

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
 RECINTO DE RIO PIEDRAS  
 FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
 DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

### Ejercicio de aplicación del programa Excel para CONT 3106

Preparado por: Wanda I. Betancourt

Adaptado por Elsa Gutiérrez-Solana

Objetivos del trabajo: Manejar una hoja de trabajo electrónica.

Instrucciones específicas:

1. Preparar una tabla en Excel que identifique los costos variables, fijos, precio de venta por unidad y punto de empate en unidades y dólares para en negocio imaginario junto con una grafica del punto de empate de la compañía. También deberá determinar las unidades requeridas para obtener una ganancia de \$10,000. La tabla deberá seguir el siguiente formato:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre de la compañía						
2	Análisis de Costo-Volumen-Ganancia						
3	Fecha						
4							
5	<b>Precio</b>		\$ -				
6							
7	<b>Costos Variables por unidad:</b>						
8	Tipo	\$ -					
9	Tipo	\$ -					
10	Total CV:		\$ -				
11							
12	<b>Costos Fijos por mes:</b>						
13	Tipo	\$ -					
14	Tipo	\$ -					
15	Tipo	\$ -					
16	Tipo	\$ -					
17	Total CF		\$ -				
18							
19	Punto de Empate		#DIV/0!		Ganancia Deseada	\$ 10,000	
20	Punto de Empate \$		#DIV/0!		Unidades requeridas	#DIV/0!	
21							
22	Unidades	Costos Variables Totales	Costos Fijos Totales	Costos Totales	Ingresos	Ganancia	
23	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
24		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
25		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
26		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
27		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
28		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
29		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
30		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
31		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
32		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	

Paso 1: Abra una nueva hoja de trabajo en Excel.

Paso 2: Prepare la hoja de trabajo como se ilustra.

- Haga un "merge and center" de las filas 1-3 y sustituya la información correspondiente.
- Ponga en negrillas (bold) las celdas A5, A7 y A12.

Paso 3: Utilice fórmulas para computar los costos variables totales por unidad, los costos fijos totales por mes, el punto de empate en unidades, el punto de empate en dólares y las unidades requeridas para obtener una ganancia de \$10,000.

- En la celda C10 deberá poner =B8+B9
- Utilice como modelo la fórmula de la celda C10 para determinar la fórmula de la celda C17
- En la celda C19 deberá poner =C17/(C5-C10)

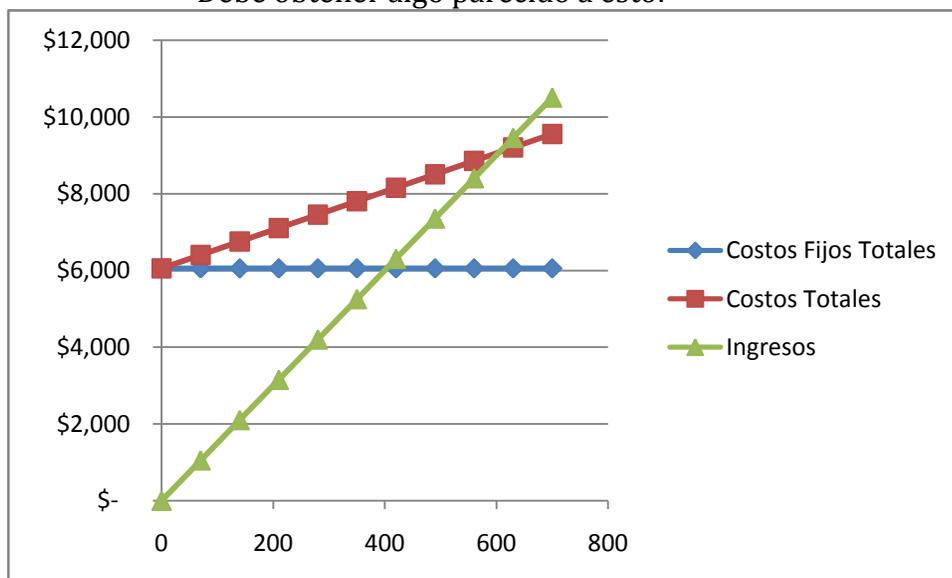
- En la celda C20 deberá poner =C19\*C5
- Utilice como modelo la fórmula de la celda C19 para determinar la fórmula de la celda G20

Paso 4: Prepare una tabla como la que se ilustra para poder crear la gráfica de punto de empate.

- Deberá comenzar la columna de unidades con 0 unidades e ir incrementando proporcionalmente hasta que el número de unidades excede el número de unidades del punto de empate. Recomendación: Le sugiero que tome el número de unidades del punto de empate y lo divida entre 10 y lo redondee para utilizar esto como su incremento. Si por ejemplo su punto de empate es de 500 unidades, va a comenzar con 0 y va a ir incrementando las unidades en la columna A por 50 en cada fila, donde la fila A24 sería 50, la fila A25 sería 100 y así hasta pasar 100 por encima del punto de empate.
- En la celda B23 deberá poner =A23\*\$C\$10.
- En la celda C23 deberá poner =\$C\$17
- En la celda D23 deberá determinar los costos totales utilizando una fórmula
- En la celda E23 deberá poner =A23\*\$C\$5
- En la celda F23 deberá poner =E23-D23
- Debe arrastrar las fórmulas de las celdas B23, C23, D23, E23 y F23 hasta la última fila que tenga con unidades. Para arrastrar puede pararse en la esquina inferior derecha de la celda correspondiente hasta que el cursor se convierta en una cruz finita y ahí arrastra el ratón sin soltar el botón hasta la última fila. Repita este procedimiento en cada columna.
- Seleccione con el ratón las celdas de la A23 a A32 y oprimiendo la tecla de control (Command si es una Mac), selecciona también las celdas de la C23 a C32, D23 a D32 y E 23 a E32. Una vez este todo sombreado, se verá de la siguiente forma:

	Unidades	Costos Variables Totales	Costos Fijos Totales	Costos Totales	Ingresos	Ganancia
22						
23	0	\$ -	\$ 6,050	\$ 6,050	\$ -	\$ (6,050)
24	70	\$ 350	\$ 6,050	\$ 6,400	\$ 1,050	\$ (5,350)
25	140	\$ 700	\$ 6,050	\$ 6,750	\$ 2,100	\$ (4,650)
26	210	\$ 1,050	\$ 6,050	\$ 7,100	\$ 3,150	\$ (3,950)
27	280	\$ 1,400	\$ 6,050	\$ 7,450	\$ 4,200	\$ (3,250)
28	350	\$ 1,750	\$ 6,050	\$ 7,800	\$ 5,250	\$ (2,550)
29	420	\$ 2,100	\$ 6,050	\$ 8,150	\$ 6,300	\$ (1,850)
30	490	\$ 2,450	\$ 6,050	\$ 8,500	\$ 7,350	\$ (1,150)
31	560	\$ 2,800	\$ 6,050	\$ 8,850	\$ 8,400	\$ (450)
32	630	\$ 3,150	\$ 6,050	\$ 9,200	\$ 9,450	\$ 250
33	700	\$ 3,500	\$ 6,050	\$ 9,550	\$ 10,500	\$ 950

- Una vez seleccionado, vaya a Charts→X Y (Scatter)→Straight Marked Scatter
- Debe obtener algo parecido a esto:



Paso 5: Impriman y entreguen tanto las hoja de trabajo como la gráfica y las fórmulas. Para imprimir las fórmulas puede dar Ctrl ` (la tecla arriba del Tab izquierdo).

**2. El informe debe incluir como hoja de presentación la rúbrica que se acompaña.**

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Facultad de Administración de Empresas  
Departamento de Contabilidad

Nombre: \_\_\_\_\_

SECC: \_\_\_\_\_

Rúbrica para medir desempeño en Excel  
Aplicación: costo, volumen y ganancia

Excel	0	1	2	Puntuación
1. Puede hacer cálculos matemáticos de celdas adyacentes para computar los costos fijos totales, el costo variable total por unidad, costos totales, ingresos y ganancias.				
2. Determina el punto de empate utilizando una fórmula en Excel.				
3. Determina el número de unidades para obtener una ganancia deseada utilizando una fórmula en Excel.				
4. Identifica y centraliza los títulos y contenido de las columnas.				
5. Prepara una grafica correcta del punto de empate.				

Gran Total: \_\_\_\_\_

**Comentarios:**

---

---

---