



Examen de Finanzas II
Mejoramiento – Término I, 2018-2019

APELLIDOS: _____

NOMBRES: _____

COMPROMISO DE HONOR

Yo, _____, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas ni apuntes adicionales a los que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.
Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y de aceptar la declaración anterior.

Firma _____

Número de Matrícula _____

Paralelo _____

Tiempo máximo: 110 minutos

1. Escoger la(s) respuesta(s) correcta(s) (2pts c/u):

- 1.1. Manteniendo lo demás constante, la diversificación es más efectiva cuando...
 - a) los retornos de los títulos se correlacionan positivamente.
 - b) los retornos de los títulos no se correlacionan.
 - c) los retornos de los títulos son altos.
 - d) los retornos de los títulos se correlacionan negativamente.
- 1.2. Minimizar el costo de capital promedio ponderado es igual que:
 - a) Maximizar los beneficios de la empresa.
 - b) Maximizar el valor en libros de la empresa.
 - c) Maximizar el valor de mercado de la empresa.
 - d) Maximizar el valor de liquidación de la empresa.
- 1.3. Las acciones preferentes son aquellas que:
 - a) Dan derecho de recibir dividendos antes que los accionistas comunes, pero les excluye del derecho a voto.
 - b) Dan derecho residual sobre los dividendos comunes y quienes las poseen tienen derecho a voto.
 - c) Dan derecho residual sobre los dividendos y quienes las poseen no tienen derecho a voto.
 - d) Dan derecho de recibir dividendos antes que los accionistas comunes y tienen derecho a voto.
- 1.4. Si un portafolio tiene una inversión positiva en cada activo,
 - a) la desviación estándar del portafolio no podría ser inferior a la de cada activo incluido en él.
 - b) la desviación estándar del portafolio podría ser inferior a la de cada activo incluido en él.
 - c) la desviación estándar del portafolio será un promedio ponderado de las desviaciones estándar de cada activo incluido en él.
 - d) Todas las anteriores.
- 1.5. La Teoría de Valoración de Activos por Arbitraje (APT) ...
 - a) utiliza características de las empresas para explicar sus retornos.
 - b) utiliza la prima de riesgo de mercado, $E(R_m) - R_f$, como único factor.
 - c) utiliza factores macroeconómicos para representar el riesgo sistemático.
 - d) determina a priori los factores de riesgo, independientemente del país donde se aplique el modelo.
- 1.6. Manteniendo todo lo demás constante, una tasa de impuestos corporativos más alta...
 - a) Disminuirá el CPPC de una empresa que tiene deuda en su estructura de capital.
 - b) No afectará el CPPC de una empresa que tiene deuda en su estructura de capital.
 - c) Disminuirá el CPPC de una empresa que sólo tiene capital accionario en su estructura de capital.
 - d) Aumentará el CPPC de una empresa que mantiene deuda y capital accionario en su estructura de capital.

2. Conteste Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda (2pts c/u):

- 2.1. El precio del bono tiene una relación inversa y lineal con respecto a la tasa de rendimiento. ()
- 2.2. El precio de un bono es más sensible a cambios en la tasa de rendimiento, mientras mayor sea la tasa cupón. ()
- 2.3. Mientras más alta es la calificación dada a un bono por Moody's o Standard & Poor's, su rendimiento es menor. ()
- 2.4. El precio de una acción está dado por el valor futuro de mercado al que se espera vender el activo ()

3. Ejercicios

3.1. Se tiene la información sobre el riesgo y retorno esperado de las acciones de dos empresas:

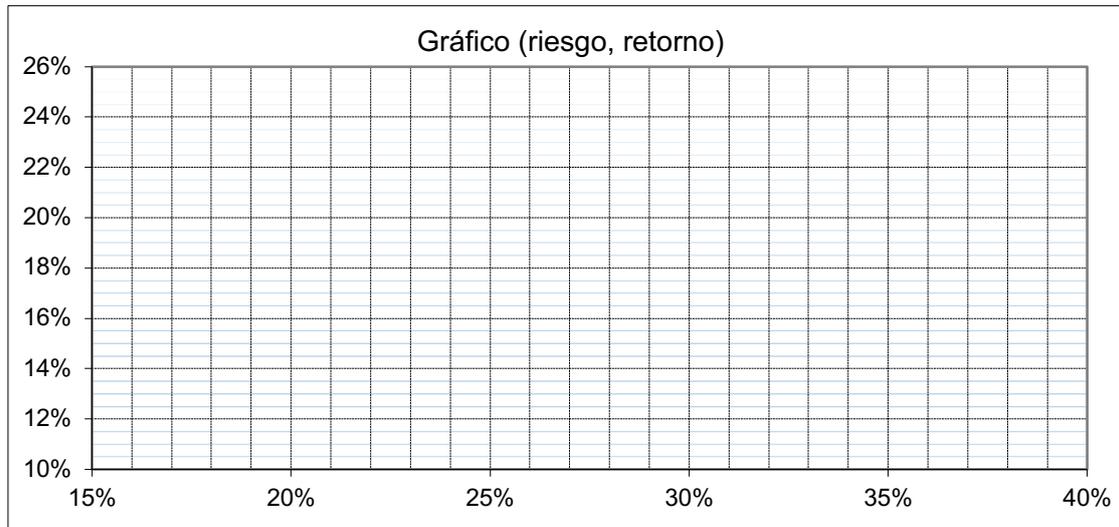
	Apple	Caterpillar
Rentabilidad Esperada	24%	12%
Riesgo	38%	26%
Correlación entre los activos	0.120	

a) Calcule el riesgo y retorno de los siguientes portafolios y llene la tabla (12pts).

Nota: Detalle cálculos para, al menos, 1 de los portafolios.

#	Proporción Apple	Proporción Caterpillar	Riesgo del portafolio	Rentabilidad portafolio
1	0.00	1.00		
2	0.20	0.80		
3	0.40	0.60		
4	0.60	0.40		
5	0.80	0.20		
6	1.00	0.00		

- b) Calcule el portafolio de mínima varianza: proporciones, retorno esperado y riesgo (σ) (3pts)
 c) Grafique en el plano (riesgo, retorno) (3pts)



- d) ¿Cuáles de los portafolios del literal a son eficientes? ¿Es el portafolio de mínima varianza un portafolio eficiente? (2pts)

3.2. Ud. está pensando en invertir en un bono con valor nominal de mil dólares, que ofrece pagar cupones anuales a una tasa del 6%, vencimiento a 4 años plazo y amortización del capital al final de cada año, en partes iguales. La rentabilidad es del 7.8% anual. Calcule:

- a) El precio del bono. (10pts)
 b) La duración del bono, e indique cuál sería el nuevo precio ante variaciones de 20 puntos base en la rentabilidad exigida. (10pts)

3.3. La empresa "The Cage" proyecta su próximo pago de dividendos sobre acciones en \$2.50. Se espera que la tasa de crecimiento de los dividendos sea de 3% anual durante los siguientes 3 años (luego del pago del dividendo) y a partir de ese momento se estima que crezcan al 2.5% anual de forma indefinida. El beta de la empresa se estima en 1.04, demás, se conoce que la tasa de retorno de los bonos del tesoro a largo plazo es del 2.86%, mientras que la prima por riesgo de mercado se estima en 5.5%.

- a) Calcular la tasa de descuento (5pts)
 b) Estimar el precio actual de las acciones (15pts)

3.4. Usted ha sido contratado para calcular el costo del capital de la Corporación Nova en base a la siguiente información:

- Hay bonos en circulación con un valor nominal de 100 millones de dólares, los cuales son cero cupón y en la actualidad se venden al 64%. Estas obligaciones tienen un tiempo de madurez de 2 años.
- La empresa tiene 6 millones de acciones comunes en circulación con valor en libros de \$ 10 dólares cada una, las cuales tienen un valor de mercado del 160% de su valor en libros.
- La tasa de impuestos corporativos es de 30%, los certificados del Tesoro actualmente reditúan 4% y el rendimiento esperado del mercado es de 12%.
- Los rendimientos de las acciones de la empresa tienen una covarianza con el portafolio del mercado de 0.08 y la desviación estándar de los rendimientos del portafolio de mercado es de 20%.

Determine el costo de la deuda (6pts), el costo patrimonial (7pts) y el costo promedio ponderado del capital (7pts).