

Ejercicios repaso y preparatorios selectividad

1. Modelo Wilson

Una empresa dedicada a la comercialización de comida precocinada estima vender al año 5.000 raciones. Sabiendo que el coste de realización de cada pedido es de 40 um., el coste de mantenimiento y conservación en almacén de cada ración asciende a 0,40 um, que el proveedor tarda 10 días en entregar el pedido desde que se solicita y que la empresa trabaja 200 días al año.

Se pide:

- a) Determinar el volumen óptimo de pedido.
- b) Calcular el coste de gestión del abastecimiento, sabiendo que el precio de cada ración asciende a 10 um.
- c) Determinar el periodo entre pedidos.
- d) Calcular el punto de pedido (stock en el momento de solicitarse el pedido).

2. Costes y punto muerto

Imagina que vas a abrir un pequeño taller de personalización de mochilas. En este taller, ofreces mochilas personalizadas con diseños únicos. A continuación, se te proporciona información sobre tu negocio:

- Precio de venta de cada mochila personalizada: 25€
- Coste de producción por cada mochila: 10€
- Alquiler del taller: 500€
- Sueldos de los trabajadores del taller: 1.000€
- Gastos en publicidad y marketing: 200€
- Materiales para personalización por cada mochila: 3€
- Otros gastos variables: 2€ por mochila.

Se pide:

- a) Calcula los costes fijos y los costes variables unitarios
- b) Calcula el punto muerto y explica su significado. Represéntalo gráficamente
- c) ¿Cuál será el nuevo punto muerto si los costes fijos aumentan un 10%?
- d) Tomando los datos iniciales y sabiendo que el taller fabrica 200 mochilas determina el precio de venta si queremos alcanzar un beneficio de 7.500 euros

3. Método FIFO y PMP

Una empresa que comercializa sacos de leña de encina para chimeneas o barbacoas comienza el mes de enero del año 2020 con unas existencias iniciales de 120 sacos valorados en 10 euros cada uno.

Durante el mes de enero ha realizado las siguientes operaciones:

05/01: Compra de 200 sacos a un precio de 9,20 euros/saco.

12/01: Venta de 190 sacos a un precio de 15 euros/saco.

18/01: Venta de 60 sacos a un precio de 15 euros/saco.

30/01: Compra de 100 sacos a un precio de 11,20 euros/saco.

Se pide:

- a) Calcular por el criterio FIFO el valor de las existencias finales.
- b) Calcular por el criterio del PMP el valor de las existencias finales.

4. Productividad

La empresa “El Tibu” ha fabricado y vendido a lo largo del año 2023 un total de 150.000 unidades de producto, que vende a 5 euros la unidad. Para su fabricación la empresa ha comprado 6.000 kilos de materia prima a un coste unitario de 20 euros el kilo. Además, ha contado con 6 empleados que trabajan 7 horas diarias durante 200 días al año, pagando la empresa 9 euros la hora trabajada. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcular la productividad por hora de cada trabajador y de la materia prima durante el año 2023.
- b) Si la productividad del año 2022 fue de 15,20 productos/hora cada trabajador, determine el porcentaje de variación de la productividad del trabajo y explica su significado.
- c) Calcular la productividad global de la empresa e interpretar su significado.

5. Costes y punto muerto

La empresa “Cripton” presentaba a lo largo del año 2023 la siguiente estructura de costes: salarios de los empleados 36.000 euros anuales y el alquiler de su local comercial por 2.000 euros mensuales. Además, los costes variables totales correspondientes a la adquisición de materiales, ascienden a 65.000 euros anuales. Durante el año 2023, la empresa fabrica y vende 5.000 unidades a un precio de venta unitario de 25 euros. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcular los costes totales anuales de la empresa y el coste variable anual por unidad.
- b) Calcular el nivel de punto muerto o umbral de rentabilidad de la empresa, interpretar el resultado obtenido y representarlo gráficamente.
- c) Si se mantiene la estructura de costes fijos, coste variable unitario y precio de venta, determinar el beneficio de la empresa si vendiera 6.000 unidades.
- d) Para el segundo año, los costes fijos aumentan un 30% con relación al primer año y los costes variables unitarios no cambian. Además, se prevé que la producción aumente a 7.000 unidades. “Cripton” desea obtener un beneficio anual de 18.000 euros. Calcula el precio de venta para poder alcanzar dicho beneficio.

6. Productividad

La empresa “Home run” fabrica y vende dos tipos de productos: producto 1 (bates de béisbol) y producto 2 (bolas de béisbol). La producción anual del producto 1 ha sido de 18.000 unidades, que se han vendido en su totalidad a un precio de 30 €/unidad. En cuanto al producto 2, la producción anual ha sido de 60.000 unidades, que se han vendido en su totalidad a un precio de 1 €/unidad. La empresa cuenta con una plantilla de 24 trabajadores con una jornada de 2.000 horas al año por cada trabajador, de las cuales el 75% se dedicaron a la producción del producto 1 y el 25% a la producción del producto 2. El coste de cada hora de trabajo es de 6 €/hora. Por otra parte, el valor total de las materias primas utilizadas es de 245.000 € para el producto 1 y de 7.500 € para el producto 2. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcule la productividad por hora de cada trabajador para el producto 1.
- b) Calcule la productividad global de la empresa.

7. Punto muerto y beneficio

El restaurante “El Refugio” ofrece menús de mediodía. Para llevara a cabo la actividad tiene que pagar 8.000 euros por costes fijos anuales. Los costes variables por unidad son 5 €. El precio de venta de cada menú es de 12 €. El servicio máximo que el restaurante puede ofrecer al mes es de 2.000 menús. Con estos datos, calcula:

- a) El punto muerto o umbral de rentabilidad.
- b) El beneficio que obtiene si al mes se sirve el 80% de la capacidad máxima que el restaurante puede ofrecer.
- c) Haga la representación gráfica del punto muerto y explique su significado.
- d) Si el coste variable del menú sube a 7 € y si sólo se sirve el 40% de la capacidad máxima que el restaurante puede ofrecer, ¿cuál tendrá que ser el precio mínimo para no obtener pérdidas?

8. VAN y payback

Un fabricante de ropa deportiva localizado en Europa pretende introducirse en el mercado de EE. UU. La empresa analiza dos alternativas de inversión:

- Alternativa 1. Una inversión inicial de 100 millones de euros generando unos flujos netos de caja en el primer año de 50 millones de euros y en el segundo de 80 millones.
- Alternativa 2. Una inversión inicial de 95 millones de euros generando unos flujos netos de caja en el primer año de 65 millones de euros y en el segundo año de 95 millones de euros.

La tasa de descuento para ambas alternativas es del 3%. Se pide:

- a) Calcula el valor actual neto (VAN) de ambas inversiones y justifique cuál es la mejor inversión con este criterio.
- b) Calcule el plazo de recuperación o “pay-back” de las inversiones indicadas y justifique cuál es la mejor inversión teniendo en cuenta este criterio

9. Balance, FM y ratios

La empresa “Pikolín” se dedica a la compra-venta de colchones. Al final del ejercicio económico tiene los siguientes elementos patrimoniales:

1. Tiene un préstamo de 50.000 euros con Abanca a devolver en 6 años.
2. Le debe 10.000 euros a BBVA por un préstamo a 8 meses.
3. Tiene 18.000 euros en la cuenta corriente de Abanca.

4. Realiza su actividad en un local valorado en 50.000 euros, de los cuales 10.000 euros corresponden al terreno.
5. Tiene en el almacén colchones valorados en 15.000 euros.
6. El ordenador que tiene en la oficina está valorado en 1.500 euros y los muebles en 4.000 euros.
7. Todavía tiene 3.000 euros sin pagar de los colchones que tiene en el almacén.
8. Tiene una deuda de 1.500 euros con Hacienda en concepto de IVA.
9. En la oficina tiene 600 euros para realizar pequeños pagos.
10. Un cliente le debe 5.000 euros por la compra de un colchón.
11. El inmovilizado material ha tenido una pérdida de valor acumulado de 3.000 euros.
12. Capital social ¿?
13. Reservas 5.000 euros.

Se pide:

- a) Calcular la cuenta de capital social.
- b) Realizar el balance de la empresa clasificado en masas patrimoniales.
- c) Calcular el Fondo de Maniobra e interpretar el resultado.
- d) Calcula e interpreta: ratio de liquidez y ratio de solvencia.

10. VAN, TIR y payback

Una empresa está considerando dos proyectos de inversión, ambos de dos años de duración, con las siguientes características:

Proyecto	Desembolso inicial	Año 1	Año 2
A	58.000	25.000	35.000
B	40.000	25.000	17.000

Se pide:

- a) Calcular el pay-back de ambos proyectos e indicar cuál de los dos escogería el inversor.
- b) Calcular el VAN de los proyectos A y B suponiendo que la tasa de actualización aplicable es del 3% e indicar cuál de los dos escogería el inversor.

- c) Calcular la TIR de los proyectos A y B e indicar cuál de los dos escogería el inversor.

11. PyG y ratios

La empresa “Prestart” se dedica a la fabricación de material sanitario y botiquines de primeros auxilios. Durante el último ejercicio económico ha vendido un total de 36.750 botiquines de primeros auxilios a un precio de 37,5 euros. Asimismo, se ha obtenido la siguiente información: Materias Primas: 19,50 euros/unidad; gastos de personal anuales 325.000 euros; gastos financieros anuales: 40.500 euros; activo total: 725.000 euros; fondos propios 522.300 euros. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

- a) Calcule el resultado del ejercicio, sabiendo que el impuesto sobre beneficios es del 25%.
- b) Calcula e interpreta la rentabilidad económica de la empresa.
- c) Calcula e interpreta la rentabilidad financiera de la empresa.

12. PyG y ratios

La tienda “Aqualung”, dedicada a la venta de equipamiento para submarino, ofrece la siguiente información sobre sus ingresos y gastos durante el ejercicio 2023: ventas de equipos de submarinismo, 270.000€; compra de los equipos de submarinismo, 115.000€, intereses de las deudas, 2.000€; sueldos y salarios, 83.000€; seguridad social a cargo de la empresa, 28.000€; alquiler del local para la tienda, 19.200€; amortización del inmovilizado material, 800€. El tipo impositivo del Impuesto sobre el Beneficio es del 25%. Teniendo en cuenta la información anterior, y sabiendo que el activo total es de 200.000€ y el patrimonio neto de 75.000€, se pide:

- a) Elabora la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del ejercicio 2023 conforme al Plan General de Contabilidad
- b) Calcula la rentabilidad económica e interpreta el resultado.
- c) Calcula la rentabilidad financiera e interpreta el resultado.

13. Productividad

Murciana Industrial cuenta con 15 trabajadores a tiempo completo y 5 a tiempo parcial. En febrero de 2024 han trabajado 3.000 horas y han obtenido 15.000 unidades de producto, que se han vendido a 20 euros la unidad. Se han utilizado también 1.000 horas

máquina a 50 euros/hora. El coste total ha sido de 225.000€. La empresa tiene un proyecto de modernización de maquinaria que le permitirá obtener la misma cantidad de producto, aunque solo precisará 2.000 horas de mano de obra. Se pide:

- a) Calcule la productividad de la mano de obra e interprete el resultado obtenido.
- b) Calcule la productividad global de la empresa e interprete el resultado obtenido.
- c) Si acomete el proyecto de modernización de maquinaria ¿cuál será el índice de variación de la productividad de la mano de obra?

14. Punto muerto y beneficios

Murciana Industrial ha fabricado y vendido 15.000 unidades de producto en febrero de 2024. Se sabe que el margen unitario es de 5€ y que ha soportado unos costes fijos de 60.000 €. Se pide:

- a) Calcule el punto muerto.
- b) Calcule el beneficio de la empresa durante febrero de 2024.
- c) ¿Cuántas unidades deberá producir y vender para ganar 50.000 €?
- d) Represente las funciones de ingresos, costes y las zonas de beneficios y pérdidas.

15. Umbral de producción

Una Sociedad Anónima dedicada a la fabricación de un producto requiere un componente que normalmente adquiere en el mercado a un precio unitario de 100 euros. Dicha empresa se plantea si le sigue interesando adquirir este componente o producirlo ella misma, por esta razón ha realizado un estudio según el cual producir esta pieza le supondría unos costes fijos de 660.000 euros y un coste variable unitario de 50 euros. Se pide:

- a) Determine para qué número de unidades es indiferente para la empresa fabricarlos o comprarlos.
- b) En caso de necesitar 15.650 unidades de ese componente ¿qué decisión adoptaría? ¿cuánto se ahorraría?

16. Productividad

Industrial del Sureste ha obtenido 1.000 unidades de producto durante el mes de mayo. Ha supuesto un coste para la empresa de 10.000 euros y ha vendido la producción por 20.000 euros. En el proceso productivo ha utilizado 500 horas hombre y 200 horas máquina. Se pide:

- Calcule la productividad de la mano de obra y de la maquinaria e interprete los resultados obtenidos.
- Calcule la productividad global de la empresa.
- La empresa ha negociado con los trabajadores un aumento de sueldo del 5%
¿Cómo afectará esta subida a la productividad de la mano de obra?

17. VAN y Payback

Murciana Industrial es una pequeña empresa que desea modernizar su proceso productivo mediante la adquisición de maquinaria de última generación. Tiene dos opciones:

Opción A. Coste de adquisición 100.000 €, vida útil 4 años, valor residual 20.000 €. Esta máquina proporcionará un aumento de los ingresos de 60.000 € anuales. Adicionalmente, la empresa tendrá que hacer frente, también cada año, a 10.000 € en concepto de consumo de energía y a 15.000 € por mantenimiento. La amortización se estima en 20.000 € por año.

Opción B. Coste de adquisición 100.000 €, vida útil 5 años y flujo de caja anual 30.000 €.

Se pide:

- Determine que opción será la elegida según el VAN (tasa de actualización 10%).
- Calcule el período de recuperación de cada máquina e indique la que escogería según este criterio.

18. Balance

La empresa SOLUCIONES, SA presenta la siguiente información patrimonial

Resultado del ejercicio	5.500	Capital Social	75.000
Aplicaciones informáticas	500	Mercaderías	2.500
Clientes	12.500	Maquinaria	X
Proveedores de inmovilizado l/p	5.500	Elementos de transporte	1.500
Construcciones	14.500	Acreedores por prest. servicios	500
Mobiliario	6.500	Deudores	22.500
Caja, euros	500	Banco, c/c	8.500
Reservas legales	12.000	Deudas a c/p	10.000

Se pide:

- a) Elaborar el balance de situación utilizando la nomenclatura del PGC y determinar el saldo de “Maquinaria”.
- b) Calcular y comentar el Fondo de Maniobra.

19. PyG

La empresa RENTASA presenta los siguientes datos económicos correspondientes al pasado ejercicio.

Activo total	650.000 euros
Fondos ajenos	250.000 euros
Impuestos sobre el beneficio (25%)	20.000 euros
Costes financieros (Intereses)	4% de los fondos ajenos

Considerando que la rentabilidad financiera fue del 15% se pide:

- a) Calcular el beneficio antes de impuestos (BAT).
- b) Calcular el beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)
- c) Calcular la rentabilidad económica.
- d) Calcular cuál habría sido la rentabilidad financiera de esta empresa en el pasado ejercicio si los ingresos por ventas hubiesen sido de 300.000 euros y los gastos de explotación de 200.000 euros