

# Práctica 5 de Microsoft Excel

---

Israel González Carrasco ([israel.gonzalez@uc3m.es](mailto:israel.gonzalez@uc3m.es))

María Belén Ruiz Mezcua ([mbelen.ruiz@uc3m.es](mailto:mbelen.ruiz@uc3m.es))

Para realizar la práctica 5, va a realizar los siguientes pasos:

1. Cree una hoja de cálculo como la que aparece en la hoja 1, copiando los datos iniciales y los literales.
2. Calcule el Total Costes Fijos como la suma de los costes Fijos.
3. Calcule el Total Mano de Obra directa según la fórmula:
  - $\text{Total Mano Obra Directa} = \text{Sueldo} + \text{Seguridad S.} * \text{Sueldo} + \text{Incentivos} * \text{Sueldo}$
4. Calcule el Total Costes Variables como la suma de los Costes Variables.
5. Calcule el Máximo Beneficio según la fórmula:
  - $\text{Máximo Beneficio} = \text{Máxima Producción} * (\text{Precio unidad} - \text{Total Costes Variables})$
6. Calcule el Punto de Equilibrio según la fórmula:
  - $\text{Punto Equilibrio} = \text{Total Costes Fijos} / (\text{Precio unidad} - \text{Total costes Variables})$
7. Rellene la columna de unidades Vendidas. Hágalo en tres fases:
  - La primera celda A36, supone una producción de piezas igual al Punto de Equilibrio \* 0,1.
  - La segunda celda A37, supone un incremento de la décima parte del Punto de Equilibrio respecto al caso anterior, siempre que este valor no supere el valor de la Máxima Producción (use la función SI y referencias absolutas donde lo considere necesario).

SI  $A36 + \text{Punto de Equilibrio} * 0,1 > \text{Máxima Producción}$ ;

Poner en la celda A37 el valor de la celda de Máxima Producción

SI NO

Poner en la celda A37 el valor  $A36 + \text{Punto de Equilibrio} * 0,1$
  - Para los demás casos (celdas A38 a A54), copie la fórmula a todo el rango.
8. Rellene la columna de Ventas multiplicando las Unidades Vendidas por el Precio Unitario. Cópiala a todo el rango.
9. Rellene la columna de Beneficios restando de la columna de Ventas el Coste Variable correspondiente al número de Unidades Vendidas, según la fórmula:
  - $\text{Beneficio} = \text{Ventas} - (\text{Unidades Vendidas} * \text{total Coste Variable})$
10. Rellene la columna de %beneficio Máx hallando el cociente entre el Beneficio obtenido para unas ventas concretas y el que se obtendría vendiendo la producción máxima (Beneficio/Máximo Beneficio).
11. Rellene la columna de Beneficio Neto restando a la columna de Beneficios los Costes Fijos totales, cópiela a todo rango.

12. Realice los dos gráficos que se muestran en las siguientes páginas.

ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			PERIODO ANUAL		
<b>Nombre del producto: XYZ</b>					
<b>1. Costes Fijos:</b>					
	1.1 Desarrollo				20000
	1.2 Promoción y publicidad				1800000
	1.3 Costes Generales				50000
		Total Costes Fijos			1870000
<b>2. Costes Variables:</b>					
	2.1 Mano de obra Directa				
		2.1.1 Sueldo		4	
		2.1.2 Seguridad		22%	
		2.1.3 Incentivos		10%	
		Total Mano de Obra Directa			5,28
	2.2 Materiales directos				4,22
	2.3 Mano de Obra Indirecta				1,5
	2.4 Materiales Indirectos				1,8
	2.5 Embalajes				1,2
	2.6 Varios				1,5
		Total Costes Variables			15,5
<b>3. Precio por Unidad</b>					
<b>4. Máxima Producción</b>					
<b>5. Máximo Beneficio</b>					
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>					<b>149600</b>
Unidades Vendidas	Ventas	Beneficios	% Beneficio Máximo	Beneficio Neto	
14960	418880	187000	5,44%	-1683000	
29920	837760	374000	10,88%	-1496000	
44880	1256640	561000	16,32%	-1309000	
59840	1675520	748000	21,76%	-1122000	
74800	2094400	935000	27,20%	-935000	
89760	2513280	1122000	32,64%	-748000	
104720	2932160	1309000	38,08%	-561000	
119680	3351040	1496000	43,52%	-374000	
134640	3769920	1683000	48,96%	-187000	
149600	4188800	1870000	54,40%	0	
164560	4607680	2057000	59,84%	187000	
179520	5026560	2244000	65,28%	374000	
194480	5445440	2431000	70,72%	561000	
209440	5864320	2618000	76,16%	748000	
224400	6283200	2805000	81,60%	935000	
239360	6702080	2992000	87,04%	1122000	
254320	7120960	3179000	92,48%	1309000	
269280	7539840	3366000	97,92%	1496000	
275000	7700000	3437500	100,00%	1567500	

Figura 1. Hoja 1

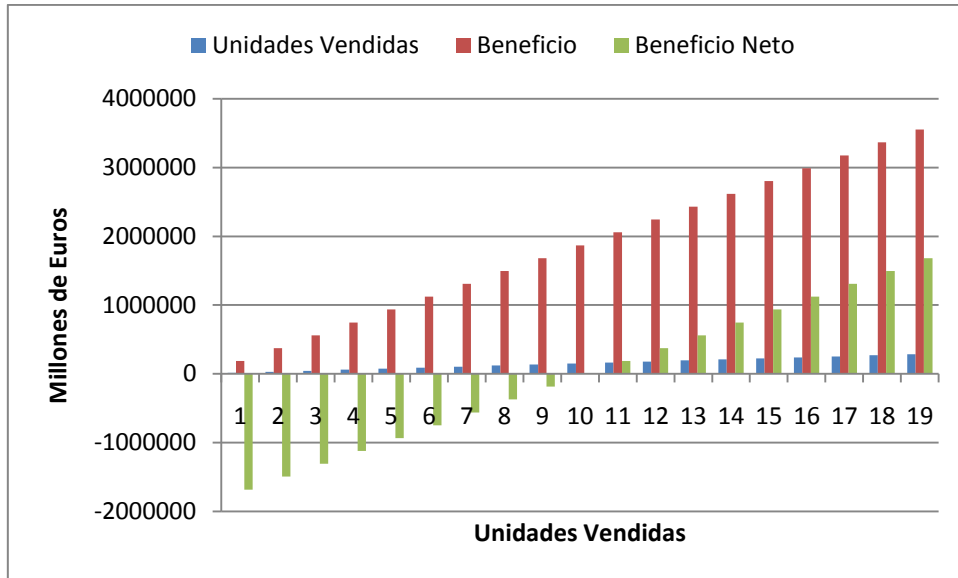


Figura 2. Gráfico 1

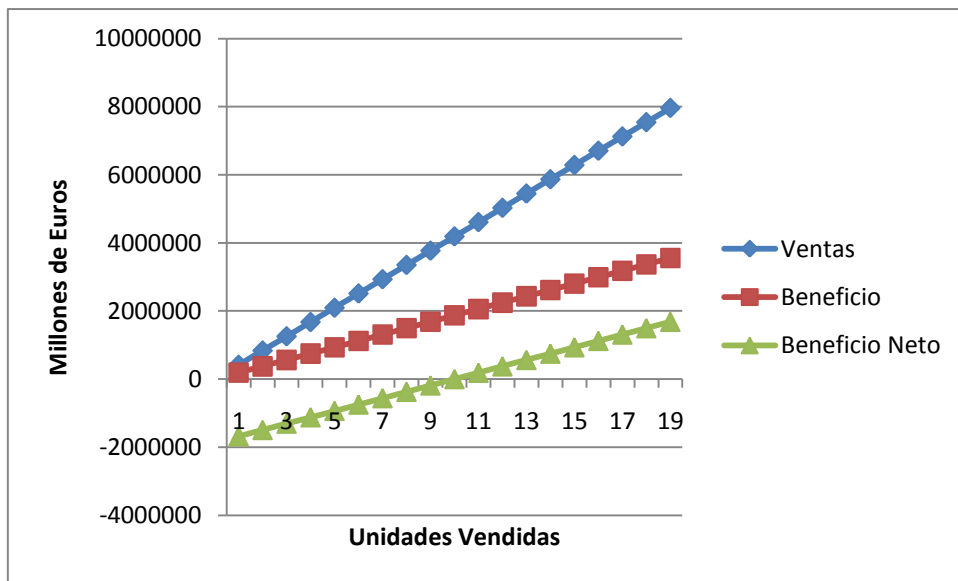


Figura 3. Gráfico 2