uc3m Universidad Carlos III de Madrid	**UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID** EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO Curso **2019-2020** **MATERIA: ECONOMÍA DE LA EMPRESA**	

INSTRUCCIONES Y CRITERIOS GENERALES DE VALORACIÓN

Después de leer atentamente el examen, responda de la siguiente forma:

- responda dos preguntas de 1 punto a elegir indistintamente entre las siguientes preguntas: A.1, B.1, A.2, B.2.
- responda cuatro preguntas de 2 puntos a elegir indistintamente entre las siguientes preguntas: A.3, B.3, A.4, B.4, A.5, B.5, A.6, B.6.

TIEMPO Y CALIFICACIÓN: 90 minutos. Las preguntas 1ª y 2ª se calificarán con un máximo de 1 punto. Las preguntas 3ª, 4ª, 5ª y 6ª se calificarán con un máximo de 2 puntos.

A.1. (1 punto) Defina leasing (0,5 puntos) e indique si se trata de una fuente de financiación interna o externa (0,25 puntos) y a corto o a largo plazo (0,25 puntos).

A.2. (1 punto) Imagínese que asume la dirección del departamento de desarrollo de negocio de una nueva cadena de distribución comercial. En su proceso de expansión, identifique cuatro factores que considere fundamentales para elegir la localización de nuevos establecimientos (1 punto).

A.3. (2 puntos) Explique la diferencia entre crecimiento interno y crecimiento externo de una empresa (1 punto). En los siguientes supuestos, indique si se trata de crecimiento interno o externo (1 punto): fusión de la empresa A con la empresa B, la empresa A absorbe la empresa B, la empresa A lleva a cabo nuevas inversiones en maquinaria necesarias para la producción, la empresa A firma una alianza empresarial con una empresa extranjera.

A.4. (2 puntos)¿En qué consiste la segmentación de mercados? (0,5 puntos). Enumere y explique dos criterios que puedan utilizarse para la segmentación de mercados (1 punto). Indique a qué criterios pertenecen los siguientes supuestos: a) una empresa lanza un producto A destinado exclusivamente a familias con niños menores de tres años; b) una empresa lanza un producto B destinado a amantes de la naturaleza (0,5 puntos).

A.5. (2 puntos) Una empresa que se dedica a la comercialización de productos de papelería ha realizado las siguientes operaciones durante el año 2019: el 20 de septiembre compra existencias pagando 30 euros/ud. por 250 unidades; el 30 de octubre se compran existencias nuevamente, pagando 25 euros/ud. por 300 unidades; el 12 de noviembre se compran existencias de nuevo, pagando 16 euros/ud. por 600 unidades. El 1 de diciembre se vende un lote de 600 unidades a 40 euros/ud. Además, se sabe que comenzó el año sin existencias iniciales. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el valor de las existencias a 31 de diciembre según el método FIFO (1 punto).
b) Calcule el valor de las existencias a 31 de diciembre por el método del Precio Medio Ponderado (PMP) (1 punto).

A.6. (2 puntos) La empresa “TORNADO” se dedica a la venta de aires acondicionados para oficinas. Al cierre del año 2019, los datos de su balance son los siguientes: dinero en bancos 9.000€; préstamo a devolver en 6 meses 12.000€; construcciones y edificio 60.000€; capital social 32.500€; existencias de productos 8.000€; hacienda pública acreedora 6.000€; reservas 7.500€; maquinaria 25.000€; préstamo a devolver en un plazo de tres años 20.000€; clientes 13.000€; proveedores 7.000€; amortización acumulada del inmovilizado material 15.000€. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el valor del resultado del ejercicio de la empresa (0,25 puntos).
b) Ordene en masas patrimoniales el Balance de Situación (0,75 puntos).
c) Calcule el fondo de maniobra o de rotación e interprete su resultado (0,5 puntos).
d) Calcule el ratio de endeudamiento e interprete su significado (0,5 puntos).
Ratio de endeudamiento= Pasivo / (Patrimonio Neto + Pasivo)

B.1. (1 punto) Describa en qué consiste el concepto de I+D+i (0,25 puntos) y defina los tres elementos que lo integran (0,75 puntos).

B.2. (1 punto) Explique la diferencia entre factores del entorno general y factores del entorno específico de una empresa (0,5 puntos). Señale a qué tipo de entorno se refiere la entrada en el mercado de una nueva empresa competidora (0,25 puntos). ¿Y una subida del tipo impositivo del IVA? (0,25 puntos).

B.3. (2 puntos) Una empresa dedicada al diseño y comercialización de prendas de vestir, acaba de lanzar al mercado una nueva línea de trajes producidos a través del reciclaje de residuos del plástico. Las ventas las realizará a través de su local comercial vendiendo directamente al consumidor. Identifique y defina brevemente las cuatro variables del marketing mix que debe considerar la empresa para comercializar su producto (1 punto). ¿En qué fase del ciclo de vida se encuentra el producto? Explique las características de esa fase (1 punto).

B.4. (2 puntos) Explique brevemente la teoría X (0,5 puntos) y la teoría Y (0,5 puntos) de McGregor. Indique para cada uno de los siguientes casos, el estilo de liderazgo que se observa (liderazgo autoritario o autocrático, liderazgo democrático, liderazgo liberal): a) La dirección financiera de una empresa de zapatillas deportivas ha comunicado esta mañana a sus empleados que serán ellos los encargados de decidir el reparto de los beneficios obtenidos en el último trimestre del año (0,25 puntos). b) La dirección general de una empresa de productos ecológicos ha llevado a cabo un programa de reestructuración que ha afectado al 17% de los trabajadores de la planta de producción (0,25 puntos). c) La dirección de marketing de una empresa que opera en el sector de Big Data ha mantenido varias reuniones con sus trabajadores para el lanzamiento de una nueva campaña promocional a través de redes sociales (0,25 puntos). d) La dirección financiera de una empresa fabricante de productos cárnicos ha decidido reducir los costes de la empresa en un 3% para lograr una mayor eficiencia (0,25 puntos).

B.5. (2 puntos) Una empresa, cuya actividad principal es la comercialización de material deportivo, ofrece la siguiente información en unidades monetarias sobre sus ingresos y gastos durante el ejercicio 2019: alquiler del local para desarrollar su actividad: 12.000; ventas de material deportivo: 350.000; compra del material deportivo vendido: 180.000; intereses de deudas a largo plazo: 4.300; gastos en publicidad: 3.500; ingresos financieros: 1.200; sueldos y salarios: 95.000; seguridad social a cargo de la empresa: 27.000; intereses pagados de un préstamo a corto plazo: 2.500; dotación anual a la amortización del inmovilizado: 7.500. El tipo impositivo del impuesto sobre el beneficio es del 25%. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el resultado de explotación (0,5 puntos) y el resultado financiero del ejercicio (0,5 puntos).
b) Elabore la Cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio, según el modelo del Plan General de Contabilidad (1 punto).

B.6. (2 puntos) La empresa “MENTORING” está estudiando acometer un nuevo proyecto de inversión. El proyecto supone una inversión inicial de 54.000 euros y se espera que el flujo neto de caja del primer año sea de 24.000 euros y el del segundo año de 35.000 euros. Sabiendo que el coste de capital de la empresa es del 7% anual y teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el Valor Actual Neto (VAN) (0,75 puntos) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) (0,75 puntos) de la inversión.
b) Explique si la inversión es aceptable según el criterio del VAN (0,25 puntos).
c) Explique si la inversión es aceptable según el criterio de la TIR (0,25 puntos).

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

A.1. Conocer el concepto de leasing y clasificarlo dentro de las fuentes de financiación de la empresa.

A.2. Conocer los factores de localización empresarial.

A.3. Identificar las distintas opciones de crecimiento, diferenciando entre crecimiento interno y externo.

A.4. Conocer el concepto de segmentación de mercados y aplicarlo a un caso práctico.

A.5. Saber valorar las existencias según los criterios FIFO y Precio Medio Ponderado (PMP).

A.6. Saber identificar las diferentes masas patrimoniales de un Balance de Situación, así como calcular e interpretar el fondo de maniobra o de rotación y el ratio de endeudamiento.

B.1. Conocer el concepto de I+D+i y sus elementos integrantes: investigación, desarrollo e innovación.

B.2. Conocer y diferenciar entre sí los factores del entorno general y específico de una empresa.

B.3. Saber definir las variables que componen el marketing mix y conocer los elementos que integran cada una de las variables (producto, precio, promoción y distribución), así como conocer el concepto de ciclo del producto y las distintas fases que lo componen.

B.4. Conocer la teoría X y teoría Y de McGregor y diferenciar los estilos de liderazgo en determinados casos.

B.5. Saber calcular el resultado de explotación, el resultado financiero y el resultado del ejercicio de una empresa, elaborando la Cuenta de pérdidas y ganancias.

B.6. Saber calcular el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) de una inversión, así como decidir qué inversión es mejor basándose en los dos criterios de valoración de inversiones.

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

SOLUCIONES

(Documento de trabajo orientativo)

A.1. Defina leasing (0,5 puntos) e indique si se trata de una fuente de financiación interna o externa (0,25 puntos) y a corto o a largo plazo (0,25 puntos).

SOLUCIÓN:

El leasing consiste en una forma de financiación mediante la cual, la empresa incorpora algún elemento del activo fijo (bienes de equipo) a cambio de una cuota de arrendamiento periódica y, normalmente, con opción a compra. Es financiación externa a largo plazo.

A.2. Imagínese que asume la dirección del departamento de desarrollo de negocio de una nueva cadena de distribución comercial. En su proceso de expansión, identifique cuatro factores que considere fundamentales para elegir la localización de nuevos establecimientos (1 punto).

SOLUCIÓN:

Los factores que pueden destacarse en la localización de una empresa comercial son, entre otros:

- La proximidad de la demanda (clientes potenciales).
- Visibilidad del local.
- Coste del local y características adecuadas a la actividad a realizar.
- Facilidad de comunicaciones y comodidad en el acceso.
- Disponibilidad de actividades y servicios complementarios.
- Ayudas económicas o fiscales que pudiera otorgar la administración.

A.3. Explique la diferencia entre crecimiento interno y crecimiento externo de una empresa (1 punto). En los siguientes supuestos, indique si se trata de crecimiento interno o externo (1 punto): fusión de la empresa A con la empresa B, la empresa A absorbe la empresa B, la empresa A lleva a cabo nuevas inversiones en maquinaria necesarias para la producción, la empresa A firma una alianza empresarial con una empresa extranjera.

SOLUCIÓN:

El crecimiento interno de una empresa se refiere al incremento de su capacidad productiva, es decir, de su patrimonio a través de nuevas inversiones, mientras que el crecimiento externo hace referencia a la adquisición, control, fusión o cooperación con otras empresas para acceder a nuevos mercados o llegar a acuerdos entre ellas.

- Fusión de la empresa A con la empresa B: crecimiento externo.
- La empresa A absorbe la empresa B: crecimiento externo.
- La empresa A lleva a cabo nuevas inversiones en maquinaria necesarias para la producción: crecimiento interno.
- La empresa A firma una alianza empresarial con una empresa extranjera: crecimiento externo.

A.4.¿En qué consiste la segmentación de mercados? (0,5 puntos). Enumere y explique dos criterios que puedan utilizarse para la segmentación de mercados (1 punto). Indique a qué criterios pertenecen los siguientes supuestos: a) una empresa lanza un producto A destinado exclusivamente a familias con niños menores de tres años; b) una empresa lanza un producto B destinado a amantes de la naturaleza (0,5 puntos).

SOLUCIÓN:

La segmentación de mercados consiste en dividir el mercado en grupos de consumidores con pautas similares de consumo ante un determinado bien o servicio.

Entre los criterios que se utilizan, podemos citar, entre otros:

- Criterios demográficos: grupos de diferentes edades, sexo, circunstancias familiares…
- Criterios geográficos: grupos de diferentes lugares de residencia.
- Criterios socioeconómicos: divide el mercado según el nivel de renta, educación, profesión, clase social…
- Criterios psicográficos: divide el mercado según el estilo de vida, valores, personalidad…
- Criterios por comportamientos de compra: diferenciación por la frecuencia y volumen de compra, los beneficios esperados de los productos, la fidelidad a la marca...

Los criterios a los que pertenecen los siguientes supuestos son:

a) una empresa lanza un producto A destinado exclusivamente a familias con niños menores de tres años: criterio demográfico.
b) una empresa lanza un producto B destinado a amantes de la naturaleza: criterio psicográfico.

A.5. Una empresa que se dedica a la comercialización de productos de papelería ha realizado las siguientes operaciones durante el año 2019: el 20 de septiembre compra existencias pagando 30 euros/ud. por 250 unidades; el 30 de octubre se compran existencias nuevamente, pagando 25 euros/ud. por 300 unidades; el 12 de noviembre se compran existencias de nuevo, pagando 16 euros/ud. por 600 unidades. El 1 de diciembre se vende un lote de 600 unidades a 40 euros/ud. Además, se sabe que comenzó el año sin existencias iniciales. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el valor de las existencias a 31 de diciembre según el método FIFO (1 punto).
b) Calcule el valor de las existencias a 31 de diciembre por el método del Precio Medio Ponderado (PMP) (1 punto).

SOLUCIÓN:

a) Existencias: Exist. Iniciales + entradas – salidas =0 + 250 + 300 + 600 – 600 = 550 uds.

Valoración FIFO = 550uds x 16 euros/ud = 8.800 euros.

b) PMP = (30x250 + 25x300 + 16x600)/(250+300+600) =21,39 euros/ud.

Valoración PMP = 550uds x 21,39 euros/ud =11.764,50 euros.

A.6. La empresa “TORNADO” se dedica a la venta de aires acondicionados para oficinas. Al cierre del año 2019, los datos de su balance son los siguientes: dinero en bancos 9.000€; préstamo a devolver en 6 meses 12.000€; construcciones y edificio 60.000€; capital social 32.500€; existencias de productos 8.000€; hacienda pública acreedora 6.000€; reservas 7.500€; maquinaria 25.000€; préstamo a devolver en un plazo de tres años 20.000€; clientes 13.000€; proveedores 7.000€; amortización acumulada del inmovilizado material 15.000€. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el valor del resultado del ejercicio de la empresa (0,25 puntos).
b) Ordene en masas patrimoniales el Balance de Situación (0,75 puntos).
c) Calcule el fondo de maniobra o de rotación e interprete su resultado (0,5 puntos).
d) Calcule el ratio de endeudamiento e interprete su significado (0,5 puntos).
Ratio de endeudamiento= Pasivo / (Patrimonio Neto + Pasivo)

SOLUCIÓN:

a) El valor del resultado del ejercicio de la empresa:

Total Activo: 100.000€. Total patrimonio neto y pasivo (sin resultados): 85.000€. Por diferencia se puede obtener el valor del resultado de la empresa: 15.000 euros.

b) Balance de Situación:

Activo No corriente	**70.000**	**Patrimonio Neto**	**55.000**
Maquinaria	25.000	Capital social	32.500
Construcciones	60.000	Reservas	7.500
(Amortización acumulada I.Material)	(15.000)	Resultado ejercicio	15.000
		Pasivo No corriente	**20.000**
Activo Corriente	**30.000**	Préstamo largo plazo	20.000
Existencias	8.000	**Pasivo corriente**	**25.000**
Clientes	13.000	Préstamo corto plazo	12.000
Bancos, cuenta corriente	9.000	Proveedores	7.000
		Hacienda Pública, acreedora	6.000
Total Activo	**100.000**	**Total PN y pasivo**	**100.000**

c) Fondo de maniobra o de rotación:

El valor del activo corriente asciende a 30.000€ (8.000+13.000+9.000) y el valor del pasivo corriente asciende a 25.000€ (12.000 + 7.000 + 6.000), por lo que el valor del fondo de maniobra asciende a 5.000 euros (30.000 – 25.000). Esto indica la capacidad de la empresa para pagar sus deudas a

corto plazo con todo su activo corriente. El fondo de maniobra de la empresa es positivo, por lo que tiene un margen suficiente para poder atender sus deudas a corto plazo.

d) Ratio de endeudamiento: Pasivo / (Patrimonio Neto + Pasivo).
El valor del pasivo asciende a 45.000€ (20.000€ de pasivo no corriente más 25.000€ de pasivo corriente). Por su parte, el valor del patrimonio neto más el pasivo asciende a 100.000€ (55.000€ de patrimonio neto más 45.000€ del total del pasivo). Por lo que el ratio de endeudamiento asciende a 0,45 (45.000 / 100.000). Este ratio indica la cantidad de financiación ajena que tiene la empresa respecto a la totalidad de los recursos financieros. En este caso, por cada 100 euros de financiacion 45 euros se corresponden con financiación ajena.

B.1. Describa en qué consiste el concepto de I+D+i (0,25 puntos) y defina los tres elementos que lo integran (0,75 puntos).

SOLUCIÓN:

El concepto de I+D+i hace referencia al conjunto de actividades que permiten aumentar el conocimiento tecnológico. Estas actividades son de tres tipos: investigación, desarrollo e innovación.
La investigación tiene como objeto obtener nuevo conocimiento. El desarrollo busca la aplicación práctica en la empresa de los resultados de la investigación. La innovación es la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de una empresa, con el propósito de mejorar sus resultados.

B.2. Explique la diferencia entre factores del entorno general y factores del entorno específico de una empresa (0,5 puntos). Señale a qué tipo de entorno se refiere la entrada en el mercado de una nueva empresa competidora (0,25 puntos). ¿Y una subida del tipo impositivo del IVA? (0,25 puntos).

SOLUCIÓN:

Los factores de entorno general definen el marco general (económico, social, político, legal, cultural, etc.) en el que actúan y se desenvuelven todas las empresas en su conjunto, mientras que los factores de entorno específico delimitan el sector de actividad del que forma parte la empresa (incluyendo proveedores, clientes, competidores…).
La entrada de una nueva empresa competidora forma parte del entorno específico de la empresa.
La subida del tipo impositivo del IVA es una medida fiscal que afecta a todas las empresas, formando parte del entorno general de la empresa.

B.3. Una empresa dedicada al diseño y comercialización de prendas de vestir, acaba de lanzar al mercado una nueva línea de trajes producidos a través del reciclaje de residuos del plástico. Las ventas las realizará a través de su local comercial vendiendo directamente al consumidor. Identifique y defina brevemente las cuatro variables del marketing mix que debe considerar la empresa para comercializar su producto (1 punto). ¿En qué fase del ciclo de vida se encuentra el producto? Explique las características de esa fase (1 punto).

SOLUCIÓN:

Las cuatro variables del marketing mix son el producto, el precio, la distribución y la promoción:

- El producto considera el conjunto de aspectos (tangibles e intangibles) de un bien y/o servicio, como puede ser la marca, el diseño, la calidad, el envase, el servicio post-venta.
- El precio es la cantidad de dinero que está dispuesto a pagar el consumidor por el producto.
- La distribución tiene como objetivo poner el producto a disposición del consumidor.
- La promoción es el conjunto de actividades para dar a conocer el producto y persuadir al consumidor de que lo adquiera.

La fase del ciclo de vida en la que se encuentran los trajes basados en el reciclaje, al ser un producto de nuevo lanzamiento, es la de introducción o lanzamiento. En esta fase el producto es poco conocido, por lo que los beneficios son reducidos, debido al lento crecimiento de las ventas y los elevados costes de fabricación. En esta fase deben incrementarse los esfuerzos en actividades de promoción.

B.4. Explique brevemente la teoría X (0,5 puntos) y la teoría Y (0,5 puntos) de McGregor. Indique para cada uno de los siguientes casos, el estilo de liderazgo que se observa (liderazgo autoritario o autocrático, liderazgo democrático, liderazgo liberal): a) La dirección financiera de una empresa de zapatillas deportivas ha comunicado esta mañana a sus empleados que serán ellos los encargados de decidir el reparto de los beneficios obtenidos en el último trimestre del año (0,25 puntos). b) La dirección general de una empresa de productos ecológicos ha llevado a cabo un programa de reestructuración que ha afectado al 17% de los trabajadores de la planta de producción (0,25 puntos). c) La dirección de marketing de una empresa que opera en el sector de Big Data ha mantenido varias reuniones con sus trabajadores para el lanzamiento de una nueva campaña promocional a través de redes sociales (0,25 puntos). d) La dirección financiera de una empresa fabricante de productos cárnicos ha decidido reducir los costes de la empresa en un 3% para lograr una mayor eficiencia (0,25 puntos).

SOLUCIÓN:

Según la teoría X de McGregor, los trabajadores:

- Tienen aversión al trabajo, lo consideran un mal que se ha de soportar y, como consecuencia, trabajan lo mínimo posible.
- No tienen ambición y, por tanto, no quieren responsabilidades.
- Prefieren que les manden.
- No quieren cambios y prefieren métodos conocidos.
- Sólo se logra que se esfuercen mediante el control y la amenaza.

Según la teoría Y de McGregor, los trabajadores:

- Quieren trabajar, el trabajo les estimula y les ayuda a realizarse.
- Creen que la energía que desprenden con el trabajo es tan natural como la energía desprendida con el deporte o similar.
- Tienen ambición, imaginación y creatividad.
- Quieren responsabilidades y se sienten responsables de su trabajo.
- Desarrollan autocontrol para conseguir los objetivos que les son confiados.

a) Liderazgo liberal.
b) Liderazgo autoritario.
c) Liderazgo democrático.
d) Liderazgo autoritario.

B.5. Una empresa, cuya actividad principal es la comercialización de material deportivo, ofrece la siguiente información en unidades monetarias sobre sus ingresos y gastos durante el ejercicio 2019: alquiler del local para desarrollar su actividad: 12.000; ventas de material deportivo: 350.000; compra del material deportivo vendido: 180.000; intereses de deudas a largo plazo: 4.300; gastos en publicidad: 3.500; ingresos financieros: 1.200; sueldos y salarios: 95.000; seguridad social a cargo de la empresa: 27.000; intereses pagados de un préstamo a corto plazo: 2.500; dotación anual a la amortización del inmovilizado: 7.500. El tipo impositivo del impuesto sobre el beneficio es del 25%. Teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el resultado de explotación (0,5 puntos) y el resultado financiero del ejercicio (0,5 puntos).
b) Elabore la Cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio, según el modelo del Plan General de Contabilidad (1 punto).

SOLUCIÓN:

Ventas de material deportivo	350.000
Compra del material deportivo vendido	-180.000
Sueldos y salarios	-95.000
Seguridad social a cargo de la empresa	-27.000
Alquiler del local para desarrollar su actividad	-12.000
Gastos en publicidad	-3.500
Dotación anual a la amortización del inmovilizado	-7.500
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	**25.000**
Ingresos financieros	1.200
Intereses de deudas a largo plazo	-4.300
Intereses de un préstamo a corto plazo	-2.500
RESULTADO FINANCIERO	**-5.600**
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	**19.400**
Impuesto sobre beneficios (25%)	4.850
RESULTADO DEL EJERCICIO	**14.550**

B.6. La empresa "MENTORING" está estudiando acometer un nuevo proyecto de inversión. El proyecto supone una inversión inicial de 54.000 euros y se espera que el flujo neto de caja del primer año sea de 24.000 euros y el del segundo año de 35.000 euros. Sabiendo que el coste de capital de la empresa es del 7% anual y teniendo en cuenta la información anterior, se pide:

a) Calcule el Valor Actual Neto (VAN) (0,75 puntos) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) (0,75 puntos) de la inversión.
b) Explique si la inversión es aceptable según el criterio del VAN (0,25 puntos).
c) Explique si la inversión es aceptable según el criterio de la TIR (0,25 puntos).

SOLUCIÓN:

a) Valor Actual Neto (VAN):

VAN = - 54.000 + (24.000 / 1,07) + (35.000 / 1,07^2)) = -999,74 euros (en el caso de que el redondeo se tenga en cuenta al final).

Tasa Interna de Rentabilidad (TIR):

Si 1+TIR = X; -54.000 + (24.000 / X) + (35.000 / X^2)) = 0 ; X = 1,0574; 1+TIR = 1,0574; TIR = 0,0574 (5,74%)

b) La inversión no es aceptable según este criterio, al ser el VAN < 0.

c) La inversión no es aceptable, porque tiene una TIR menor que el coste de capital (5,74%<7%).