

Cuestionario de Valoración de Bonos

MarioProfe

4 de enero de 2024

Asignatura: Matemáticas Financieras Cuestionario de Valoración de Bonos

- 4-2 1. Un bono a cinco años paga interés anual. El valor a la par es \$ 1.000 y la tasa cupón 7%. Si el rendimiento requerido del mercado sobre el bono es 8%, ¿Cuál será el precio de mercado del bono?
- 4-3 2. Un bono que vence en dos años efectúa pagos de interés semestralmente. El valor a la par es \$ 1.000, la tasa cupón a 4% y el precio de mercado del bono \$ 1.019,27, ¿Cuál es el rendimiento al vencimiento del bono?
- 4-6 3. Calcule el precio de un bono a cinco años, con valor a la par de \$ 1.000, que realiza pagos semestrales, tiene una tasa cupón de 8% y ofrece un rendimiento al vencimiento de 7%
- 4-10 4. Dos bonos ofrecen una tasa cupón de 5%, pagada anualmente, y se venden al valor a la par (\$ 1.000). Un bono vence en dos años y el otro en diez años.
- (a) ¿Cuál es el rendimiento al vencimiento de cada bono?
- (b) Si el rendimiento al vencimiento cambia a 4%, ¿Qué ocurre con el precio de cada bono?
- (c) ¿Qué sucede si el rendimiento al vencimiento cambia a 6%?
- 4-16 5. ¿Qué precio tiene un bono a 15 años, con valor a la par de \$ 1.000 y cupón de 7%, que paga interés semestralmente, si suponemos que el rendimiento al vencimiento es de 8%, ¿Cuál sería el precio del bono si el rendimiento al vencimiento fuera de 9%? Calcule el cambio porcentual en el precio: $(\text{nuevo precio} - \text{precio inicial}) \div \text{precio inicial}$. Repita el ejercicio con un bono a 10 años, valor a la par de \$ 1.000, con un cupón de 7% que paga interés semestralmente usando los mismos dos rendimientos, ¿Qué nota en el cambio porcentual en el precio del bono a 10 años en comparación con el bono a 15 años?
- 4-17 6. Un título del Tesoro a un año ofrece un rendimiento al vencimiento (YTM) de 4%. Un título del Tesoro a dos años ofrece un YTM de 4.25%. Según la hipótesis de las expectativas, ¿Cuál es la tasa de interés esperada sobre el título a un año para el próximo año?

- 4-18 7. Un certificado del Tesoro a un año ofrece un YTM de 6 %. El pronóstico consensuado del mercado es que los certificados del Tesoro a un año ofrecerán 6.25 % el próximo año, ¿Cuál es el rendimiento actual de un certificado del Tesoro a dos años si la hipótesis de las expectativas es válida?
- 05 8. **Valuación de Bonos** A pesar de que la mayoría de los bonos corporativos en Estados Unidos efectúan pagos semestrales de cupón, los bonos emitidos en otras partes del mundo tienen pagos anuales de cupón. Suponga que una compañía alemana emite un bono con valor a la par de 1.000 euros, 15 años para el vencimiento y tasa de cupón de 8.4 % pagadero anualmente. Si el rendimiento al vencimiento es de 7.6 %, ¿Cuál es el precio actual del bono?
- 08 9. **Inflación y rendimientos nominales** Suponga que la tasa real es de 2.5 % y la tasa de inflación es de 4.7 %, ¿Qué tasa esperaría usted ver en un certificado del Tesoro?
- 13 10. **Movimientos de los precios de los bonos** Miller Corporation tiene un bono con prima que efectúa pagos semestrales. El bono paga un cupón de 9 %, tiene rendimiento al vencimiento de 7 % y su vencimiento es a 13 años. The Modigliani Company tiene un bono a descuento que efectúa pagos semestrales. Este bono paga un cupón de 7 %, tiene rendimiento al vencimiento de 9 % y su vencimiento también es a 13 años. Si las tasas de interés no cambian, ¿Cuál esperaría usted que fuera el precio de estos bonos dentro de 1, 3, 8, 12 y 13 años? ¿Qué pasa aquí? Para ilustrar sus respuestas trace una gráfica de los precios de los bonos con respecto al tiempo para el vencimiento.
- 15 11. **Riesgo de la tasa de interés** La Faulk Corp. tiene un bono en circulación con cupón de 6 %. La Gonas Company tiene un bono en circulación con cupón de 14 %. Ambos bonos tienen vencimiento a ocho años, efectúan pagos semestrales y tienen rendimiento al vencimiento de 10 %. Si de repente las tasas de interés aumentaran 2 %, ¿Cuál sería el cambio porcentual en el precio de estos bonos? ¿Y si de improviso las tasas de interés cayeran 2 %? ¿Qué le indica este problema sobre el riesgo de la tasa de interés de los bonos con cupón más bajo?
- 16 12. **Rendimiento de los bonos** Hacker Software tiene bonos con cupón de 7.4 % en el mercado, con vencimiento a nueve años. Los bonos efectúan pagos semestrales y en la actualidad se venden a 96 % del valor a la par. ¿Cuál es el rendimiento actual de los bonos? ¿Y su rendimiento al vencimiento? ¿Y el rendimiento anual efectivo?
- 18 13. **Interés devengado** Un inversionista compra un bono con precio de facturación de 1.090 dólares. El bono tiene una tasa de cupón de 8.4 % y faltan dos meses para la siguiente fecha de pago semestral de cupón ¿Cuál es el precio limpio del bono?
- 21 14. **Uso de cotizaciones de bonos** Suponga que la siguiente cotización de un bono de IOU Corporation aparece en la sección financiera del periódico de hoy. Suponga que el bono tiene valor nominal de \$ 1.000 dólares y que la fecha actual es 15 de abril de 2010. ¿Cuál es el rendimiento al vencimiento de este bono? ¿Cuál es el rendimiento actual?

(Símbolo de cotización)	Cupón	Vencimiento	Último precio	Último rendimiento	Vol. est. (millares)
IOU(IOU)	8.250	15 de abril, 2010	87.155	??	1,827

- 24 15. **Rendimiento en el período de tenencia** El rendimiento al vencimiento de un bono es la tasa de interés que uno gana sobre su inversión si las tasas de interés no cambian. Si uno vende el bono antes de su vencimiento, el rendimiento realizado se conoce como rendimiento en el período de tenencia (HPY, por sus siglas en inglés).
- (a) Suponga que hoy usted compra un bono con cupón anual de 9 % en \$ 1.140 dólares. El bono tiene vencimiento a 10 años ¿Qué tasa de rendimiento espera ganar sobre su inversión?
- (b) Dentro de dos años, el rendimiento al vencimiento de su bono ha disminuido 1 %, por lo que decide venderlo. ¿A qué precio venderá su bono? ¿Cuál es el HPY sobre su inversión? Compare este rendimiento con el rendimiento al vencimiento que tenía el bono cuando recién lo compró? ¿Por qué son diferentes?
- 25 16. **Valuación de bonos** Hoy, Morgan Corporation tiene dos bonos diferentes en circulación. El bono M tiene valor nominal de 20.000 dólares y vence dentro de 20 años. El bono N no efectúa pagos en los primeros seis años, luego paga 800 dólares cada seis meses en los ocho años subsiguientes y por último paga 1.000 dólares cada seis meses en los últimos seis años. El bono N tiene valor nominal de 20.000 dólares y vencimiento a 20 años; no realiza pagos de cupón durante la vida del bono. Si el rendimiento requerido sobre ambos bonos es de 8 % compuesto semestralmente, ¿Cuál es el precio actual de los bonos M y N?