



TEMA 1 (CAP.6 & 7): VALUACIÓN DE BONOS Y ACCIONES

Indice:

Links



1. BONO INVERSIONES ULTRA	2
2. CASA DE BOLSA INTERFIN	2
3. INVERSIONES CERVECERIA NACIONAL	2
4. BONO FABRICA LA LUZ	3
5. PAGARÉ REPRESENTACIONES ARISTA	3
6. CERVECERIA CENTROAMERICANA	3
7. EMBOTELLADORA LA MARIPOSA	4
8. PAGARE AEREO	4
9. IMPRENTA MOORE	4
10. OPCIONES INCREIBLES	5
11. INVERSIONES LATINOAMERICANAS	5
12. INVERSIONES DIVERSAS	6
13. SOLUCIONES	7



BONO INVERSIONES ULTRA

La compañía Inversiones Ultra sacó una emisión de bonos con valor nominal de Q300,000 a una tasa del 9% anual capitalizable mensualmente a 2 años plazo. Las amortizaciones a capital se harán en cuatro pagos iguales semestrales.

1. Si mi tasa de descuento es del 13% ¿cuál sería su precio?
2. Si en la bolsa se cotiza al 101.67% ¿cuál será su tasa interna de retorno?

CASA DE BOLSA INTERFIN

Acaba de recibir una llamada de su corredor de bolsa ofreciéndole un bono con un valor nominal de Q.240,000 que paga una tasa de interés nominal de 20% anual pagaderos trimestralmente a un plazo de 1 año. El capital se pagará trimestralmente en partes iguales a lo largo del año.

1. ¿Cuánto debería desembolsar por dicho bono si desea un rendimiento de 25% con un similar período de capitalización?
2. ¿Cuál debería ser el precio del bono?

CERVECERIA NACIONAL

Cervecería Nacional va a emitir un pagaré a 2 años plazo con un valor nominal de Q.125,000. El mismo paga una tasa de interés nominal de 18% anual pagaderos mensualmente. La forma de pago del capital es mediante un único pago al vencimiento del plazo.

Preguntas:

1. ¿A qué precio se va a cotizar el bono si la tasa de interés del mercado es 10%?
2. Este bono, ¿se cotiza con prima o con descuento?
3. Suponga que usted ha invertido en el bono del problema anterior comprándolo a un precio de 88% ¿cuál será su tasa de rendimiento si se queda con él hasta su vencimiento?
4. Suponga que a finales del quinto mes de existencia de ese bono, una persona se lo compra pagándole un precio de 90%. ¿Cuál va a ser el rendimiento que esa persona va a obtener si se queda con el bono hasta su vencimiento? (Nota: el comprador del bono no recibe los intereses del quinto mes).
5. ¿Cuál fue su rendimiento como consecuencia de la anterior transacción si usted compró el pagaré al 88%?



BONO FABRICA LA LUZ

Le acaban de presentar una opción para invertir en un bono con valor facial de Q125,000.00 el cual paga una tasa de cupón del 10% anual capitalizable semestralmente por un plazo de 5 años y el pago de capital se hará al final del quinto año.

1. Si su tasa de descuento es del 12% anual con capitalización semestral ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por este bono?
2. ¿Cuál sería el precio del bono al final del tercer año si su tasa de descuento sigue siendo 12% anual?
3. Si al inicio de la emisión usted compra este bono en Q110,000.00 y se lo queda hasta su vencimiento ¿cuál sería su tasa interna de retorno?

PAGARÉ REPRESENTACIONES ARISTA

Le están ofreciendo comprar un pagaré con valor facial de Q80,000.00 que devenga una tasa de interés del 14% anual con pagos trimestrales a un año plazo. El capital se va a amortizar en cuatro pagos iguales trimestrales.

1. Si su tasa de descuento es del 8% anual cual sería el precio del pagaré?
2. Cual sería el precio del pagaré si después del segundo pago de capital e intereses usted lo vende a un tercero que quisiera tener un rendimiento del 10% anual?
3. Si su precio al inicio de la emisión fuera de 106.25% y se lo quedara hasta su vencimiento cual sería su tasa interna de retorno?

CERVECERIA CENTROAMERICANA

La empresa Cervecería Centroamericana emitió un bono con un valor facial de Q135,000.00 La tasa de interés del cupón es de 14% anual pagadero mensualmente. El bono está emitido a 8 meses plazo y el capital se pagará al vencimiento del mismo.

1. ¿Cuál será su rendimiento si compra el bono a un precio de 97%?
2. ¿Qué precio debería pagar si desea un rendimiento de 20% anual capitalizable mensualmente?
3. ¿Cuál será su rendimiento si conserva el bono durante 4 meses y posteriormente lo vende a un precio de 96% al final del cuarto mes? Nota: usted todavía obtiene el pago de intereses del cuarto mes y lo compro al 97%.
4. Y ¿cuál será el rendimiento de la persona a la cual usted le vendió ese bono si ésta lo conserva hasta el vencimiento del plazo.



EMBOTELLADORA LA MARIPOSA

Embotelladora La Mariposa va a sacar una emisión de un bono por Q90,000.00 a 2 años plazo con una tasa de cupón del 18% anual pagadero y capitalizable cada trimestre. El capital se amortizará en pagos semestrales iguales.

- a) Si la tasa del mercado es del 16% anual ¿cuál será el precio de este bono?
- b) Si usted compra el bono al 96% y se lo queda hasta el vencimiento ¿cuál será su tasa interna de retorno?
- c) Si compró el bono al 96% pero a la mitad del segundo año usted decide vender el bono al 23% ¿cuál será su tasa interna de retorno mientras mantuvo el bono? (nota: usted todavía recibe el pago de capital e intereses del primer semestre del segundo año.).
- d) ¿Cuál será la tasa interna de retorno de quién le compró el bono en el inciso anterior si se lo queda hasta su vencimiento?

PAGARE AEREO

Su corredor de bolsa le está ofreciendo un pagaré con un valor facial de Q900,000.00 el cual paga una tasa de interés de 10% anual con capitalización semestral sobre saldos. El plazo del instrumento es a 4 años plazo y el capital se amortiza en cuatro pago iguales al final de cada año.

a. Si usted compra este pagaré a un precio de 104% y se lo queda hasta su vencimiento, ¿Cuál sería su tasa de retorno sobre esta inversión?

b. Si usted quisiera ganar un 13% anual con capitalización semestral, ¿A que precio debiera comprar este pagaré?

c. Si usted compra el pagaré al precio descrito en el inciso a) y lo vende el final del quinto semestre en 49% de su valor nominal ¿Cuál sería su rendimiento mientras tubo el pagaré? (nota usted todavía recibe los intereses del quinto semestre)

IMPRENTA MOORE

Imprenta Moore emitió un bono con valor par de Q600,000 con tasa de cupón de 16% anual con capitalización mensual (pago de interés mensual) a 3 años plazo. El capital se va a amortizar mediante pagos semestrales iguales a lo largo de la vida del bono.

- a) Si la tasa de mercado al momento de sacar la emisión es 22% anual con capitalización mensual ¿cuál sería el precio de este bono?
- b) Supongamos que usted compró el bono a 102% ¿cuál sería su rendimiento si se queda con el bono desde el inicio hasta su vencimiento?
- c) Suponga que usted compra el bono al inicio de la emisión al 100% pero al final del segundo año (usted todavía recibe el pago de capital e intereses del último mes del segundo año) lo vende a 32% de su valor par. ¿Cuál es su rendimiento mientras tuvo el bono?
- d) ¿Cuál sería el rendimiento de la persona que le compró el bono en el inciso c) si esta se lo queda hasta su vencimiento?



OPCIONES INCREIBLES

A continuación se presentan dos opciones de inversión para que las evalúe:

Pagaré Negocios Variados (su preferencia es capitalizar los períodos mensualmente): Esta empresa emitió un pagaré con un valor facial de Q810,000.00 a 18 meses plazo. La tasa de cupón que paga es 8% anual pagadero mensualmente y el capital se amortiza mediante pagos iguales trimestrales.

1. Si usted invierte en este pagaré comprándolo al 102% y se lo queda hasta su vencimiento ¿cuál sería su tasa de retorno?
2. Asuma que lo compra al precio anterior pero al final del sexto mes decide venderlo a un tercero al 68%, ¿cuál sería su tasa de retorno mientras mantuvo el pagaré? (usted todavía recibe el interés y capital del sexto mes)
3. ¿Cuál será la tasa de retorno de la persona que le compró el pagaré si se lo queda hasta su vencimiento?

Acciones: Hay 2,000 acciones de una empresa que le están ofreciendo comprar. Estas acciones pagan un dividendo semestral de Q6.00 cada una y usted estima quedárselas por 2 años. Al final de ese plazo el precio estimado de venta es de Q60.00 por acción. Si usted quiere ganar una tasa de 12% con capitalización semestral ¿cuánto debería pagar por cada acción hoy?

INVERSIONES LATINOAMERICANAS

Usted acaba de ser contratado por Inversiones Latinoamericanas, una empresa de corretaje de valores, para analizar las siguientes opciones de inversión y asesorar a su primer cliente. Su recomendación debe ser si le conviene o no invertir en los siguientes instrumentos. Recuerde que para cada uno de las opciones, el costo de oportunidad de su cliente es de un 16% anual con capitalizaciones trimestrales.

Bono corporativo de la empresa Industrias Unidas, S.A.

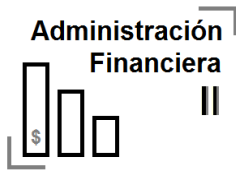
El bono tiene un valor nominal de Q500,000, su cupón (fijo) representa un 18% anual con pagos de interés trimestrales. Dicho bono se pagará mediante dos amortizaciones semestrales iguales y tiene un plazo de un año. Usted paga un precio de 100% por el bono.

Tesobono del Ministerio de Finanzas Públicas:

Este Tesobono no paga intereses, su valor nominal es de Q500,000 y está emitido a un año plazo. Usted lo comprará a un precio de 84%.

Acciones de la empresa Comercial Avanzada, S.A.:

La empresa emite acciones comunes que pagan un dividendo fijo al final de cada año de Q20 por acción. Las acciones se cotizan hoy en Q500 cada una y se esperaría que dentro de un año suban de precio a Q575 cada una. Su cliente desea comprar 1,000 de estas acciones.



INVERSIONES DIVERSAS

Evalúe las siguientes inversiones: (demuestre todos sus cálculos con las gráficas)

Pagaré Compañía Industria: Esta empresa emitió un pagaré con un valor facial de Q3,500,000.0 a 5 años plazo. Paga una tasa de interés de 9% anual con capitalización semestral y su capital se amortiza anualmente con pagos iguales al final de cada año.

- Si usted compra este pagaré al 101% y se lo queda hasta su vencimiento, ¿Cuál será su tasa de retorno?
- Si usted compra el pagaré al 101% y se lo queda por 3 años completos y luego lo vende al 41%. ¿Cuál sería su rendimiento? (nota: usted recibe los intereses y capital de los 3 años completos)
- ¿Cuál será el rendimiento de la persona que le compró el pagaré en el inciso anterior si se lo queda por los 2 años restantes?

Bono Cero Cupón: Este es un bono con un valor nominal de Q5,000,000.0 a 16 meses plazo. Su capital se amortiza al vencimiento. Si usted quiere ganar una tasa de 14% anual con capitalización mensual, ¿a que precio deberá comprar este bono?

Acciones Walmart: Tiene la oportunidad de comprar 50,000 acciones de esta compañía a un precio de Q75.0 cada una. Pagan un dividendo trimestral de 4.0 por acción. Si se las queda por 3 años y luego las vende a Q80.0 cada una, ¿cuál será su rendimiento?

— universidad —
FRANCISCO MARROQUIN
—



SOLUCIONES: VALUACIÓN DE BONOS Y ACCIONES

BONO INVERSIONES ULTRA

1. R/ 95.48% (286,426.57/300,000)
2. R/ 7.58% (0.63% x 12)

CASA DE BOLSA INTERFIN

1. R/ 233,344.33
2. R/ 97.22%

CERVECERIA NACIONAL

1. R/ 114.4% (143,059.05/125,000)
2. Se cotiza con prima
3. R/ 25.74% (2.145% x 12)
4. R/ 25.76% (2.15% x 12)
5. R/ 25.68% (2.14% x 12)

BONO FABRICA LA LUZ

1. R/115,799.89
2. R/ 96.53% (120,668.62/125,000)
3. R/ 13.36 (6.68% x 2)

PAGARÉ REPRESENTACIONES ARISTA

1. R/ 103.61% (82,884/80,000)
2. R/ 50.73% (40,580.60/80,000)
3. R/ 3.81% (.95% x 4)

CERVECERIA CENTROAMERICANA

1. R/ TIR = 18.82% (1.57% x 12)
2. R/ Precio = 96.28% (129,983.49/135,000)
3. R/TIR = 11.38% (0.95% x 12)
4. R/ TIR = 26.67% (2.22% x 12)

EMBOTELLADORA LA MARIPOSA

A.	Precio	102.19%
B.	TIR	21.83%
C.	TIR	20.60%
D.	TIR	36.20%



PAGARE AEREO

A	TIR	8.17%
B	Precio	93.93%
C	TIR	7.34%

IMPRENTA MOORE

RESPUESTA	A	B	C	D
	91.7%	14.7%	15.2%	21.9%

OPCIONES INCREIBLES

Pagaré Negocios Variados:

TIR	5.6%
TIR	6.4%
TIR	4.7%

Acciones:

Precio	68.3
--------	------

INVERSIONES LATINOAMERICANAS

Bono corporativo Industrias Unidas

TIR	18.0%
-----	-------

Tesobono del Ministerio de Finanzas Públicas

TIR	17.84%
-----	--------

Empresa Comercial Avanzada, S.A.

TIR	17.76%
-----	--------

INVERSIONES DIVERSAS

Pagaré Cia. Industrial

1. TIR	8.60%
2. TIR	8.89%
3. TIR	7.20%

Cero Cupón

Precio	83.06%
--------	--------

Acción

TIR	22.94%
-----	--------