



DIRECCIÓN FINANCIERA I

Doble Grado en Administración y Dirección
de Empresas y Marketing

CAMPUS de MADRID - VICÁLVARO

Prueba de Evaluación Teórico-Práctica

Convocatoria Extraordinaria

FECHA 20/06/2022

TIPO 1

PARTE A (10 PUNTOS)

(solo preguntas numéricas)

1. *Viñedos del Mar* es la empresa que crearon dos ingenieras agrónomas al finalizar sus estudios, hace ya 4 años. La misma se dedica a la explotación y comercialización del viñedo plantado en la finca familiar de una de ellas. El valor del viñedo asciende a 65.000€ y en los mismos están plantados 8.400 vides. Los terrenos están arrendados a la familia por 1.500€ mensuales. En estos momentos se están planteando la posibilidad de obtener la certificación ecológica. A fin de saber qué debían hacer y qué inversiones supondría han contratado una auditoría de adecuación al cultivo ecológico. Esta auditoría, que ha supuesto un desembolso de 3.000€, ha concluido que será necesario tomar medidas para:

 - Evitar el riesgo de contaminación de cultivos cercanos no ecológicos. Esto implica la adquisición de un tractor y una cosechadora y la construcción de un almacén propio. Hasta la fecha han venido alquilando estos elementos de un productor colindante que no realiza cultivo ecológico. Coste estimado: 150.000€,
 - Establecer medios de protección contra los enemigos naturales de las vides mediante setos, nidos y control de la flora arvense. Coste estimado: 10.000€

La inversión total que deberán realizar para adecuar el cultivo de convencional a ecológico será de:

 - a) 160.000€
 - b) 163.000€
 - c) 228.000€
 - d) 225.000€
2. Suponga una inversión de la que se conoce que la TIR es del 60% y el VAN, para un coste de capital del 15%, es de 394.500€. Realiza un análisis de sensibilidad del coste de capital y concluye que:

 - a) La inversión es muy sensible a un cambio en el coste de capital.
 - b) La inversión es poco sensible a un cambio en el coste de capital.
 - c) La inversión tiene un riesgo del 3%
 - d) El análisis de sensibilidad solo se puede realizar para los flujos de caja.
3. Suponga que el flujo de caja del período j de un determinado proyecto de inversión puede tomar como máximo un valor de 300€, como mínimo un valor de 100€, aunque lo más probable es que sea 175€. Si su desviación es 33,33€,

 - a) Este flujo de caja sigue una distribución normal.
 - b) Este flujo de caja sigue una distribución triangular.
 - c) Este flujo de caja sigue una distribución beta.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



ASIGNATURA: DIRECCIÓN FINANCIERA I
PROFESOR: CHEMA SERRANO

4. Suponga que el Pasivo y Patrimonio Neto de la empresa LAMEX, SL en estos momentos es el siguiente:

Capital Social	350.000€
Reservas	50.000€
Deudas a largo plazo	20.000€
Deudas a corto plazo	150.000€

Determinar el coste de los recursos propios de la empresa si se espera que pague el próximo ejercicio económico un dividendo de 2,2€ que crecerá los próximos años en un 1%. Los gastos de emisión de títulos serán del 10% del nominal emitido. Además, se sabe que las acciones de LAMEX, de nominal 1€, cotizan en el mercado a 8,00€ y que la empresa paga un 22% en el impuesto de sociedades.

- a) 22,47%.
- b) 28,85%.
- c) 28,50%.
- d) 28,81%.

PARTE B (10 PUNTOS)

EJERCICIO 1

VERTENSA está analizando la sustitución de parte de su línea productiva por obsolescencia de esta. El inmovilizado que se va a adquirir para sustituir al obsoleto tiene un precio de 325.000€ y, además, incurrirá en gastos por desinstalación de la línea a sustituir por valor de 1.500€ y 2.500€ por gastos de instalación de la nueva. La vida útil del inmovilizado es de 15 años, al final de la cual tendrá un valor residual de 35.000€. La amortización de este equipo es lineal, por precio de adquisición.

Con el nuevo equipo los ingresos por ventas se incrementarán en 1.500.000€ el primer año, con un aumento anual del 15% el segundo año y manteniéndose (los ingresos por ventas) constantes en los siguientes. En cuanto a los costes, los variables son el 45% de los ingresos por ventas y los costes fijos, excluidas amortizaciones, se incrementan en 250.000 € anuales.

El fondo de maniobra mínimo necesario lo fija la empresa en un 35% de los ingresos, dotándose al final del ejercicio económico.

Además, se conoce que:

- La tasa impositiva del impuesto de sociedades es del 22%.
- La inversión se analiza para un horizonte temporal de 3 años de producción,
- La desinversión del inmovilizado al tercer año se estima en 275.000€.
- Las desinversiones tienen lugar en el ejercicio económico siguiente en el que ocurren.
- La empresa tiene beneficios totales netos positivos.
- La empresa clasifica sus inversiones según su riesgo en 2 grupos a los que asigna las siguientes primas de riesgo:
 - GRUPO RIESGO MODERADO: 8%;
 - GRUPO RIESGO ELEVADO: 15%
- El coste de capital de la empresa es del 18%.

Se pide,

- a) Calcule los flujos de caja libres (0,50 puntos) de la siguiente inversión, distinguiendo entre flujos de caja de las operaciones (1,25 puntos) y flujos de caja de la inversión (1,25 puntos).
- b) Calcular la rentabilidad, según el modelo del VAN, teniendo en cuenta que la empresa considera que este proyecto de inversión tiene riesgo moderado. (1,5 punto) Indique si es rentable la inversión según este modelo y el significado del dato calculado (0,50 puntos).



ASIGNATURA: DIRECCIÓN FINANCIERA I
PROFESOR: CHEMA SERRANO

EJERCICIO 2

De un proyecto de inversión conoce lo siguiente:

- En cuanto a su duración puede durar 3 años con probabilidad 20%, 4 años con probabilidad 30%, 5 años con probabilidad 40% y 6 años con probabilidad 10%.
- El desembolso inicial supondrá 25 millones de euros.
- De los flujos de caja considera que se mantendrán constantes durante toda la vida de la inversión y que podrán tomar cualquier valor entre 12 millones de euros y 60 millones de euros, todos ellos con igual probabilidad.
- El coste de capital de esta empresa es del 14%.

Determine la rentabilidad esperada de esta inversión (2 puntos) y su riesgo (2 puntos) si realiza 5 simulaciones de Montecarlo. Explique el significado de los datos calculados (1 punto)

Números aleatorios para simular la duración: 36, 25, 89, 12, 9, 56, 14, 69, 79, 96, 4, 3, 99

Números aleatorios para simular los flujos de caja: 45, 2, 98, 13, 74, 41, 65, 14, 11, 1, 6, 47, 62, 51, 36, 37