

# INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ

## GUÍA DE TRABAJO

|                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Asignatura</b>   | Tecnología,<br>Informática y<br>Emprendimiento                                                                                                         | <b>Cursos</b>                                                                                                                                                                      | 801 a 804 |
| <b>Docentes</b>     | Sandra Lara                                                                                                                                            | <b>Periodo</b>                                                                                                                                                                     | Tercero   |
| <b>Fecha inicio</b> | 5 de julio de 2022                                                                                                                                     | <b>Fecha terminación</b>                                                                                                                                                           |           |
| <b>COMPETENCIAS</b> | Competencia General: Generar una reflexión sobre, la aplicación de conocimientos tecnológicos e informáticos, en la solución de problemas del entorno. |                                                                                                                                                                                    |           |
|                     | Competencia Específica: Interpretar orientaciones técnicas, aplicarlas en procesos informáticos, buscando el mejoramiento de su calidad de vida        |                                                                                                                                                                                    |           |
| <b>DESEMPEÑOS</b>   | <b>PARA APRENDER</b>                                                                                                                                   | Fortalecer la aplicación de procesos informáticos, en la solución de problemas cotidianos.                                                                                         |           |
|                     | <b>PARA HACER</b>                                                                                                                                      | Interpretar orientaciones técnicas y aplicadas en procesos informáticos y tecnológicos, para proponer soluciones prácticas, a problemas o necesidades del entorno                  |           |
|                     | <b>PARA SER</b>                                                                                                                                        | Fortalecer los procesos informáticos y tecnológicos básicos, que permiten el aprovechamiento de los recursos, mediante actividades que favorecen la convivencia familiar.          |           |
|                     | <b>PARA CONVIVIR</b>                                                                                                                                   | Fortalecer el diálogo en familia sobre la importancia del aprovechamiento de herramientas informáticas, para el mejoramiento de la calidad de vida y la sana convivencia familiar. |           |

### ¿Qué es Excel?

Excel es un software de aplicación publicado por la empresa Microsoft, que brinda soporte digital a las labores contables, financieras, organizativas y de programación, mediante hojas de cálculo. Forma parte del paquete Microsoft Office, que contiene diversos programas de oficina como Microsoft Word, Microsoft Powerpoint, etc.

### Conceptos básicos de Excel

- Los documentos de Excel se denominan “libros” y están divididos en “hojas”.

- La hoja de cálculo es el espacio de trabajo de Excel, comparte la misma interfaz de otros programas de la suite Office, por lo tanto, encontraremos el Botón de Office y la Cinta de opciones, organizada en fichas y grupos.

### Elementos de una hoja de cálculo:

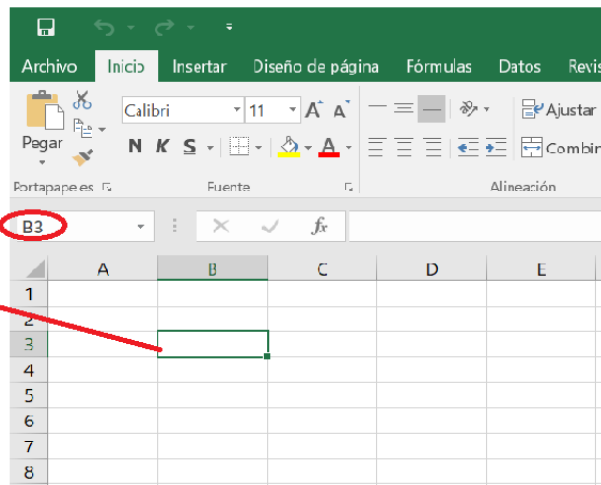
**1) Filas:** espacios horizontales de la hoja de cálculo. Se identifican con números. Cada hoja de cálculo de Excel tiene 1.048.576 filas.

**2) Columnas:** espacios verticales de la hoja de cálculo. Se identifican con letras. Cada hoja de cálculo de Excel tiene 16.384 columnas.

**3) Celda:** es la unidad de trabajo de la hoja de cálculo. Es la intersección de una columna con una fila. Se identifica con la letra de la columna y el número de la fila, como, por ejemplo, A1.

**4) Cuadro de nombres:** muestra el nombre de la celda activa.

Toma la letra de la columna (B) y el número de la fila (3) La celda se denomina B3 tal como aparece en el cuadro de Nombre



**5) Barra de fórmulas:** muestra el contenido de la celda activa (celda seleccionada). A la izquierda de la Barra de fórmulas se encuentra un asistente para insertar funciones.

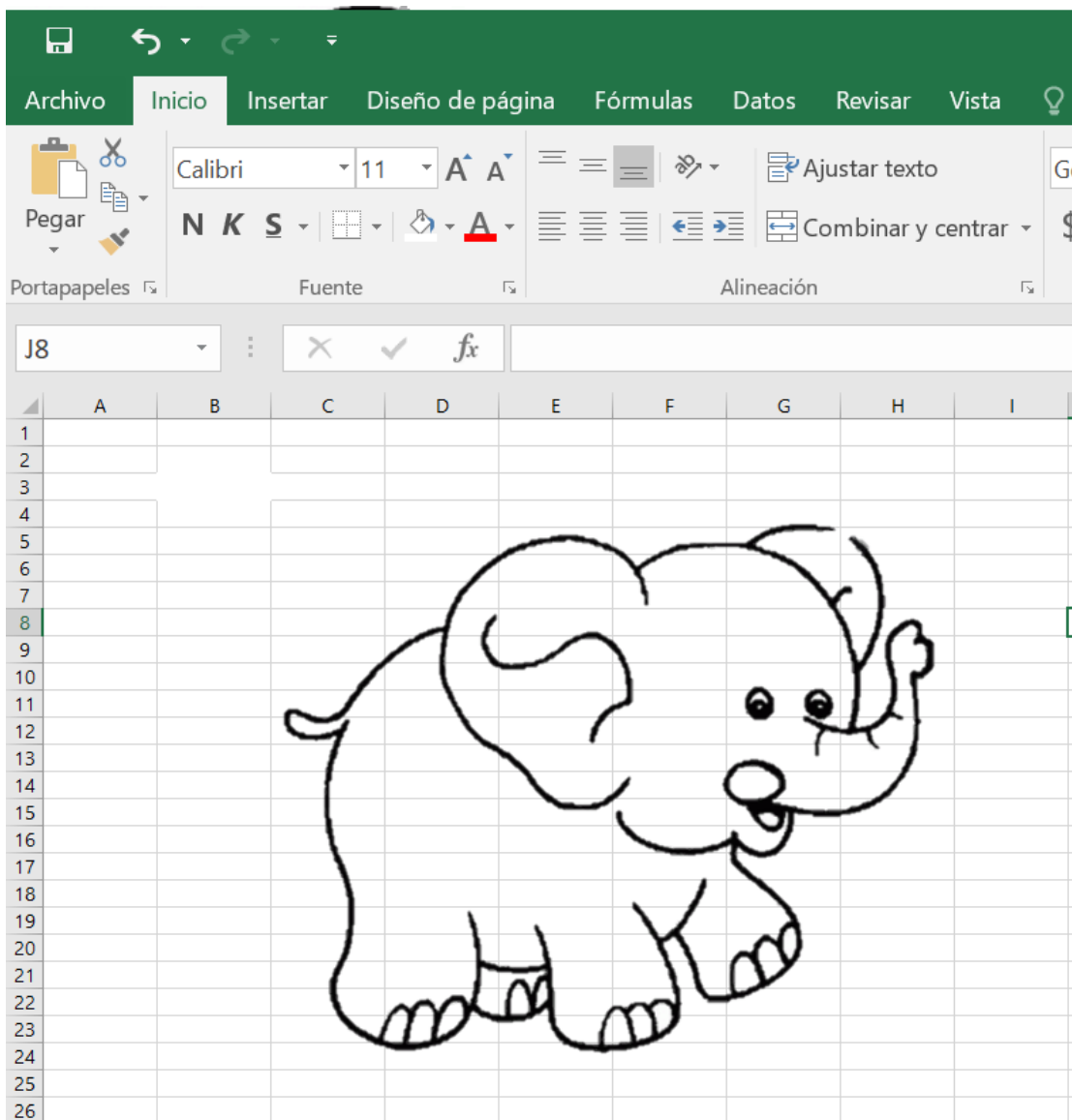
**6) Controlador de relleno:** es un pequeño punto de color negro que se encuentra en la esquina inferior derecha de la celda seleccionada. Cuando acercamos el mouse al controlador de relleno, el puntero toma la forma de una cruz negra fina y pequeña. El controlador de relleno es muy útil para copiar fórmulas y rellenar rápidamente datos en una planilla.

**7) Etiquetas:** las etiquetas identifican a las hojas de cálculo. Si hacemos clic con el botón secundario del mouse sobre la etiqueta podemos cambiarle el nombre, el color, y otras acciones que veremos más adelante.

**8) Insertar hoja de cálculo:** de forma predeterminada, Excel presenta 3 hojas de cálculo, pero desde este ícono podemos agregar más.

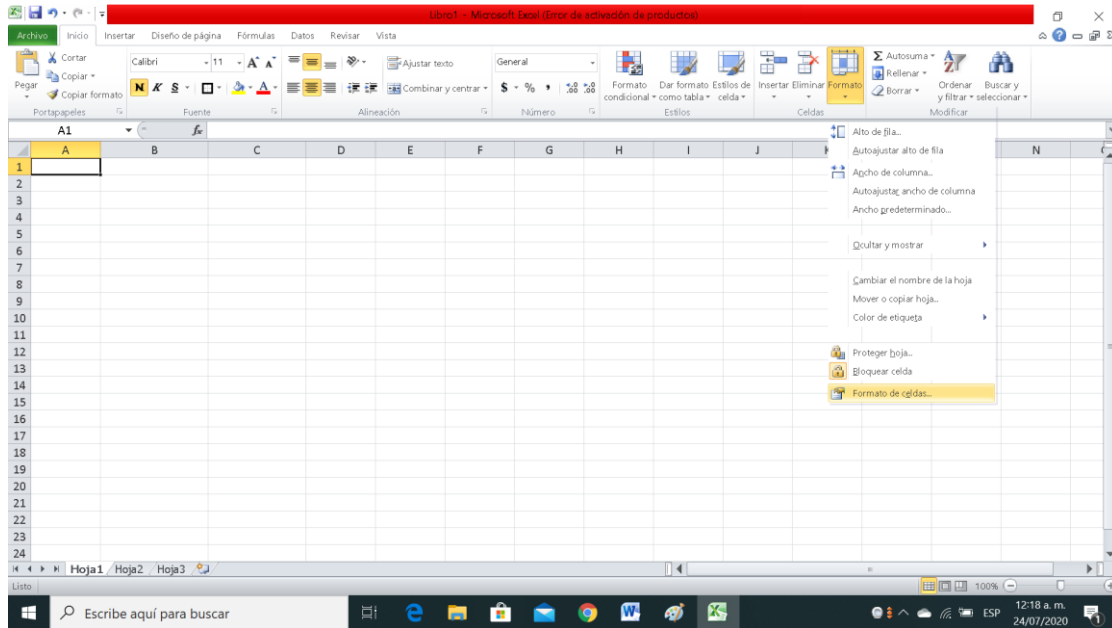
## Actividad No. 1

1. En la siguiente figura indique en que celda (nombre de la celda) están ubicados:
  - a. Los ojos
  - b. La cola
  - c. La boca
  - d. Punta de la Nariz
2. Indique que está ubicado en las siguientes celdas:
  - a. E23, F23
  - b. G14
  - c. F5
  - d. D20, E20

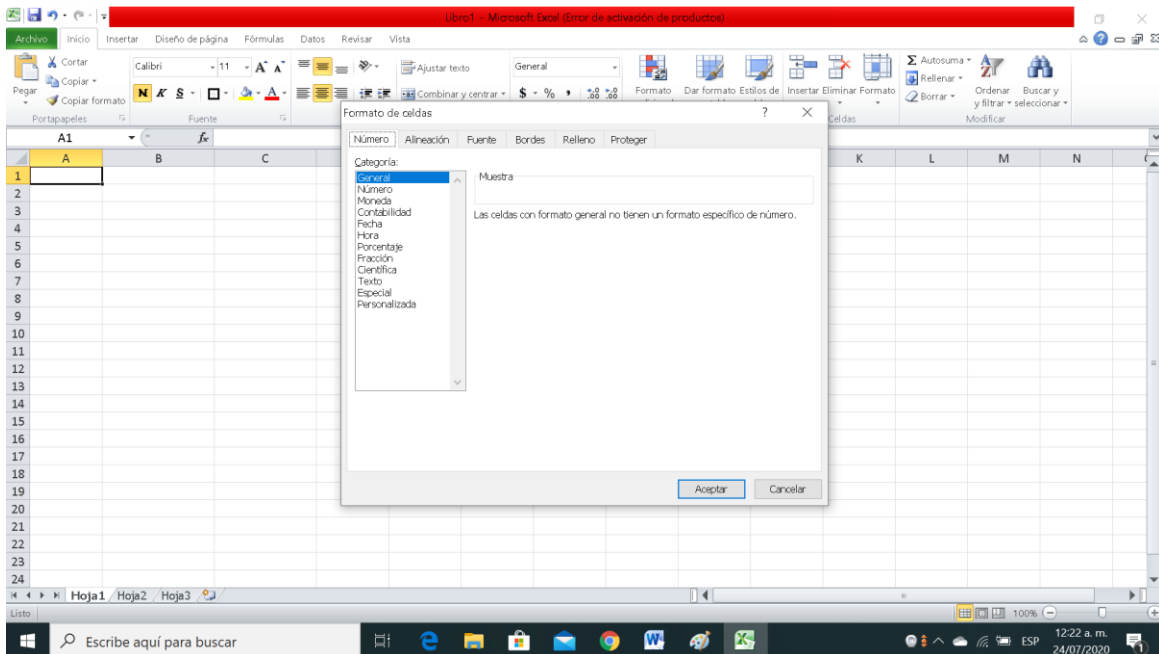


## Actividad No. 2

Formato de celda, es una de las múltiples opciones de Excel, nos permite personalizar las celdas de acuerdo con el contenido.



Dentro de la cinta de inicio en la pestaña Celda encontramos la opción formato, al hacer clic en formato de celda se abrirá el cuadro de diálogo Formato de celdas,



A continuación, pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro Categoría, se elegirá de la lista una categoría dependiendo del valor introducido en la celda. Las categorías más utilizadas son:

- **General:** Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto. Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no coge por completo en la celda.
- **Número:** Contiene una serie de opciones que permiten especificar el número de decimales. También permite especificar el separador de millares y la forma de visualizar los números negativos.
- **Moneda:** Es parecido a la categoría Número, permite especificar el número de decimales. Se puede escoger el símbolo monetario como podría ser € y la forma de visualizar los números negativos.
- **Contabilidad:** Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.
- **Fecha:** Contiene números que representan fechas y horas como valores de fecha. Puede escogerse entre diferentes formatos de fecha.
- **Hora:** Contiene números que representan valores de horas. Puede escogerse entre diferentes formatos de hora.
- **Porcentaje:** Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %, por ejemplo, un formato de porcentaje sin decimales muestra 0,1528 como 15%, y con 2 decimales lo mostraría como 15,28%.
- **Fracción:** Permite escoger entre nueve formatos de fracción.
- **Científica:** Muestra el valor de la celda en formato de coma flotante.
- **Texto:** Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentre algún número en la celda.
- **Especial:** Contiene algunos formatos especiales, como puedan ser el código postal, el número de teléfono, etc.
- **Personalizada:** Aquí podemos crear un nuevo formato.

## Ejercicio No. 2

1. Digite la siguiente tabla, aplicando los formatos indicados en cada columna

| Nombre   | Apellido | F_Nac      | Seccion        | Sueldo  |
|----------|----------|------------|----------------|---------|
| Juan     | Gómez    | 12/12/1975 | mercado        | \$2.500 |
| María    | Pérez    | 03/08/1970 | administración | \$3.600 |
| José     | Díaz     | 12/01/1965 | ventas         | \$4.500 |
| Mario    | Peralta  | 25/05/1980 | ventas         | \$5.000 |
| Cecilia  | Gonzales | 03/09/1978 | ventas         | \$3.900 |
| Laura    | Ruiz     | 15/10/1973 | mercado        | \$2.600 |
| Juana    | Almirón  | 04/09/1970 | mercado        | \$3.000 |
| Walter   | López    | 14/12/1975 | ventas         | \$4.500 |
| Mariana  | García   | 14/08/1999 | administración | \$7.000 |
| Pablo    | Robles   | 29/03/1976 | mercado        | \$2.500 |
| Diana    | Pérez    | 28/09/1978 | administración | \$3.600 |
| Fernanda | Gómez    | 03/12/1980 | administración | \$8.500 |
| Mónica   | Gonzales | 31/05/1972 | ventas         | \$4.500 |
| Mauricio | Séllanos | 30/10/1978 | mercado        | \$5.000 |
| Marco    | Báez     | 02/11/1976 | administración | \$7.800 |
| Leticia  | Jiménez  | 25/10/1975 | mercado        | \$9.000 |

## Actividad No. 3

Tomar la tabla de la actividad anterior y realizar las siguientes modificaciones:

- 1) Insertar como título de la tabla (en una primera línea) el siguiente texto "Empresa el Trébol S.A" en fuente Comic Sans de 18 pts y color rojo.
- 3) Realizar las siguientes mejoras de aspecto a dicha planilla:
  - a) Aplicar a los títulos de las columnas fuente Courier tamaño 12 pts y color azul.
  - b) Aplicar bordes y sombreado para mejorar la presentación de la planilla.
  - c) Al final de la columna Sueldo totalizar los valores y una celda libre más abajo utilizando la función sumatoria  $\Sigma$

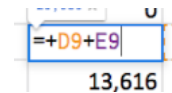
## Actividad No. 4

Excel representa una de las aplicaciones más utilizadas en el mundo. Su éxito se lo debe a la facilidad con que se pueden crear fórmulas que nos permiten manejar muchos datos y obtener los resultados que necesitamos.

Excel cuenta con una variedad enorme de funciones listas para procesar la información y obtener los resultados

Una fórmula de Excel es un código que se introduce en una celda. Ese código realiza algunos cálculos y regresa un resultado que es desplegado en la celda.

Las fórmulas deben empezar con el símbolo igual ( = ) como se muestra en el siguiente ejemplo:



Se obtendrá el resultado en la celda C9 de las celdas D9 + E9.

## Funciones de Excel

Una función es una operación predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores en un determinado orden.

En Excel las fórmulas pueden utilizar funciones. Esto es, que las fórmulas incluyen en su operación funciones para obtener el resultado que estamos buscando.

Un ejemplo de una función de Excel es la de SUMA la cual podemos incluir como parte de una fórmula. `=SUMA(F7:F18)`

Sin la función de SUMA, la fórmula podría quedar:

`=F7+F8+F9+F10+F11+F12+F13+F14+F15+F16+F17+F18`

## Ejercicio No. 4

a. En un nuevo libro de Excel, elaborar la siguiente planilla de datos:

A continuación encontrará un sencillo ejercicio de Excel, copia la planilla y luego para siga las instrucciones, recuerde que para iniciar la fórmula se hace clic la barra de fórmulas y se escribe la formula teniendo la celda de ubicación de los datos por ejemplo en la celda D2 debe aparecer la multiplicación de B2 \*C2 entonces en la barra de fórmulas escribimos = B2 \*C2 y presionamos la tecla enter, debe aparecer el total, recordemos que en Excel el símbolo de la multiplicación es el \* , el de la división de /

|   | A               | B           | C                   | D               | E              | F            |
|---|-----------------|-------------|---------------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1 | <b>Articulo</b> | <b>Cant</b> | <b>Precio Unit.</b> | <b>Subtotal</b> | <b>IVA 19%</b> | <b>Total</b> |
| 2 | Borrador        | 10          | 550                 |                 |                |              |
| 3 | Lápiz           | 20          | 850                 |                 |                |              |
| 4 | Esfero          | 145         | 850                 |                 |                |              |
| 5 | Cuaderno        | 15          | 1950                |                 |                |              |
| 6 |                 |             |                     |                 |                |              |
| 7 | <b>TOTAL</b>    |             |                     |                 |                |              |
| 8 |                 |             |                     |                 |                |              |

- 1) La columna Subtotal, se calcula: Cant \* Precio Unit.
- 2) La columna I.V.A se calcula: Subtotal \* 0.23 o Subtotal \* 23% o Subtotal \* 23 / 100.
- 3) La columna Total, se calcula: Subtotal + I.V.A.
- 4) La fila Total, para lo cual en la celda de la columna Subtotal, debe mostrarse la suma de los Subtotales; en la celda de la columna I.V.A, debe mostrarse la suma de los I.V.A; y en la celda de la columna Total, debe mostrarse la suma de los Totales.

## Actividad No. 5

1. Copie los datos de la planilla (NO COPIE LAS LLAMADAS QUE APARECEN DEBAJO DE LAS 3 ÚLTIMAS COLUMNAS)



|    | A                                      | B                  | C                    | D                     | E                        | F                           | G                        | H                          |
|----|----------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1  | <b>VIAJES DE EGRESADOS A BARILOCHE</b> |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 2  |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 3  | <b>AGENCIA</b>                         | <b>HOTEL X DÍA</b> | <b>EQUIPO DE SKY</b> | <b>BOLICHES X DÍA</b> | <b>EXCURSIONES X DÍA</b> | <b>COSTO TOTAL X SEMANA</b> | <b>COSTO TOTAL X BUS</b> | <b>COSTO TOTAL X AVIÓN</b> |
| 4  | TAVOTOUR                               | \$ 120,00          | \$ 250,00            | \$ 80,00              | \$ 130,00                |                             |                          |                            |
| 5  | OPTAR                                  | \$ 150,00          | \$ 200,00            | \$ 70,00              | \$ 150,00                |                             |                          |                            |
| 6  | TEENTOUR                               | \$ 110,00          | \$ 230,00            | \$ 100,00             | \$ 120,00                |                             |                          |                            |
| 7  |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 8  |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 9  | <b>BUS:</b>                            | <b>\$ 560,00</b>   |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 10 | <b>AVIÓN:</b>                          | <b>\$ 670,00</b>   |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 11 |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 12 |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 13 |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 14 |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |
| 15 |                                        |                    |                      |                       |                          |                             |                          |                            |

SE DEBEN SUMAR LOS IMPORTES DIARIOS Y MULTIPLICAR X 7 (EN LA MISMA FÓRMULA)

AL COSTO X SEMANA HAY QUE SUMARLE EL COSTO X BUS (REF. ABSOLUTA)

AL COSTO X SEMANA HAY QUE SUMARLE EL COSTO X AVIÓN (REF. ABSOLUTA)

2. Aplique Negrita en los datos que correspondan (Inicio/Fuente)
3. Para aplicar color a las celdas, vaya a Inicio/Fuente/Color de relleno
4. Para aplicar bordes a la planilla, vaya a Inicio/Fuente/Bordes/Todos los bordes
5. Para colocar los valores en \$, vaya a Inicio/Número/Formato de número/Moneda. Si aparece en euros, vaya Inicio/Número/Formato de número/Más formatos de número, y en la categoría Moneda, despliegue el cuadro de Símbolo y elija \$ español
6. Resuelva las columnas COSTO TOTAL X SEMANA, COSTO TOTAL X BUS y COSTO TOTAL X AVIÓN de acuerdo a las consignas de las llamadas.

### Actividad No. 6

1. Copie los datos del ejemplo

|   | A           | B                 | C               | D                 | E               | F |
|---|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---|
| 1 | Nº de vend. | Apellido y nombre | Ventas de enero | Ventas de febrero | Ventas de marzo |   |
| 2 | 1           | Garcia Manuel     | 5.000           | 3.500             | 5.400           |   |
| 3 |             | Hernandez Miguel  | 2.500           | 4.200             | 1.800           |   |
| 4 |             | Duran Ricardo     | 4.500           | 3.800             | 4.500           |   |
| 5 |             |                   |                 |                   |                 |   |

2. Complete la columna Nº de vend. Utilizando el controlador de relleno + la tecla Ctrl
3. Seleccione la fila de títulos y aplíquelo: a. Ajustar texto b. Centrar c. Alinear en el medio. 20
4. Coloque los valores en formato Moneda
5. Seleccione todo el rango y vaya a Inicio/Estilos/Dar formato como tabla. Elija algún formato de la galería.
6. Aparecerá la ventana:



Presione Aceptar

- En la Cinta de opciones aparecerá la ficha Herramientas de tabla, con sus grupos y comandos. Como no nos interesa trabajar con una tabla (solo queríamos sus formatos; más adelante veremos qué es una tabla para Excel y cómo utilizarlas), vamos a hacer un clic en Convertir en rango:



## Actividad No. 6

|    | A                       | B                      | C                                   | D                                 | E                               | F                              | G |
|----|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 1  | <b>LISTA DE PRECIOS</b> |                        |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 2  |                         |                        |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 3  | Recargo tarjeta         | 10%                    |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 4  | descuento contado       | 5%                     |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 5  |                         |                        |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 6  | <b>Artículo</b>         | <b>Precio de lista</b> | <b>Recargo por pago con tarjeta</b> | <b>Descuento por pago contado</b> | <b>Precio final con tarjeta</b> | <b>Precio final al contado</b> |   |
| 7  | Art1                    | \$ 120,00              |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 8  |                         | \$ 50,00               |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 9  |                         | \$ 75,00               |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 10 |                         | \$ 240,00              |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 11 |                         | \$ 310,00              |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 12 |                         | \$ 25,00               |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 13 |                         | \$ 130,00              |                                     |                                   |                                 |                                |   |
| 14 |                         |                        |                                     |                                   |                                 |                                |   |

Luego de copiar los datos:

- Aplice los formatos para que su planilla se vea similar a la del ejemplo
- Complete los artículos desde el controlador de relleno de la celda A7

3. Para calcular los porcentajes correspondientes a RECARGO POR PAGO CON TARJETA y DESCUENTO POR PAGO CONTADO debe multiplicar el PRECIO DE LISTA por el porcentaje correspondiente en cada
4. EI PRECIO FINAL CON TARJETA se obtiene sumando el PRECIO DE LISTA + el resultado obtenido en RECARGO POR PAGO CON TARJETA
5. EI PRECIO FINAL AL CONTADO se obtiene restando el PRECIO DE LISTA - el resultado obtenido en DESCUENTO POR PAGO CONTADO