

APELLIDOS:

NOMBRE:

D. N. I.:

CALIFICACIÓN:

1. EXPLIQUE EL PROCESO: «[MERCADO FINANCIERO\\_EMPRESA\\_MERCADO DE INVERSIÓN](#)»; CON UN GRÁFICO DE FLUJOS.

2. ¿QUÉ QUEREMOS DECIR CON: «[ALTERNATIVAS INCOMPLETAS](#)»? PROPONGA UN EJEMPLO Y ALGUNA SOLUCIÓN.

3. SEÑALE CON (☑) LA OPCIÓN ELEGIDA Y UNA CON UNA «LÍNEA» LA «CORRESPONDENCIA».

Añadir la respuesta correcta en su caso con ☑ y explicar la razón por la que se hace la propuesta concreta (tachando lo que no proceda).

ALTERNATIVAS INCOMPLETAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MÉTODO: REDUCIR LA DURACIÓN DE LOS PROYECTO HASTA COINCIDIR CON LA MÍNIMA
HOMOGEINIZACIÓN DE LA DURACIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VARIACIÓN: FLUJO NETO DE CAJA; COSTE DE CAPITAL; TIPO DE REINVERSIÓN; RIESGO
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AÑADIR AL PROYECTO DE INVERSIÓN CON UN DESEMBOLSO INICIAL MENOR UNA «INVERSIÓN COMPLEMENTARIA» IGUAL A LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS
HOMOGEINIZACIÓN DEL DESEMBOLSO INICIAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FLUJO MONETARIO INICIAL (AÑO 0) COINCIDENTE EN AMBOS PROYECTOS
FLUJO MONETARIO FINAL (AÑO N) COINCIDENTE EN AMBOS PROYECTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MÉTODO: EXTENDER LA DURACIÓN DE LOS PROYECTOS HASTA COINCIDIR CON LA MÁXIMA

4. DEMUESTRE LA «VERACIDAD» O LA «FALSEDAD» DE LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN:

“EN EL CASO DE «ALTERNATIVAS INCOMPLETAS» NO ES NECESARIO CALCULAR EL VAN DE LA «INVERSIÓN COMPLEMENTARIA»; CUANDO EL COSTE DE CAPITAL Y EL TIPO DE REINVERSIÓN COINCIDEN EN VALOR:  $k = i$ ”

- COSTE DE CAPITAL:  $k$
- TIPO DE REINVERSIÓN:  $i$

**SOLUCIÓN:**

1. EXPLIQUE EL PROCESO: «**MERCADO FINANCIERO\_EMPRESA\_MERCADO DE INVERSIÓN**»; CON UN GRÁFICO DE FLUJOS.

**ESQUEMA CONCEPTUAL**

AÑO	MERCADO FINANCIERO				EMPRESA	MERCADO DE INVERSIÓN					
	CAPITAL FINANCIADO		CAPITAL REINVERTIDO			CAPITAL INVERTIDO					
	SALDO	MOVIMIENTO	INTERESES A PAGAR	SALDO	MOVIMIENTO	INTERESES A COBRAR	TOTAL	FLUJO NETO DE CAJA	SALDO	MOVIMIENTO	RENDIMIENTO DEL CAPITAL INVERTIDO (RCI)
0	$Q_0$						$Q_0$	$Q_0$	$Q_0$		
1							$Q_1$	$Q_1$			
2							$Q_2$	$Q_2$			
·							·	·			
·							·	·			
·							·	·			
$n-1$							$Q_{n-1}$	$Q_{n-1}$			
$n$						$X$	VALOR FINAL NETO	$Q_n$			

El PROCESO DE TOMAR LA DECISIÓN DE INVERSIÓN\_FINANCIACIÓN tiene varias ETAPAS<sup>1</sup>.

**Etapa 1ª:** en el momento de tomar la decisión (período cero) la Empresa obtiene en el Mercado financiero los recursos (propios o ajenos) que necesita, el Flujo Neto de Caja:  $Q_0$ ; que utiliza para realizar el Proyecto que desea en el Mercado de inversión (por el mismo importe:  $Q_0$ ).

**Etapa 2ª:** en los períodos siguientes, desde el uno, hasta el penúltimo; el Proyecto proporciona Flujos Netos de Caja:  $Q_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n - 1$ ); que pueden ser: positivos, negativos o nulos.

- Cuando  $Q_j$  es positivo (los cobros superan a los pagos en ese período), la Empresa acude al Mercado financiero para reducir la deuda (principal, intereses a pagar) o para reinvertir (recuperando posteriormente lo reinvertido junto con los intereses a cobrar generados).
- Cuando  $Q_j$  es negativo (los pagos superan a los cobros), la Empresa acude al Mercado financiero para solicitar nuevos fondos (lo que aumenta la deuda, y los intereses a pagar); salvo que tuviera fondos reinvertidos y los pudiera recuperar junto con los intereses a cobrar.
- Cuando  $Q_j$  es nulo, el Rendimiento del Capital Invertido se acumula al valor de la inversión y los intereses a pagar en ese período se acumulan a la deuda pendiente; salvo que tuviera fondos reinvertidos y los pudiera recuperar junto con los intereses a cobrar.

**Etapa 3ª:** finalmente, en el último período el Flujo Neto de Caja:  $Q_n$ ; puede ser: positivo o negativo.

- Cuando  $Q_j$  es positivo (y su valor no es mayor que la suma del Capital Invertido y el Rendimiento del Capital Invertido; en caso contrario, estaríamos frente a un Proyecto mixto) la Empresa destinará los fondos obtenido a cancelar su deuda en el Mercado financiero; si tenía fondos reinvertidos de períodos anteriores es el momento en que los retira junto con los intereses a cobrar; el resultado de la operación será el siguiente:
  - ✓ Si el Flujo Neto de Caja (positivo) sumado al valor de los fondos reinvertidos y los intereses cobrados, superan el valor de la deuda pendiente y los intereses a pagar, el Valor Final Neto será positivo (la inversión es rentable).
  - ✓ En caso contrario, el Valor Final Neto será negativo (la inversión no es rentable).
- Cuando  $Q_j$  es negativo, la Empresa acude al Mercado financiero para solicitar nuevos fondos que coloca en el Mercado de inversión; si tenía fondos reinvertidos de períodos anteriores es el momento en que los retira junto con los intereses a su favor; el resultado de la operación será el siguiente:
  - ✓ Si los fondos reinvertidos junto con los intereses cobrados son suficientes para cubrir esta nueva solicitud de fondos y cancelar la deuda anterior (si existiera) junto con los intereses a pagar; entonces el Valor Final Neto será positivo (la inversión es rentable).

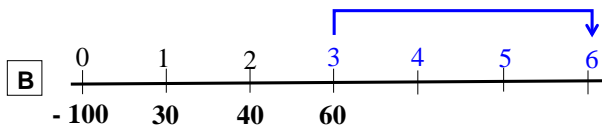
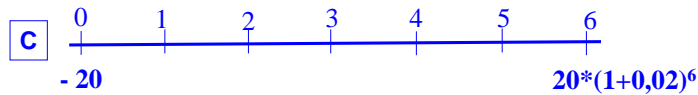
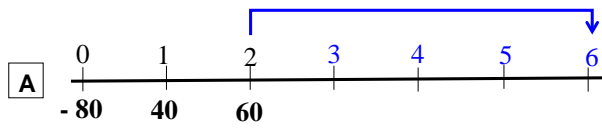
La Figura (Esquema Conceptual) recoge el Proceso de tomar la Decisión de Inversión\_Financiación; relacionando el Mercado Financiero, el Mercado de Inversión y la Empresa. Por tanto, debemos tener en cuenta las posibilidades de **reversión** al considerar el Sistema de Financiación del Proyecto, en la medida en que esta posibilidad (Reversión) altera el **VALOR FINAL NETO** cuando la Tasa de Reversión no coincide con el Coste de Capital; invalidando el Método **VAN** tradicional y obligándonos a analizar el Sistema de Financiación adoptado porque proporciona resultados diferentes.

<sup>1</sup> FANJUL, J. L. y CASTAÑO, F. J. (2006): *Dirección Financiera. Caso a Caso*, Thomson-Civitas, Aranzadi, Navarra.

2. ¿QUÉ QUEREMOS DECIR CON: «ALTERNATIVAS INCOMPLETAS»? PROPONGA UN EJEMPLO Y ALGUNA SOLUCIÓN.

«ALTERNATIVAS INCOMPLETAS»: Análisis de Proyectos de Inversión que tienen distinto Desembolso Inicial y / o diferente Duración.

EJEMPLO Y SOLUCIÓN:



Coste de Capital:  $k = 4 \%$   
 Tipo de Reinversión:  $\tilde{i} = 2 \%$

↪ AÑADIR AL PROYECTO DE MENOR DESEMBOLSO UNA «INVERSIÓN COMPLEMENTARIA».

↪ ESTABLECER LA MISMA DURACIÓN: EXTENDER HASTA EL MÍNIMO CÓMUN MÚLTIPLO, MANTENIENDO LOS MISMOS FLUJOS NETOS DE CAJA.

$$VAN_{A+C}(k = 0,04; \tilde{i} = 0,02) = \frac{(-80) * (1,04)^6 + (40) * (1,02)^5 + (60) * (1,02)^4 + (-20) * (1,04)^6 + (20) * (1,02)^6}{(1,04)^6}$$

$$VAN_B(k = 0,04; \tilde{i} = 0,02) = \frac{(-100) * (1,04)^6 + (30) * (1,02)^5 + (40) * (1,02)^4 + (60) * (1,02)^3}{(1,04)^6}$$

3. SEÑALE CON (☑) LA OPCIÓN ELEGIDA Y UNA CON UNA LINEA LA CORRESPONDENCIA.

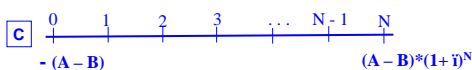
Añadir la respuesta correcta en su caso con ☑ y explicar la razón por la que se hace la propuesta concreta (tachando lo que no proceda)

Respuesta correcta.

ALTERNATIVAS INCOMPLETAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MÉTODO: REDUCIR LA DURACIÓN DE LOS PROYECTOS HASTA COINCIDIR CON LA MÍNIMA
HOMOGEINIZACIÓN DE LA DURACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VARIACIÓN: FLUJO NETO DE CAJA; COSTE DE CAPITAL; TIPO DE REINVERSIÓN; RIESGO
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AÑADIR AL PROYECTO DE INVERSIÓN CON UN DESEMBOLSO INICIAL MENOR UNA «INVERSIÓN COMPLEMENTARIA» IGUAL A LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS
HOMOGEINIZACIÓN DEL DESEMBOLSO INICIAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FLUJO MONETARIO INICIAL (AÑO 0) <b>NO</b> COINCIDENTE EN AMBOS PROYECTOS
FLUJO MONETARIO FINAL (AÑO N) COINCIDENTE EN AMBOS PROYECTOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	MÉTODO: EXTENDER LA DURACIÓN DE LOS PROYECTOS HASTA COINCIDIR CON LA MÁXIMA

4. DEMUESTRE LA «VERACIDAD» O LA «FALSEDAD» DE LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN:

“EN EL CASO DE «ALTERNATIVAS INCOMPLETAS» NO ES NECESARIO CALCULAR EL VAN DE LA «INVERSIÓN COMPLEMENTARIA»; CUANDO EL COSTE DE CAPITAL Y EL TIPO DE REINVERSIÓN COINCIDEN EN VALOR:  $k = \tilde{i}$ ”



$$VAN_C(k = \tilde{i}) = \frac{[-(A-B)] * (1+k)^N + (A-B) * (1+i)^N}{(1+k)^N} = 0$$