"Como estudiante de FEN me comprometo a actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

NOMBRE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FIRMA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Considere la siguiente información para calcular el costo de oportunidad de la inversión en determinado proyecto de su empresa: Riesgo País de Ecuador 795.5 puntos, Bono a 10 años plazo de EEUU 1.92%, prima por riesgo del mercado de valores 9%.

Además ha elegido como empresas comparables para su estudio a las siguientes:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EMPRESA | Beta | Utilidad antes impuestos | Impuestos | Razón deuda | Total activos |
| XYZ | 1,34 | 345.700 | 96.796 | 1,16 | 1.302.000 |
| ABC | 1,28 | 275.800 | 88.256 | 0,87 | 875.400 |
| JLK | 1,17 | 358.930 | 89.733 | 0,95 | 1.020.300 |

El nivel de endeudamiento del proyecto se espera que sea del 50%, con una política de reinversión de utilidades del 40%. Calcule:

a) Tasa del activo libre de riesgo para Ecuador (2 puntos).

b) Beta de los activos e interprételo (10 puntos).

c) Beta de su proyecto e interprételo (5 puntos).

d) Rentabilidad de su proyecto e interprételo (5 puntos).

e) Prima por riesgo de su proyecto e interprételo (4 puntos).

f) Si el riesgo país aumentara 100 puntos, en cuánto variaría la rentabilidad del proyecto?, asumiendo que el mercado de valores se ajusta ante esta noticia (3 puntos).

g) Calculando la TIR del proyecto, se obtuvo que es de 19%, debería aceptarlo de acuerdo a sus cálculos iniciales?. Justifique su respuesta (3 puntos).

h) En caso de no aceptarlo, cambiaría su respuesta si disminuye el endeudamiento al 30% (4 puntos).

BONO DE 5 PUNTOS: En caso de no aceptar el proyecto en el literal g, y de no poder cambiar el nivel de endeudamiento inicial (60%), que política de dividendos podría utilizar para que el proyecto sea factible?. Sería esta una solución viable?, justifique su respuesta.

2. Calcule ahora la TMAR de un portafolio conformado por tres acciones, considerando que cada una es sensible a tres factores y para los cuales posee la siguiente información:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Factores | Prima por riesgo de cada factor | Betas de las acciones |
| A | B | C |
| PIB | 3,00% | 1,34 | 1,56 | 1.75 |
| Tipo de cambio | 2,30% | -0,45 | -0,67 | -0,23 |
| Crecimiento de la empresa | 1,80% | 2,73 | 3,98 | 2,10 |

Utilice como tasa del activo libre de riesgo la del ejercicio anterior. Se piensa invertir equitativamente en todos los activos. Se pide:

a) Rentabilidad del portafolio (5 puntos).

b) Prima por riesgo no sistemático (3 puntos).

c) Prima por riesgo sistemático (3 puntos).

d) Prima por riesgo del activo (3 puntos).

3. Argumente en un máximo de 10 líneas, si la siguiente afirmación es verdadera, falsa o incierta: "Suponga que el mercado es eficiente en su forma fuerte, podría obtener retornos anormales si hace negociaciones basándose en la información histórica de su corredor acerca de las utilidades de una acción?".