

# CUERPO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO

Preparación del Colegio Oficial  
de Ingenieros Industriales (COIIM)



## TEST

## G4 T11

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Valor Actual Neto (VAN) es incorrecta?

- A. Se recomienda elegir el proyecto con VAN más bajo si hay varios positivos
- B. Un VAN positivo implica que el proyecto genera valor económico
- C. El VAN permite comparar proyectos con diferentes duraciones y magnitudes
- D. Se recomienda elegir el proyecto con VAN más alto si hay varios positivos

2. En relación con la Tasa Interna de Retorno (TIR), señale la afirmación falsa:

- A. La TIR es el tipo de descuento que hace que el VAN sea igual a cero
- B. Siempre debe preferirse el proyecto con mayor TIR, incluso si el VAN es inferior
- C. La TIR puede inducir a error si existen múltiples cambios de signo en los flujos
- D. Una TIR superior al coste del capital indica que el proyecto es rentable

3. Respecto al WACC, señale la opción incorrecta.

- A. Es una tasa ponderada que incluye capital propio y deuda
- B. Se utiliza como tasa de descuento para calcular el VAN de proyectos
- C. Un WACC alto indica que la empresa acepta proyectos con bajo riesgo
- D. Depende de la estructura de capital de la empresa

4. Respecto a la rentabilidad y el riesgo, señale la afirmación correcta:

- A. La relación entre rentabilidad y riesgo es directamente proporcional: un mayor riesgo garantiza una mayor rentabilidad
- B. La relación entre rentabilidad y riesgo es generalmente directamente proporcional: aunque un riesgo alto no garantiza una mayor rentabilidad, ambos suelen estar asociados.
- C. La relación entre rentabilidad y riesgo es inversamente proporcional: a menor riesgo, mayor rentabilidad
- D. La rentabilidad siempre aumenta en la misma proporción que el riesgo

5. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para el análisis de riesgo?

- A. Payback
- B. Curva de indiferencia

C. Modelo Fama-French

D. CAPM

6. ¿Qué tendencia reciente afecta especialmente al cálculo del WACC?

A. La exclusión de la deuda como fuente de financiación

B. El uso obligatorio del modelo APT

C. La incorporación de primas ESG o sectoriales

D. El abandono del uso de beta en el CAPM

7. ¿Qué elemento NO forma parte de los supuestos del modelo CAPM clásico?

A. Horizonte temporal único

B. Mercado eficiente

C. Inversores irracionales

D. Información simétrica

8. ¿Cuál de los siguientes elementos se considera esencial para construir la frontera eficiente según la teoría de carteras?

A. La rentabilidad mínima exigida por los inversores

B. La combinación óptima de activos para un nivel dado de riesgo

C. La tasa libre de riesgo ajustada

D. El valor neto contable de los activos seleccionados

9. En la regulación española sobre retribución razonable de inversiones en electricidad, ¿cuál es la lógica que subyace tras la aplicación de primas aplicada sobre la deuda del Estado a 10 años para instalaciones como las de energías renovables?

A. Aplicar un porcentaje  $>0$  sobre el rendimiento de dicha deuda para compensar los riesgos y costes asociados y así incentivar la inversión

B. Aplicar un porcentaje  $<0$  sobre el rendimiento de dicha deuda para compensar los riesgos y costes asociados y así incentivar la inversión

- C. Aplicar un porcentaje  $>0$  sobre el rendimiento de dicha deuda para compensar los riesgos y costes asociados y así desincentivar la inversión
- D. Aplicar un porcentaje  $<0$  sobre el rendimiento de dicha deuda para compensar los riesgos y costes asociados y así incentivar la inversión

10. Respecto al modelo de tres factores de Fama-French, ¿cuál de los siguientes NO es uno de los factores incluidos?

- A. SMB (Small Minus Big)
- B. HML (High Minus Low)
- C. Momentum
- D. Prima de mercado ( $R_m - R_f$ )

11. ¿Cuál es el objetivo principal de las decisiones de inversión?

- A. Reducir el coste del capital en el corto plazo
- B. Distribuir beneficios de forma eficiente
- C. Maximizar el valor económico generado por la empresa
- D. Optimizar el apalancamiento financiero de la empresa

12. ¿Cuál de las siguientes herramientas se emplea comúnmente en la estimación del valor de opciones reales?

- A. Modelo de regresión lineal
- B. Método del coste medio
- C. Modelo binomial o Black-Scholes
- D. Curvas de oferta y demanda

13. La tasa de corte en análisis financiero representa:

- A. La tasa a la que se iguala el valor contable con el valor de mercado
- B. El coste de oportunidad del capital utilizado como referencia para decisiones de inversión
- C. La rentabilidad histórica media de la empresa
- D. El rendimiento de la inversión libre de riesgo más bajo del mercado

14. ¿Qué análisis se considera más fiable cuando existen flujos no convencionales en un proyecto?

- A. Tasa Interna de Retorno (TIR)
- B. Ratio coste-beneficio
- C. Valor Actual Neto (VAN)
- D. Plazo de recuperación (payback)

15. En la fórmula del WACC, ¿qué componente se ajusta por impuestos?

- A. El coste de los recursos propios ( $K_e$ )
- B. El valor total de financiación ( $V$ )
- C. El coste de la deuda ( $K_d$ )
- D. El capital propio ( $E$ )

16. ¿Qué variable NO suele formar parte de un análisis de sensibilidad para estimar el riesgo?

- A. Tasa de inflación
- B. Costes de insumos
- C. Flujos de caja proyectados
- D. Precio actual de acciones comparables

17. ¿Qué técnica puede emplearse para estimar la TIR cuando no se dispone de solución analítica directa?

- A. Interpolación lineal entre dos VAN conocidos
- B. Media geométrica de los flujos de caja
- C. Diferencia entre VAN y WACC
- D. Suma ponderada de tasas de mercado

18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el concepto de 'prima de riesgo' en el modelo CAPM?

- A. Es la diferencia entre la rentabilidad esperada de un activo y la inflación prevista
- B. Es el exceso de rentabilidad exigido sobre un activo sin riesgo debido al riesgo sistemático del mercado
- C. Es la tasa libre de riesgo ajustada al tipo de cambio
- D. Es la media histórica de rentabilidades en el mercado bursátil

19. ¿Qué ocurre con el VAN de un proyecto si aumenta la tasa de descuento manteniendo constantes los flujos de caja?

- A. Aumenta
- B. Permanece constante
- C. Se reduce
- D. Solo varía si también se incrementa la inversión inicial

20. Una de las limitaciones más destacadas de la Teoría Moderna de Carteras es:

- A. La imposibilidad de estimar el coste de la deuda
- B. La necesidad de estimar correlaciones y rentabilidades futuras con precisión
- C. Que no incorpora ningún criterio de rentabilidad
- D. Su aplicación exclusiva a carteras de renta fija

**Si quieres acceder a la colección completa de más de 100 test contacta con nosotros.**