OPCIÓN A

INSTRUCCIONES:
Tiempo de respuesta de la primera prueba: dos horas y media.
Lea detenidamente las preguntas y responda solamente a lo que se le pide.
Solo se valorará la respuesta que venga justificada por el correspondiente y previo desarrollo metodológico y cálculo matemático.
Sobre la mesa el aspirante solo podrá tener el DNI, calculadora, bolígrafos y una botella de agua sin etiqueta.

EJERCICIO NÚMERO 1 (2,5 puntos)

Una SA dispone, a 1 de enero de 2020, de los siguientes elementos patrimoniales: una planta de producción valorada en 2.000.000 (el 20% corresponde al terreno sobre el que se asienta); unas carretillas para el transporte de mercancía en la fábrica, 10.000; un camión, 200.000; derechos de cobro sobre clientes documentados en letras de cambio aceptadas, 15.000; tiene en el banco 10.000€; las existencias de productos terminados son de 50.000 y las de materia prima de 10.000.
Estos elementos patrimoniales están financiados como sigue: un 50% a través de un préstamo con vencimiento a 10/06/2023 (cada año amortiza un tercio del capital a fecha de 10 de enero); un 20% a través de un préstamo a corto plazo pagadero el 10 de enero de 2020. El importe restante lo financia con fondos propios e incluye el capital social y reservas legales por el 14,75% de la cifra de capital social.
Durante el ejercicio realiza las siguientes operaciones:
- Paga salarios por importe de 125.000 € brutos anuales, a sus trabajadores les practica una retención del 15% en concepto de IRPF, de los cuales están pendientes de pago por el 20%; también retienen a sus trabajadores un 6% en concepto de seguridad social, la seguridad social a cargo de la empresa asciende a 20.000 €; de la totalidad de las cantidades a pagar a la seguridad social están pendientes de pago un 25%.
- Vende productos terminados por valor de 900.000 €; las existencias finales de PT ascienden a 30.000; las compras de MP han sido de 400.000 y el consumo de 405.000.
- Paga los siguientes conceptos de gasto: luz, 30.000; agua: 15.000.
- Otros conceptos pendientes de pago: servicios de asesoría, 7.500; diversas reparaciones, 2.750.
- Vendió una máquina que tenía contabilizada por 50.000 € y había amortizado en un 15%, por 41.500 €.
- El 1 de enero de 2020 pidió un préstamo a amortizar según el método francés mediante anualidades constantes, vencimiento cada 31/12. El importe del préstamo solicitado fue de 500.000 euros, a amortizar en 5 años y a un tipo de interés del 5%. El destino ha sido la compra de un local que, si bien no necesita para desarrollar su actividad, lo considera una buena inversión.
- Ha descontado efectos por valor de 45.000 euros por lo que le han cobrado unos intereses del 5% y unos gastos de 500€
- Por los préstamos vivos a principio de año paga un total de 60.000 €
- Política de amortizaciones anuales: 10% inmovilizado material (salvo en las cuentas 211 y 221, que será de un 2,5%) y 5% el inmaterial.
- El saldo de la cuenta de clientes asciende a 15.000€ y la de proveedores a 350.000. Determinar el saldo de bancos por diferencia.
- Tomando como referencia el gravamen general del impuesto sobre beneficios y considerando que la empresa destina a reservas la cantidad establecida por ley.

SE PIDE: Elaborar el balance de situación según el modelo de PYMES del PGC a 31 de diciembre de 2020.

No es necesario cubrir el modelo de PyG, solamente realizar los cálculos correspondientes para elaborar el balance.

Cortesía de CEDE www.cede.es

EJERCICIO NÚMERO 2 (2,5 puntos)

La empresa ALBOR S.A. desea adquirir un equipo industrial que supone efectuar un desembolso inicial de 25 millones de u.m. y al que se estima una vida física de cinco años. La capacidad productiva máxima anual del equipo es de 20.000 unidades de producto, no obstante, en el primer año la actividad será el 70% de la capacidad máxima instalada, en el segundo año el 85%, llegando al 100% de la capacidad de producción el tercer año, capacidad que se mantendrá durante los años cuarto y quinto.
Durante el primer año el precio de venta unitario será de 1200 u.m., el coste variable unitario de 550 u.m. y el coste fijo anual de 3.000.000 u. m. produciéndose a partir de entonces unos incrementos anuales acumulativos del 4% en el precio de venta unitario, del 3% en el coste variable unitario y del 2% en el coste fijo anual.
El 90% de los ingresos anuales se cobra al contado y el resto se aplaza un año. El 80% de los costes anuales variables se paga al contado, el resto se aplaza un año. Los costes fijos anuales se pagan al contado.
Se supone que:

a) La empresa utiliza un sistema de amortización lineal con un valor residual aceptado por la Administración de 5 millones de unidades monetarias. No obstante, se considera que el valor de venta del equipo en el mercado al final de su vida física será 6 millones de unidades monetarias, que se cobrarán al contado.
b) La tasa de descuento nominal utilizada por la empresa es del 7% anual y constante para el período planificado.
c) El tipo impositivo que grava los beneficios empresariales es del 35%.
d) Toda la producción anual es vendida en el periodo de referencia.
e) Los impuestos se pagan en el período en que se devengan.

Se pide:

1. Determine los Flujos Netos de Caja antes y después de impuestos del proyecto descrito anteriormente. Es recomendable expresar todos los datos ordenados en tablas.
2. Calcule el Valor Actualizado Neto (VAN) teniendo en cuenta la tasa de descuento indicada anteriormente.
3. Si suponemos una tasa de reinversión nominal para los flujos netos de caja intermedios generados durante los cinco primeros años del 2% anual y constante, y que está reinvirtiendo hasta finales del año seis; determine en ese caso cual sería el Valor Actualizado Neto (VAN).

EJERCICIO NÚMERO 3 (2,5 puntos)

El mercado de magdalenas se rige por las siguientes funciones de oferta y demanda (cantidades en número de cajas de magdalenas semanales y precios en euros por caja):

$$Q_S = \frac{50.000}{2}p \qquad\qquad Q_D = 150.000 - \frac{100.000}{2}p$$

a) Las autoridades sanitarias consideran excesivo el consumo de azúcar asociado al de magdalenas por lo que pretenden reducir a la mitad las unidades vendidas de estas. Para ello se decide solicitar al Gobierno la introducción de un impuesto a la producción por unidad vendida (t). ¿A cuánto debería ascender el impuesto para lograr el objetivo propuesto?
b) ¿Cuál sería la nueva curva de oferta tras el establecimiento del impuesto? Calcule la expresión matemática de la misma.
c) Represente gráficamente la situación antes y después del establecimiento del impuesto.
d) Calcule la recaudación total y determine qué porcentaje de la misma sería pagado por los consumidores y qué porcentaje por las empresas.
e) Calcule las elasticidades-precio de la demanda y la oferta en el punto de equilibrio sin impuesto y explique si tienen algo que ver en los porcentajes calculados en el apartado anterior.
f) ¿Hay alguna pérdida de eficiencia debido a la aplicación del impuesto? Justifique su respuesta.

Cortesía de CEDE www.cede.es

EJERCICIO NÚMERO 4 (2,5 puntos)

Conocemos los siguientes datos de un país X, en miles de millones de Xs (moneda oficial):
Los sueldos de la economía ascienden a 15, los intereses a 2, las rentas de los factores extranjeros en el país son de 1, la parte del producto nacional dedicado a sustituir la capacidad de producción depreciada asciende a 2,25, las subvenciones concedidas por el estado a diversas empresas ascienden a 1,5, las rentas de los factores nacionales en el extranjero a 1,75; los beneficios de las empresas ascienden a 4,5 de los cuales no han distribuido el 25%, las rentas de la tierra son de 0,75, la imposición indirecta es del 15% del PIBpm.
a) Calcule el PIBpm.

b) Las exportaciones netas son negativas debido a una posible falta de competitividad con su vecino país Y. Después de realizar un análisis de la producción de dos de los principales productos que comercian los dos países, ordenadores y tractores, obtiene los siguientes datos:
El país X emplea 10 horas de trabajo en producir cada ordenador y el país Y emplea 7; el país X emplea en producir cada tractor 40 horas de trabajo y el país Y emplea 21 horas. El consumo del país X es de 50.000 ordenadores y 2.000 tractores al año; en el caso del país Y el consumo es de 75.000 ordenadores y 3.500 tractores.
Como consecuencia de un desacuerdo, han cerrado las fronteras y cada país debe consumir sus propios productos, resultándole más caro al país X comprar estos productos a otros países lejanos.
i) En el caso de que pudiesen producir en cada país las unidades demandadas, ¿cuál sería el coste en términos de mano de obra?
ii) ¿Cree que le compensaría al país X especializarse en algún producto? Razónelo y justifíquelo numéricamente.
iii) El coste de la mano de obra es de 125 Xs/h en el país X y de 7 Ys/h en el país Y (Ys: moneda oficial del país Y). Atendiendo al siguiente tipo de cambio 1€=1Ys=25Xs, calcule el coste de la mano de obra por unidad producida en € en ambos países. Realice un comentario de los resultados.
iv) ¿Qué pasaría en el caso de una subida de los precios de un 20% y, como consecuencia, del coste de la mano de obra en Y? Expréselo numéricamente y explíquelo.
v) ¿Qué pasaría, partiendo de los datos iniciales, si la moneda de X (Xs) se devaluara un 20% respecto al € y al Ys? Expréselo numéricamente. ¿Cómo afectaría al comercio internacional?

c) Pasados unos años, los dirigentes del país X están convencidos que no están utilizando adecuadamente sus recursos productivos. Suponiendo un dotación de horas de trabajo de 300.000 en X y de 420.000 en Y, elabore la frontera de posibilidades de producción de los dos países, analice los datos. ¿Podría producir el país X un total de 20000 ordenadores y 5000 tractores? ¿Cómo llamaría a este punto dentro de la FPP? ¿Podría producirlo el país Y? ¿Cómo llamaría a este punto para el país Y? Indique qué puede hacer el país X para alcanzar ese punto anteriormente descrito.

Cortesía de CEDE www.cede.es

OPCIÓN A

INSTRUCIÓNS:
Tempo de resposta da primeira proba: dúas horas e media.
Lea detenidamente as preguntas e responda soamente ao que se lle pide.
Valorarase unicamente a resposta que veña xustificada polo correspondente e previo desenvolvemento metodolóxico e cálculo matemático.
Enriba da mesa o aspirante só poderá ter o DNI, calculadora, bolígrafos e unha botella de auga sen etiqueta.

EXERCICIO NÚMERO 1 (2,5 puntos)

Unha SA dispón, a 1 de xaneiro de 2020, dos seguintes elementos patrimoniais: unha planta de produción valorada en 2.000.000 (o 20% corresponde ao terreo sobre o que se asenta); unhas carretillas para o transporte de mercancía na fábrica, 10.000; un camión, 200.000; dereitos de cobro sobre clientes documentados en letras de cambio aceptadas, 15.000; ten no banco 10.000€; as existencias de produtos terminados son de 50.000 e as de materia prima de 10.000.
Estes elementos patrimoniais están financiados como segue: un 50% a través dun préstamo con vencemento a 10/06/2023 (cada ano amortiza un terzo do capital a data do 10 de xaneiro); un 20% a través dun préstamo a curto prazo pagadoiro o 10 de xaneiro de 2020. O importe restante finánciao con fondos propios e inclúe o capital social e reservas legais polo 14,75% da cifra de capital social.
Durante o exercicio realiza as seguintes operacións:
- Paga salarios por importe de 125.000 € brutos anuais, aos seus traballadores practícalles unha retención do 15% en concepto de IRPF, dos cales están pendentes de pago polo 20%; tamén reteñen aos seus traballadores un 6% en concepto de seguridade social, a seguridade social a cargo de la empresa ascende a 20.000 €; de la totalidade das cantidades a pagar á seguridade social están pendentes de pago un 25%.
- Vende produtos terminados por valor de 900.000 €; as existencias finais de PT ascenden a 30.000; as compras de MP foron de 400.000 e o consumo de 405.000.
- Paga os seguintes conceptos de gasto: luz, 30.000; auga: 15.000.
- Outros conceptos pendentes de pago: servizos de asesoría, 7.500; diversas reparacións, 2.750.
- Vendeu unha máquina que tiña contabilizada por 50.000 € e amortizara nun 15%, por 41.500 €.
- O 1 de xaneiro de 2020 pediu un préstamo a amortizar segundo o método francés mediante anualidades constantes, vencemento cada 31/12. O importe do préstamo solicitado foi de 500.000 euros, a amortizar en 5 anos e a un tipo de interese do 5%. O destino foi a compra dun local que, se ben non precisa para desenvolver a súa actividade, considérao un bo investimento.
- Descontou efectos por valor de 45.000 euros polo que lle cobraron uns intereses do 5% e uns gastos de 500€
- Polos préstamos vivos a principio de ano paga un total de 60.000 €
- Política de amortizacións anuais: 10% inmobilizado material (salvo nas contas 211 y 221, que será dun 2,5%) e 5% o inmaterial.
- O saldo da conta de clientes ascende a 15.000€ e a de provedores a 350.000. Determinar o saldo de bancos por diferencia.
- Tomando como referencia o gravame xeral do imposto sobre beneficios e considerando que a empresa destina a reservas a cantidade establecida por lei.

PÍDESE: Elaborar o balance de situación segundo o modelo de PYMES do PGC a 31 de decembro de 2020.

Non é necesario cubrir o modelo de PeG, soamente realizar os cálculos correspondentes para elaborar o balance.

Cortesía de CEDE www.cede.es

EXERCICIO NÚMERO 2 (2,5 puntos)

A empresa ALBOR S.A. desexa adquirir un equipo industrial que supón efectuar un desembolso inicial de 25 millóns de u.m. e ao que se lle estima unha vida física de cinco anos. A capacidade produtiva máxima anual do equipo é de 20.000 unidades de produto, con todo, no primeiro ano a actividade será do 70% da capacidade máxima instalada, no segundo ano o 85%, chegando ao 100% da capacidade de produción o terceiro ano, capacidade que se manterá durante os anos cuarto e quinto.
Durante o primeiro ano o prezo de venda unitario será de 1.200 u.m., o custo variable unitario de 550 u.m. e o custo fixo anual de 3.000.000 u. m. producíndose a partir de entón uns incrementos anuais acumulativos do 4% no prezo de venda unitario, do 3% no custo variable unitario e do 2% no custo fixo anual.
O 90% dos ingresos anuais cóbrase en man e o resto aprázase un ano. O 80% dos custos anuais variables págase en man, o resto aprázase un ano. Os custos fixos anuais páganse en man.
Suponse que:

a) A empresa utiliza un sistema de amortización lineal cun valor residual aceptado pola Administración de 5 millóns de unidades monetarias. Con todo, considérase que o valor de venda do equipo no mercado ao final da súa vida física será 6 millóns de unidades monetarias, que se cobrarán en man.
b) A taxa de desconto nominal utilizada pola empresa é do 7% anual e constante para o período planificado.
c) O tipo impositivo que grava os beneficios empresariais é do 35%.
d) Toda a produción anual é vendida no período de referencia.
e) Os impostos páganse no período no que se devengan.

Pídese:

1. Determinar os Fluxos Netos de Caixa antes e despois de impostos do proxecto descrito anteriormente. É recomendable expresar todos os datos ordenados en táboas.
2. Calcular o Valor Actualizado Neto (VAN) tendo en conta a taxa de desconto indicada anteriormente.
3. Se supoñemos unha taxa de reinvestimento nominal para os Fluxos Netos de Caixa intermedios xerados durante os cinco primeiros anos do 2% anual e constante, e que se van a reinvestir ata finais do ano seis; determine nese caso cal sería o Valor Actualizado Neto (VAN).

EXERCICIO NÚMERO 3 (2,5 puntos)

No mercado de magdalenas temos as seguintes funcións de oferta e demanda (Cantidades en número de caixas de magdalenas semanais e prezos en euros por caixa):

$$Q_S = \frac{50.000}{2}p \qquad\qquad Q_D = 150.000 - \frac{100.000}{2}p$$

a) As autoridades sanitarias consideran excesivo o consumo de zucre asociado ao de magdalenas polo que pretenden reducir á metade as unidades vendidas destas. Para elo se decide solicitar ó Goberno a introdución dun imposto á produción por unidade vendida (t). A canto debería ascender o imposto para acadar o obxectivo proposto?
b) Cal sería a nova curva de oferta tras o establecemento do imposto? Calcule a expresión matemática da mesma.
c) Represente graficamente a situación antes e despois do establecemento do imposto.
d) Calcule a recadación total e determine que porcentaxe da mesma sería pagado polos consumidores e que porcentaxe polas empresas.
e) Calcule as elasticidades-prezo da demanda e da oferta no punto de equilibrio sen imposto e explique se teñen algo que ver nas porcentaxes calculadas no apartado anterior.
f) Hai algunha perda de eficiencia debido á aplicación do imposto? Xustifique a súa resposta.

Cortesía de CEDE www.cede.es

EXERCICIO NÚMERO 4 (2,5 puntos)

Coñecemos os seguintes datos dun país X, en miles de millóns de Xs (moeda oficial):
Os soldos da economía ascenden a 15, os intereses a 2, as rendas dos factores estranxeiros no país son de 1, a parte do produto nacional dedicado a substituir a capacidade de produción depreciada ascende a 2,25, as subvencións concedidas polo estado a diversas empresas ascenden a 1,5, as rendas dos factores nacionais no estranxeiro a 1,75; os beneficios das empresas ascenden a 4,5 dos cales non distribuíron o 25%, as rendas da terra son de 0,75, a imposición indirecta é do 15% do PIBpm.
a) Calcule o PIBpm.

b) As exportacións netas son negativas debido a unha posible falta de competitividade co seu veciño país Y. Despois de realizar unha análise da produción de dous dos principais produtos que comercian os dous países, computadores e tractores, obtén os seguintes datos:
O país X emprega 10 horas de traballo en producir cada computador e o país Y emprega 7; o país X emprega en producir cada tractor 40 horas de traballo e o país Y emprega 21 horas. O consumo do país X é de 50.000 computadores e 2.000 tractores ao ano; no caso do pais Y o consumo é de 75.000 computadores e 3.500 tractores.
Como consecuencia dun desacordo, pecharon as fronteiras e cada país debe consumir os seus propios produtos, resultándolle máis caro ao país X comprar estes produtos a outros países máis lonxanos.
i) No caso de que puidesen producir en cada país as unidades demandadas, cal sería o custo en termos de man de obra?
ii) Cree que lle compensaría ao país X especializarse nalgún produto? Razóneo e xustifíqueo numericamente.
iii) O custo da man de obra é de 125 Xs/h no país X e de 7 Ys/h no país Y (Ys: moeda oficial do pais Y). Atendendo ao seguinte tipo de cambio 1€=1Ys=25Xs, calcule o custo da man de obra por unidade producida en € en ambos países. Realice un comentario dos resultados.
iv) Que pasaría no caso dunha subida dos prezos dun 20% e, como consecuencia, do custo da man de obra en Y? Expréseo numericamente y explíqueo.
v) Que pasaría, partindo dos datos iniciais, se a moeda de X (Xs) se devaluara nun 20% respecto ao € e ao Ys? Expréseo numericamente. Como afectaría ao comercio internacional?

c) Pasados uns anos, os dirixentes do país X están convencidos que non están a utilizar adecuadamente os seus recursos produtivos. Supoñendo unha dotación de horas de traballo de 300.000 en X e de 420.000 en Y, elabore a fronteira de posibilidades de produción dos dous países, analice os datos. Podería producir o país X un total de 20000 computadores y 5000 tractores? Como chamaría a este punto dentro da FPP? Podería producilo o país Y? Como chamaría a este punto para o pais Y? Indique que pode facer o país X para alcanzar ese punto anteriormente descrito.

Cortesía de CEDE www.cede.es

OPCIÓN B

INSTRUCCIONES:
Tiempo de respuesta de la primera prueba: dos horas y media.
Lea detenidamente las preguntas y responda solamente a lo que se le pide.
Solo se valorará la respuesta que venga justificada por el correspondiente y previo desarrollo metodológico y cálculo matemático.
Sobre la mesa el aspirante solo podrá tener el DNI, calculadora, bolígrafos y una botella de agua sin etiqueta.

EJERCICIO NÚMERO 1 (2,5 puntos)

Una empresa cuenta con los siguientes datos a 31 de diciembre de 2020.
Aportación de los Socios, capital completamente desembolsado 600.000€. Reservas 515.000€. Dos vehículos de 25.000€ cada uno, fecha de adquisición 01/07/2017 vida útil 8 años. Uno de los vehículos sufre una avería de 2.200€ que está pendiente de pago. Mobiliario 45.000€, fecha de adquisición 01/01/2016, amortización 10%. Equipos informáticos 40.000€ Fecha de adquisición 01/01/2019, vida útil 8 años. Programas informático de gestión 22.500€, Fecha de adquisición 01/10/17, vida útil 6 años. Clientes 252.000€.
Información para completar las cuentas anuales:
El 1 de enero 2020 la empresa comienza a construir una instalación técnica con sus propios medios con una vida útil de 10 años. Se pagan materiales por 12.000 €, sueldos por 15.000 € y energía por 6.000 €. Las obras duran seis meses.
La empresa ha instalado el 1 de octubre un nuevo sistema de refrigeración en la nave. Cuando se compró la nave ya tenía un sistema de refrigeración y su mantenimiento suponía 1000€/mes. El importe que se pagó el 1 de enero de 2011 por la compra de la nave fue de 1.20.000€, (con amortización lineal es del 2% anual) de los que el 40% corresponde al valor del solar. El sistema de refrigeración nuevo, con una vida útil de 10 años, reducirá el coste de mantenimiento a la mitad. El precio del nuevo sistema es de 90.000€ y hace 10 años, el viejo, que se tira, hubiera costado unos 60.000€. La compra del nuevo equipo se efectuó con pago por banco del 50% y el resto en pagos mensuales iguales durante 5 años.
Existencias iniciales de mercancía, 52.000 uds a 12 €/ud. El 01/02/2020 Vende 30.000 uds a 24 €/ud. El 01/04/2020 Compra 65.000 uds a 14 €/ud. El 01/06/2020 Vende 75.000 uds a 25€/uds pagando 1.250€ de transporte. El 01/08/2020 Compra 60.000 uds a 15€/ud, pagando 3.000€ de transporte. El 01/10/2020 Vende 25.000 uds a 26€/ud, pagando 1.500 € de transporte. El 01/12/2020 Vende con letras a 60 días 12.000 uds a 25€/ud. Hace un descuento en esta venta por volumen de 1800€. Según PMP. Operaciones por banco.
El banco cobra 51.000€ por intereses en descuento de efectos a lo largo del año.
El 1/07/2020 solicita un préstamo según las siguientes condiciones: Principal 500.000€ amortizar en 5 años. Interés nominal anual pagadero por mensualidades del 2% (método francés) Gastos de gestión (0,20% sobre el principal) y estudio (200€)
Paga por publicidad 30.000€ por una campaña de 2020 y 2021. Suministros 155.000€. Importe del Impuesto de Circulación de Vehículos 2.800€
Gastos personal: Sueldos líquidos anual 650.550€ cotización a S.S. 330.254 (corresponden a los trabajadores 52.220€) Retenciones anuales 175.200€. S.S. pendiente al cierre 28.322€ y Hacienda el 4 trimestre.
Saldo de banco a determinar. Impuesto Sociedades 25%. A efectos resolución de ejercicio No se tiene en cuenta el IVA.
SE PIDE:

a) Confeccionar el balance y la cuenta de PyG a 31 de diciembre de 2020
b) Calcular el Fondo de Maniobra y los ratios de liquidez y solvencia, Re y Rf.

Cortesía de CEDE www.cede.es

EJERCICIO NÚMERO 2 (2,5 puntos)

Una empresa se dedica a la producción industrial y su principal competidor ha desarrollado hace unos años un nuevo producto que le está restando una buena parte de su cuota de mercado. La empresa está valorando la posibilidad de añadir un producto similar a su cartera y ha realizado un estudio de mercado, a partir del cual pudo extraer la siguiente información de cara a la comercialización del mismo en el año 2022.

Estima una producción inicial de 50.000 unidades y un incremento anual de un 10%
Los costes asociados al proceso productivo son los siguientes:
- Mano de obra directa, 15.000 €/mes. Cada año espera aumentar el gasto en personal en un 5%, además debe tener en cuenta el incremento derivado el IPC anual.
- Para acometer la inversión necesita solicitar un préstamo de 300.000 euros, con un tipo de interés nominal anual del 6% pagadero por trimestres. En los próximos cinco años devolverá un quinto del principal a final de año.
- Otros costes variables: 5€/unidad, incrementado en el IPC anual.

Los ingresos esperados son los siguientes:
- Espera vender la totalidad de la producción a un precio un 10% menor al de la competencia y mantenerlo a lo largo de 5 años.

Para conocer el precio de la competencia tiene los siguientes datos:

> En el año 2022 espera vender un 15% más que el año anterior (ventas año 2021: 50.000 uds.); los beneficios espera aumentarlos en un 25%, partiendo de una cifra de 200.000 €; los costes fijos ascienden a 200.000 €; los costes variables han sido de 10 €/ud y considera que se incrementarán en base al IPC del año 2021 (estimación del 0,75%).

- Al cabo de cinco años espera realizar el inmovilizado según el su valor neto contable. Ha invertido en el momento inicial 100.000 euros en una máquina que amortiza en un 10% anual; un camión por 200.000 euros a la que le aplica una amortización lineal constante (considera una vida útil de 20 años) unas instalaciones en las que ha invertido 300.000 euros y amortiza en base a las unidades producidas (estima una producción máxima de 500.000 uds.)

Para calcular los flujos netos de caja consideramos que todos los importes pagados y cobrados a lo largo del año se reciben a final del mismo.
Se espera la siguiente evolución del IPC en los cinco años que estima que dure la inversión: 0,75; 1; 1,25; 1,5; 1,75.

SE PIDE:
a) Calcule los FNC de la inversión y represente gráficamente la sucesión de los mismos.
b) Valore la viabilidad del proyecto según el criterio del Pay-back, explique qué ventajas e inconvenientes tiene utilizar este método.
c) Valore la viablidad del proyecto aplicando el criterio del valor actual neto teniendo en cuenta que la empresa exige una rentabilidad mínima a sus inversiones del 20%.
d) Calcule la TIR a través de la interpolación lineal, describa detalladamente la forma en que lo hace.
e) Según los anteriores criterios, ¿cree que la inversión es rentable?

EJERCICIO NÚMERO 3 (2,5 puntos)

Un monopolista tiene la siguiente función de costes totales:

$$CT = 100 - 5Q + Q^2$$

La demanda es:

$$p = 55 - 2Q$$

(Cantidades de producto en unidades y cantidades monetarias en unidades monetarias)

a) ¿Qué precio debería fijar este monopolista para maximizar los beneficios y qué cantidad debería producir? ¿Cuántos beneficios y excedente del consumidor genera dicho monopolista? Represente gráficamente la situación.
b) ¿Cuál sería el nivel de producción si actuara como un competidor perfecto e igualara coste marginal y precio? ¿Qué beneficios y excedente del consumidor generará en este caso? Represente gráficamente la situación.
c) ¿Cuál es la pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por el monopolio en el apartado a)? Represente gráficamente.
d) Suponga que el Gobierno, preocupado por el elevado precio del monopolio, fija un precio máximo de 27 u.m. ¿Cómo afecta esta medida al precio, la cantidad, el excedente del consumidor y los beneficios del monopolista? ¿Cuál es la pérdida irrecuperable de eficiencia resultante? Represente gráficamente.

EJERCICIO NÚMERO 4 (2,5 puntos)

Tenemos los siguientes datos para un país (cantidades en miles de millones de unidades monetarias):

A. Agricultura: el valor de la producción fue de 135; la compra de materias primas agrarias ascendió a 12, de la industria a 30 y las compras de servicios fueron de 3. Por su parte, los salarios pagados fueron de 30. Hubo importación de productos equivalentes (del sector) por un importe de 15. Se produjo ganado reproductor para uso en las granjas por valor de 15.
B. Industria: el valor de la producción fue de 375. Las compras a la agricultura fueron de 12, a la industria de 150 y a los servicios de 18. Se compraron equipos por 52,5. Se hicieron importaciones equivalentes por valor de 150 (no se incluye aquí la importación efectuada directamente por el sector servicios). Los salarios pagados fueron de 105.
C. Servicios: el valor de la producción fue de 712,5. Las compras a la agricultura fueron de 10,5, a la industria de 165 y a los servicios de 87. Se pagaron 262,5 en salarios. Se compró equipamiento de producción a empresas locales por 7,5 y se importó directamente otro equipamiento por valor de 150.
D. Sector público: hizo compras por valor de 3 a la agricultura, de 30 a la industria y de 4,5 a los servicios. Pagó a los funcionarios un importe de 75.
E. Datos adicionales sobre consumo privado: el valor total del mismo fue de 600, de los que 150 corresponden a no residentes. La estructura del consumo es: 5% productos agrarios, 13,75% productos industriales y 81,25% servicios. El valor total de las exportaciones fue de 172,5. La estructura de las mismas fue: 39,15% agrarias, 4,33% industriales y 56,52% de servicios. En la formación de capital hay que incluir los servicios incorporados para su instalación y transporte por valor de 15. La producción de bienes de equipo, así como de productos para otras actividades ya está incluida en las producciones indicadas en cada rama. Las compras intermedias se utilizan en su totalidad (no hay stocks).
F. Se han otorgado créditos comerciales a no residentes por valor de 22,5 y se han recibido por valor de 15.
G. Se han comprado acciones de empresas extranjeras por valor de 18, cuyo pago se realizó con cargo a un crédito recibido de un banco extranjero.

SE PIDE:
1) Calcular el PIB por las tres vías.
2) Comprobar que su valor coincide con el de la Demanda Agregada.
3) Elaborar las cuentas simplificadas de bienes y servicios y de producción.
4) Calcular la cuantía del consumo nacional así como sus dos componentes.
5) Calcular el valor de las exportaciones de servicios.

Cortesía de CEDE www.cede.es

OPCIÓN B

INSTRUCIÓNS:
Tempo de resposta da primeira proba: dúas horas e media.
Lea detenidamente as preguntas e responda soamente ao que se lle pide.
Valorarase unicamente a resposta que veña xustificada polo correspondente e previo desenvolvemento metodolóxico e cálculo matemático.
Enriba da mesa o aspirante só poderá ter o DNI, calculadora, bolígrafos e unha botella de auga sen etiqueta.

EXERCICIO NÚMERO 1 (2,5 puntos)

Unha empresa conta cos seguintes datos ao 31 de decembro de 2020
Achega dos Socios, capital completamente desembolsado 600.000€. Reservas 515.000€. Dous vehículos de 25.000€ cada un, data de adquisición 01/07/2017 vida útil 8 anos. Un dos vehículos sofre unha avaría de 2.200€ que está pendente de pago. Mobiliario 45.000€, data de adquisición 01/01/2016, amortización 10%. Equipos informáticos 40.000€ Data de adquisición 01/01/2019, vida útil 8 anos. Programas informático de xestión 22.500€, Data de adquisición 01/10/17, vida útil 6 anos. Clientes 252.000€.
O 1 de xaneiro 2020 A empresa comeza a construír unha instalación técnica cos seus propios medios cunha vida útil de 10 anos. Páganse materiais por 12.000 €, soldos por 15.000 € e enerxía por 6.000 €. As obras duran seis meses.
A empresa instalou o 1 de outubro un novo sistema de refrixeración na nave. Cando se comprou a nave xa tiña un sistema de refrixeración e o seu mantemento supoñía 1000€/mes. O importe que se pagou o 1 de xaneiro de 2011 pola compra da nave foi de 1.20.000€,(con amortización lineal é do 2% anual) dos que o 40% corresponde ao valor do solar. O sistema de refrixeración novo, cunha vida útil de 10 anos, reducirá o custo de mantemento á metade. O prezo do novo sistema é de 90.000€ e hai 10 anos, o vello, que se tira, custase uns 60.000€. A compra do novo equipo efectuouse con pago por banco do 50% e o resto en pagos mensuais iguais durante 5 anos.
Existencias iniciais de mercadoría, 52.000 uds a 12 €/ude. O 01/02/2020 Vende 30.000 uds a 24 €/ude. O 01/04/2020 Compra 65.000 uds a 14 €/ude. O 01/06/2020 Vende 75.000 uds a 25€/ude pagando 1.250€ de transporte. O 01/08/2020 Compra 60.000 uds a 15€/ude, pagando 3.000€ de transporte. O 01/10/2020 Vende 25.000 uds a 26€/ude, pagando 1.500 € de transporte. O 01/12/2020 Vende con letras a 60 días 12.000 uds a 25€/ude. Fai un desconto nesta venda por volume de 1800€. Segundo PMP. Operacións por banco.
O banco cobra 51.000€ por intereses en desconto de efectos ao longo do ano.
O 1/07/2020 solicita un préstamo segundo as seguintes condicións: Principal 500.000€ amortizar en 5 anos. Interese nominal anual pagadero por mensualidades do 2% (método francés) Gastos de xestión (0,20% sobre o principal)e estudo (200€)
Paga por publicidade 30.000€ por unha campaña de 2020 e 2021. Subministracións 155.000€. Importe do Imposto de Circulación de Vehículos 2.800€
Gastos persoal: Soldos líquidos anual 650.550€ cotización a S.S. 330.254 (corresponden aos traballadores 52.220€) Retencións anuais 175.200€. S.S. pendente ao peche 28.322€ e Facenda o 4 trimestre.
Saldo de banco a determinar. Imposto Sociedades 25%. A efectos resolución de exercicio Non se ten en conta o IVE/IVE.
PÍDESE:

a) Confeccionar o balance e a conta de PeG a 31 de decembro de 2020.

b) Calcule o Fondo de Manobra e os cocientes de liquidez e solvencia, Re e Rf

Cortesía de CEDE www.cede.es

EXERCICIO NÚMERO 2 (2,5 puntos)

Unha empresa dedícase á produción industrial e o seu principal competido desenvolveu anos atrás un novo produto que lle está a restar unha boa parte da súa cota de mercado. A empresa está a valorar a posibilidade de engadir un produto similar a súa carteira e realizou un estudo de mercado, a partir deste, puido extraer a seguinte información para a comercialización do mesmo no ano 2022.
Estima unha produción inicial de 50.000 unidades e un incremento anual dun 10%
Os custos asociados ao proceso produtivo son os seguintes:
- Man de obra directa, 15.000 €/mes. Cada ano espera aumentar o gasto en persoal nun 5%, ademais debe ter en conta o incremento derivado do IPC anual.
- Para acometer o investimento necesita solicitar un préstamo de 300.000 euros, cun tipo de interese nominal anual do 6% pagadero por trimestres. Nos próximos cinco años devolverá un quinto do principal a final de ano.
- Outros custos variables: 5€/unidade, incrementado no IPC anual.
Os ingresos esperados son os seguintes:
- Espera vender a totalidade da produción a un prezo un 10% menor ao da competencia e mantelo ao longo de 5 años.
Para coñecer o prezo da competencia ten os seguintes datos:

> No ano 2022 espera vender un 15% máis que o ano anterior (vendas ano 2021: 50.000 uds.); os beneficios espera aumentalos nun 25%, partindo dunha cifra de 200.000 €; os custos fixos ascenden a 200.000 €; os custos variables foron de 10 €/ud e considera que se incrementarán en base ao IPC do ano 2021 (estimación do 0,75%).

- Ao cabo de cinco anos espera realizar o inmobilizado segundo o seu valor neto contable. Investiu no momento inicial 100.000 euros nunha máquina que amortiza nun 10% anual; un camión por 200.000 euros á que lle aplica unha amortización lineal constante (considera unha vida útil de 20 anos) unhas instalacións nas que investiu 300.000 euros e amortiza en base ás unidades producidas (estima unha produción máxima de 500.000 uds.)
Para calcular os fluxos netos de caixa consideramos que todos os importes pagados e cobrados ao longo do ano recíbense ao final do mesmo.
Espérase a seguinte evolución do IPC nos cinco anos que estima que dure o investimento: 0,75; 1; 1,25; 1,5; 1,75.
PÍDESE:
a) Calcule os FNC do investimento e represente graficamente a sucesión dos mesmos.
b) Valore a viabilidade do proxecto segundo o criterio do Pay-back, explice que vantaxes e inconvenientes ten utilizar este método.
c) Valore a viabilidade do proxecto aplicando o criterio do valor actual neto tendo en conta que a empresa esixe unha rendibilidade mínima aos seus investimentos do 20%.
d) Calcule a TIR a través da interpolación lineal, descriae detalladamente a forma en que o fas.
e) Segundo os anteriores criterios, cree que o investimento é rendible?

EXERCICIO NÚMERO 3 (2,5 puntos)

Un monopolista ten a seguinte función de custo total:

$$CT = 100 - 5Q + Q^2$$

A demanda é a seguinte:

$$p = 55 - 2Q$$

(Cantidades de produto en unidades e cantidades monetarias en unidades monetarias)

Cortesía de CEDE www.cede.es

a) Que prezo debería fixar este monopolista para maximizar os beneficios e qué cantidade debería producir? Cantos beneficios e excedente do consumidor xera dito monopolista? Represente graficamente a situación.
b) Cal sería o nivel de produción se actuara como un competidor perfecto e igualara custo marxinal e prezo? Que beneficios e excedente do consumidor xerará neste caso? Represente graficamente a situación.
c) Cal é a perda irrecuperable de eficiencia provocada polo monopolio no apartado a)? Represente graficamente.
d) Supoña que o Goberno, preocupado polo elevado prezo do monopolio, establece un prezo máximo de 27 u.m. Como afecta esta medida ao prezo, á cantidade producida, ao excedente do consumidor e aos beneficios do monopolista? Cal é a perda irrecuperable de eficiencia resultante? Represente graficamente.

EXERCICIO NÚMERO 4 (2,5 puntos)

Temos os seguintes datos para un país (cantidades en miles de millóns de unidades monetarias):

A. Agricultura: o valor da produción foi de 135; a compra de materias primas agrarias ascendeu a 12, da industria a 30 e as compras de servicios foron de 3. Pola súa banda, os salarios pagados foron de 30. Houbo importacións de produtos equivalentes (do sector) por un importe de 15. Produciuse gando reprodutor para uso nas granxas por valor de 15.
B. Industria: o valor da produción foi de 375. As compras á agricultura foron de 12, á industria de 150 e aos servicios de 18. Compráronse equipos por 52,5. Fixéronse importacións equivalentes por valor de 150 (non se inclúe aquí a importación efectuada directamente polo sector servicios). Os salarios pagados foron de 105.
C. Servicios: o valor da produción foi de 712,5. As compras á agricultura foron de 10,5, á industria de 165 e aos servicios de 87. Pagáronse 262,5 en salarios. Comprouse equipamento de produción a empresas locais por 7,5 e importouse directamente outro equipamento por valor de 150.
D. Sector público: fixo compras por valor de 3 á agricultura, de 30 á industria e de 4,5 aos servicios. Pagou aos funcionarios un importe de 75.
E. Datos adicionais sobre consumo privado: o valor total do mesmo foi de 600, dos que 150 corresponden a non residentes. A estrutura do consumo é: 5% produtos agrarios, 13,75% produtos industriais e 81,25% servicios. O valor total das exportacións foi de 172,5. A estrutura das mesmas Foi: 39,15% agrarias, 4,33% industriais y 56,52% de servicios. Na formación de capital hai que incluir os servicios incorporados para a súa instalación e transporte por valor de 15. A produción de bens de equipo, así como de produtos para outras actividades xa está incluída nas producións indicadas en cada rama. As compras intermedias utilízanse na súa totalidade (non hai stocks).
F. Otorgáronse créditos comerciais a non residentes por valor de 22,5 e se recibiron por valor de 15.
G. Compráronse accións de empresas estranxeiras por valor de 18. O pago das mesmas realizouse con cargo a un crédito recibido dun banco estranxeiro.

PÍDESE:
1) Calcular o PIB polas tres vías.
1) Comprobar que o seu valor coincide co da Demanda Agregada.
2) Elaborar as contas simplificadas de bens e servicios e de produción.
3) Calcular a contía do consumo nacional así como as súas dúas compoñentes.
4) Calcular o valor das exportacións de servicios.

Cortesía de CEDE www.cede.es