

# Índice

Contenidos	Actividades	Pág.
<b>Hoja</b> Insertar. Nombre. <b>Formato</b> Celda (Bordes, tramas, alineación, fuente) <b>Funciones</b> ALEATORIO, JERARQUÍA, BUSCARV, SI, ESNUMERO, Y, O, SUMA. Funciones anidadas. <b>Edición</b> Copiar, Pegar. <b>Referencia Relativa</b>	1. Fútbol 5	4
<b>Formulario</b> Botón, casilla de verificación, formato. <b>Formato Celdas</b> Combinar celdas, color de relleno, borde, alineación, fuente, tamaño. <b>Insertar</b> Comentarios. Imagen prediseñada. <b>Formato</b> Condicional. <b>Insertar</b> Autoformas Elipse, agregar texto, color de relleno.	2. Juego	11
<b>Formato Celdas</b> Borde, trama, alineación, fuente <b>Operaciones</b> Operaciones básicas, porcentaje <b>Referencia relativa</b> <b>Grafico</b> Columnas apiladas, formato <b>Insertar</b> Imagen desde archivo	3. Comunicaciones (2 actividades)	13
<b>Formato Celdas</b> Trama, borde, combinar celdas, alinear, ajustar texto, fuente (color, tamaño, estilo, fuente) <b>Insertar</b> Objeto <b>Funciones</b> Si, Y, BUSCARV. <b>Operaciones entre celdas</b> <b>Cambiar nombre a la hoja de cálculo</b>	4. El peso (3 actividades)	16

<b>Formato</b> Celda Fuente <b>Funciones</b> SUMA, REDONDEAR, REDONDEAR.MENOS <b>Operaciones entre celdas</b> <b>Insertar</b> WordArt, imagen.	5. Calendario (2 actividades)	<b>21</b>
<b>Formato Celdas</b> fuente, tamaño, color, estilo, combinar celdas, bordes <b>Operaciones entre celdas</b> Suma y multiplicación	6. Encuentro	<b>24</b>
<b>Formato Celda</b> Bordes, tramas, combinar celdas, fuente, color. <b>Operaciones entre celdas</b> Suma y división <b>Referencia relativa</b> <b>Función</b> CONTAR.SI <b>Gráficos</b> Columnas en 3D Formato	7. Probabilidad	<b>26</b>
<b>Funciones</b> PROMEDIO, SI, O, SUMA <b>Formato Celda</b> Combinar celdas, ajustar texto, centrar, bordes y tramas. <b>Formato</b> Formato condicional <b>Gráfico</b> Columnas agrupadas Formato	8. Medio ambiente	<b>29</b>
<b>Formato Celda</b> Borde, trama, fuente, tamaño, moneda, combinar celdas <b>Función</b> SUMA <b>Operaciones entre celdas</b> Suma, resta, multiplicación, porcentaje <b>Cambiar nombre a las hojas</b>	9. ¿Qué número calzás? (2 actividades)	<b>32</b>
<b>Formato Celda</b> Fuente, bordes y tramas, alineación <b>Funciones</b> MAX, MIN, SUMAR.SI, CONTAR.SI, PROMEDIO. <b>Operaciones entre celdas</b> Suma, división, porcentaje <b>Formato</b> Autoformato	10. Censo	<b>35</b>

<p><b>Formato Celda</b> Fuente, tamaño, trama, bordes, combinar celdas.</p> <p><b>Datos</b> Ordenar</p> <p><b>Funciones</b> CONTAR.SI, SUMA, MIN, MAX</p> <p><b>Gráfico</b> Sectores, formato.</p> <p><b>Operaciones entre celdas</b> Resta, división.</p>	11. Mi canción preferida (3 actividades)	<b>38</b>
<p><b>Formato Celda</b> Fuente, tamaño, estilo, color, combinar celdas, alineación, combinar celdas, borde, trama, formato moneda.</p> <p><b>Insertar</b> Autoformas (Formas básicas, línea a mano alzada)</p> <p><b>Formato Autoformas</b> Trama, sin línea.</p> <p><b>Referencia relativa</b></p> <p><b>Función</b> SUMA</p> <p><b>Operaciones entre celdas</b> Resta, porcentaje.</p>	12. Recibo de sueldo	<b>42</b>

# 1. Fútbol 5

## Archivos a utilizar

---

Fútbol5 resuelto.xls

## Temas

---

Hoja: Insertar. Nombre. Celda: Formato. Funciones: ALEATORIO, JERARQUÍA, BUSCARV, SI, ESNUMERO, Y, O, SUMA. Referencia Relativa.

La actividad se encuentra dividida en cuatro hojas. Las consignas están dadas por orden de aparición de las mismas.

## Consignas

### Hoja 1: Datos

---

1. En una hoja en blanco de Excel, dar el nombre **Datos** a la primera hoja.
2. Crear una tabla como se muestra en el modelo.
3. El título se encuentra en Arial Black, tamaño 20, centrado en bloque de celdas, con borde y relleno.
4. Completar las columnas **Jugador** y **Equipo**
5. Utilizar la función **ALEATORIO()**, que devuelve un número al azar entre 0 y 1, para completar las variables. Rellenar ambas columnas con el puntero de estirar, desde la introducción de la fórmula.
6. Las celdas N° indican el número correspondiente al jugador y al equipo, el cual lo identificará a lo largo de la actividad.

Para completarlas utilizamos la función **JERARQUIA**, cuyos argumentos son: el número de la primera variable y el rango de toda la columna Variable. El resultado que obtenemos es la posición (el orden) de la variable dentro de la lista.

Rellenar las columnas estirando el puntero.

7. Dar formato a la tabla.

## Modelo

Datos		
N°	Jugador	Variable
2	Pérez	0,91158628
12	Ciccioli	0,75213321
4	Alberti	0,90013811
19	Fernández	0,46769545
20	García	0,44837497
14	Sacomanno	0,70193181
22	Campagnolo	0,42740462
6	Federici	0,88358411
5	González	0,89083263
28	Martini	0,07856541
9	Córdoba	0,80222422
8	Benedetti	0,85536484
13	Echeverría	0,74938359
3	Morello	0,90760519
10	Farías	0,80186765
23	Castro	0,35351660
27	Aranda	0,09788030
18	Damiani	0,49378229
15	Figueroa	0,64715427
1	Carbone	0,91340418
11	Guerra	0,75380452

N°	Equipo	Variable
3	El Progreso	0,51061828
4	Central	0,48440070
1	Libertad	0,99348353
6	Defensores	0,21303816
5	Deportivo Liniers	0,45905666
2	Villa Industrial	0,60680454

## Hoja 2: Equipos

1. Cambiar el nombre de la segunda hoja por **Equipos**. En ella formaremos los equipos con sus jugadores.
2. En la celda B5 ingresar el número 1 (indica el número del primer equipo).  
En B6, completar con la siguiente fórmula  $=5*B5-5+1$ , en dónde el 1 varía de acuerdo a la posición. Es decir, en B7 deberá ingresar  $=5*B5-5+2$  y así hasta llegar a B10, ya que el 5 indica la cantidad de jugadores que tendrá el equipo y 1 es la posición.
3. Para completar la tabla con el nombre del equipo, en la celda C6, insertar la fórmula  $=BUSCARV(B5;Datos!\$F\$6:\$G\$11;2;FALSO)$  cuyos argumentos son:
  - **B5**: Número ingresado en el paso dos, que indica el primer equipo.
  - **Datos! \$F\$6:\$G\$11**: Nombre de la primera hoja y rango de la tabla de equipos.
  - **2**: Indica el número de columna, ingresada en el argumento anterior, que contiene el nombre de los equipos.

- **Falso:** Indica que el rango esta desordenado.
- Para completar la tabla con el nombre de los jugadores que pertenecerán al primer equipo, introducimos la fórmula **=BUSCARV(B6;Datos!\$B\$6:\$C\$35;2;FALSO)**. Cambian los dos primeros argumentos con respecto a la fórmula anterior, porque estamos buscando diferentes datos.
    - **B6:** Indica el número del jugador.
    - **Datos!\$B\$6:\$C\$35:** Nombre de la hoja de donde extraemos los datos seguido del bloque de celdas que comprende N° y Jugador.
  - Para realizar las 5 tablas restantes copiar la tabla armada en los puntos 2, 3 y 4, cambiando los números del 2 al 6.
  - Para armar las dos zonas con tres partidos cada una, utilizamos las mismas fórmulas **BUSCARV** y el N° que identifica a cada equipo.
  - Insertar en un bloque de celdas, el título, Equipos, con fuente Arial Black, tamaño 20, centrado en bloque de celdas, con borde y relleno.
  - Dar formato a las tablas.

## Modelo

<b>Equipos</b>							
<b>1</b>	<b>Libertad</b>		<b>2</b>	<b>Villa Industrial</b>		<b>3</b>	<b>El Progreso</b>
1	Carbone		6	Federici		11	Guerra
2	Pérez		7	Tavelli		12	Ciccioli
3	Morello		8	Benedetti		13	Echeverría
4	Alberti		9	Córdoba		14	Sacomanno
5	González		10	Farías		15	Figueroa
<b>4</b>	<b>Central</b>		<b>5</b>	<b>Deportivo Liniers</b>		<b>6</b>	<b>Defensores</b>
16	Pizarro		21	Veglia		26	Conde
17	Carrizo		22	Campagnolo		27	Aranda
18	Damiani		23	Castro		28	Martini
19	Fernández		24	Lescano		29	Ruggiero
20	García		25	Alvarado		30	Ochoa
<b>1</b>	<b>Zona 1</b>		<b>2</b>	<b>Zona 2</b>			
1	Libertad		4	Central			
2	Villa Industrial		5	Deportivo Liniers			
3	El Progreso		6	Defensores			

## Hoja 3: Fixture

---

1. Cambiar el nombre de la hoja 3 del libro por **Fixture**.
2. Ingresar el Título de la tabla, cuyo formato coincide con el de las páginas anteriores.
3. Armar la primera tabla que se encuentra en el modelo. Darle Formato.
4. En **PG** (izquierda), la fórmula a ingresar es **=SI (E7>F7;1;0)** y en **PG** (Derecha) **=SI (E7<F7;1;0)**
  - **E7**: Goles del primer equipo.
  - **F7**: Goles del segundo equipo.Estirlarla al resto de la tabla.
5. En N° **=Partidos!B7**. Hace referencia a la Hoja Partidos y la celda B7 corresponderá al número del equipo.  
Copiarla al resto de las celdas.
6. Debajo de la fecha 1, debemos ingresar los nombres de los equipos que jugarán la primera fecha. Por lo tanto, ingresamos la fórmula:  
**=BUSCARV(C7;Datos!\$F\$6:\$G\$11;2;FALSO)**
  - **C7**: Corresponde al N° del equipo.
  - **Datos!\$B\$6:\$C\$35**: Nombre de la hoja de donde extraemos los datos seguido del bloque de celdas que comprende N° y Jugador.Copiarla en las dos columnas.
7. Copiar la tabla que corresponde a la primera fecha, cinco veces y cambie los datos que sean necesarios.

**NOTA:** Los valores que no aparecen en la tabla o den "error" es porque hacen referencia a la próxima página Partidos. Al ir armando e ingresar la Tabla Partidos se completarán automáticamente.

## Modelo

Fixture							
PG	Nº	FECHA 1				Nº	PG
1	1	El Progreso	5	4	Libertad	2	0
0	3	Villa Industrial	3	3	Deportivo Liniers	4	0
1	5	Central	3	2	Defensores	6	0
PG	Nº	FECHA 2				Nº	PG
0	1	El Progreso	1	1	Villa Industrial	3	0
1	2	Libertad	2	1	Central	5	0
1	4	Deportivo Liniers	3	2	Defensores	6	0
PG	Nº	FECHA 3				Nº	PG
1	1	El Progreso	2	0	Deportivo Liniers	4	0
0	2	Libertad	1	2	Defensores	6	1
0	3	Villa Industrial	0	2	Central	5	1
PG	Nº	FECHA 4				Nº	PG
0	1	El Progreso	2	4	Central	5	1
0	2	Libertad	3	4	Deportivo Liniers	4	1
1	3	Villa Industrial	4	2	Defensores	6	0
PG	Nº	FECHA 5				Nº	PG
1	1	El Progreso	4	1	Defensores	6	0
0	2	Libertad	2	2	Villa Industrial	3	0
0	4	Deportivo Liniers	3	4	Central	5	1

## Hoja 4: Partidos

1. Insertar una hoja, cuyo nombre sea **Partidos**.
2. Armar una tabla como se muestra en el modelo. Darle formato.
3. El título tiene el mismo formato que en las hojas anteriores.
4. Formulas a ingresar:  
 el nombre del equipo =**BUSCARV(B7;Datos!\$F\$6:\$G\$11;2;FALSO)**,  
 el Nº =**5\*B7-5+1**; el nombre de los jugadores **BUSCARV(B9; Datos!\$B\$6:\$C\$35;2;FALSO)**.
5. Para calcular la cantidad de goles del primer equipo, ingresar la fórmula  
**=SI(O(ESNUMERO(D9);ESNUMERO(D10);ESNUMERO(D11); ESNUMERO(D12);ESNUMERO(D13));SUMA(D9:D13);"")**  
 Copiar la fórmula al resto de la tabla.

6. Seleccionar la tabla armada y copiarla en forma contigua para obtener el contrincante del equipo buscado en el punto 4.

Obtuvimos el primer partido de la primera fecha. Copiamos esta tabla y la pegamos tantas veces como muestra el modelo terminado.

Debemos cambiar el número del equipo.

7. Completar la tabla con los goles que ha convertido cada jugador para obtener el resultado del partido y vincularse con la hoja del **Fixture** que había quedado en suspenso.

## Modelo

### Fechas de Partidos

#### 1º FECHA

1	El Progreso	5	2	Libertad	4
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
1	Pérez	1	6	Alberti	1
2	Tavelli	1	7	González	1
3	Ciccioli	1	8	Ochoa	1
4	Sacomanno	1	9	Pizarro	1
5	Aranda	1	10	Farías	

3	Villa Industrial	3	4	Deportivo Liniers	3
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
11	Veglia	2	16	Fernández	
12	Guerra		17	Federici	1
13	Morello	1	18	Damiani	
14	Carrizo		19	Martini	1
15	Conde		20	Ruggiero	1

5	Central	3	6	Defensores	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
21	Campagnolo	3	26	Alvarado	1
22	Castro		27	Carbone	
23	García		28	Córdoba	1
24	Lescano		29	Echeverría	
25	Benedetti		30	Figueroa	

#### 2º FECHA

1	El Progreso	1	3	Villa Industrial	1
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
1	Pérez		11	Veglia	1
2	Tavelli		12	Guerra	
3	Ciccioli	1	13	Morello	
4	Sacomanno		14	Carrizo	
5	Aranda		15	Conde	

2	Libertad	2	5	Central	1
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
6	Alberti		21	Campagnolo	
7	González	1	22	Castro	
8	Ochoa	1	23	García	
9	Pizarro		24	Lescano	
10	Farías		25	Benedetti	1

4	Deportivo Liniers	3	6	Defensores	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
16	Fernández	1	26	Alvarado	
17	Federici		27	Carbone	1
18	Damiani	1	28	Córdoba	
19	Martini		29	Echeverría	1
20	Ruggiero	1	30	Figueroa	

**3° FECHA**

1	El Progreso	2	4	Deportivo Liniers	0
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
1	Pérez		16	Fernández	
2	Tavelli		17	Federici	
3	Ciccioli		18	Damiani	
4	Sacomanno		19	Martini	
5	Aranda	2	20	Ruggiero	0

2	Libertad	1	6	Defensores	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
6	Alberti		26	Alvarado	
7	González		27	Carbone	1
8	Ochoa		28	Córdoba	
9	Pizarro		29	Echeverría	1
10	Fariás	1	30	Figueroa	

3	Villa Industrial	0	5	Central	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
11	Veglia		21	Campagnolo	1
12	Guerra		22	Castro	
13	Morello	0	23	García	1
14	Carrizo		24	Lescano	
15	Conde		25	Benedetti	

**4° FECHA**

1	El Progreso	2	5	Central	4
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
1	Pérez	2	21	Campagnolo	
2	Tavelli		22	Castro	1
3	Ciccioli		23	García	
4	Sacomanno		24	Lescano	1
5	Aranda		25	Benedetti	2

2	Libertad	3	4	Deportivo Liniers	4
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
6	Alberti	1	16	Fernández	
7	González	1	17	Federici	2
8	Ochoa		18	Damiani	
9	Pizarro	1	19	Martini	2
10	Fariás		20	Ruggiero	

3	Villa Industrial	4	6	Defensores	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
11	Veglia	3	26	Alvarado	
12	Guerra		27	Carbone	
13	Morello		28	Córdoba	
14	Carrizo	1	29	Echeverría	2
15	Conde		30	Figueroa	

**5° FECHA**

1	El Progreso	4	6	Defensores	1
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
1	Pérez		26	Alvarado	
2	Tavelli	1	27	Carbone	1
3	Ciccioli		28	Córdoba	
4	Sacomanno	1	29	Echeverría	
5	Aranda	2	30	Figueroa	

2	Libertad	2	3	Villa Industrial	2
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
6	Alberti		11	Veglia	1
7	González		12	Guerra	
8	Ochoa	1	13	Morello	
9	Pizarro		14	Carrizo	
10	Fariás	1	15	Conde	1

4	Deportivo Liniers	3	5	Central	4
Nº	Jugador	G	Nº	Jugador	G
16	Fernández	2	21	Campagnolo	
17	Federici		22	Castro	1
18	Damiani	1	23	García	3
19	Martini		24	Lescano	
20	Ruggiero		25	Benedetti	

## 2. Juego

### Archivos a utilizar

---

Juego.doc, Juego.xls, Dado.xls

### Temas

---

Formulario: Botón, casilla de verificación, formato. Celdas: Combinar celdas, color de relleno, borde, alineación, fuente, tamaño. Comentarios. Formato Condicional. Autoformas: Elipse, agregar texto, color de relleno. Insertar: Imagen prediseñada.

### Consignas

---

Esta actividad consta de dos documentos, uno de Word, que contiene las preguntas y las respuestas del juego; y uno de Excel, en dónde se encuentran el juego en sí.

#### Armado del Dado

1. Desde la barra de Herramientas **Formulario** (Ver, Barra de Herramientas, Formulario), seleccionar el botón y crearlo en la hoja de cálculo. Cambiar el nombre por Dado y darle formato.
2. En la barra de herramientas, seleccionar Modificar Código, y en la ventana que se abre escribir:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    CommandButton1.Caption = "Dado"  
  
    Dim Mivalor As Integer  
    Mivalor = Int((6 * Rnd) + 1)  
    TextBox1 = Mivalor  
End Sub
```

#### Armado del visor

3. Insertar una casilla de verificación, desde la barra de herramientas Formulario.



## 3. Comunicaciones

### Archivos a utilizar

---

Comunicaciones.xls, teléfono.wmf y Comunicaciones resuelto.xls

### Temas

---

Formato: borde, trama, alineación, fuente. Operaciones: operaciones básicas, porcentaje. Referencia relativa. Gráfico: columnas apiladas, formato. Insertar: imagen desde archivo.

### Consignas

---

#### 1ª actividad

1. Abrir la hoja de cálculo **Comunicaciones.xls**. comenzar por la **Hoja 1**.
2. Colocar el título de la actividad en un bloque de celdas con relleno. La fuente es Arial, tamaño 22, estilo negrita, con color.
3. Colocar las instrucciones para la actividad en un bloque de celdas con fuente Arial 10 en estilo cursiva, e insertar la imagen **teléfono.wmf** desde archivo.
4. Armar un cuadro, siguiendo el modelo, combinando celdas, centrando su contenido. Aplicar color de relleno y borde exterior e interior.
5. Completar el cuadro siguiendo las preguntas utilizando fórmulas entre celdas y teniendo en cuenta que el IVA es del 21%.


#### 2ª actividad

1. Ir a la **Hoja 2** de **Comunicaciones.xls**
2. Colocar el título en un bloque de celdas cuyo color de relleno coincida con la actividad anterior, al igual que el formato de la fuente.
3. Armar un cuadro, siguiendo el modelo, combinando celdas, centrando su contenido, aplicar color de relleno y borde exterior e interior.
4. Completar la tabla con las operaciones básicas y porcentaje, utilizando las celdas para llevar a cabo la solución.
5. Seleccionar las columnas **Valores con IVA por minuto** y desde el menú **Insertar**, ir a **Gráfico**. Esto permitirá utilizar el asistente para gráficos. Elegir grafico de columnas apiladas, nombrar los títulos correspondientes a los ejes

y al que dará nombre al gráfico. En la solapa **Líneas de división** no tildar la opción de **línea de división principal**. En la solapa **Leyenda** ubicarla por debajo del grafico. Finalizar y ubicarlo en la hoja de trabajo.

6. Dar formato al gráfico (borde y área del grafico), a las columnas y la leyenda sin borde ni relleno.

## Modelo

Ring...Ring...						
<p><i>Juana y Santiago son amigos desde la infancia, y ambos viven en la Capital Federal, pero el servicio telefónico lo prestan dos empresas diferentes. Ellos comparan los precios de las compañías, según el día, horario y lugar al que se comunican. Respondan las preguntas y así podrán ayudar a los amigos.</i></p> 						
Día	Horario	Tarifa Empresa del Norte	Tarifa Empresa del Sur			
		2 minutos	2 minutos	4 minutos	10 minutos	60 minutos
De Lunes a Viernes	de 8 a 20 hs.	0,05687	0,05687	0,0449273		
	de 20 a 8 hs.	0,028435			0,22748	
Sábado	de 8 a 13 hs.	0,05687	0,05687			
	de 13 a 8 hs.	0,028435			0,22748	
Domingo	Todo el día	0,028435				0,358281
Feriado	Todo el día	0,028435				0,358281

1- Si la unidad de comunicación es de 0,047 sin IVA por cada 2 minutos y en los horarios normales ¿Cuánto cuesta en ambas empresas la comunicación básica?

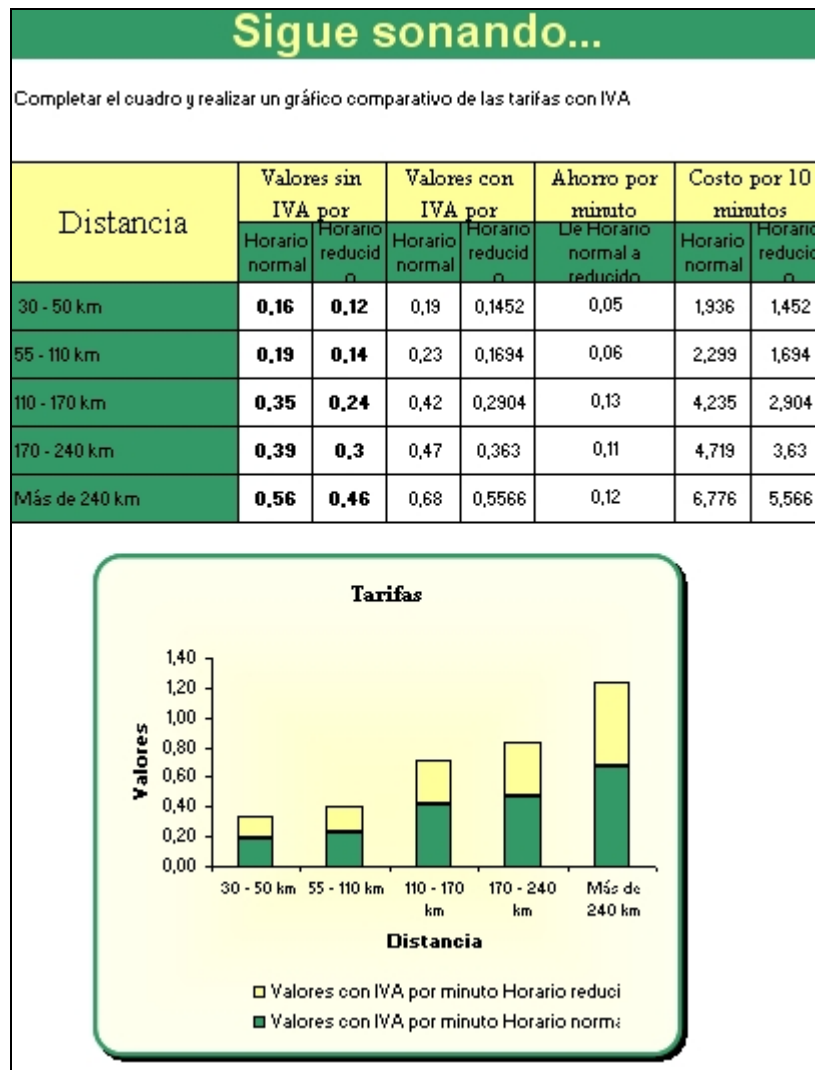
2- En la empresa del Norte, en los horarios de tarifa reducida se puede hablar el doble de tiempo al mismo precio. ¿Cuánto le cuesta hablar dos minutos?

3- La empresa del Sur tiene promociones:

a- Si habla el doble de tiempo en de L a V en horario normal, le realizan el 2% de descuento.

b- Si habla 10 minutos de L a S, en horario reducido, le cobran por 8 minutos.

c- Los domingos y feriados por hablar durante una hora, le realizan un descuento del 15%. ¿Cuánto tendrá que abonar?



## 4. El peso

### Archivos a utilizar

---

El peso.xls y El peso resuelto.xls

### Temas

---

Formato: Celdas (trama, borde, combinar celdas, alinear, ajustar texto), fuente (color, tamaño, estilo, fuente). Insertar: Objeto. Funciones: Si, Y, BUSCARV. Operaciones entre celdas. Cambiar nombre a la hoja de cálculo.

### Consignas

---

Esta actividad consta de tres partes independientes.

#### 1ª actividad

1. En un bloque de celdas con color de trama, escribir el título, con fuente Arial Black, tamaño 24 y estilo negrita.
2. Por debajo, combinando celdas, transcribir el texto explicativo con fuente Times New Roman, tamaño 11, estila cursiva, y centrado.
3. Para escribir la fórmula seguir los pasos desde el menú Insertar, objeto, en la solapa **Crear nuevo** seleccionar **Microsoft Editor de Ecuaciones 3.0**. Se abrirá un recuadro y la barra de herramientas que incluye todos los símbolos y operaciones que se utilizan para crear fórmulas matemáticas y otras. Seleccionar la fracción y luego escribir de acuerdo al modelo.
4. Armar una tabla la informativa, dándole formato (borde, trama, combinar celdas, ajustar texto).
5. Armar la segunda tabla, de cálculos, asignándole formato y de acuerdo a los datos ingresados calcular el I.M.C., siguiendo la fórmula.
6. Cambiar el nombre a la hoja por I.M.C.

#### 2ª actividad

1. Escribir el título en fuente Arial Black, tamaño 20, en un bloque de celdas con trama.
2. A continuación, combinando celdas, transcribir el texto explicativo con fuente Times New Roman, tamaño 10.

3. Escribir la fórmula para el cálculo de la contextura desde el menú Insertar, objeto, en la solapa **Crear nuevo** seleccionar **Microsoft Editor de Ecuaciones 3.0**.
4. Seguir el modelo para introducir las fórmulas y texto explicativo.
5. Construir un cuadro para la información de la contextura, dándole formato.
6. Armar la segunda tabla que aparece en el modelo, para poder calcular la contextura, utilizando la fórmula dada.
7. Cambiar el nombre a la hoja por Contextura.

### 3ª actividad

1. Escribir el título en fuente Arial Black, tamaño 22, en un bloque de celdas con trama y borde.
2. Confeccionar una tabla con formato que servirá para ingresar los datos y su obtener los resultados.
3. Armar la tabla de información del peso y estatura de hombres y mujeres de acuerdo a su contextura física.
4. Para obtener el resultado de las mujeres escribir la siguiente fórmula:  
**=SI (Y(D12>BUSCARV(D8;Análisis!A22:G47;2\*D9);D12<BUSCARV(D8;Análisis!A22:G47;2\*D9+1));"Saludable";SI (D12<BUSCARV(D8;Análisis!A22:G47;2\*D9);"Bajo Peso";"Sobrepeso"))**
5. Para obtener el resultado de los hombres escribir la siguiente fórmula  
**=SI (Y(I12>BUSCARV(I8;Análisis!H22:N47;2\*I9);I12<BUSCARV(I8;Análisis!H22:N47;2\*I9+1));"Saludable";SI (I12<BUSCARV(I8;Análisis!H22:N47;2\*I9);"Bajo Peso";"Sobrepeso"))**
6. Cambiar el nombre a la hoja por **Análisis**.

## Modelo

<b>I.M.C.</b>		
<p><i>El IMC, Índice de Masa Corporal, indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: su peso actual y su altura. Este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.</i></p> <p><i>Es un método que determina la relación entre su peso y su altura, mediante una sencilla fórmula, válida para personas de 7 años de edad o más:</i></p>		
$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{(\text{altura} \times \text{altura}) \text{ en metros}}$		
El valor de efectuar esta operación, se debe comparar con la siguiente tabla:		
Valor mínimo	Punto de corte	Valor máximo
0	Deficiencia nutricional en 3er. Grado	16
16	Deficiencia nutricional en 2do. Grado	17
17	Deficiencia nutricional en 1er. Grado	18,5
18,5	Bajo peso	20
<b>20</b>	<b>Saludable</b>	<b>25</b>
25	Sobrepeso	30
30	Obesidad en 1er. Grado	35
35	Obesidad en 2do. Grado	40
40	Obesidad en 3er. Grado	más
Calcula tu peso y el de tus compañeros llevando un registro:		
<b>Apellido</b>	Suárez	
<b>Nombre</b>	Silvana	
<b>Edad</b>	14	
<b>Peso (en kg.)</b>	45	
<b>Altura (en m.)</b>	1,5	
<b>I.M.C.</b>	<b>20</b>	

## Índice de contextura corporal

La contextura corporal de una persona se define de una manera muy simple y a través de una única operación matemática. Se efectúa el cociente entre la altura de la persona medida en centímetros y la longitud de la circunferencia de la muñeca (puño) también medida en centímetros:

$$\text{Índice de contextura corporal} = \frac{\text{talla (cm)}}{\text{circunferencia del puño (cm)}}$$

Para calcular la longitud de la circunferencia podemos utilizar la fórmula que es la siguiente:

$$L = d \times \pi$$

$$L = d \times 3,14$$

Ésta es equivalente a medir con un hilo la longitud de la muñeca o puño.

El valor resultante se debe comparar con la siguiente tabla:

Contextura	Hombres	Mujeres
Pequeña	mayor a 10,4	mayor a 11
Mediana	entre 9,6 y 10,4	entre 10,1 y 11
Grande	menor a 9,6	menor a 10,1

Calcula tu contextura y la de tus compañeros, completando la tabla:

<b>Apellido</b>	Suárez
<b>Nombre</b>	Silvana
<b>Edad</b>	14
<b>Longitud (cm)</b>	12
<b>Talla (cm)</b>	150
<b>I. C. C.</b>	<b>12,5</b>

Análisis de tu peso													
		Mujeres					Hombres						
	Apellido	Flores					Torres						
	Nombre	Romina					Mariano						
	Altura (metros)	1,6					1,7						
	Contextura (1: pequeña, 2: mediana o 3: grande)	3					1						
	Peso (Kg.)	90					58						
	Resultado	Sobrepeso					Saludable						
Altura (m)	Mujeres						Altura (m)	Hombres					
	Pequeña		Mediana		Grande			Pequeño		Mediana		Grande	
	Min,	Max,	Min,	Max,	Min,	Max,	Min,	Max,	Min,	Max,	Min,	Max,	
1,5	45	47,2	46,1	50,6	47,2	52,9	1,5	45	50,2	48,4	55,4	50,6	56,2
1,52	46,2	48,5	47,4	52	48,5	54,3	1,52	46,2	51,5	49,7	56,9	52	57,8
1,54	47,4	49,8	48,6	53,4	49,8	55,7	1,54	47,4	52,9	51	58,4	53,4	59,3
1,56	48,7	51,1	49,9	54,8	51,1	57,2	1,56	48,7	54,3	52,3	59,9	54,8	60,8
1,58	49,9	52,4	51,2	56,2	52,4	58,7	1,58	49,9	55,7	53,7	61,5	56,2	62,4
1,6	51,2	53,8	52,5	57,6	53,8	60,2	1,6	51,2	57,1	55	63	57,6	64
1,62	52,5	55,1	53,8	59	55,1	61,7	1,62	52,5	58,5	56,4	64,6	59	65,6
1,64	53,8	56,5	55,1	60,5	56,5	63,2	1,64	53,8	60	57,8	66,2	60,5	67,2
1,66	55,1	57,9	56,5	62	57,9	64,8	1,66	55,1	61,4	59,2	67,8	62	68,9
1,68	56,4	59,3	57,9	63,5	59,3	66,3	1,68	56,4	62,9	60,7	69,5	63,5	70,6
1,7	57,8	60,7	59,2	65	60,7	67,9	1,7	57,8	64,4	62,1	71,2	65	72,3
1,72	59,2	62,1	60,6	66,6	62,1	69,5	1,72	59,2	66	63,6	72,8	66,6	74
1,74	60,6	63,6	62,1	68,1	63,6	71,1	1,74	60,6	67,5	65,1	74,5	68,1	75,7
1,76	62	65	63,5	69,7	65	72,8	1,76	62	69,1	66,6	76,3	69,7	77,4
1,78	63,4	66,5	65	71,3	66,5	74,5	1,78	63,4	70,7	68,1	78	71,3	79,2
1,8	64,8	68	66,4	72,9	68	76,1	1,8	64,8	72,3	69,7	79,8	72,9	81
1,82	66,2	69,6	67,9	74,5	69,6	77,8	1,82	66,2	73,9	71,2	81,6	74,5	82,8
1,84	67,7	71,1	69,4	76,2	71,1	79,6	1,84	67,7	75,5	72,8	83,4	76,2	84,6
1,86	69,2	72,7	70,9	77,8	72,7	81,3	1,86	69,2	77,1	74,4	85,2	77,8	86,5
1,88	70,7	74,2	72,5	79,5	74,2	83,1	1,88	70,7	78,8	76	87	79,5	88,4
1,9	72,2	75,8	74	81,2	75,8	84,8	1,9	72,2	80,5	77,6	88,9	81,2	90,3
1,92	73,7	77,4	75,6	82,9	77,4	86,6	1,92	73,7	82,2	79,3	90,8	82,9	92,2
1,94	75,3	79	77,2	84,7	79	88,4	1,94	75,3	83,9	80,9	92,7	84,7	94,1
1,96	76,8	80,7	78,8	86,4	80,7	90,3	1,96	76,8	85,7	82,6	94,6	86,4	96
1,98	78,4	82,3	80,4	88,2	82,3	92,1	1,98	78,4	87,4	84,3	96,5	88,2	98
2	80	84	82	90	84	94	2	80	89,2	86	98,5	90	100

## 5. Calendario

### Archivos a utilizar

---

Calendario.wmf y Calendario resuelto.xls

### Temas

---

Formato: Celda y fuente. Funciones: SUMA, REDONDEAR, REDONDEAR.MENOS.

Operaciones entre celdas. WordArt. Insertar: imagen.

### Consignas

---

Esta actividad consta de dos partes independientes.

#### 1ª actividad

1. Escribir el título en fuente Bookman Old Style, en color blanco, tamaño 20, en un bloque de celdas con trama y borde.
2. Armar el mes de un calendario, dándole formato a las celdas (fuente, tamaño, borde, trama, alineación, ajustar el texto).
3. Insertar un cuadro de texto, con borde y color de relleno, transcribiendo las instrucciones que se deben seguir.
4. En la primera celda de los resultados introducir la siguiente fórmula:  
**=SI(SUMA(B7:H11)>76;"";"Los números elegidos suman:"),** ésta permitirá que salga un mensaje para el usuario.
5. En la segunda celda introducir la fórmula que nos dará el resultado de la suma del cuadro 4x4 que seleccionamos en el calendario elegido:  
**=SI(SUMA(B7:H11)>76;"";SUMA(B7:H11))**
6. Cambiar el nombre de la hoja por el mes que haya elegido para realizar la actividad, en este caso noviembre.

#### 2ª actividad

1. Para el título **Los Domingos**, insertar WordArt, cambiando el color de relleno con efecto de dos colores.
2. Insertar la imagen desde archivo **calendario.wmf**
3. En un bloque de celdas escribir el enunciado del problema en fuente Times New Roman, tamaño 10.

4. Combinar celdas para el Subtitulo **Solución** y asignarle formato.
5. Armar una tabla con el calendario del mes de Enero. Dar formato a la tabla y fuente.
6. Armar una tabla para ir resolviendo el problema. Asignar formato.
7. Cambiar el nombre de la hoja por domingo.

Modelo

Calendario						
Noviembre de 2005						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			
Resultado						

**Instrucciones:**

1. Seleccionar un cuadrado de 4x4
2. Cambiar el color del cuadrado seleccionado.
3. Eliminar todos los números restantes.
4. Seleccionar, del cuadro, 4 números que se encuentren en diferentes filas y columnas.
5. Eliminar los días restantes del cuadrado, dejando los 4 seleccionados al azar.
6. Aparecerá la suma de los 4 números seleccionados al azar.



## Los Domingos

La Familia Fernández, compuesta por el papá, la mamá y sus tres hijos, Pablo, Sergio y Diego, se suscribió durante todo el 2005 a la Revista Barrial para un concurso. La suscripción empezó el Sábado 1º de enero. La Familia pactó que cada integrante de la familia se levantaría temprano a buscar la revista, en forma alternada, empezando por el papá y manteniendo el orden que se dio al comienzo.

**¿Cuántos domingos le tocará buscar la revista a cada integrante?**

### Solución

**1º paso:** Armamos el calendario del mes de enero y le hacemos corresponder a cada día del mes un integrante de la familia, en forma sucesiva. Determinando el primer domingo que cada integrante buscó la revista.

Enero de 2005						
d	l	m	m	j	v	s
						1 Papá
2 Mamá	3 Pablo	4 Sergio	5 Diego	6 Papá	7 Mamá	8 Pablo
9 Sergio	10 Diego	11 Papá	12 Mamá	13 Pablo	14 Sergio	15 Diego
16 Papá	17 Mamá	18 Pablo	19 Sergio	20 Diego	21 Papá	22 Mamá
23 Pablo	24 Sergio	25 Diego	26 Papá	27 Mamá	28 Pablo	29 Sergio
30 Diego	31 Papá					

2º paso: Confeccionar una tabla para realizar los cálculos necesarios.

	Mamá	Papá	Pablo	Sergio	Diego	Explicación
<b>Enero</b>	29	15	8	22	1	El mes de enero tiene 31 días, por lo tanto a 31 le restamos el día que por primera vez tuvieron que ir a buscar la revista.
<b>Febrero</b>	28	28	28	28	28	Escribimos la cantidad de días que tienen los meses del año, repitiéndolos para cada integrante de la familia.
<b>Marzo</b>	31	31	31	31	31	
<b>Abril</b>	30	30	30	30	30	
<b>Mayo</b>	31	31	31	31	31	
<b>Junio</b>	30	30	30	30	30	
<b>Julio</b>	31	31	31	31	31	
<b>Agosto</b>	31	31	31	31	31	
<b>Septiembre</b>	30	30	30	30	30	
<b>Octubre</b>	31	31	31	31	31	
<b>Noviembre</b>	30	30	30	30	30	
<b>Diciembre</b>	31	31	31	31	31	
<b>Total</b>	363	349	342	356	335	
<b>Total de Domingos</b>	10,37	9,97	9,77	10,17	9,57	Dividimos el total por 35 (es el menor múltiplo común entre 5 y 7. 5 son los integrantes y cada 7 días un hay un domingo.)
<b>Redondeo</b>	10	9	9	10	9	Por tratarse de días redondeamos la cantidad de domingos al entero menor más próximo.
<b>Total de Domingos que deberán buscar la revista.</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>52</b> Sumamos 1 a la cantidad total de domingos, que corresponde al domingo de enero, comprobando que el total de domingos en un año es 52.

## 6. Encuentro

### Archivos a utilizar

Encuentro.xls

### Temas

Formato: Celdas (fuente, tamaño, color, estilo, combinar celdas, bordes).  
Operaciones entre celdas (Suma y multiplicación).

### Consignas

En un bloque de celdas con color de relleno, escribir el título con fuente Times New Roman, tamaño 20 y color blanco.

1. Combinar celdas y transcribir el enunciado del problema, con fuente Times New Roman, tamaño 11, con color, estilo cursiva y alineación izquierda.
2. Armar una tabla que permita resolver el problema (Dada la edad de los tres hijos, multiplicarlas entre sí y luego sumarlas), asignándole formato.

### Modelo

Encuentro
<p>En la Avenida Callao, frente al Nº 13, dos amigas matemáticas se encuentran después de mucho tiempo. Surge el siguiente dialogo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¡Hola! ¡Tanto tiempo!</li><li>- Hola, ¿Te casaste? ¿Tenés hijos?</li><li>- Sí, tres varones.</li><li>- ¿Cuántos años tienen?</li><li>- ¡Adiviná! El producto de sus edades es 36, y la suma es igual al número de este negocio.</li><li>- Pero...me falta un dato!!</li><li>- El mayor toca la guitarra eléctrica.</li></ul> <p>Averigua las edades de los tres hijos.</p>

Posibilidad	Edad 1º Hijo	Edad 2º Hijo	Edad 3º Hijo	Producto	Suma
1	1	1	36	36	38
2	1	2	18	36	21
3	1	3	12	36	16
4	1	4	9	36	14
5	1	6	6	36	13
6	2	2	9	36	13
7	2	3	6	36	11
8	3	3	4	36	10

## Solución

**1º paso:** Debemos determinar tres números cuyo producto de 36. Para ello averiguamos cuáles son los divisores.

**2º paso:** Una vez encontrados todos los divisores, los combinamos. Sin tener en cuenta el orden (1-1-36 = 36-1-1)

**3º paso:** Calculamos el producto, comprobando que nos dé 36.

**4º paso:** Sumamos los tres números (o edades).

**5º paso:** Debemos escoger la respuesta adecuada.

Si el dato fuera solamente el producto, todas las posibilidades serían la solución.

Tengamos en cuenta que la suma da la dirección del negocio, existen dos posibilidades y son las que dan 13; porque sinó la amiga no le hubiese pedido otro dato.

Ahora queda por determinar cuál de las dos posibilidades es. Estamos en condiciones de utilizar el último dato, y es el que dice "el mayor toca la guitarra eléctrica". Si utilizamos la posibilidad 5, no se puede distinguir cuál es el mayor por lo tanto la solución es la sexta.

**Tiene tres hijos varones cuyas edades son 2, 2 y 9 años, siendo éste el mayor de los tres hermanos.**

# 7. Probabilidad

## Archivos a utilizar

---

Probabilidad.xls y Probabilidad resuelto.xls

## Temas

---

Formato Celda: Bordas, tramas, combinar celdas, fuente, color. Operaciones de suma y división con referencia relativa. Función: CONTAR.SI. Gráficos: De columnas en 3D, formato.

## Consignas

---

1. Abrir el archivo **Probabilidad.xls** (habilitando macro)
2. Para el título, combinar celdas y aplicarle formato (fuente Arial Black, tamaño 22, con color y trama).
3. En un bloque de celdas, escribir la explicación con letra Times New Roman, tamaño 11, estilo cursiva.
4. Componer la fórmula de probabilidad combinando celdas y dando formato a bordes y tramas.
5. Armar una tabla con 72 filas, cuyo número de orden se autocompleta.
6. Tirar el primer dado 72 veces y anotar en la tabla los números que aparecen. Realizar lo mismo con el segundo dado, anotando en otra columna los resultados.
7. Hallar la suma que se obtiene por el primer y segundo lanzamiento.
8. En otra tabla, contar la cantidad de veces que se produjeron las posibles sumas entre los dados (Las posibilidades que existen son 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12), utilizando la Función **CONTAR.SI**
9. Luego hallar la probabilidad, utilizando la fórmula dada al comienzo de la actividad. La cuál se traduce en una división, entre las veces que la suma nos dio 2 y la cantidad total de tiradas, 72.
10. Graficar el conteo realizado anteriormente y el cálculo de probabilidades, con un gráfico de columnas con efecto de 3D, dándole formato. Introducir títulos y referencias.

## Modelo

## Agite, mezcle y lance...

Lanzar un dado y determinar qué número saldrá es un resultado que depende del azar y que denominamos **aleatorio**.

Un experimento aleatorio se caracteriza porque repetido muchas veces y en idénticas condiciones el cociente entre el número de veces que aparece un resultado y el número total de veces que se realiza el experimento tiende a un número fijo.

### Definición

$$\text{Probabilidad} = \frac{\text{Número de casos favorables}}{\text{Número de casos posibles}}$$

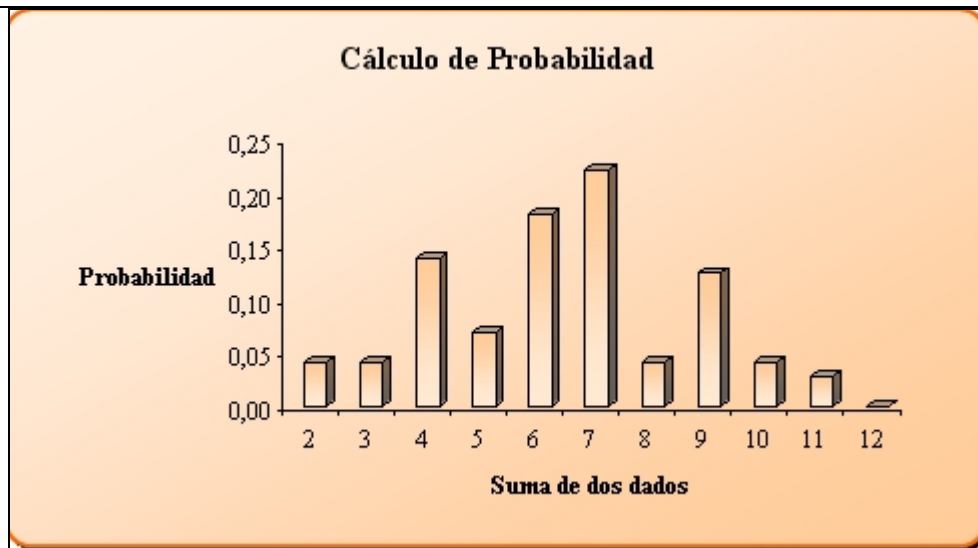
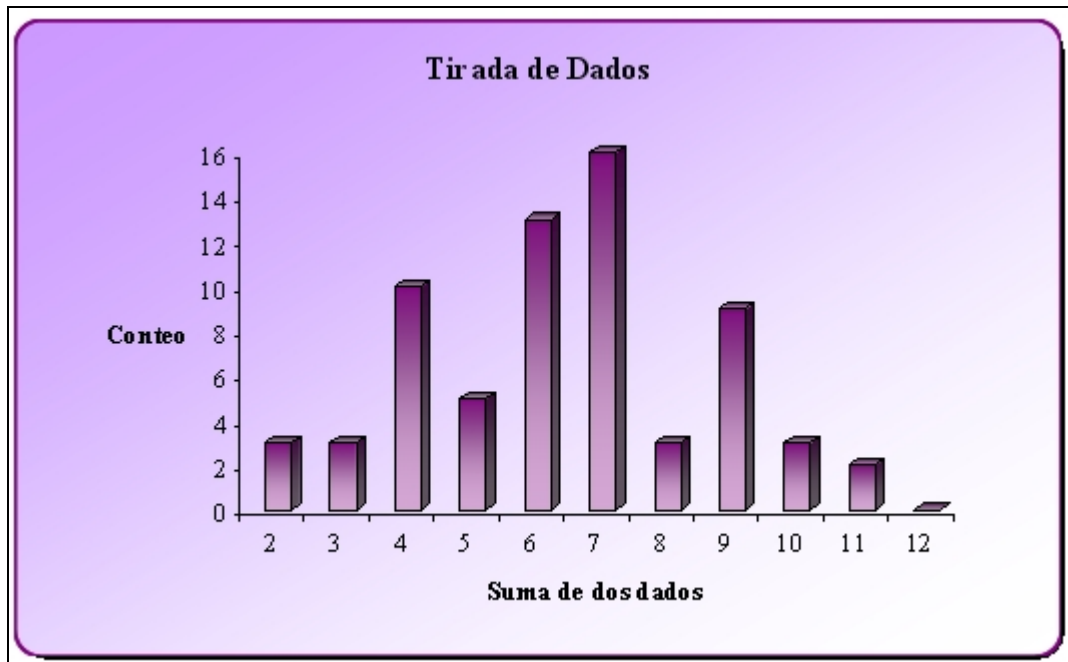
### Consignas

- 1- Tirar el "Dado 1", 72 veces e ir anotando los resultados en la tabla. Luego realizar las tiradas con el "Dado 2".
- 2- Calcular la suma de los dados en la 1º tirada hasta la 72º.
- 3- Contar las veces que salieron todas las posibles sumas entre dos dados.
- 4- Calcular la Probabilidad.
- 5- Graficar el Conteo y la Probabilidad en gráficos separados.

Nº de orden	Dado1		Dado2		Suma de dados
	5	4	5	4	
1	2	3	5		5
2	6	1	7		7
3	1	3	4		4
4	6	2	8		8
5	3	4	7		7
6	4	1	5		5
7	5	6	11		11
8	1	4	5		5
9	4	3	7		7
10	3	1	4		4
11	2	5	7		7
12	4	3	7		7
13	4	5	9		9
14	2	4	6		6
15	2	5	7		7
16	5	1	6		6
17	4	2	6		6
18	6	1	7		7
19	2	2	4		4
20	5	1	6		6
21	6	1	7		7

Posibles Sumas entre dos dados	Conteo	Probabilidad
2	3	0,04
3	3	0,04
4	10	0,14
5	5	0,07
6	13	0,18
7	16	0,22
8	3	0,04
9	9	0,13
10	3	0,04
11	2	0,03
12	0	0,00

Cantidad de posibilidades      72



## 8. Medio Ambiente

### Archivos a utilizar

---

Medio Ambiente.xls y Medio Ambiente resuelto.xls

### Temas

---

Funciones: PROMEDIO, SI, O, SUMA. Formato Celda: Combinar celdas, ajustar texto, centrar, bordes y tramas. Formato Condicional. Gráfico: Columnas agrupadas.

### Consignas

---

1. Abrir el documento **Medio ambiente.xls**.
2. Combinar celdas que contienen el título. Darle formato fuente y a la celda.
3. A la tabla darle formato con bordes, trama, combinar celdas, cambiar el alto de las filas a 30 puntos aproximadamente.
4. En las columnas **Anual**, por cada tipo de contaminación calcular el promedio entre el 1º y 2º semestre, utilizando la función **PROMEDIO**.
5. A continuación de la tabla dada, armar otra para realizar el análisis.
6. Construir una tabla auxiliar para determinar si se cobra o no una multa. Para ello utilizamos la Función **SI** para determinar los valores en cada sustancia contaminante las cuales son: 0 = "OK", 1 = Verdadero o Falso.
7. Realizar en la tabla mencionada anteriormente, la SUMA de dichos valores (0, 1) por empresa y por tipo de contaminación.
8. Dentro de la tabla de **Análisis Anual**, en la columna de **Denuncias**, determinar si se le hará multa, utilizando la Función **SI**, en ella se debe evaluar que la suma de 2 o más denuncias (dentro de la tabla auxiliar) es una Multa, de lo contrario deberá devolver Sin Multa.
9. Construir una segunda tabla auxiliar, que permitirá determinar si la empresa es o no reincidente, o cesa sus actividades. Para ello, se debe utilizar la Función **SI**, la cuál asigna el valor de 1 para la Multa obtenida en la tabla de Análisis Anual. Se deberá sumar la multa obtenida con la multa del año anterior.

10. Dentro de la tabla de **Análisis Anual**, en la columna de **Reincidencias**, determinar si se cesará las actividades de la empresa, utilizando la Función **SI**, en ella se debe evaluar que la suma de 2 o más multas (dentro de la segunda tabla auxiliar) es un Cese de actividades o de lo contrario deberá devolver No Reincidente.

## Modelo

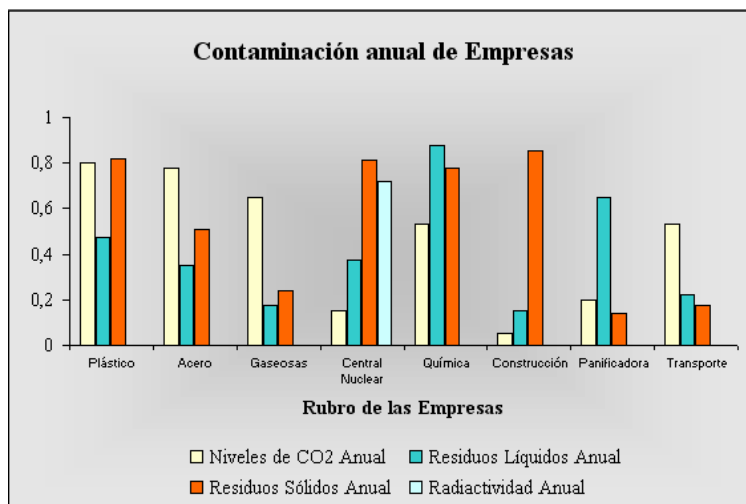
<i>Cuidado del Medio Ambiente</i>														
Se dan como datos los índices de contaminación de cada empresa por semestre. Se pide:														
1- Calcular el promedio anual.														
2- Analizar la normativa vigente para la protección del medio ambiente:														
a- Un nivel de emisiones anual de CO <sub>2</sub> superior a 0.75 o uno semestral superior a 0.9 será susceptible de advertencia.														
b- Un nivel de emisiones anual de líquidos peligrosos superior a 0.6 o uno semestral superior a 0.75 será susceptible de advertencia.														
c- Un nivel de emisiones anual de sólidos peligrosos superior a 0.8 o uno semestral superior a 0.9 será susceptible de advertencia.														
d- Un nivel de emisiones radiactivas de sólidos superior a 0.5 o uno semestral superior a 0.6 será susceptible de advertencia.														
e- Toda empresa que no haya cumplido 2 o más de los niveles máximos permitidos, es decir que haya tenido 2 o más advertencias en el año, se les efectuará una multa.														
f- Una empresa se considera reincidente cuando ha sido multada dos años seguidos. En este caso se declarará el cese de actividades.														
3- Graficar la contaminación anual de cada empresa y sus desechos.														
RUBRO	EMPRESAS	Niveles de CO <sub>2</sub>			Residuos Líquidos			Residuos Sólidos			Radiactividad			Denuncias
		1° Semestre	2° Semestre	Anual	1° Semestre	2° Semestre	Anual	1° Semestre	2° Semestre	Anual	1° Semestre	2° Semestre	Anual	Año pasado
Plástico	Sepega S.R.L	0,9	0,7	0,8	0,5	0,45	0,475	0,8	0,84	0,82	0	0	0	1
Acero	El Duro S.A.	0,8	0,76	0,78	0,35	0,35	0,35	0,5	0,52	0,51	0	0	0	0
Gaseosas	Super Sed S.A.	0,75	0,55	0,65	0,2	0,15	0,175	0,25	0,23	0,24	0	0	0	0
Central Nuclear	Atocha S.A.	0,15	0,15	0,15	0,35	0,4	0,375	0,82	0,8	0,81	0,56	0,88	0,72	1
Química	A-Química S.R.L.	0,52	0,55	0,535	0,85	0,91	0,88	0,76	0,79	0,775	0	0	0	1
Construcción	Loma Gris S.A.	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,15	0,9	0,81	0,855	0	0	0	0
Panificadora	El bollo S.A.	0,2	0,2	0,2	0,7	0,6	0,65	0,12	0,16	0,14	0	0	0	0
Transporte	Ruta 8 S.A.	0,52	0,55	0,535	0,2	0,24	0,22	0,15	0,2	0,175	0	0	0	0

Análisis Anual					
CO <sub>2</sub>	Líquidos	Sólidos	Radiactividad	Denuncia	Reincidencia
FALSO	OK	FALSO	OK	Multa	Cese actividad
FALSO	OK	OK	OK	Sin Multa	NO reincidente
OK	OK	OK	OK	Sin Multa	NO reincidente
OK	OK	FALSO	VERDADERO	Multa	Cese actividad
OK	VERDADERO	OK	OK	Sin Multa	NO reincidente
OK	OK	FALSO	OK	Sin Multa	NO reincidente
OK	FALSO	OK	OK	Sin Multa	NO reincidente
OK	OK	OK	OK	Sin Multa	NO reincidente

Referencias	
FALSO	Irregularidad encontrada anualmente.
VERDADERO	Irregularidad encontrada en los semestres y anualmente.
OK	No hay irregularidad

Tabla de valores de Denuncia				
CO <sub>2</sub>	Líquidos	Sólidos	Radiactividad	Suma
1	0	1	0	2
1	0	0	0	1
0	0	0	0	0
0	0	1	1	2
0	1	0	0	1
0	0	1	0	1
0	1	0	0	1
0	0	0	0	0

Tabla de Valores de Denuncia	
Denuncia Actual	Suma de Denuncias
1	2
0	0
0	0
1	2
0	1
0	0
0	0
0	0



## 9. ¿Qué número calzas?

### Archivos a utilizar

---

Qué número calzás.doc, Qué número calzás resuelto.xls,

### Temas

---

Formato: Celda (borde, trama, fuente, tamaño, moneda, combinar celdas).  
Función SUMA. Operaciones (suma, resta, multiplicación, porcentaje). Cambiar nombre a las hojas.

### Consignas

---

1. Abrir el documento **Qué número calzás.doc**, donde se encuentra el problema a resolver.
2. Abrir una planilla de cálculos nueva y guardarla con el nombre **Qué número calzás.xls**

#### 1ª actividad

1. Cambiar el nombre de la hoja 1 por **Ej1**, en la cuál se resolverá la primera parte del problema planteado.
2. En un bloque de celdas, escribir el título y darle formato.
3. Armar una tabla, siguiendo el modelo, para realizar los cálculos, dándole formato.
4. Los precios tendrán formato de moneda, sin decimales.
5. Calcular el precio total, tanto de damas como caballeros, multiplicando la cantidad de calzado por el precio unitario.
6. Luego calcular los subtotales y por último el total de dinero.
7. Calcular el porcentaje indicado, del total calculado en el punto anterior, para saber el costo. Luego realizar la resta entre el total y el costo para saber la ganancia neta.

#### 2ª actividad

1. Cambiar el nombre de la hoja 2 del mismo documento, por **Ej2** para desarrollar las dos alternativas.
2. Ingresar el título con el mismo formato que en el Ej 1.

3. Armar dos tablas cuyos títulos sean **Alternativa 1** y **Alternativa 2**, conteniendo los mismos ítems que en el Ej 1. Asignar formato.
4. Realizar los cálculos utilizando la Función **SUMA**, y las operaciones de suma, resta, multiplicación, porcentaje.
5. Los precios llevan formato moneda sin decimales.

## Modelo

### ¿Qué número calzás?

N° calzado	Dama			Caballero		
	Precio x unidad	Unidades	Precio total	Precio x unidad	Unidades	Precio total
35	\$ 15	200	\$ 3.000			
36	\$ 15	200	\$ 3.000			
37	\$ 17	200	\$ 3.400			
38	\$ 17	100	\$ 1.700	\$ 19	100	\$ 1.900
39	\$ 17	100	\$ 1.700	\$ 19	100	\$ 1.900
40				\$ 21	200	\$ 4.200
41				\$ 21	200	\$ 4.200
42				\$ 21	200	\$ 4.200
43				\$ 21	200	\$ 4.200
44				\$ 21	200	\$ 4.200
Subtotales	2000		\$ 12.800			\$ 24.800
Total	\$ 37.600					

Cantidad de zapatos por n°	200
----------------------------	-----

Costo	\$ 22.560
Ganancia Neta	\$ 15.040
Cant. Calzados 41 y 42	400

## ¿Qué número calzás?

Alternativa 1						
Nº calzado	Dama			Caballero		
	Precio x unidad	Unidades	Precio total	Precio x unidad	Unidades	Precio total
35	\$ 15	500	\$ 7.500			
36	\$ 15	700	\$ 10.500			
37	\$ 17	50	\$ 850			
38	\$ 17	30	\$ 510	\$ 19	150	\$ 2.850
39	\$ 17	53	\$ 901	\$ 19	200	\$ 3.800
40				\$ 21	50	\$ 1.050
41				\$ 21	100	\$ 2.100
42				\$ 21	40	\$ 840
43				\$ 21	45	\$ 945
44				\$ 21	82	\$ 1.722
Subtotal	2000	1333	\$ 20.261		667	\$ 13.307
Total	\$ 33.568					

666,666667  
1333,333333

Facturación	\$ 33.568			
Ganancia Neta (35 al 39)	\$ 26.911	\$ 16.147	\$ 10.764	\$ 13.094
Ganancia Neta (40 a 44)	\$ 6.657	\$ 4.327	\$ 2.330	

Alternativa 2						
Nº calzado	Dama			Caballero		
	Precio x unidad	Unidades	Precio total	Precio x unidad	Unidades	Precio total
35	\$ 15	300	\$ 4.500			
36	\$ 15	500	\$ 7.500			
37	\$ 17	260	\$ 4.420			
38	\$ 17	150	\$ 2.550	\$ 19	100	\$ 1.900
39	\$ 17	123	\$ 2.091	\$ 19	250	\$ 4.750
40				\$ 21	100	\$ 2.100
41				\$ 21	50	\$ 1.050
42				\$ 21	50	\$ 1.050
43				\$ 21	60	\$ 1.260
44				\$ 21	57	\$ 1.197
Subtotal	2000	1333	\$ 21.061		667	\$ 13.307
Total	\$ 34.368					

Facturación	\$ 34.368			
Ganancia Neta (35 al 39)	\$ 27.711	\$ 16.627	\$ 11.084	\$ 13.747
Ganancia Neta (40 a 44)	\$ 6.657	\$ 3.994	\$ 2.663	

## 10. Censo

### Archivos a utilizar

---

Censo resuelto.xls

### Temas

---

Formato Celda: Fuente, bordes y tramas, alineación. Funciones: MAX, MIN, SUMAR.SI, CONTAR.SI, PROMEDIO. Operaciones (suma, división, porcentaje). Autoformato de tabla.

### Consignas

---

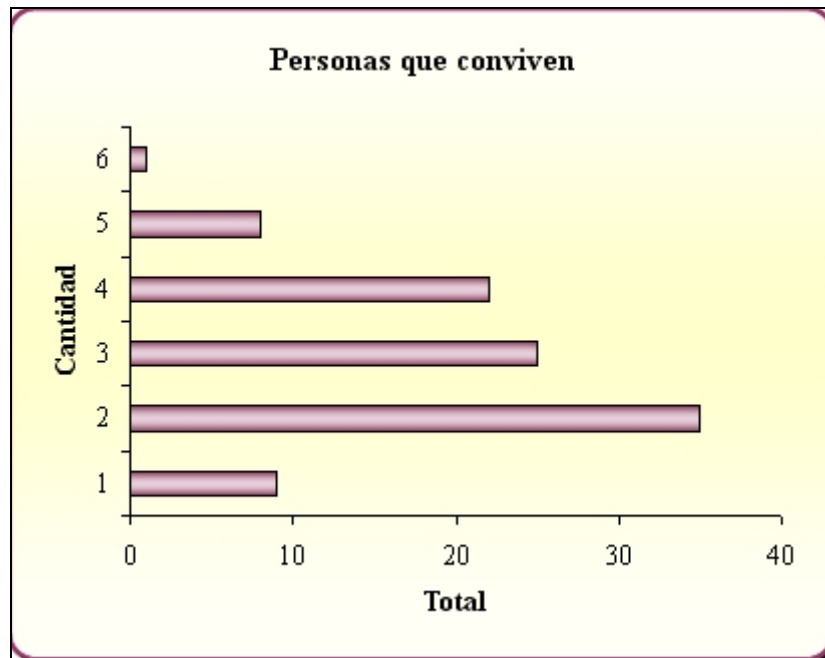
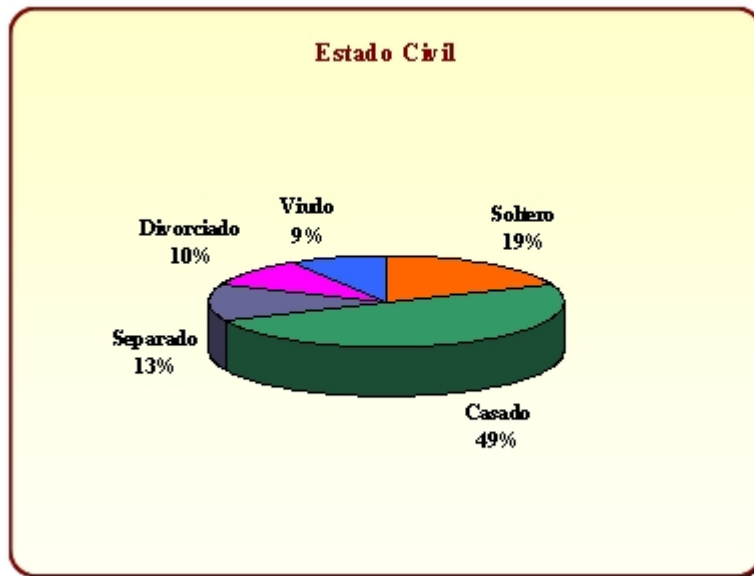
1. Comenzar una hoja de cálculo nueva y guardarla con el nombre de **Censo.xls**.
2. En un bloque de celdas, escribir el título de Censo Barrial, dando formato a la fuente y a la celda.
3. Armar una tabla con 100 registros (o más) con los siguientes datos: Sexo, Edad, Estado Civil, Vivienda y la Cantidad de personas que conviven. Aplicar Autoformato a la tabla.
4. Calcular la edad máxima, la mínima y el promedio de la edad. Utilizar las funciones de **MAX**, **MIN** y **PROMEDIO**, respectivamente.
5. Contar la cantidad de mujeres y de hombres censados y luego el porcentaje que representan. Usar la función **CONTAR.SI**
6. Contar la cantidad de solteros, casados, viudos, separados y divorciados que se censaron y el porcentaje.
7. Contar la cantidad de personas que conviven.
8. Calcular la edad promedio de los hombres y las mujeres y su porcentaje. Usar la función **SUMAR.SI**
9. Calcular la cantidad de personas mayores de 60 años que fueron censadas.
10. Calcular la cantidad de mujeres solteras.
11. Realizar un gráfico de circular con el estado civil.
12. Realizar un gráfico de barras con la cantidad de personas que conviven en un hogar.

## Modelo

## Censo Barrial

<i>Datos</i>					
<i>Registro</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad (años)</i>	<i>Estado civil</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Cart. personas que conviven</i>
1	M	40	Soltero	Departamento	1
2	F	52	Casado	Casa	5
3	F	26	Soltero	Casa	2
4	M	33	Casado	Casa	4
5	M	35	Casado	Departamento	4
6	M	42	Casado	Departamento	3
7	F	59	Casado	Casa	3
8	F	25	Soltero	Casa	3
9	F	38	Divorciado	Departamento	2
10	F	41	Casado	Departamento	4
11	F	30	Soltero	Departamento	3
12	M	35	Soltero	Casa	4
13	F	43	Casado	Departamento	4
14	M	44	Casado	Departamento	5
15	F	55	Separado	Departamento	2
16	F	60	Viudo	Departamento	3
17	M	31	Soltero	Casa	2
18	M	28	Soltero	Casa	1
19	F	32	Soltero	Departamento	2

E dad	MAX	74	
	MIN	25	
	Promedio	44,01	
Sexo	M	55	55
	F	45	45
Estado Civil	Soltero	19	19
	Casado	49	49
	Separado	13	13
	Divorciado	10	10
	Viudo	9	9
Cantidad de personas que conviven	1	9	
	2	35	
	3	25	
	4	22	
	5	8	
	6	1	
E dad M	Promedio	2408	43,78
E dad F	Promedio	1993	44,29
Cart. Personas	Mayores o igual 60 años	13	
Mujeres	Solteras		



# 11. Mi canción preferida

## Archivos a utilizar

---

Mi canción preferida.xls y Mi canción preferida resuelto.xls

## Temas

---

Formato Celda: fuente, tamaño, trama, bordes, combinar celdas. Datos: Ordenar. Funciones: CONTAR.SI, SUMA, MIN, MAX. Gráfico: Sectores, formato. Operaciones: resta, división.

## Consignas

---

### 1ª actividad

1. Abrir el archivo **Mi canción preferida.xls**
2. Cambiar el nombre a la Hoja 1 por **Encuesta**
3. El título deberá estar centrado en un bloque de celdas con color de trama negro, fuente Comic Sans MS, tamaño 22 con color de fuente blanco.
4. Ordenar la tabla desde el menú **Datos**. Por orden alfabético, el nombre de la canción y en orden descendente la edad.
5. Dar formato a la tabla.
6. Contar la cantidad de Hombres y Mujeres que participaron de la encuesta y determinar el total.

### 2ª actividad

1. Cambiar el nombre de la hoja 3 por **Resultados** y moverla para que quede a continuación de **Encuesta**.
2. Copiar con formato el título de la actividad, desde la hoja Encuesta.
3. Armar una tabla con los datos de los nombres de las canciones que surgieron de la encuesta y luego contar cuántos encuestados la eligieron.
4. Verificar que la suma de los votos coincida con la cantidad de encuestados.
5. Diseñar un gráfico de sectores la tabla realizada en donde se visualicen los porcentajes.
6. Dar formato al gráfico.

**3ª actividad**

1. Aplicar formato a la tabla dada en la hoja 2 y cambiar el nombre por **Calificación**.
2. Calcular la calificación final de los participantes. Para ello, sumar las calificaciones dadas por los miembros del jurado, obtener la peor calificación, calcular la diferencia entre la suma y la peor calificación, por último, dividir por dos la nota obtenida en el cálculo de la diferencia.
3. Para determinar el ganador, debemos obtener la calificación final máxima. Pero al existir más de un ganador, se debe establecer cuál es la mejor calificación eliminada. En los dos casos obtenemos el máximo. Y el participante que obtenga la mejor calificación final y la mejor eliminada será el ganador.

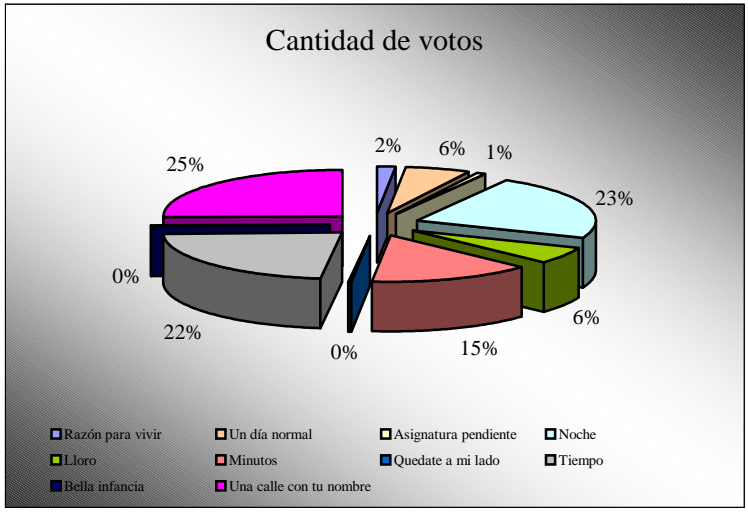
**Modelo**

Mi canción preferida		
Canción Preferida	Edad	Sexo
Asignatura pendiente	44	M
Asignatura pendiente	43	F
Asignatura pendiente	36	F
Asignatura pendiente	21	F
Asignatura pendiente	14	M
Bella infancia	25	F
Bella infancia	22	F
Lloro	58	M
Lloro	57	M
Lloro	53	F
Lloro	42	M
Lloro	40	F
Lloro	37	M
Lloro	33	F
Lloro	33	M
Lloro	31	M
Lloro	31	F
Lloro	30	F

Hombres	244
Mujeres	256
Total	500

## Mi canción preferida

Canción Preferida	Cantidad de votos
Razón para vivir	8
Un día normal	29
Asignatura pendiente	5
Noche	113
Lloro	30
Minutos	73
Quedate a mi lado	2
Tiempo	112
Bella infancia	2
Una calle con tu nombre	126
<b>Total</b>	<b>500</b>



## Mi canción preferida

N° Participante	Calificación jurado 1	Calificación jurado 2	Calificación jurado 3	Suma	Calificación menor	Diferencia	Calificación Final
1	9	7	7	23	7	16	8
2	5	7	8	20	5	15	7,5
3	6	8	10	24	6	18	9
4	9	9	9	27	9	18	9
5	4	4	5	13	4	9	4,5
6	8	6	7	21	6	15	7,5
7	5	3	5	13	3	10	5
8	6	9	7	22	6	16	8
9	8	5	6	19	5	14	7
10	7	8	9	24	7	17	8,5
11	10	8	8	26	8	18	9
12	6	7	8	21	6	15	7,5
13	9	5	9	23	5	18	9
14	6	10	8	24	6	18	9
15	7	9	6	22	6	16	8
16	7	6	5	18	5	13	6,5
17	10	8	8	26	8	18	9
18	5	5	7	17	5	12	6
19	8	6	7	21	6	15	7,5
20	3	7	6	16	3	13	6,5
21	8	5	9	22	5	17	8,5

Cálculo del ganador	
Mejor calificación final	9
Mejor calificación eliminada	9
El ganador es el participante N°	4

## 12. Recibo de sueldo

### Archivos a utilizar

---

Recibo de sueldo.xls y Recibo de sueldo resuelto.xls

### Temas

---

Formato Celda: fuente, tamaño, estilo, color, combinar celdas, alineación, combinar celdas, borde, trama, formato moneda. Autoformas: Formas básicas, línea a mano alzada, trama, sin línea. Referencia relativa. Función: SUMA. Operaciones: resta, porcentaje.

### Consignas



---

1. Abrir el archivo **Recibo de sueldo.xls**.
2. El título deberá ir con fuente Times New Roman, tamaño 24, con color de fuente, en un bloque de celdas combinadas con color de trama.
3. A continuación, combinar celdas para transcribir la consigna, con fuente Times New Roman, tamaño 10, estilo cursiva, alineación centrado.
4. Darle formato al recibo de sueldo o armarlo según modelo.
5. Insertar desde Autoformas, en formas básicas, un rombos aplicarle formato.
6. Completar los datos del recibo de sueldo.
7. Calcular la suma de los haberes.
8. Calcular los porcentajes de descuentos basándose en el subtotal obtenido en el punto anterior, utilizando referencia relativa.
9. Calcular el neto del sueldo, restando al subtotal los descuentos.
10. Cambiar el formato de los montos por moneda con dos decimales.

## Modelo

## Recibo de Sueldo

*Juan Manuel es el dueño de cadena de Supermercados Rombo S.A, si bien tiene muchos empleados, le gusta estar al tanto de todo lo que sucede en su empresa. Esta vez se encargó de realizar el recibo de sueldos de un empleado al azar. Ayúdalo a realizar los cálculos.*

<b>ROMBO S.A.</b> <b>Av. Rivadavia 6999</b> <b>Ciudad Autónoma de Buenos Aires</b> <b>CUIT 30-58025975-9</b>			<b>RECIBO DE HABERES</b>		
Mes	Año	Apellido y Nombres	Sueldo Básico	CUIL	
1	2005	GARCÍA, Pedro	700	20-25370999-1	
N° Legajo		Calificación	Fecha Ingreso		
1258522		Cajero "A"	03/10/1998		
Código	Concepto		Unidad	Haberes	Descuentos
10	Sueldo Básico			\$ 700,00	
15	Adic. A Cta. Futuros Aumentos			\$ 87,27	
108	Adicional Feriado Nacional		9	\$ 71,10	
5010	Jubilación		16%		\$ 161,34
5020	Ley 19032		4,50%		\$ 45,38
5040	Obra Social		3%		\$ 30,25
5110	Federación Empleados de Comercio		2,30%		\$ 23,19
5260	Seguro de Vida Titular		1%		\$ 10,08
6451	Asignación Dto. 1347/2004			\$ 50,00	
6452	Dto. 2005/2004			\$ 100,00	
Caja	Período	Fecha Depósito	Banco	\$ 1.008,37	\$ 270,24
#####	Dic-04	10/01/2005	Nación	Total Haberes	Total Dcstos.
Lugar de Pago			Fecha Pago	Neto Pagado	\$ 738,13
Piedras 1258 CABS			31/01/2005		
<b>Son Pesos:</b> Ochocientos veinte pesos con setenta y siete centavos.					
El presente Recibo es copia fiel del original que obra en nuestro poder firmado por el beneficiario.		Juan Manuel Ibarrola <i>Director General</i>	 <b>Firma del Empleador</b>		