Categoría Número*, en la celda aparecerá la cantidad de días transcurridos desde el 01/01/1900 hasta la fecha actual. (Es útil para calcular diferencias entre fechas).


9. A ésta altura, las celdas de mi planilla de cálculo deberían contener las **funciones y fórmulas** que se indican en la Figura 1.4 (en realidad, el aspecto de mi planilla no es ese porque las celdas de mi ejercicio muestran los **resultados**, por lo que para revisar las fórmulas de cada celda, debo seleccionar cada celda y ver la expresión en la **barra de fórmulas**).


En el modelo de la Figura 1.4, las funciones y fórmulas se han hecho visibles como para su posible revisión, haciendo clic en la ficha **Fórmulas**, en el grupo Auditoría de fórmulas y seleccionando el botón **Mostrar fórmulas**.

Haciendo clic en éste último botón nuevamente, vuelven a aparecer los resultados numéricos en las celdas de la planilla en vez de las fórmulas que los originaron.

Solo restan las consignas referidas al aspecto de la planilla, que siempre se deben realizar al finalizar el ejercicio. Recordar que primero debemos asegurarnos que todo funciona correctamente y sólo después ocuparnos del aspecto de la planilla.

Como el título se encuentra en A1, selecciono con el mouse el rango A1:G1 y luego hago clic en el botón  **Combinar y centrar** de la ficha Inicio/Alineación y combinar las celdas de ese rango, y centrar el contenido.

Haciendo clic sobre el botón  en grupo Fuente selecciono el color naranja para relleno de las celdas.

10. Selecciono ahora el rango de celdas de los subtítulos, y con el mismo botón anterior, relleno con color amarillo. Para centrar los subtítulos, mientras siguen seleccionados, oprimo el botón  **Centrar** del grupo Alineación.

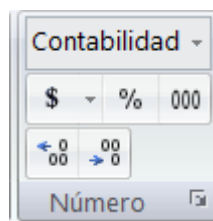


Botón mostrar fórmulas

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LIQUIDACIÓN DE COMISIÓN							
2								
3	Fecha actual	=HOY()						
4	Nro. Vendedor	Apellido y nombre	Ventas de octubre	Ventas de noviembre	Ventas de diciembre	Total vendido	Comisión (\$)	
5	1	Perez Mabel	25300	22200	26800	=SUMA(C5:E5)	=F5*3.5%	
6	2	Rocca Ana	25600	24300	27800	=SUMA(C6:E6)	=F6*3.5%	
7	3	López Marcos	28900	31000	34700	=SUMA(C7:E7)	=F7*3.5%	
8	4	Suárez Luis	27000	28400	29900	=SUMA(C8:E8)	=F8*3.5%	
9	5	Leiva Susana	35000	32000	34800	=SUMA(C9:E9)	=F9*3.5%	
10	6	Ávalos Lucía	32000	34600	37600	=SUMA(C10:E10)	=F10*3.5%	
11			=SUMA(C5:C10)	=SUMA(D5:D10)	=SUMA(E5:E10)			
12								
13	PROMEDIO DE LAS COMIS				=PROMEDIO(G5:G10)			
14	VENTA MÁXIMA DEL TRIM				=MAX(C5:E10)			
15	VENTA MÍNIMA DEL TRIM				=MIN(C5:E10)			
16	CANTIDAD DE VENDEDO				=CONTARA(B5:B10)			
17								

Figura 1.4

11. Seleccione las celdas que corresponden a importes, y oprimo el botón \$ que le da formato contabilidad con dos decimales. (Para aumentar o disminuir la cantidad de decimales, uso los botones ± 0.00 de la misma barra). Nunca se debe ingresar el símbolo \$ en cada celda que contenga importes, ya que eso convierte al contenido numérico en un texto. (Probar y observar la diferencia entre los formatos “moneda” y “contabilidad”, incluso en celdas que contengan el número cero, recordando que son distintas formas de presentar lo mismo)



12. En la celda A1000 escribo el texto “CTI-MMXV2C”

El trabajo terminado tendrá el aspecto de la Figura 1.5. Guardo apretando el botón

	A	B	C	D	E	F	G
1	LIQUIDACIÓN DE COMISIONES DE VENDEDORES						
2							
3	Fecha actual	12-jun					
4	Nro. Vendedor	Apellido y nombre	Ventas de octubre	Ventas de noviembre	Ventas de diciembre	Total vendido	Comisión (\$)
5	1	Perez Mabel	\$ 25,300.00	\$ 22,200.00	\$ 26,800.00	\$ 74,300.00	\$ 2,600.50
6	2	Rocca Ana	\$ 25,600.00	\$ 24,300.00	\$ 27,800.00	\$ 77,700.00	\$ 2,719.50
7	3	López Marcos	\$ 28,900.00	\$ 31,000.00	\$ 34,700.00	\$ 94,600.00	\$ 3,311.00
8	4	Suárez Luis	\$ 27,000.00	\$ 28,400.00	\$ 29,900.00	\$ 85,300.00	\$ 2,985.50
9	5	Leiva Susana	\$ 35,000.00	\$ 32,000.00	\$ 34,800.00	\$ 101,800.00	\$ 3,563.00
10	6	Ávalos Lucía	\$ 32,000.00	\$ 34,600.00	\$ 37,600.00	\$ 104,200.00	\$ 3,647.00
11			\$ 173,800.00	\$ 172,500.00	\$ 191,600.00		
12							
13	PROMEDIO DE LAS COMISIONES				\$ 3,137.75		
14	VENTA MÁXIMA DEL TRIMESTRE				\$ 37,600.00		
15	VENTA MÍNIMA DEL TRIMESTRE				\$ 22,200.00		
16	CANTIDAD DE VENDEDORES					6	
17							

Figura 1.5

**PARA PENSAR:**

Responder en breves comentarios, en la misma hoja de cálculo del ejercicio, a las siguientes preguntas:

1. ¿Porqué en su ejercicio terminado, difiere el contenido de la celda B3 con el modelo impreso de la Fig. 1.5?
2. En la celda C11, ¿Por qué daría \$ 57300 si se cambiara en la fórmula los dos puntos por el punto y coma?
3. En la consigna d) ¿Es lo mismo calcular el promedio con la fórmula **=SUMA(G5:G10)/6** ¿Cuál es la posible desventaja de hacerlo así?
4. Analice en la opción anterior, la conveniencia de reemplazar **=SUMA(G5:G10)/6** por **=SUMA(G5:G10)/E16**. ¿Podría así cambiar la cantidad de vendedores, sin modificar la fórmula del promedio?
5. En la consigna g), verifique que el mismo resultado lo obtendría escribiendo en E16 la función: **=CONTAR(A5:A10)** que da como resultado, sobre el rango indicado, la cantidad de celdas que contienen números (No cuenta las que tienen otros caracteres no numéricos, por ejemplo si se aplicara en B5:B10)
6. Pruebe insertar algunas de las funciones y/o fórmulas usadas en el ejercicio, utilizando el botón

Insertar fórmula  y sus complementarios  , todos ellos al lado de la *barra de fórmulas*. Explore todas las opciones (¡Es muy útil para los principiantes usar ese asistente!)

Por favor, evalúe como le ha resultado este trabajo práctico (Marque con una X):

Muy interesante	<input type="checkbox"/>	Interesante	<input type="checkbox"/>	Poco interesante	<input type="checkbox"/>	Nada interesante	<input type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	-------------	--------------------------	------------------	--------------------------	------------------	--------------------------