
SISTEMAS II GUÍA 2

CONTENIDO

3. BLOQUES DE CELDAS	2
3.1. OPERACIONES DEL PORTAPAPELES	2
3.1.1. Mover el Bloque (Cortar- Control + X)	2
3.1.2. Copiar el Bloque (Control + C)	2
3.1.3. Borrar Bloque.....	2
3.2. SERIES.....	3
3.2.1. Series en:	3
3.2.2. Tipo.....	3
3.2.3. Incremento	3
3.2.4. Límite	3
3.2.5. Justificar	4
3.3. RELLENO AUTOMÁTICO DE DATOS	4
3.3.1. Otras Hojas	4
3.3.2. Todo	5
3.3.3. Contenido	5
3.3.4. Formato	5
4. FORMULACION	5
4.1. FORMULACIÓN BÁSICA	5
4.2. FORMULACIÓN POR COORDENADAS	5
4.3. REFERENCIAS DE CELDAS	6
4.4. TIPOS DE REFERENCIAS	6
5. FORMATOS	7
5.1. FORMATO DE CELDAS	8
5.1.1. Número	8
5.1.2. Alineación.....	10
5.1.3. Fuente	10
5.1.4. Bordes.....	10
5.1.5. Trama	10
5.1.6. Proteger.....	11
6. TALLER 2.....	13

3. BLOQUES DE CELDAS

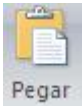


El manejo de bloques de celdas permite seleccionar celdas o grupos de celdas para determinar las siguientes operaciones con ellas:

3.1. Operaciones del portapapeles

Podemos utilizar en Excel operaciones que pertenecen al portapapeles tales como:

3.1.1. Mover el Bloque (Cortar- Control + X)

- ✎ Esta opción se lleva a cabo con la siguiente instrucción:
- ✎ Se selecciona el rango de celdas a mover, Clic en la Ficha **inicio**, Clic en la opción **Cortar** 
- ✎ del **Grupo** portapapeles
- ✎ Seleccione la celda donde ubicará los datos
- ✎ Clic en la Ficha **inicio**, Clic en la opción **Pegar**  del **Grupo** portapapeles
- ✎ Comando **Pegar**

3.1.2. Copiar el Bloque (Control + C)

- ✎ Clic en la Ficha **inicio**, Clic en la opción **Copiar**  del **Grupo** portapapeles
- ✎ También podemos utilizar el método abreviado **control+C**.
- ✎ Ubicaremos el cursor donde queremos que aparezca la copia
- ✎ Clic en la Ficha **inicio**, Clic en la opción **Pegar** del **Grupo** portapapeles
- ✎ Comando **Pegar**
- ✎ También podemos utilizar el método abreviado **Control + V**.

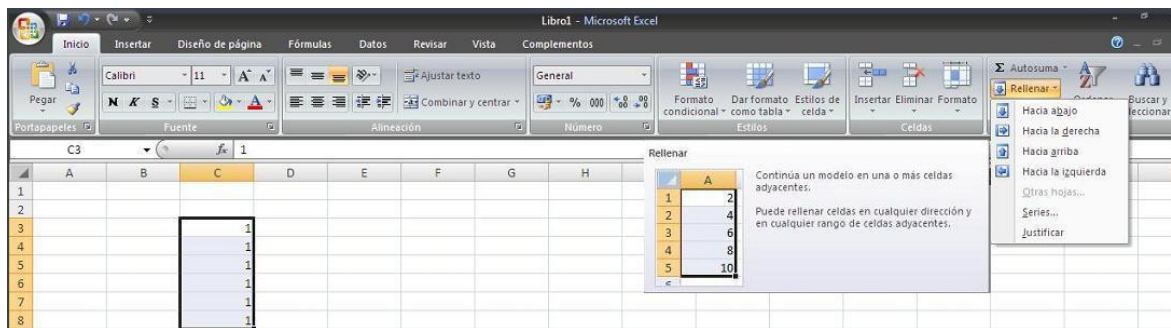
3.1.3. Borrar Bloque

- ✎ Seleccionamos el rango que deseamos borrar.
- ✎ Pulsamos la tecla **Suprimir (Supr)**

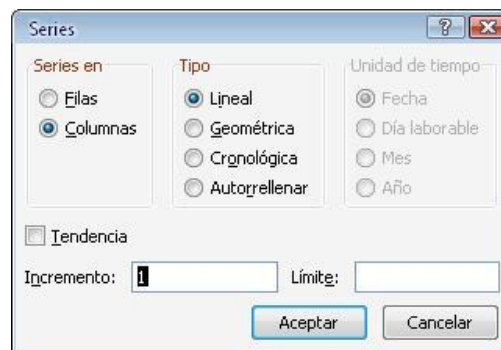
3.2. Series

Rellena el rango en forma de progresión. Para ello utilizamos los siguientes pasos:

- Digitar un dato y seleccionar las celdas donde ubicará la serie de datos correspondiente.
- Clic en la ficha **Inicio**, **Grupo** modificar comando **Rellenar**.



- Clic en la opción **Rellenar**
- Clic en la opción **Series**
- Allí obtendremos el siguiente cuadro:



3.2.1. Series en:

Permite especificar si rellenará las celdas siguiendo, por orden las **Filas** o las **Columnas**.

3.2.2. Tipo

Permite establecer cómo será la progresión: **Lineal** (aritmética: ejemplo: 2,4,6,8,10. **Geométrica** (ejemplo: 1,2,4,8,16,32,etc.). **Cronológica** (según patrones de tiempo que se establecen con el grupo **Unidad de tiempo** es decir **Fecha**, **Día Laborable**, **Mes**, **Año**) y **Autorrellenar** (con el que se puede llenar automáticamente con datos no numéricos: por ejemplo, meses del año, días de la semana, etc.)

3.2.3. Incremento

Para especificar el salto de progresión entre una cifra y la siguiente; por ejemplo el incremento en la lista 2, 4, 6,8 10 es 2.

3.2.4. Límite

Puede indicar el número máximo que ha de alcanzarse. Excel ignorará el resto de las celdas seleccionadas una vez alcance este límite.

3.2.5. Justificar

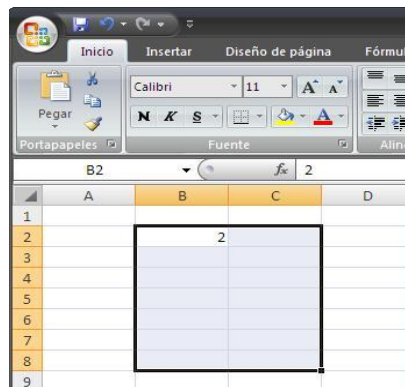
Reparte en varias celdas el texto que no cabe en una. Para ello debemos realizar los siguientes pasos:

- ☞ Digitar la palabra extensa
- ☞ Seleccionar las celdas donde queremos justificar la palabra
- ☞ Clic en el menú **Edición**
- ☞ Clic en la opción **Justificar**

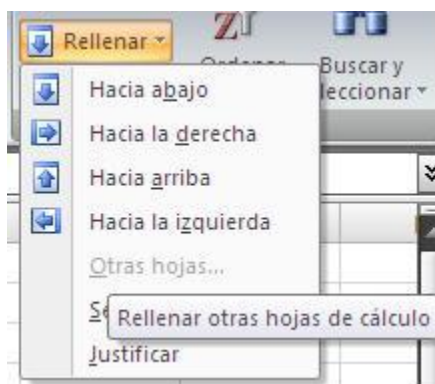
3.3. Relleno Automático de Datos

Otra posibilidad que ofrece Excel es la de rellenar un rango de celdas automáticamente. Para ello debemos efectuar la siguiente opción:

- ☞ Es necesario rellenar un rango con datos numéricos automáticamente, lo común es dar un valor inicial en el que Excel se apoyará para llevar a cabo el relleno
- ☞ Debemos seleccionar el rango de celdas que se va a rellenar. Ejemplo:
- ☞ Como podemos ver, el dato 2 aparece en la celda B2 de la columna derecha del bloque marcado. Ese número será el inicial que Excel utilizará para el relleno. Dicho relleno podrá ser repetitivo o progresivo.
- ☞ Para rellenar el rango seguiremos la siguiente instrucción:
- ☞ Clic en la ficha **Inicio**, **Grupo** modificar comando **Rellenar**.
- ☞ Clic en la opción Rellenar:



- **Hacia Abajo:** Rellena repetitivamente el rango copiando el dato inicial que hayamos escrito hacia la parte inferior.
- **Hacia la Derecha:** Rellena repetitivamente el rango copiando el dato inicial en dirección derecha de la hoja de cálculo.
- **Hacia Arriba:** Rellena repetitivamente el rango copiando el dato inicial hacia la parte superior de la hoja de cálculo.
- **Hacia la Izquierda:** Rellena repetitivamente el rango copiando el dato inicial hacia la dirección izquierda de la hoja de cálculo.



3.3.1. Otras Hojas

Permite rellenar las celdas de varias hojas en el mismo rango seleccionado. Para ello, es necesario seleccionar previamente las hojas del libro de trabajo a las que vamos a copiar los rangos.

3.3.2. Todo

Copia el contenido de las celdas con los formatos que posean. Para efectuar esta operación seguiremos las siguientes instrucciones:

3.3.3. Contenido

Copia solo el contenido de las celdas, para ello seguimos los siguientes pasos:

3.3.4. Formato

Copia solo el formato de celdas es decir, bordes, colores de relleno etc.

4 . FORMULACION

4.1. Formulación Básica

Son operaciones que se utilizan dentro de la hoja aplicando los mismos valores que tiene ella. Siempre se inician con el signo (=).

Pasos para aplicarla:

- ☞ Seleccionar la celda donde se colocará la formula
- ☞ Digitar la operación a realizar iniciando por el signo =.
- ☞ Presionar **Enter** para finalizar
- ☞ Ejemplo: =2+15

4.2. Formulación por coordenadas

Nos permite realizar cualquier tipo de operación dentro de la hoja utilizando los nombres de las celdas Ej.: A1+B1, es decir mencionando primero a la columna y luego la fila.

Se utiliza de la misma manera que la formulación básica a diferencia que no se usan valores, sino los nombres de las celdas.

Para Tener en Cuenta

- ☞ Siempre que se aplique la formulación se debe anteponer el signo (=).
- ☞ Realizar múltiples operaciones.
- ☞ Para modificar el contenido de una celda no hay necesidad de modificar todo su contenido, podemos utilizar la tecla F2.

4.3. Referencias de Celdas

Las referencias de celdas pueden indicar celdas independientes o rangos de celdas en columnas y filas.

Referencias de celdas	Hacen referencia a los valores de
A10	la celda de la columna A y la fila 10
A10;A20	la celda A10 y la celda A20
A10:A20	el rango de celdas de la columna A desde la fila 10 a la 20
B15:E15	el rango de celdas de la fila 15 desde la columna B a la E
A10:E20	el rango de celdas desde la columna A a la E y desde la fila 10 a la 20

4.4. Tipos de Referencias

Relativas Las referencias de celdas relativas de una fórmula cambian automáticamente cuando la fórmula se copia en toda una columna o en toda una fila.

Absolutas Una referencia de celdas absoluta es fija. Las referencias absolutas no cambian al copiar una fórmula de una celda en otra. Las referencias absolutas tienen signos de dólar (\$) como esta: (\$A\$1)

Las referencias absolutas se activan anteponiendo un signo (\$) antes de la letra de la columna (\$A1) o antes del número de la fila (A\$1) o también utilizando el bloqueo de la columna y fila simultáneamente (\$A\$1).

(\$A1) Columna Bloqueada.
(A\$1) Fila Bloqueada.
(\$A\$1) Columna y Fila Bloqueada.

Mixtas Una referencia de celdas mixta tiene bien una columna absoluta y una fila relativa, o bien una fila absoluta y una columna relativa. Por ejemplo, \$A1 es una referencia absoluta a la columna A y una referencia relativa a la fila 1. Cuando una referencia mixta se copia de una fila en otra, la referencia absoluta permanece igual pero la referencia relativa cambia.

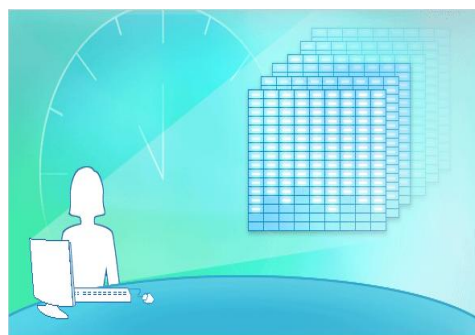
Ejemplo:

A partir de este ejercicio determinar el total de la cantidad de papeles vendidos y el valor vendido por días.

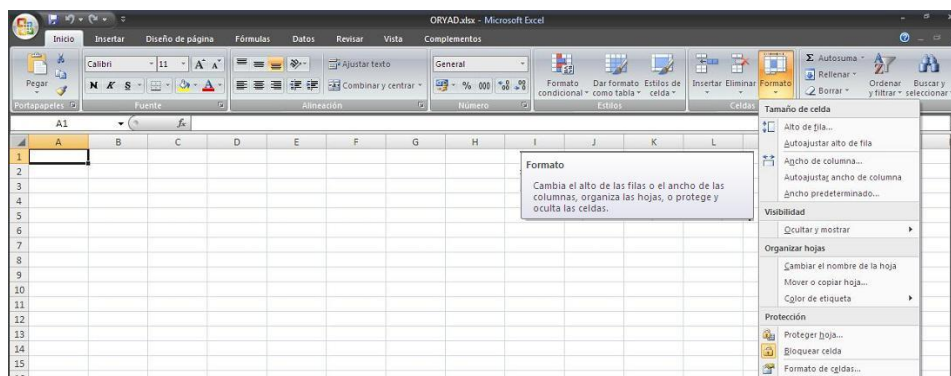
PAPELERIA EL CLIP						
PRECIO / CANTIDAD	Hoja Carta	Hoja Oficio	Papel Silueta	Pergamino 1/8	Cartulina 1/8	Total
	\$50	\$50	\$100	\$250	\$150	
Lunes	25	33	15	14	25	
Martes	50	65	19	13	63	
Miércoles	69	22	26	18	12	
Jueves	28	15	65	10	10	
Viernes	95	80	20	15	8	
Total						

5. FORMATOS

Una de las características que más hace resaltar la calidad de una hoja de cálculo es la de añadir formatos a los datos que haya en las celdas. Gracias a ellos, se puede añadir color, cambiar tipos de letra, poner formatos numéricos y otras funciones que suelen tener como objetivo una mejor presentación y una mayor legibilidad de los datos que componen una hoja de cálculo.



5.1. Formato de Celdas

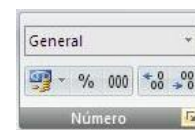
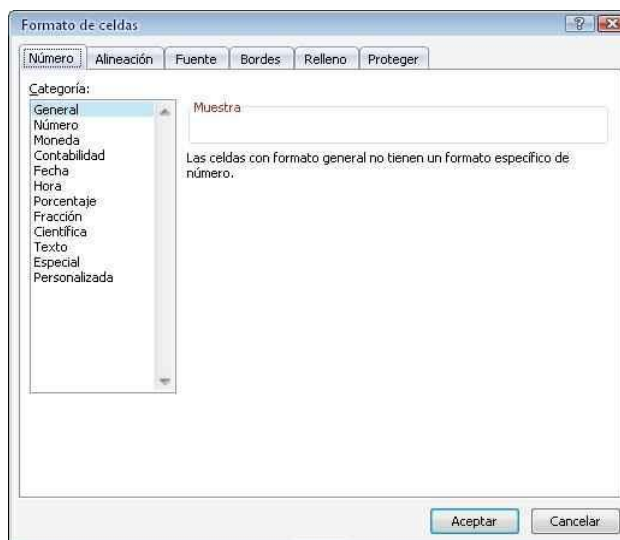


- ☞ Seleccionar un rango de celdas
- ☞ Clic en el menú la ficha **Inicio**, Grupo celdas, comando **Formato** opción formato celdas
- ☞ También podemos utilizar la opción **CONTROL + 1**
- ☞ Obtendremos un cuadro de diálogo en el que podremos especificar los datos de formato. Si se encuentra escribiendo en una celda, lo único que podrá cambiar serán los tipos de letra. El cuadro de diálogo se divide en fichas, cada una de las cuales tiene funciones de trabajo diferentes.

5.1.1. Número

Contiene los datos necesarios para modificar el aspecto de los datos numéricos en la hoja de cálculo. Excel nos permite modificar la visualización de los números en la celda. Para ello, seguir los siguientes pasos:

- ☞ Seleccionar la Ficha **Inicio**.
- ☞ Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Número.



- 🔗 **Categoría:** Especifica el nombre del formato (por ejemplo, *Moneda*).
- 🔗 Cada uno de los formatos de la lista puede generar más datos añadidos al cuadro de diálogo. Por ejemplo, si elegimos **Contabilidad**, aparecen en el cuadro dos botones más: **Posiciones decimales**, que permite indicar cuantos decimales aparecerán en las celdas y , **Símbolo**, que añade el símbolo de moneda a los números de las celdas. Al igual que **Contabilidad**, el resto de las opciones puede generar otros datos similares para concretar aún más el formato que tendrán los números en las 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.
- 🔗 **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. Podemos escoger el número de decimales.
- 🔗 **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, indicando el código de formato.

Nota: En la Cinta de opciones Formato disponemos de una serie de botones que nos permitirán modificar el formato de los números de forma más rápida:

Si se hace clic sobre el botón , los números de las celdas seleccionadas se convertirán a formato moneda (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows).



Para asignar el formato de porcentaje (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo %).



Para añadir un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.



Para quitar un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

5.1.2. Alineación

Permite trabajar con la posición de los datos de texto con respecto a las celdas que los contienen.

-  **Horizontal** especifica la alineación de izquierda a derecha.
-  **Vertical** especifica la alineación de arriba abajo.
-  **Sangría** podrá sangrar los datos en las celdas según la medida que teclee en él.
-  **Orientación** puede establecer la inclinación de los datos escritos en la celda.
-  **Ajustar texto** lleva a la línea siguiente el texto que no cabe en la celda automáticamente.
-  **Reducir hasta ajustar** si el texto de una celda es lo bastante grande como para salirse de ésta, reduce el tamaño del texto hasta que entre todo en ella.
-  **Combinar celdas** une varias celdas que hayamos seleccionado en una sola.

5.1.3. Fuente

Permite cambiar los tipos de letra para los datos de las celdas. Tales como:

-  Tipo de letra, Estilo, Tamaño, Subrayado, Color y Efectos.

5.1.4. Bordes

Permite asignar un marco a las celdas.

-  Elija que bordes de las celdas va a cambiar o que bordes quiere aplicar **contorno** (los cuatro bordes), **Interior** (bordes internos de las celdas seleccionadas).
-  Elija el estilo de línea que aplicará.
-  Elija color de línea

5.1.5. Trama

Se utiliza para modificar dos atributos de las celdas. Aquí modificamos:

-  **Color:** para establecer fondo para las celdas.
-  **Trama:** le permite utilizar el color elegido con un tramado (con fondo rallado, punteado, en red, etc)

5.1.6. Proteger

Tiene dos funciones, que se utilizan para trabajar cuando se tienen datos importantes. Estas funciones se utilizan mediante dos botones de opción:

- ☞ **Bloqueada**, la celda o celdas se hacen inaccesibles, para que no se puedan modificar o borrar los datos que contengan.
- ☞ **Ocultar**, no podrán verse los datos de una celda o celdas.

Protección de celdas

La protección de celdas esta disponible para no permitir la modificación de celdas por error o por no tener permiso para ello.

Además de la protección mediante contraseñas para los libros de trabajo, Excel 2007 ofrece varias Órdenes para proteger las celdas del libro. Para ello tenemos que realizar dos operaciones: la primera que consiste en proteger las celdas que no queremos que sufran variaciones, y la segunda que consiste en proteger la hoja.

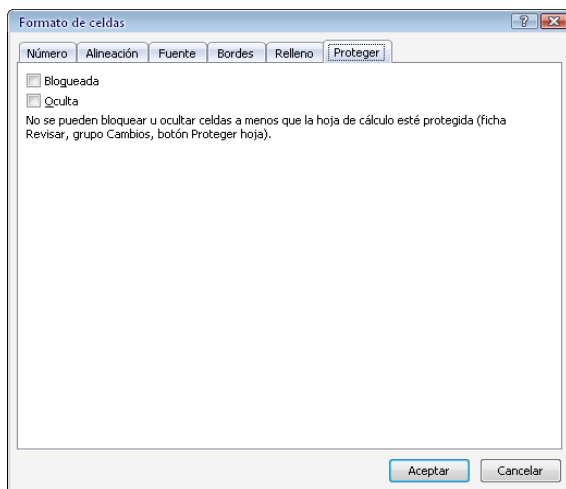
Cuando una celda está bloqueada no podrá sufrir variaciones. Realmente por defecto todas las celdas están protegidas o bloqueadas para que no sufran cambios, pero no nos damos cuenta ya que la hoja no está protegida, para que realmente se bloqueen las celdas antes hay que proteger la hoja de cálculo.

Para desbloquear las celdas que queremos variar en algún momento siga los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas que queremos desbloquear para poder realizar variaciones.

Seleccionar la Ficha Inicio.

Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo el Grupo **Fuente**.

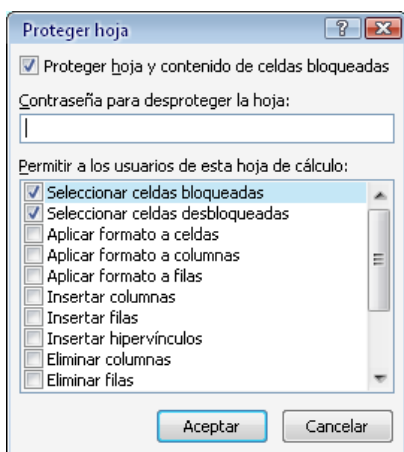


- ☞ Hacer clic sobre la pestaña Proteger.
- ☞ Desactivar la casilla Bloqueada y Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

- ☞ Si se activa la casilla Oculta, la fórmula o el valor de la celda no se pueda visualizar en la barra de fórmulas.
- ☞ Las operaciones de la ficha Proteger no tienen efecto si no protegemos la hoja de cálculo, por lo tanto a continuación tendremos que realizar los siguientes pasos:
- ☞ Seleccionar la Ficha **Revisar**.
- ☞ Hacer clic sobre el botón Proteger hoja que se encuentra en el Grupo **Cambios**.



Aparecerá el cuadro de diálogo Proteger hoja.



- ☞ Dejar activada la casilla Proteger hoja y contenido de celdas bloqueadas para proteger el contenido de las celdas de la hoja activa.
- ☞ Activar las opciones deseadas de la casilla **Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo**.
- ☞ Si queremos asignar una contraseña para que solamente pueda desproteger la hoja la persona que sepa la contraseña, escribirla en el recuadro Contraseña.
- ☞ Hacer clic sobre el botón **Aceptar**.
- ☞ Si hemos puesto contraseña nos pedirá confirmación de contraseña, por lo tanto tendremos que volver a escribirla y hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

6. TALLER 2

1. COTIZACION COSTO DE CONSTRUCCION

Una empresa llamada *Compañía Constructora Armando Casas del Barrio S.A.* necesita contratar un Analista de Sistemas para el manejo de información a clientes. Usted se ha presentado y le solicitan que Elabore la Cotización del presupuesto para la Construcción de un pequeño Salón Comunal. Para esto le suministran la siguiente información: La empresa debe realizar primero la **Limpieza y Descapote** del Terreno, obra en la cual se le calcula trabajarán **5 Empleados** durante **3 Días**, a un **Costo** Individual de **\$13.000** por persona. Después se harán las **Regatas** o huecos para bases y tuberías, en las cuales trabajarán **3 Empleados** durante **5 Días** a un **Costo** de **\$13.000** de salario individual por día. Posteriormente se harán las **Bases** en las que se tiene calculado el trabajo de **5 Empleados** a **\$12.000** por día, durante **Cuatro** días. Para esta operación la empresa debe colocar **10** bultos de **Cemento** a un **Costo** individual de **\$18.000**. Luego se construirán las **Columnas**, en las que se tiene planeado que trabajarán **8 Empleados** durante **15 Días**, a un **Costo** de **\$14.000** por **Día**. Para esta operación la empresa colocara **20** bultos de **Cemento**. Después, se levantarán las **Paredes** que son **120 m²** en los cuales trabajarán **4 Maestros**, durante **13 Días** a un costo de **\$13.500** por **Día**. La empresa colocara **2.000 Ladrillos** con un **Costo** individual de **\$320**. Finalmente se harán los **Acabados** de la pared en los que trabajarán **9 Empleados** durante **20 Días**, cobrando un **Salario** individual de **\$12.000** por **Día**. Los **Costos de Materiales** que colocara la empresa para esta operación se calculan en **\$3.000** por m². La empresa cobrara una **Comisión** del **20%** más Sobre el Valor Total de la Obra, por contratación de personal y realización del trabajo.

La cotización de este presupuesto Debe Tener:

- ✓ Costo Total de Toda la Obra
- ✓ Tiempo Total en que se entregará terminada toda la Construcción
- ✓ Promedio diario de salario individual que se va a pagar.

2. TABLAS DE MULTIPLICAR

El ejercicio tiene como fin la práctica de realización de fórmulas rápidas mediante el uso de la referencia absoluta o parcial de celdas denominada también amarrado de celdas.

Para realizar el ejercicio se debe colocar en forma vertical en la columna A, y a partir de la fila 2, los números desde 1 hasta el 10. Debe también colocarse en forma horizontal los números de 1 al 10 a partir de la columna B en la fila 1.

- ☞ Debe hallarse la tabla de multiplicar de 1 a 10, utilizando únicamente los valores de la columna A, de tal forma que se edite una fórmula para la tabla del 1 en la celda B2 y después, esta se pueda copiar en forma vertical de esta forma para los siguientes números.
- ☞ El segundo trabajo debe ser de forma similar pero ahora realizaremos una fórmula que se pueda copiar en forma horizontal para todos los valores.
- ☞ Para la tercera forma del ejercicio, se debe tener en cuenta la mezcla de referencias entre la columna A y la fila 1, de tal manera que solo se hace una fórmula en la celda B2, luego, al copiar esta fórmula en todo el resto de la tabla ya se debe obtener el total de las tablas de multiplicar desde el 1 hasta el 10.