

Modelos de problemas P.A.E.G.

Economía de la empresa

1) MATRIZ DE DECISIÓN

Septiembre 2008/3a. Un empresario de espectáculos tiene que organizar un concierto y se le ofrecen dos opciones: al aire libre o en pabellón cubierto. Los beneficios dependen de la asistencia de público y ésta a su vez del clima, que puede ser con lluvia, con nubes, o soleado. Los resultados esperados si lo organiza al aire libre son 52, 70 y 93 valores monetarios en función de que llueva, esté nublado, o esté soleado, y si lo realiza en pabellón cubierto, serían de 86, 78 y 64 para cada estado climático. Configure la matriz de decisión y determine la decisión que tomaría con cada uno de estos criterios: Laplace, optimista, pesimista y Hurwicz con un coeficiente de optimismo del 0,75.

2) MODELO DE WILSON

Reserva 1/2007/3a. Una empresa durante un año ha comprado y vendido 8.100 unidades de un producto. El coste de gestión de cada pedido es de 18 euros y el coste de tener una unidad almacenada durante un año es de 4 euros. El proveedor tarda 8 días en suministrar un pedido. No hay stock mínimo de seguridad y la empresa trabaja 360 días al año. Calcule: Volumen óptimo de pedido aplicando el modelo de Wilson, número anual de pedidos, periodicidad de los pedidos, venta diaria y punto de pedido.

3) PRODUCTIVIDAD

Reserva 2/2007/3b. Una empresa fabrica diariamente dos artículos, A y B, empleando respectivamente en cada uno de ellos 8 y 10 trabajadores, y 425 Kg y 600 Kg de materiales. El coste de trabajador por día es 70 €, y el de 1 Kg de materiales es 2 €. Obtiene diariamente 180 unidades del producto A, que vende a 5 € / unidad; y 768 unidades de B, que vende a 4 € / unidad. Calcule:

- Productividad global de la empresa.
- Productividad en unidades físicas de la mano de obra en cada producto.
- Diferencia entre la productividad global de la empresa y la del sector sabiendo que la productividad media del sector es de 1,1.

Expresa esta diferencia en porcentaje y comenta alguna posible causa de la misma.

4) PUNTO MUERTO

Junio 2007/3a. Una empresa fabrica un producto con un coste variable unitario desconocido y unos costes fijos de 1.000 euros. Vende dicho producto a 4 €/unidad. Si vende 1.000 unidades, obtiene un beneficio de 1.000 euros. Calcule: a) el coste variable unitario, b) el punto muerto, c) los costes totales e ingresos de las dos situaciones –beneficios de 1.000 euros y punto muerto– y realice su representación gráfica.

5) COMPRAR O PRODUCIR

Septiembre 2006/3c. Una empresa necesita cierto componente industrial para elaborar un nuevo producto. Este componente puede comprarlo en el mercado a un precio de 50 € cada unidad o fabricarlo en la propia empresa con unos costes fijos de 100.000 € y un coste variable de 25 € por unidad. ¿Para qué número de componentes es preferible comprarlo que fabricarlo? Explique gráficamente la respuesta.

6) VALORACIÓN DE EXISTENCIAS

Junio 2008/3b. Realice la ficha de almacén según los criterios de valoración PMP y FIFO, de una empresa que realiza las siguientes operaciones:

- Día 1. Existencias de 200 unidades a 6 € / unidad.
- Día 2. Compra 800 unidades a 7 € / unidad.
- Día 3. Venta de 500 unidades.
- Día 4. Compra de 1.000 unidades a 11,60 € / unidad.
- Día 5. Venta de 1.300 unidades.

7) BALANCE

Junio 2008/3c. Una sociedad tiene los siguientes saldos en sus cuentas, valorados en euros: elementos de transporte, 70.000; capital social, 140.000; mobiliario, 21.000; proveedores de inmovilizado a corto plazo, 12.000; maquinaria, 24.000; propiedad industrial, 60.000; acreedores por prestación de servicios, 3.000; bancos c/c, 23.000; proveedores, 18.000; reservas legales, 28.000; deudores, 2.000; deudas a largo plazo con entidades de crédito, 35.000; mercaderías, 30.000; acreedores efectos comerciales a pagar, 4.000; clientes, 10.000. Se pide:

- a) Presente el balance debidamente clasificado y ordenado.
- b) Calcule el fondo de maniobra y comente su significado.

8) PERIODO MEDIO DE MADURACIÓN

Septiembre 2007/3c. Calcule el periodo medio de maduración financiero de una empresa industrial que compra y vende a crédito. Durante el último año realizó las siguientes operaciones: compró y consumió materias primas para la fabricación de sus productos por 14.400 €, y mantuvo un stock medio de las mismas por valor de 600 €. El coste de la producción ascendió a 29.000 € y el stock medio de productos en curso fue de 500 €. Vendió toda la producción, y las ventas a precio de coste de productos terminados fueron de 43.400 €. Mantuvo un stock medio de productos terminados por valor de 868 €. Las ventas a precio de venta de productos terminados fueron de 48.600 €. El saldo medio de clientes fue de 4.050 € y el saldo medio de proveedores de 1.200 €.

9) SELECCIÓN DE INVERSIONES

Reserva 2/2007/3d. Indique el mejor de estos proyectos de inversión según los criterios: a) Plazo de recuperación, b) VAN con un tipo de interés del 4 %, y c) TIR. Haga las operaciones de cálculo del VAN con al menos cuatro decimales.

Proyectos	Desembolsos	R_1	R_2
P_1	3.600	1.800	2.700
P_2	3.800	2.000	2.400

10)PRÉSTAMO FRANCÉS

Septiembre 2007/3d. Calcule la anualidad constante que amortiza un préstamo de 40.000 euros, en 4 años, por el sistema francés, al 4% de interés anual. Confeccione el cuadro de amortización. Haga las operaciones de cálculo de la anualidad con al menos seis decimales.