

**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
FINANZAS DE EMPRESAS**

**Prueba Práctica de Revisión**

**07.08.2006**

**Ejercicio 1**

La firma World Cup que se dedica al ramo industrial, ha decidido ampliar su capacidad productiva lo cual le demandará una importante inversión en maquinaria y tecnología. El monto total de la inversión asciende a USD 50 millones, y la junta de directores ha decidido financiarla a través de la emisión de acciones por un 65% y a la colocación de un bono en los mercados internacionales por el remanente.

Se proyecta que los dividendos a pagar por las nuevas acciones crezcan a un porcentaje del 4% anual.

El analista financiero de la empresa ha analizado el comportamiento de las acciones de World Cup y ha determinado que la misma tiene una covarianza con el índice de acciones Standard & Poor's 500 de 0,7%.

Asimismo, ha estudiado el comportamiento esperado por el mercado del mencionado índice de acciones y ha concluido que el mismo dependerá de las acciones de política monetaria que tome la Reserva Federal de EE.UU. Actualmente la tasa que fija la autoridad monetaria se encuentra en el 5%, y existe consenso en el mercado sobre el comportamiento del índice Standard & Poor's 500, bajo los siguientes escenarios:

Escenarios	Prob. de ocurrencia	Retorno del índice
Ciclo de alza de tasas en EE.UU. finaliza en la próxima reunión de la Fed en junio de 2006	20%	8%
El ciclo de alza de tasas se extiende hasta Agosto, elevando la tasa de fondos federales al 5,5%.	35%	6%
No se observan nuevos aumentos de tasas en las próximas reuniones de la Reserva Federal.	30%	16%
El ciclo de aumento de tasas se extiende hasta fin de año.	15%	-4%

Se supone que el mercado funciona en equilibrio y bajo los supuestos del CAPM, y que la curva de rendimientos del Tesoro Americano es plana, vale decir que la tasa libre de riesgo coincide con la tasa de política monetaria.

**Se pide:**

1. ¿Cuál es el rendimiento requerido que deberían exigir los accionistas de World Cup?
2. Sabiendo que el dividendo del primer año se fijará en USD 4 por cada USD 100 de valor nominal, ¿cuánto acciones debe emitir World Cup en términos de valor nominal a efectos de conseguir la porción en fondos propios requerida para llevar adelante la inversión?
3. Si un inversor desea obtener un retorno requerido igual al prometido por las acciones de World Cup, ¿cuál debería ser la estructura del portafolio eficiente y qué riesgo tiene para ese nivel de retorno (medido a través de la desviación standard)? Explicar el significado de la estructura del portafolio.
4. Sabiendo que el coeficiente de correlación de World Cup con el índice Standard & Poor's 500 es 0,65. ¿Cuánto es la porción de riesgo sistemático y no sistemático de dicha acción?

## Ejercicio 2

Una empresa se encuentra analizando la sustitución de su endeudamiento actual en pesos reajustables por una deuda en dólares, disponiendo de la siguiente información:

- 1) La deuda actual es por \$ 5.000.000 y corresponde a:
  - Préstamo bancario reajutable por Índice de Precios al Consumo (IPC)
  - Plazo: 2 años
  - Amortización del préstamo en 4 cuotas semestrales pagando conjuntamente los intereses devengados a la tasa de interés efectiva anual del 21% sobre saldos.
  - El Banco le exige mantener un apoyo en cuenta en pesos equivalente al 5% del saldo del préstamo, el cual genera intereses semestrales a la tasa de interés semestral del 2%
  
- 2) Se le presenta a la empresa la posibilidad de realizar una emisión de obligaciones negociables por el monto necesario para poder cancelar su deuda de \$ 5.000.000 menos el apoyo en cuenta.  
Las características de la emisión son las siguientes:
  - Monto: en U\$, el necesario para poder cancelar su deuda actual menos el apoyo en cuenta
  - Plazo: 2 años
  - Amortización en 4 cuotas semestrales e iguales
  - Tasa de interés: Libor a 180 días de inicio de cada semestre más 2%, pagaderos semestralmente.
  - Costo por honorarios profesionales en la preparación de la emisión: U\$ 11.600
  - Comisión en la emisión: 4% sobre el monto emitido

### OTROS DATOS:

Evolución esperada de algunas variables:

Semestre	Tipo de cambio U\$	LIBOR 180 días	IPC	IPM
0	25	4%	100,00	100,00
1	24	4%	105,00	104,00
2	26	5%	110,00	108,00
3	28	6%	114,00	112,00
4	29	6%	118,80	115,00

IPC: Índice de Precios al Consumo.

IPM: Índice de Precios Mayorista.

Tasa efectiva de impuesto a la renta: 30%. Los impuestos se pagan a fin de año.  
La inflación que interesa a la empresa coincide con el Índice de Precios Mayorista.

### Se pide:

Calcular la tasa de interés real en moneda nacional de cada alternativa e indicar si resulta conveniente realizar la emisión de las obligaciones negociables.

Para los cálculos, redondear hasta dos lugares decimales.