PREGUNTAS COMPETENCIALES PAU-TEMA 4-FUNCIÓN PRODUCTIVA

PAU-2026-SUPLENTE2 A

C.1. Los directores de fabricación y financiero de una empresa que produce motores para barcos están analizando la producción de la misma. Mientras que el director de fabricación habla de lograr más ***eficiencia técnica***, el director financiero utiliza el término ***eficiencia económica***.
¿Están hablando el mismo lenguaje o, por el contrario, se refieren a conceptos diferentes?

C.2. *GrodiTech* es una empresa almeriense que nació en 2022 con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia y la productividad del cultivo en invernadero. Comercializa un robot autónomo que se desplaza sobre el cultivo, equipado con sensores y cámaras que toman imágenes de alta resolución. El robot se combina con los softwares *Grodi Osiris* y *Sirona***,** que procesan las imágenes con IA (Inteligencia Artificial) y se integran con una aplicación móvil que permite acceder a una recreación de los invernaderos, facilitando la monitorización y toma de decisiones de forma sencilla y visual. Así se optimizan recursos como agua, insumos, suelo y energía, y se mitigan las plagas garantizando la seguridad alimentaria.
Explique de qué manera el uso del robot de la empresa *GrodiTech* puede ayudar a los agricultores a incrementar la **productividad** de sus cultivos.

PAU-2026-SUPLENTE2 B

C.2. Una planta industrial fabrica dos modelos de coches. Para poder valorar con la máxima exactitud cuál es el **coste de fabricación** de cada modelo:
a) Explique, con ejemplos, los tipos de coste según la imputación de los mismos al producto.
b) Explique, con ejemplos, los tipos de coste según el nivel de producción.

PAU-2025-SUPLENTE2

C.1. Los directores de fabricación y financiero de una empresa que produce motores para barcos están analizando la producción de la misma. Mientras que el director de fabricación habla de lograr más ***eficiencia técnica***, el director financiero utiliza el término ***eficiencia económica***.
¿Están hablando el mismo lenguaje o, por el contrario, se refieren a conceptos diferentes?

PAU-2025-SUPLENTE2

C.2. *GrodiTech* es una empresa almeriense que nació en 2022 con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia y la productividad del cultivo en invernadero. Comercializa un robot autónomo que se desplaza sobre el cultivo, equipado con sensores y cámaras que toman imágenes de alta resolución. El robot se combina con los softwares *Grodi Osiris* y *Sirona***,** que procesan las imágenes con IA (Inteligencia Artificial) y se integran con una aplicación móvil que permite acceder a una recreación de los invernaderos, facilitando la monitorización y toma de decisiones de forma sencilla y visual. Así se optimizan recursos como agua, insumos, suelo y energía, y se mitigan las plagas garantizando la seguridad alimentaria.
Explique de qué manera el uso del robot de la empresa *GrodiTech* puede ayudar a los agricultores a incrementar la **productividad** de sus cultivos.

PROBLEMAS PAU-TEMA 4-FUNCIÓN PRODUCTIVA

ORIENTACIONES PAU 2026-2027

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

La empresa Bate S.L., dedicada a la fabricación de baterías eléctricas, produce y vende diariamente 150 baterías para coches, que comercializa a un precio de 200 € la unidad, y 100 baterías para motocicletas, cuyo precio de venta es de 100 € cada una. Para llevar a cabo esta producción, la empresa dispone de 50 trabajadores y 12 máquinas. El coste diario por trabajador asciende a 100 €, mientras que el coste de cada máquina es de 300 € al día. Además, se sabe que la materia prima consumida diariamente asciende a 11.000 €. Se pide: a) Calcular la productividad del factor trabajo y de la maquinaria en la producción de batería para coches e interpretar los resultados obtenidos. b) Calcular la productividad global de la empresa, considerando ambos tipos de baterías, e interpretar el resultado.

PAU-2026-TITULAR A

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. La empresa *Castro S.A.* fabrica galletas sin gluten, que se venden en cajas de 24 unidades y 10 unidades. Su producción anual en 2024 ha sido de 22.800 cajas de 24 unidades y 53.500 cajas de 10 unidades, que se han vendido en su totalidad, a un precio de 12 euros la caja de 24 unidades y 5 euros la caja de 10 unidades. La empresa cuenta con una plantilla de 15 personas, con una jornada de 1.400 horas al año por persona. El coste de cada hora de trabajo es de 12 euros. Se sabe, además, que el consumo de materia prima fue de 3.800 kilogramos, que se pagaron a un precio de 7 euros el kilogramo. Teniendo en cuenta esta información:

a) Calcule la *productividad global* de la empresa e interprete su resultado.

b) Determine la *tasa de variación de la productividad* sabiendo que la productividad global de la empresa en el año anterior, calculada a precios constantes, fue de 1,55 y comente el resultado obtenido

PAU-2026-TITULAR B

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. La empresa *TelNature*, fabricante de teléfonos móviles de bajo coste, tiene una producción de 250.000 unidades al año. Los costes fijos de la empresa son 450.000 euros y sus costes variables unitarios son 55 euros. El teléfono se vende a 135 euros.

a) Calcule el punto muerto o umbral de rentabilidad. Comente el resultado.

b) Si la empresa se plantea como objetivo alcanzar un beneficio de 6.000.000 de euros, ¿qué precio de venta deberá fijar la empresa para su teléfono móvil?

PAU-2026-SUPLENTE 1A

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Una empresa sevillana que compra y vende chatarra está interesada en calcular:

a) Los costes fijos que tuvo en el año 1, sabiendo que el punto muerto que se calculó para ese año fue de 3 millones de kilogramos de chatarra, siendo el coste variable del kilo de chatarra 0,07 euros y el precio de venta tres veces superior a dicho coste variable.

b) El punto muerto en el año 2, teniendo en cuenta que los costes fijos se han mantenido iguales a los del año 1, que los costes variables han crecido, situándose en 0,09 euros el kilogramo, siendo el precio de venta igualmente tres veces superior. Comente el significado de dicho punto muerto.

PAU-2026-SUPLENTE 1 B

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Una empresa andaluza está estudiando el comportamiento de su productividad. Esta empresa fabrica dos productos, sofás y aparadores, produciendo en 2023 un total de 1.200 sofás y 3.000 aparadores. El precio de venta de cada sofá es de 500 euros, mientras que el de cada aparador es de 250 euros. Para llevar a cabo su producción, la empresa contó con una plantilla de 15 personas que trabajaron, cada una, 240 días, con una jornada laboral de 8 horas diarias, y utilizó 1.300 unidades de materiales. El coste laboral fue de 25 euros la hora de trabajo, mientras que cada unidad de materiales tuvo un coste medio de 90 euros. En 2024 la producción de sofás disminuyó en 150 unidades, mientras que la de aparadores aumentó en un 15%. Por otro lado, el personal empleado trabajó este año 300 días, aunque con una jornada laboral de 6 horas diarias, y el consumo de materiales disminuyó un 25%. Se pide:

a) Calcule la *productividad global* de cada año.

b) Calcule y explique *cómo ha evolucionado la productividad* de un año a otro.

PAU-2026-SUPLENTE 2A

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Un grupo de emprendedoras gaditanas ha creado una empresa dedicada a la fabricación de bicicletas eléctricas. Uno de los componentes esenciales, las baterías, puede ser adquirido a una empresa proveedora externa a un precio unitario de 180 euros, o bien fabricado internamente en sus instalaciones, lo cual supondría un coste fijo anual de 250.000 euros y un coste variable unitario de 75 euros por batería. Se pide:

a) Si las previsiones de producción y venta para el próximo año son de 3.000 bicicletas, ¿qué opción resulta más rentable para la empresa: adquirir a la empresa proveedora las baterías o fabricarlas internamente?

b) ¿A partir de qué nivel de producción anual le convendría a la empresa fabricar las baterías en lugar de adquirirlas a la empresa proveedora?

PAU-2026-SUPLENTE 2B

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. La empresa *ThermoSense Tech* está especializada en la producción de sensores térmicos de alta precisión para el sector industrial. La producción de este año asciende a 4.900 sensores, con un precio de venta de 30 euros el sensor. Para su fabricación se emplean los siguientes factores productivos: 65 lotes de aleación térmica, a un coste de 200 euros el lote; 550 horas de trabajo de personal técnico, a un coste de 50 euros la hora; y 900 ciclos de funcionamiento de robots calibradores, a un coste de 10 euros el ciclo.

a) Calcule la *productividad global* de la empresa e interprete su resultado.

b) Determine la *tasa de variación de la productividad* si la productividad global de la empresa el año anterior, calculada a precios constantes, fue de 3,55 y comente el resultado obtenido.

ORIENTACIONES PAU-2025-2026

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Una empresa andaluza está estudiando el comportamiento de su productividad. Esta empresa fabrica dos productos, sofás y aparadores, produciendo en 2023 un total de 1.200 sofás y 3.000 aparadores. El precio de venta de cada sofá es de 500 euros, mientras que el de cada aparador es de 250 euros. Para llevar a cabo su producción, la empresa contó con una plantilla de 15 personas que trabajaron, cada una, 240 días, con una jornada laboral de 8 horas diarias, y utilizó 1.300 unidades de materiales. El coste laboral fue de 25 euros la hora de trabajo, mientras que cada unidad de materiales tuvo un coste medio de 90 euros. En 2024 la producción de sofás disminuyó en 150 unidades, mientras que la de aparadores aumentó en un 15%. Por otro lado, el personal empleado trabajó este año 300 días, aunque con una jornada laboral de 6 horas diarias, y el consumo de materiales disminuyó un 25%. Se pide:

a) Calcule la *productividad global* de cada año.

b) Calcule y explique *cómo ha evolucionado la productividad* de un año a otro.

PAU-2025-TITULAR1

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. La empresa *Castro S.A.* fabrica galletas sin gluten, que se venden en cajas de 24 unidades y 10 unidades. Su producción anual en 2024 ha sido de 22.800 cajas de 24 unidades y 53.500 cajas de 10 unidades, que se han vendido en su totalidad, a un precio de 12 euros la caja de 24 unidades y 5 euros la caja de 10 unidades. La empresa cuenta con una plantilla de 15 personas, con una jornada de 1.400 horas al año por persona. El coste de cada hora de trabajo es de 12 euros. Se sabe, además, que el consumo de materia prima fue de 3.800 kilogramos, que se pagaron a un precio de 7 euros el kilogramo. Teniendo en cuenta esta información:

a) Calcule la *productividad global* de la empresa e interprete su resultado.

b) Determine la *tasa de variación de la productividad* sabiendo que la productividad global de la empresa en el año anterior, calculada a precios constantes, fue de 1,55 y comente el resultado obtenido.

PAU-2025-TITULAR2

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. La empresa *TelNature*, fabricante de teléfonos móviles de bajo coste, tiene una producción de 250.000 unidades al año. Los costes fijos de la empresa son 450.000 euros y sus costes variables unitarios son 55 euros. El teléfono se vende a 135 euros.

a) Calcule el punto muerto o umbral de rentabilidad. Comente el resultado.

b) Si la empresa se plantea como objetivo alcanzar un beneficio de 6.000.000 de euros, ¿qué precio de venta deberá fijar la empresa para su teléfono móvil?

PAU-2025-SUPLENTE1

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Una empresa sevillana que compra y vende chatarra está interesada en calcular:

a) Los costes fijos que tuvo en el año 1, sabiendo que el punto muerto que se calculó para ese año fue de 3 millones de kilogramos de chatarra, siendo el coste variable del kilo de chatarra 0,07 euros y el precio de venta tres veces superior a dicho coste variable.

b) El punto muerto en el año 2, teniendo en cuenta que los costes fijos se han mantenido iguales a los del año 1, que los costes variables han crecido, situándose en 0,09 euros el kilogramo, siendo el precio de venta igualmente tres veces superior. Comente el significado de dicho punto muerto.

PAU-2025-SUPLENTE2

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Un grupo de emprendedoras gaditanas ha creado una empresa dedicada a la fabricación de bicicletas eléctricas. Uno de los componentes esenciales, las baterías, puede ser adquirido a una empresa proveedora externa a un precio unitario de 180 euros, o bien fabricado internamente en sus instalaciones, lo cual supondría un coste fijo anual de 250.000 euros y un coste variable unitario de 75 euros por batería. Se pide:

a) Si las previsiones de producción y venta para el próximo año son de 3.000 bicicletas, ¿qué opción resulta más rentable para la empresa: adquirir a la empresa proveedora las baterías o fabricarlas internamente?

b) ¿A partir de qué nivel de producción anual le convendría a la empresa fabricar las baterías en lugar de adquirirlas a la empresa proveedora?

PAU-2025-2026-ORIENTACIONES

Bloque C: El modelo de negocio y de gestión. **Problema.**

PROBLEMA 1. Una empresa andaluza está estudiando el comportamiento de su productividad. Esta empresa fabrica dos productos, sofás y aparadores, produciendo en 2023 un total de 1.200 sofás y 3.000 aparadores. El precio de venta de cada sofá es de 500 euros, mientras que el de cada aparador es de 250 euros. Para llevar a cabo su producción, la empresa contó con una plantilla de 15 personas que trabajaron, cada una, 240 días, con una jornada laboral de 8 horas diarias, y utilizó 1.300 unidades de materiales. El coste laboral fue de 25 euros la hora de trabajo, mientras que cada unidad de materiales tuvo un coste medio de 90 euros. En 2024 la producción de sofás disminuyó en 150 unidades, mientras que la de aparadores aumentó en un 15%. Por otro lado, el personal empleado trabajó este año 300 días, aunque con una jornada laboral de 6 horas diarias, y el consumo de materiales disminuyó un 25%. Se pide:
a) Calcule la *productividad global* de cada año.
b) Calcule y explique *cómo ha evolucionado la productividad* de un año a otro.