

Resueltos-tema-4.pdf



adista99



Dirección de Operaciones I



3º Grado en Administración y Dirección de Empresas



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Granada**

BBVA**1/6**

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

Ábrete la Cuenta Online de BBVA y llévate 1 año de **Wuolah PRO**

Ventajas Cuenta Online de BBVA

0€

Sin comisión de administración o mantenimiento de cuenta.
(0 % TIN 0 % TAE)

0€

Sin comisión por emisión y mantenimiento de Tarjeta Aqua débito.

0

Sin necesidad de domiciliar nómina o recibos.

Las ventajas de **WUOLAH PRO**



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



Descarga carpetas completas de un tirón



Acumula tickets para los sorteos

cómo??





1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

Ejercicios tema 4.

EJERCICIO 1

Capac. Máxima = 4500 uds.

Utilización = 0,92.

Cap. Disp. Futura = 4000 bot/ujs.

$$A) \text{Cap. Real o Disponible} = \text{Cap. Técnica} \times U \times E$$

$$\text{Eficiencia} = 0,93 \Rightarrow CD = 4500 \times 0,92 \times 0,93 = 3850,2$$

$3850,2 < 4000$ botellas \rightarrow no puede cubrir la demanda.

$$B) 4000 = 4500 \times 0,92 \times E \Rightarrow 4000 = 4140 E \Rightarrow E = 0,9662 \Rightarrow E = 96,62\%$$

Eficiencia para poder cumplir los pedidos.

EJERCICIO 2

Capacidad técnica: $10 eq \times (4d \times 8h + 2d \times 10h) = 520 h/\text{semana} = \text{N}^\circ \text{horas técnicas}$

CD Disponible = $520 h/\text{semana} \times 0,8 \times 0,9 = 374,4 h. \text{reales/semana}$

$U = 0,8$

$E = 0,9$

1 cliente $\rightarrow 45'$

x clientes $\rightarrow (374,4 h \cdot 60')$

$X = 499,2$ clientes o servicios a la semana reales

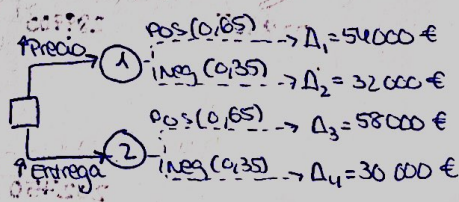
EJERCICIO 3

	Positiva (0,65)	Negativa (0,35)
Precio (A ₁)	54 000	32 000
P. Entrega (A ₂)	58 000	30 000

$$\text{Nodo 1} = 54 000 (0,65) + 32 000 (0,35) = 46300 \text{ € VME}$$

$$\text{Nodo 2} = 58 000 (0,65) + 30 000 (0,35) = 48200 \text{ € VM}_2$$

Recomendamos ampliar el plazo de entrega a los clientes ya que se esperarían mas ventas mayores (48200 €) que si aumentáramos el precio.



EJERCICIO 4

$$\text{Costes} = \text{extracción anual (10 000 €)} + \text{Royalty Mensual (200 € \times 12 m.)} + \text{Pddi. Mens. (300 € \times 12 m.)} = 16 000 \text{ €}$$

$$A) \text{Margen (P-CU)} = 8 \text{ €/ud. } Y_0 = \frac{16 000 \text{ €}}{8 \text{ €/u.}} = 2000 \text{ uds o arreglos/año}$$

$$B) \text{Coste producción} = 2500 \text{ arreglos}$$

$$\text{Beneficios} = (P-CU)Y - CF = 8 \text{ €/ud} \times 2500 - 16 000 \text{ €} = 4000 \text{ €} = \text{Beneficio obtenido}$$

EJERCICIO 5

$$CF = 16000 \text{ €} + C.ad.(6000 \text{ €})$$

$$P = 80 \text{ € / ud.}$$

$$CV_u = 40 \text{ € / ud.} \quad CV_u = 36 \text{ € / u.}$$

$$A) \text{ Para } x = 800 \text{ uds } B^*(x) = (P - CV_u) \cdot x_p - CF$$

$$B^*(\text{sin inversión}) = (80 - 40) 800 \text{ uds} - 16000 \text{ €} = 16000 \text{ €}$$

$$B^*(\text{con inversión}) = (80 - 36) 800 - 22000 \text{ €} = 13200 \text{ €}$$

no le conviene hacer la inversión ya que obtiene más beneficio.

$$B) B^*(\text{con inversión } \uparrow 25\% = 16500 \text{ €})$$

$$P = ?$$

$$CF = 22000 \text{ €}$$

$$CV_u = 36 \text{ € / u.}$$

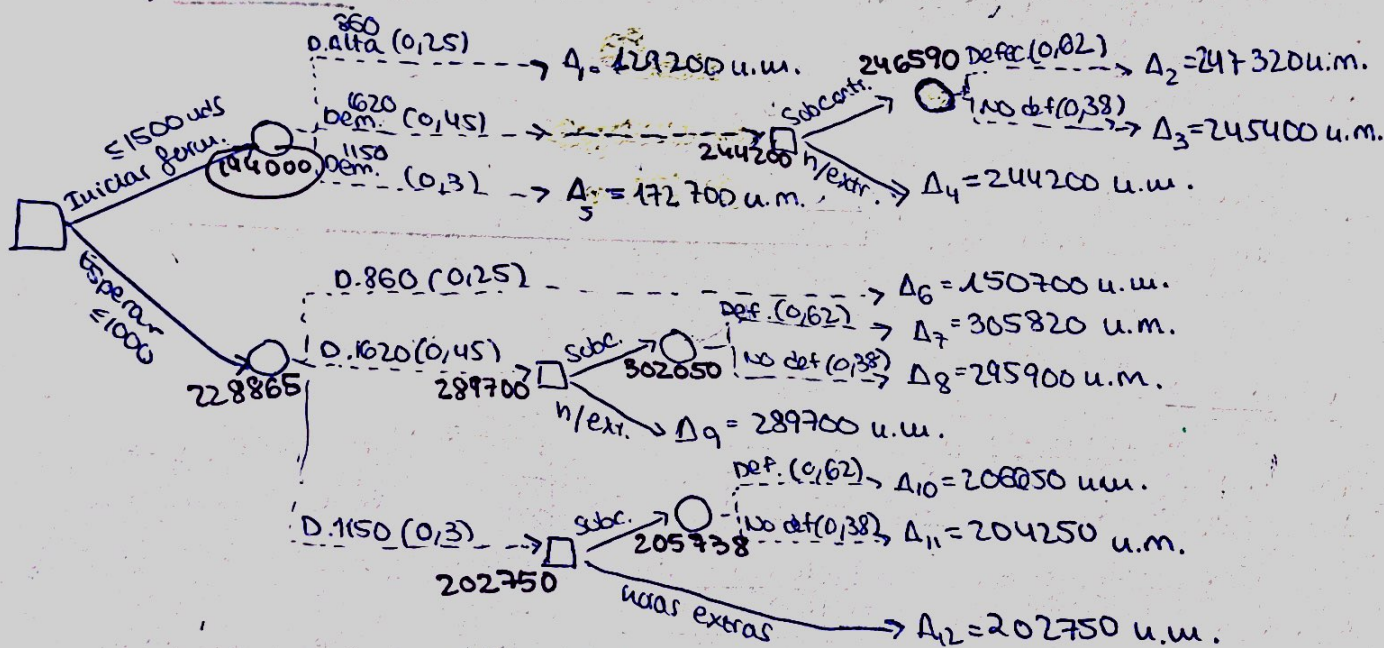
$$x_p = 800 \text{ uds}$$

$$B^* = (P - 36) 800 - 22000 \Rightarrow 16500 + 22000 = (P - 36) 800 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{38500}{800} = \frac{P - 36}{1} \Rightarrow P = \frac{38500}{800} + 36 = 84,125 \text{ € / u.}$$

Sea el precio medio

EJERCICIOS 6



$$\Delta_1 = 860 \text{ uds} \times 150 \text{ u.m. / ut} + 200 \text{ u.m.} = 129200$$

$$\Delta_2 = (1500 \times 150) + (120 \times 170) + (16 \times 120) = 247320 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_3 = (1500 \times 150) + (120 \times 170) = 245400 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_4 = (1500 \times 150) + (120 \times 160) = 244200 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_5 = (1150 \times 150) + 200 = 172700 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_6 = (860 \times 175) + 200 = 150700 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_7 = (1000 \times 175) + (620 \times 195) + (620 \times 16) = 305820 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_8 = (1000 \times 175) + (620 \times 195) = 295900 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_9 = (1000 \times 175) + (620 \times 185) = 289700 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_{10} = (1000 \times 175) + (150 \times 195) + (16 \times 150) = 206850 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_{11} = (1000 \times 175) + (150 \times 195) = 204250 \text{ u.m.}$$

$$\Delta_{12} = (1000 \times 175) + (150 \times 185) = 202750 \text{ u.m.}$$

Se prefiere implantar ahora el programa de formación ya que el coste esperado es el menor.

Si la demanda alcanza 1620 uds recomendamos horas extras para alcanzar la demanda exigida.

Ábrete la Cuenta Online de BBVA y llévate 1 año de Wuolah PRO

Cómo??



Las ventajas de **WUOLAH PRO**



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



Descarga carpetas completas de un tirón



Acumula tickets para los sorteos

Ventajas Cuenta Online de BBVA

0€

Sin comisión de administración o mantenimiento de **cuenta**.
(0 % TIN 0 % TAE)

0€

Sin comisión por emisión y mantenimiento de **Tarjeta** Aqua débito.

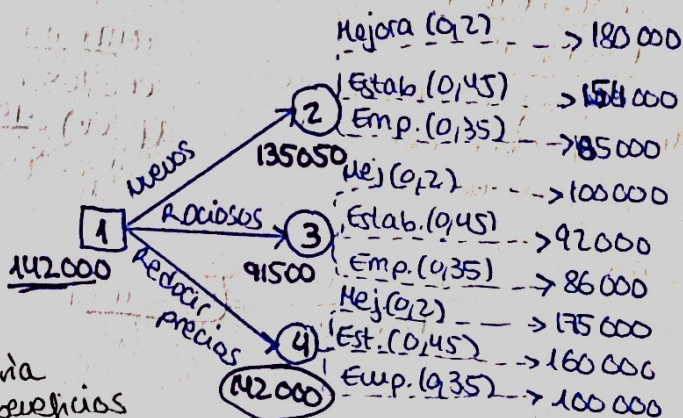
0

Sin necesidad de domiciliar nómina o recibos.

Ejercicio 7

	Mejora (0,2)	Estabilidad (0,4)	Empeora (0,3)
Nuevos productos	180 000	154 000	85 000
Recursos ociosos	100 000	92 000	86 000
Reducir Precios	175 000	100 000	100 000

La alternativa más óptima para RALEX sería reducir los precios puesto que obtiene mayores beneficios esperados (142 000 u.m.)



Ejercicio 8

A) REDUCIR TAMAÑO

$$CF = 2050000 \text{ u.m.} \times 0,6 = 1230000$$

$$CV_u = 28000 \text{ u.m.}$$

$$X_p = 200 \text{ Ton.}$$

$$P = 39000 \text{ u.m./ton.}$$

$$B'_{\text{esp A}} = 414500 \text{ u.m.}$$

$$\text{Prdo. (0,05) (105 Ton)} = 89000 - 28000 \times 0,05 - 1230000 = -75000$$

$$(0,1) (115 \text{ Ton}) = (89000 - 28000) \times 0,15 - 1230000 = -35000$$

$$(0,15) (135 \text{ Ton}) = 255000$$

$$(0,4) (150 \text{ Ton}) = 420000$$

$$(0,3) (175 \text{ Ton}) = 895000$$

B) PLANTA MÁS PEQUEÑA

$$CF = 810000 \text{ u.m.}$$

$$CV_u = 30500 \text{ u.m.}$$

$$X_p = 150 \text{ ton.}$$

$$P = 39000 \text{ u.m./ton.}$$

$$B' = (P - CV_u) X_p - CF$$

$$B'_{\text{esp B}} = 397000 \text{ €}$$

$$82500$$

$$167500$$

$$337500$$

$$105000$$

$$105000$$

Recomendamos reducir el tamaño, ya que el beneficio esperado de 414 500 u.m. es mayor.

Ejercicio 9

PLANTA A

$$CF = 2000000 \text{ u.m.}$$

$$CV_u = \frac{3000000 \text{ u.m.}}{100 \text{ u.f.}} = 30000 \text{ u.m./ud.}$$

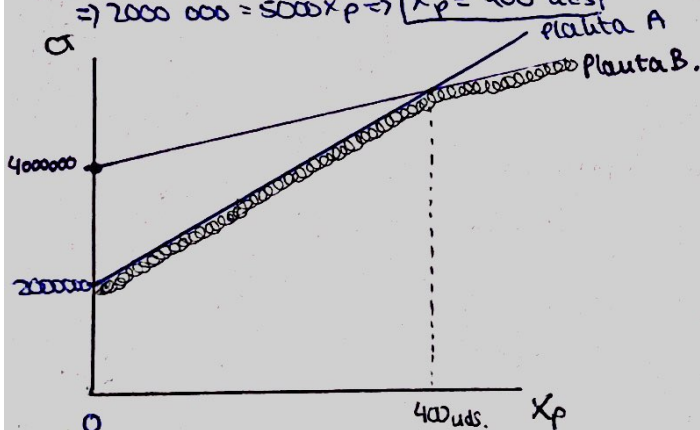
PLANTA B

$$CF = 4000000 \text{ u.m.}$$

$$CV_u = \frac{5000000 \text{ u.m.}}{100 \text{ u.f.}} = 50000 \text{ u.m./ud.}$$

$$B'_A = B'_B \rightarrow (P - 10000) X_p - 2000000 = (P - 50000) X_p - 4000000 \Rightarrow (P - 10000) X_p - 2000000 = (P - 50000) X_p - 4000000$$

$$\Rightarrow 2000000 = 50000 X_p \Rightarrow X_p = 400 \text{ uds.}$$



$$① \quad 0 < X_p < 400 \rightarrow \text{Planta A (al tener menos costes)}$$

$$X_p > 400 \text{ uds} \rightarrow \text{Planta B (al tener menos costes)}$$

$$② \quad P = 35000 \text{ u.m.}$$

$$X_{0A} = \frac{2000000}{(35000 - 10000)} = 80 \text{ u.f.}$$

$$X_{0B} = \frac{4000000}{(35000 - 50000)} = 133,33 \text{ u.f.}$$

la planta A alcanza antes el punto muerto, llega a beneficios antes que la planta B, si uds frente a 134 uds. Con la planta A, la empresa obtendría B0s con menos cantidad producida.



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

EXERCICIO 10

EMPRESA A

$$CF = 7500 \text{ 000 u.m. } P = 3000$$

$$(P - C_v) = \frac{1200}{3000} \text{ u.m.}$$

$$X_p = 25000 \text{ uds}$$

EMPRESA B

$$CF = 10500 \text{ 000 u.m. } P = 3000$$

$$(P - C_v) = 1500 \text{ u.m.}$$

$$X_p = 50000 \text{ uds}$$

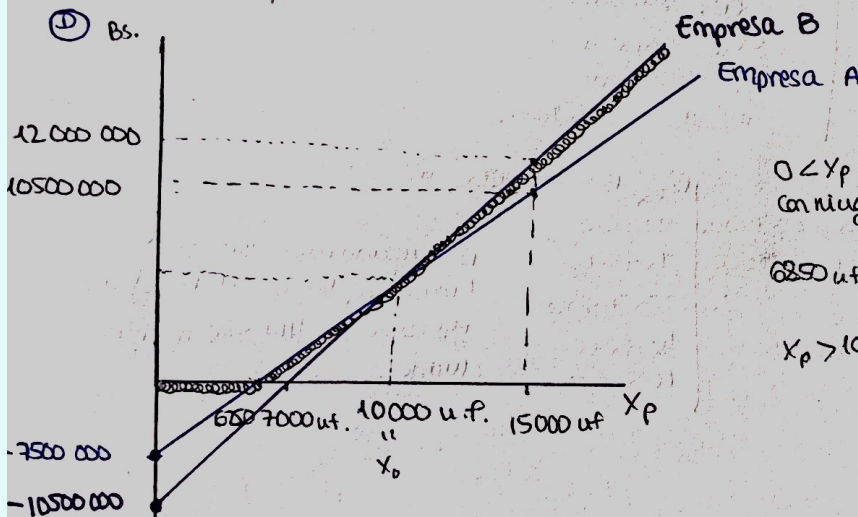
$$A) \frac{1}{X_p} A = \frac{7500 \text{ 000 u.m.}}{1200 \text{ u.m./uf}} = 6250 \text{ u.f.}$$

$$B) \frac{1}{X_p} B = \frac{10500 \text{ 000 u.m.}}{1500 \text{ u.m./uf}} = 7000 \text{ u.f.}$$

$$7000 \text{ u.f.} \times 3000 \text{ u.m.} = 21000 \text{ 000 u.m.}$$

$$C) B^* A = B^* B \Rightarrow 1200 X_p - 7500 \text{ 000} = 1500 X_p - 10500 \text{ 000} \Rightarrow 3000 \text{ 000} = 300 X_p \Rightarrow X_p = 10000 \text{ u.f.}$$

D) Bs.



$0 < X_p < 6250 \text{ u.f.} \rightarrow$ No obtiene beneficios ninguna empresa.

$6250 \text{ u.f.} \leq X_p \leq 10000 \text{ u.f.} \rightarrow$ Empresa A

$X_p > 10000 \text{ u.f.} \Rightarrow$ Empresa B.

$$E) X_p = 15000 \text{ u.f.}$$

$$B^* B = (1500 \text{ u.m.}) 15000 \text{ u.f.} - 10500 \text{ 000 u.m.} = 12000 \text{ 000 u.m.} \rightarrow \text{se escogería la empresa B.}$$

$$B^* A = (1200 \text{ u.m.}) 15000 \text{ u.f.} - 7500 \text{ 000 u.m.} = 10500 \text{ 000 u.m.}$$