



Universidad
Tecmilenio®

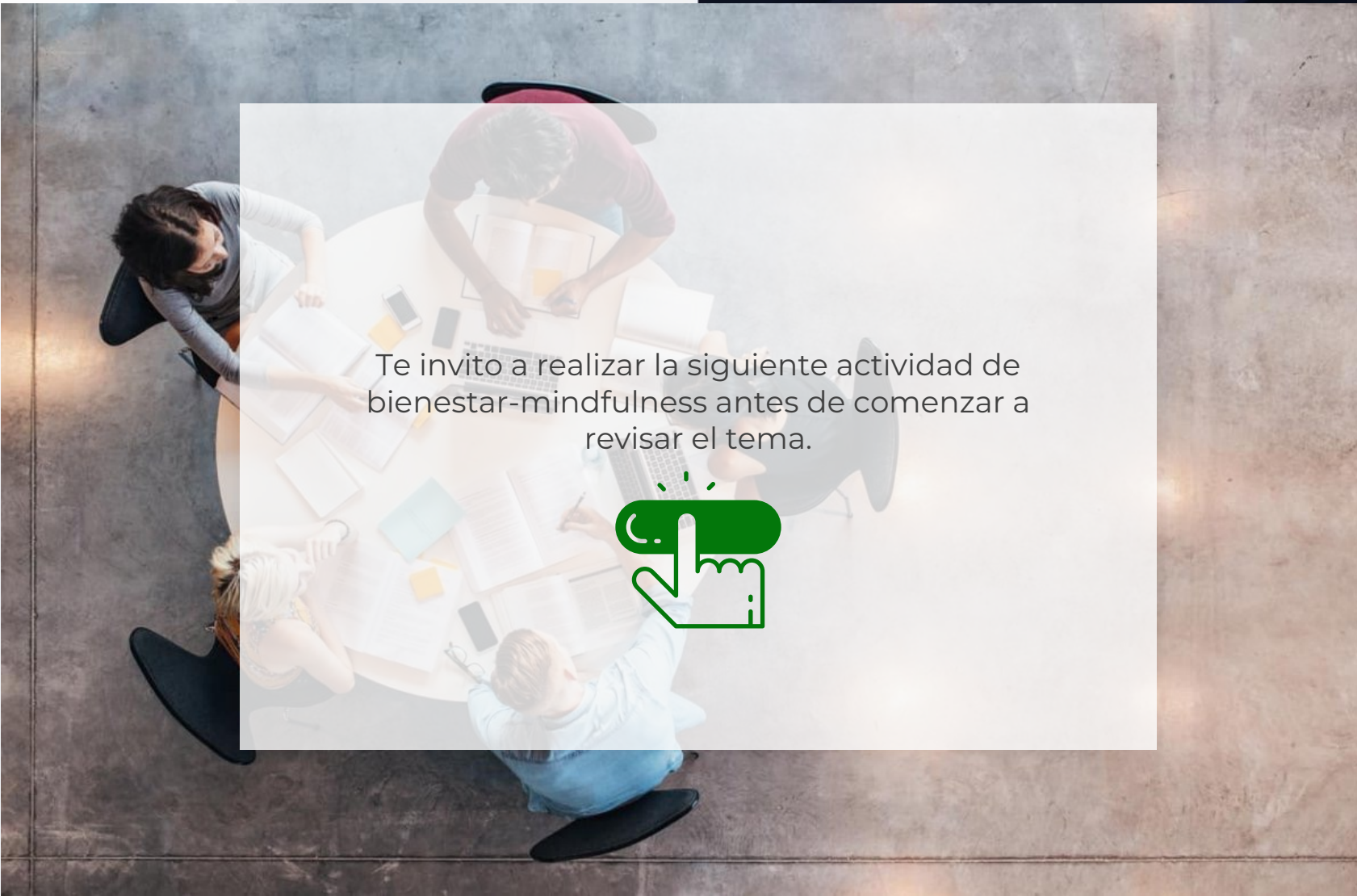


Análisis de inversiones

Portafolio de inversión

Semana 7





Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.





Una de las aportaciones más importantes en la historia de las finanzas es **la teoría del portafolio**. Con base en ella se han hecho y perdido fortunas, su aplicación en el mundo de los negocios es una constante y la utilizan tanto personas físicas como morales (Gitman, y Joehnk, 2009). Markowitz (1999) señala que el desarrollo de la teoría de portafolio es una práctica bien establecida desde hace mucho tiempo (antes de que publicara su artículo en 1952) y menciona que los reportes anuales de Wiesenberger presentados desde 1941 en el reporte *Inversiones de las Compañías*, mostraban que esas organizaciones contaban con inversiones en una gran cantidad de empresas.





Elementos centrales de la teoría de portafolio de Markowitz:

Rendimiento esperado

Es el rendimiento que un individuo espera que gane una acción, durante un determinado periodo. Se debe considerar que es únicamente una expectativa, de acuerdo con su comportamiento el rendimiento real puede ser mayor o menor.

Varianza y desviación estándar

Una de las maneras de evaluar la volatilidad de los rendimientos de un valor, son las medidas de dispersión estadísticas. En este modelo se utiliza la varianza que es una medida de los cuadrados de las desviaciones del rendimiento de un valor, con respecto a su rendimiento esperado; por su parte, la desviación estándar es la raíz cuadrada de la varianza.

Covarianza y correlación

Los rendimientos de los valores individuales están relacionados entre sí. La covarianza es una medida estadística de la interrelación entre dos valores, asimismo, esta relación se puede replantear en términos de correlación entre dos valores, la covarianza y la correlación son componentes indispensables para comprender el coeficiente Beta (β).

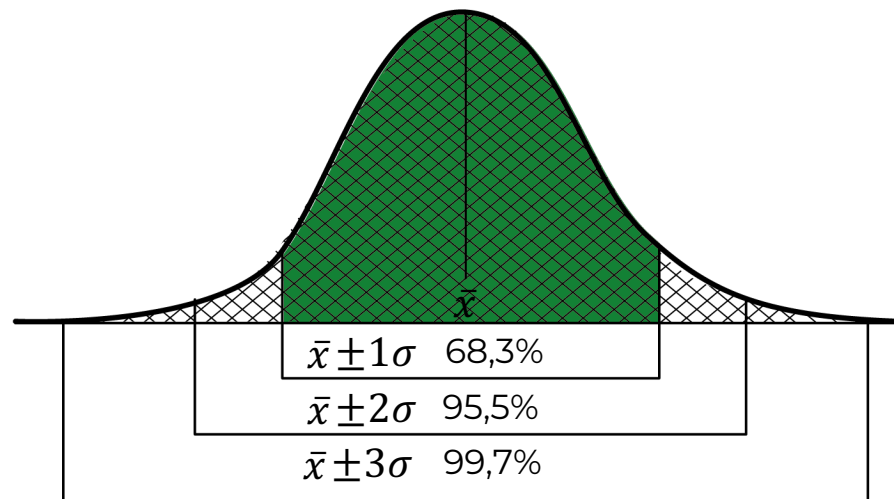




Ross, Westerfield y Jaffe (2018) señalan que el elemento central del **modelo de portafolios de Markowitz** está en función de los valores obtenidos cuando se aplican las medias estadísticas de tendencia central y dispersión.

En los mercados financieros se ha encontrado que los rendimientos de los activos financieros se comportan frecuentemente de acuerdo con una distribución normal, la cual se representa por una curva simétrica en forma de campana.

Curva de distribución normal.



Fuente: García, J. (s.f.)



Los principales parámetros de la **campana de distribución** normal son los siguientes:

Media (μ)

Es una medida de tendencia central dentro de la curva de distribución normal que se calcula sumando todos los datos y dividiendo el resultado entre la cantidad de elementos; en un portafolio de inversiones, la media es simplemente el rendimiento en promedio.

Varianza (σ)

Es una medida de dispersión que parte del supuesto de que los retornos de una inversión tienen la misma posibilidad de ocurrir. La varianza que se usa para el cálculo de un portafolio es la poblacional.

Desviación estándar (σ^2)

Nos indica la variación o dispersión alrededor de la media y se calcula mediante la raíz cuadrada de la varianza. En portafolios de inversión se usa para calcular la volatilidad de un activo; si es muy grande se interpreta que los rendimientos que ocurrirán a futuro serán de mayor riesgo; por el contrario, si fuera muy estrecha la posibilidad de que ocurran dichos eventos es menos riesgosa.



Covarianza (Cov)

La covarianza es una medida estadística que mide la relación entre dos variables aleatorias, la cual representa la media aritmética de los productos de las desviaciones de cada una de las variables respecto a sus medias respectivas. Esto significa que es una medida de cómo dos variables aleatorias, como los rendimientos de los valores A y B, se mueven juntos; un valor positivo de la covarianza significa que los rendimientos de estos valores tienden a moverse en la misma dirección, un valor negativo significa que los rendimientos se mueven en sentido contrario, cuando uno sube el otro baja, en el caso de que el valor obtenido se encuentre cercano a cero, hay poca o ninguna relación entre ambos rendimientos.

Coefficiente de correlación (Corr)

La correlación permite identificar el grado en que dos variables se relacionan y el coeficiente de correlación es la medida de la intensidad de la relación entre dos conjuntos de variables. El coeficiente de correlación estandariza la covarianza al relacionarla con la variabilidad (desviaciones estándar) de los dos activos que se comparan.

La correlación puede tomar cualquier valor entre -1.0 hasta +1.0. Un coeficiente de -1.0 o de +1.0 indica que los dos activos se encuentran perfectamente correlacionados (la variable X y la variable Y) y que en la medida en que uno de ellos reaccione el segundo también lo hará. Un coeficiente de correlación de cero o cercano a cero indica que la relación es poco intensa o débil o simplemente no existe.



La fórmula para el **cálculo del rendimiento** obtenido por una acción es la siguiente:

Donde se toma el valor actual de la acción y se divide entre el valor anterior de la acción, a ese resultado se le resta la unidad (1) y se multiplica por 100 para obtener el valor en %.

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{Valor actual de la acción}}{\text{Valor anterior de la acción}} - 1 * 100$$

El rendimiento esperado de un portafolio de dos activos con riesgo será el promedio ponderado de los rendimientos esperados de los activos que componen dicho portafolio.

Rendimiento esperado de una cartera $E(R_p) = P_1R_1 + P_2R_2$

P = Peso o participación de cada una de las acciones

R = Rentabilidad esperada de cada activo

Donde $W_1 + W_2 = 100\%$ del portafolio





El **riesgo de un portafolio** se calcula obteniendo primero la varianza del portafolio con la siguiente fórmula:

$$V_p = P_a^2 V_a + P_b^2 V_b + 2P_a P_b COV_{a,b}$$

$$Riesgo_p = \sqrt{V_p}$$

En donde:

P_a = Es la participación de la acción A

P_b = Es la participación de la acción B

V_a = Es la varianza de la acción A

V_b = Es la varianza de la acción B

$COV_{a,b}$ = Es la covarianza entre las acciones A y B



Para determinar el riesgo del portafolio se saca la raíz cuadrada de la varianza.

En un portafolio con tres acciones nos quedaría:

Riesgo portafolio ABC

$$= \text{raiz}((P_A^2 * V_a + P_B^2 * V_b + P_C^2 * V_c) + 2 * P_A * P_B * \text{Cov}_{AB} + 2 * P_A * P_C * \text{Cov}_{AC} + 2 * P_B * P_C * \text{Cov}_{BC})$$

Y de esta manera, cada acción que se incremente en el portafolio, incrementará las posibles combinaciones con sus respectivas covarianzas.





Responde:

¿Qué puede esperar un inversionista cuando invierte en el mercado de valores?

¿Qué puede hacer para maximizar su rendimiento o minimizar su riesgo?





Un portafolio de inversión es un grupo de instrumentos elaborado con la finalidad para lograr una o más metas de rendimiento; en él se establece una relación de riesgo-rendimiento que implica poner frente a frente los rendimientos estimados y los diversos niveles de riesgo. El rendimiento del portafolio es el resultado del promedio ponderado de los rendimientos estimados y el porcentaje de inversión en el activo.

Por su parte, el riesgo del portafolio es la desviación estándar de los rendimientos de la inversión. La correlación es una medida estadística de la relación en caso de presentarse entre los rendimientos de los activos; por lo tanto, la teoría de portafolio aplica la diversificación estadística para desarrollar carteras eficientes, con la finalidad de determinar la cartera óptima.





- Gitman, L., y Joehnk, M. (2009). *Fundamentos de Inversiones*. México: Pearson Educación.

INEGI. (2020). *Índice Nacional de Precios al Consumidor*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5607247&fecha=10%2F12%2F2020

- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1).
- Markowitz, H. (1999). The early history of portfolio theory: 1600-1960. *Financial Analysts Journal*, 55(4), 5-16. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2469/faj.v55.n4.2281>
- Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe, J. (2018). *Finanzas corporativas*. México: McGraw-Hill.

Villarreal, J. (2008). *Administración Financiera II*. Recuperado de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/418/index.htm>



Análisis de inversiones

Modelos de portafolios de
inversión y asignación de activos

Semana 7





La importancia de los **fondos de inversión** en el mundo son evidentes, según datos de la consultora Investment & Pensions Europe (I&PE), los 400 mayores intermediarios financieros administraban recursos equivalentes a US\$53,6 billones, un tercio más que la suma de los PIB de las mayores economías del mundo. Tan sólo el mayor fondo de inversiones del mundo, BlackRock, controla activos por valor de US\$3,8 billones (3.800.000.000.000.000), poco menos que el tamaño de las cinco mayores economías de América Latina: Brasil, México, Argentina, Venezuela y Colombia.

Estos datos muestran la influencia en las decisiones tomadas por esas empresas en los mercados financieros, y sobre los países que se ven obligados a tomar medidas fuertes pero dolorosas para darle tranquilidad a los mercados. Las empresas gestoras son responsables de analizar las condiciones del mercado y tomar decisiones de inversión de los fondos formados por sus clientes o por otras instituciones que usan sus servicios.





Fondo de inversión. Tipo de organización de servicios financieros que recibe dinero de los inversionistas (que reciben el nombre de accionistas, ya que compran una parte proporcional del capital social del fondo de inversión). En sentido abstracto, el fondo de inversión es un producto financiero que vende al público una empresa de inversión.

En el ambiente financiero mexicano a este tipo de fondos se les conoce como sociedades de inversión.

Sociedades de inversión de renta variable

Estas sociedades invierten en una mezcla de Activos Objetos de Inversión compuesta por valores de mercado de dinero (instrumentos de deuda) y del mercado de capitales (acciones y similares), de modo que sus ganancias son tanto por los intereses que generan los instrumentos de deuda como por los dividendos o incrementos de valor de las acciones.

Sociedades de inversión en instrumentos de deuda

Invierten en Activos Objeto de Inversión que representan deuda de los emisores (Gobierno Federal, banco o empresas privadas), de modo que en su mayoría, las ganancias que obtienen son a través de intereses y en forma secundaria por la compraventa de los títulos



Sociedades de inversión de capitales

Las sociedades de inversión de capitales operarán preponderantemente con Activos Objeto de Inversión cuya naturaleza corresponda a acciones o partes sociales, obligaciones y bonos a cargo de empresas que promuevan la propia sociedad de inversión y que requieran recursos a mediano y largo plazo; estas compañías reciben el nombre de empresas promovidas.

Sociedades de inversión de objeto limitado

Estas sociedades van a operar con valores y documentos emitidos por empresas que requieren recursos a largo plazo y cuyas actividades están relacionadas, preferentemente, con los objetivos de planeación nacional del desarrollo.





El **riesgo en una inversión** tiene dos componentes, el riesgo diversificable denominado **riesgo no sistémico** que es el resultado de acontecimientos incontrolables o aleatorios que son específicos de la empresa; y el riesgo no diversificable llamado **riesgo sistémico** que es la parte inevitable del riesgo de una inversión y que afecta a todos los inversionistas.

La teoría básica que relaciona el rendimiento y el riesgo relevante de todos los activos es el Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM, Capital Assets Pricing Model).

La fórmula Modelo de Valuación de Activos de Capital es la siguiente:

$$E(R_i) = R_f + \beta^*(R_m - R_f)$$

Donde:

R_i = Rendimiento requerido para una acción

R_f = Tasa libre de riesgo

β = Coeficiente Beta, muestra la sensibilidad de la acción con respecto al mercado

R_m = Rendimiento del mercado



En la anterior ecuación se requiere el Coeficiente Beta, el cual se calcula de la siguiente manera:

$$\beta = \text{Covar}(R_i, R_m / \text{Var}(R_m))$$

Donde:

Covar= Covarianza entre el R_i ,=Rendimiento de la acción y el R_m = Rendimiento del mercado

$\text{Var}(R_m)$ = Varianza del rendimiento del mercado

Esta medida de sensibilidad muestra la reacción de los rendimientos esperados de la acción con respecto a los rendimientos esperados del mercado.

Con el dato de Beta (β) se determinará el rendimiento requerido para la acción de Soriana. Se requiere únicamente el dato de la Tasa Libre de Riesgo (R_f).

$$E(R_i) = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

- Frontera :conjunto de combinaciones eficientes entre la media y la varianza, asimismo sugiere que
- las medias, varianzas y covarianzas pueden ser presentadas en un contexto en el cual se combinen
- análisis estadístico con el criterio para el análisis de activos financieros.



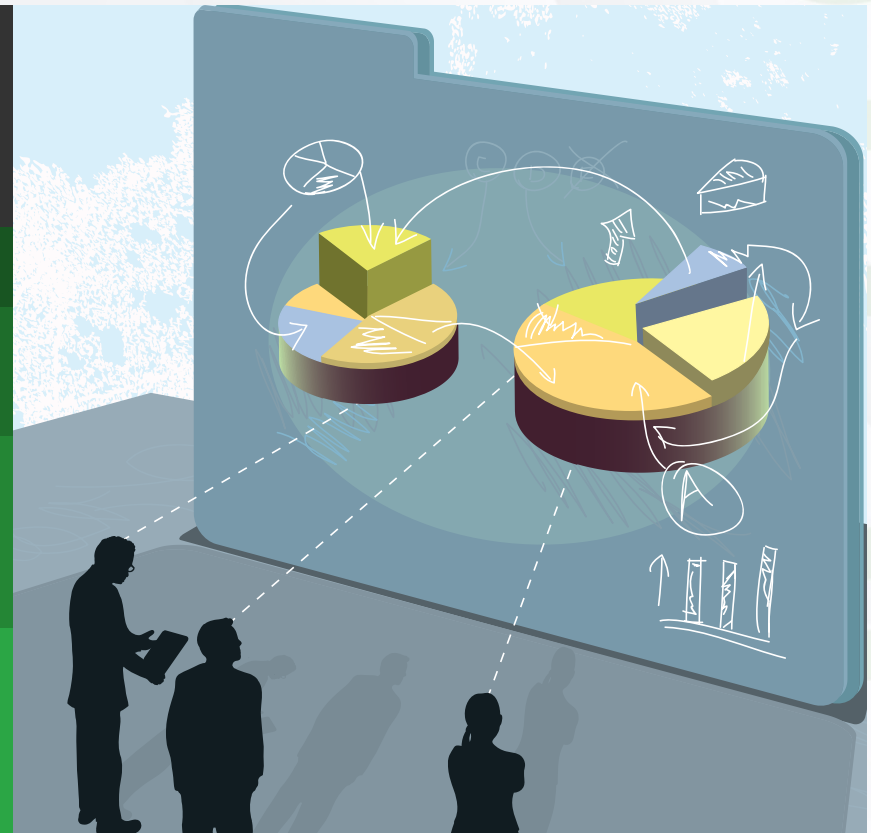
En el caso de que quisieras invertir en un fondo de inversión, ¿qué te gustaría saber acerca del mismo? ¿Consideras que los rendimientos son lo más importante? ¿Por qué?





Cuando se realiza una inversión hay muchas dudas con respecto a dónde invertir, cuánto y a qué plazo. En una gestión de cartera se deben seguir algunos pasos principales:

- a. Cuánto riesgo se está dispuesto a asumir.
- b. Se debe diversificar entre los diferentes tipos de títulos.
- c. Observar de qué manera el rendimiento de un título está en relación de otro, para lo cual hay que utilizar el coeficiente Beta como una medida que permita tener la inversión en un rango seguro.
- d. Se deben evaluar portafolios alternativos para que se asegure que se está invirtiendo en aquel instrumento que ofrezca el mayor rendimiento a cambio de un determinado nivel de riesgo.



Análisis de inversiones

Tasas de interés y valuación
de bonos

Semana 7





De acuerdo con el Banco de México (2021), en el entorno financiero mexicano hay diversas tasas de referencia que permiten determinar el costo del dinero, por una parte, se encuentran las establecidas por el Banco de México, el cual lleva a cabo operaciones en el mercado de valores con el objetivo de regular la liquidez en el sistema financiero.



Un **bono** es un certificado en el cual se señala que una persona adeuda una suma específica con la finalidad de rembolsar el dinero del préstamo. La persona que solicita el crédito se compromete a pagar tanto el principal (que es el monto del préstamo) como los intereses en una fecha determinada.

Clasificación de bonos:

a.

Bonos de tesorería. Son emitidos por el gobierno federal, se consideran como libres de riesgo debido a que los gobiernos, en la mayoría de los casos cumplen sus obligaciones financieras; se debe considerar que su precio disminuye cuando las tasas de interés bajan, considerando que el público inversionista seleccionará otra opción de inversión, consecuencia del bajo rendimiento.

b.

Bonos corporativos. Son emitidos por las empresas, a diferencia de los anteriores, su principal riesgo es el de incumplimiento, el cual se conoce como riesgo crediticio, en la medida que sea mayor, la tasa de interés que se deberá pagar es más alta.





2116.02
+45.95 +2.3%

+5.7% +1⁵⁴
28⁶⁵ 29⁷⁰

2118.04
+135.08 +2.3%

ECONOMICS
2116.08
+4597.09 +2.2%

11126 98



Bonos estatales y municipales. Estos, a diferencia de los gubernamentales, sí presentan riesgo de incumplimiento al gran nivel de endeudamiento de los estado y municipios.



Bonos extranjeros. Son emitidos por empresas y gobiernos fuera del país donde se realiza la inversión, ambos se ven afectados por el riesgo de incumplimiento; adicionalmente se debe considerar que los instrumentos financieros están denominados en moneda distinta a la del inversionista.





Características principales de los bonos son las siguientes:

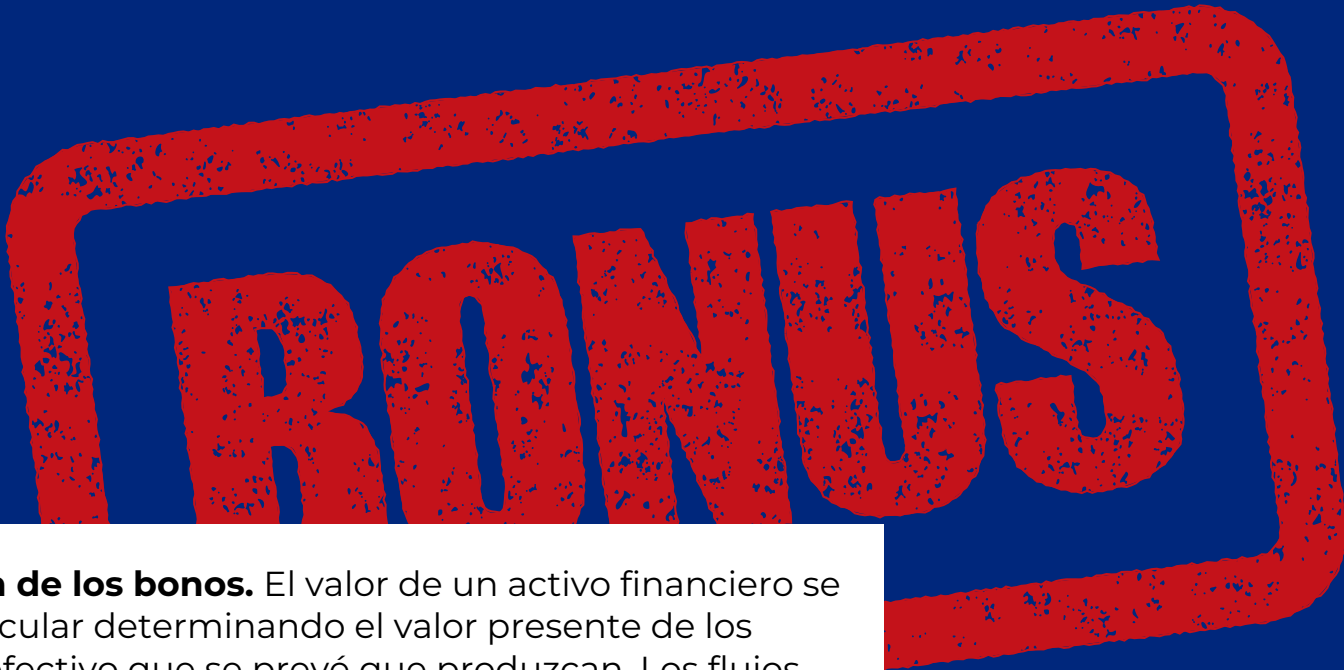
a. Valores a la par. Es el valor nominal expresado del bono, usualmente se maneja en múltiplos de \$100; representa el dinero que la compañía obtiene y que promete pagar al vencimiento de la obligación.

b. Tasa cupón. Es la obligación de pagar una cantidad fija, se establece al momento de emitir el bono y mantiene su vigencia durante su vida

c. Fecha de vencimiento. Es el momento en el cuál se habrá de liquidar el valor a la par.

d. Opción de reembolso. Cuando una compañía vende bonos a una tasa de interés muy alta, puede haber una cláusula de remisión, en la cual, cuando las tasas bajen se puede hacer una emisión que sustituya a los bonos originales, esto eventualmente puede perjudicar a los inversionistas.





Valuación de los bonos. El valor de un activo financiero se puede calcular determinando el valor presente de los flujos de efectivo que se prevé que produzcan. Los flujos que provienen de un bono dependerán de los aspectos contractuales establecidos; de acuerdo con lo señalado anteriormente, Ross et al. (2018) señalan que, para determinar el valor de un bono en un momento determinado, se necesita conocer el número de periodos que faltan para el vencimiento, el valor nominal, el cupón y la tasa de interés del mercado para bonos con características similares.



Los **bonos corporativos** son obligaciones emitidas por las empresas tanto privadas como públicas, las cuales emiten muchas clases distintas de bonos y utilizan los fondos que obtienen a partir de su venta para diversos fines, como la adquisición de inmuebles planta y equipo, hasta la expansión comercial por medio de adquisiciones financieras.



La **inflación** es el fenómeno económico que afecta a todas las personas físicas y morales; tiene una relación estrecha con las tasas de interés, debido a que estas se ven afectadas cuando se registra un efecto inflacionario.

A la inflación se le puede representar como p:

$$\frac{\text{precio en } T_1 - \text{precio en } T_0}{\text{precio en } T_0} = p$$

Donde:

T1= Valor actual de los bienes y servicios

T0= Valor anterior de los bienes y servicios



Se puede resumir la relación entre tasas nominales, tasas reales y la inflación de la siguiente manera:

$$1 + R = (1 + r)(x)(1 + h)$$

Donde:

R = Tasa nominal

r = Tasa real

h = Inflación

También se puede expresar de la siguiente manera:

$$R = r + h + r(x)h$$



Considera un bono que se planea emitir con estos datos, su vencimiento será a cinco años; el bono tiene cupón anual de \$10 pesos. Además, la compañía pagará \$200 pesos al vencimiento (en cinco años), suponiendo que los bonos con características similares presentan un rendimiento del 5% anual. ¿Cuál es el valor presente?





Los efectos de la inflación en la economía son diversos, uno de los más relevantes es el que tiene en la tasa de interés, cuando existe este fenómeno económico la tasa de interés nominal que te ofrecen en el banco se incrementa, afectando la tasa de interés real. Otra consideración que se debe hacer, es que la tasa de interés que te propongan corresponde a una compensación por la pérdida del valor adquisitivo del préstamo que has realizado, por lo que si se quiere mantener el poder adquisitivo del mismo, no se debe gastar el importe de los intereses, sino que deberás reinvertirlos. Es evidente que en el caso de no existir inflación, la tasa de interés nominal es exactamente igual a la tasa de interés real.

¿Qué sucede si la inflación es muy alta? ¿Qué estrategia debes seguir para conservar el poder adquisitivo de tu inversión? En el caso contrario, ¿qué sucede si la inflación es muy baja? ¿Sería más conveniente gastar el dinero?





- Banco de México. (2021). *Portal del Mercado de Valores*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tas&idioma=sp>
- Banco de México. (2021). *Tasas de Interés Representativas*. Recuperado de <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA51§or=18&locale=es>
- Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe, J. (2018). *Finanzas corporativas*. México: McGraw-Hill.



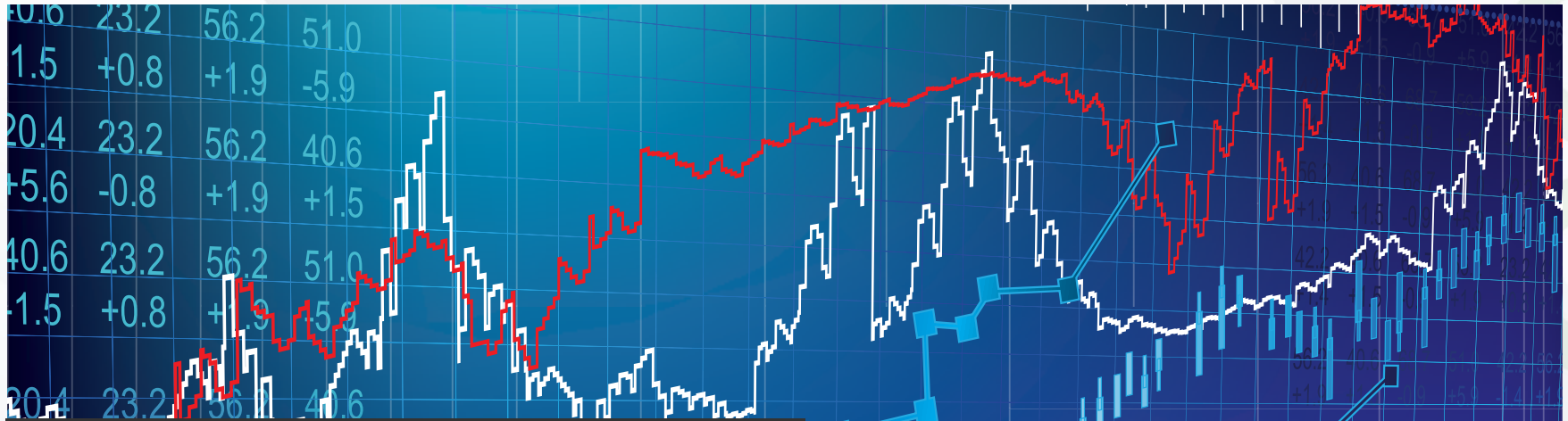


Análisis de inversiones

Valuación de acciones

Semana 7





Aunque el análisis de la información histórica es importante, no es el pasado lo que importa, debido a que son hechos consumados, es el futuro de la empresa lo que se debe estimar, sin dejar de reconocer que el pasado es un indicador del comportamiento de la empresa, por lo que marca el rumbo de la misma; se deben analizar las fortalezas y debilidades que presenta la misma, debido a que nos indican entre otros aspectos, el desempeño de los productos en el mercado, su salud fiscal-financiera y la respuesta de la administración ante las diversas eventualidades a las que se enfrenta



Las **acciones comunes** presentan retos especiales en su valuación. Por una parte, sus flujos de efectivo (en forma de dividendos), se extienden por un periodo de tiempo indeterminado, por otra, dichos dividendos no permanecen fijos.

El **valor de un activo financiero** se obtiene por el valor presente de los flujos de efectivo futuros.

Imagina que adquieres una acción y la conservas un año. Además, estás dispuesto a pagar el valor de la acción al precio de mercado hoy. Su valor se calcula de la siguiente manera:

$$P_0 = \frac{Div_1}{1+R} + \frac{P_1}{1+R}$$

P_0 = Es el valor presente de invertir en la acción común

R = La tasa de descuento adecuada para la acción

Div_1 = El dividendo que se paga al final del año

P_1 = Es el valor de la acción que se está dispuesto a pagar en el futuro



Se debe señalar que P_1 es el resultado de determinar lo que un comprador estará dispuesto a pagar al final del año. Evidentemente, la pregunta sería ¿de dónde sale el valor P_1 ? Del importe que un comprador está dispuesto a pagar al final del año 1, el cual lo determina de la siguiente manera:

$$P_1 = \frac{Div_2}{1 + R} + \frac{P_2}{1 + R}$$

Entonces la pregunta es, ¿de dónde sale P_2 ? Al final del año 2 un inversionista está dispuesto a pagar debido al dividendo y al precio en el año 3, por lo que este proceso se repetirá una y otra vez. Por lo tanto, la manera de determinarlo sería:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1 + R)_t}$$





Modelo de crecimiento constante

El modelo general se puede simplificar para acciones que tienen crecimiento constante, el cual se puede calcular de la siguiente manera:

Fin del año	1	2	3	4	5
Dividendo	Div	Div (1+g)	Div (1+g) ²	Div (1+g) ³	

Donde:

Div= Dividendo al final del primer periodo

g= Crecimiento constante



Otra manera de calcular el valor de la acción a valor presente de la inversión (P_0) sería estimar el dividendo que se obtendrá y dividirlo entre la diferencia del rendimiento requerido y la tasa de crecimiento estimada. De la siguiente manera:

$$P_0 = Div / (R - g)$$

¿Cómo se puede estimar el rendimiento requerido (R)?

Si se adecua la igualdad, se presentaría esta ecuación:

$$(R - g) = \frac{Div}{P_0}$$





Por lo tanto:

$$R = \left(\frac{Div}{P_0} \right) + g$$

R= Rendimiento del dividendo (+) Incremento de las ganancias de capital

$$Div/P_0 (+) g$$





El valor de una acción común con dividendos que crecen a una tasa constante (a perpetuidad) se calcularía de la siguiente manera:

$$P_0 = \frac{Div}{(1+R)} + \frac{Div(1+g)}{(1+R)^2} + \frac{Div(1+g)^2}{(1+R)^3} + \frac{Div(1+g)^3}{(1+R)^4} + \dots = \frac{Div}{(R-g)}$$

Donde:

Div = Dividendo al final del primer periodo

g = Crecimiento constante

Modelo de crecimiento diferencial

En este caso, los incrementos no se mantienen constantes, por lo que las condiciones cambian a lo largo del tiempo al modificarse los rendimientos o el crecimiento estimado.



Ross et al (2018) señalan que se ha explicado de la tasa de crecimiento de un activo financiero, ahora se presentarán las **oportunidades de crecimiento de los dividendos**; considera una compañía que tiene una serie uniforme de utilidades por acción a perpetuidad, la compañía paga todas esas utilidades a los accionistas como dividendos, por lo tanto:

$$UPA = Div$$

Donde UPA son las Utilidades Por Acción (UPA) y Div son los dividendos por acción; para calcular el valor de una acción se realiza de la siguiente manera:

$$P = Div / R$$

Donde R es la tasa de descuento sobre las acciones de la empresa.





Considera una empresa que retiene la totalidad de un dividendo en el año 1 para invertir en un proyecto de presupuesto de capital. El valor presente neto por acción del proyecto correspondiente a la fecha cero es el VPNOC (Valor presente neto por acción de la oportunidad de crecimiento), por lo tanto ¿cuál es el precio de una acción en la fecha 0 si la empresa decide emprender el proyecto en la fecha 1? Debido a que el valor por acción del proyecto se suma al precio original de la acción, el precio de la acción ahora debe de ser el siguiente:

$$\frac{UPA}{R} + VPNOC$$



Piensa en el siguiente escenario, la compañía industrial espera ganar dos millones anuales a perpetuidad, el caso de que no aproveche ninguna oportunidad de inversión nueva. Existen cien mil acciones en circulación, por lo que las utilidades por acción son iguales a \$20 ($2\,000\,000/100\,000$).

La compañía piensa invertir en un nuevo producto, lo que representa una erogación de un millón, por lo que se estima que las utilidades aumenten 250 000 ($250\,000/100\,000 = 2.50$ por acción) en cada periodo posterior. La tasa de descuento de la empresa es del 12.50% ¿Cuál es el valor de la acción antes y después de aceptar la inversión en el proyecto?



La expectativa de un inversionista en la bolsa de valores es que los rendimientos que ofrezca una acción se presenten en dos sentidos, primero, que su activo financiero tenga poder de reventa y que sea aceptado en el mercado bursátil nuevamente con un sobreprecio, segundo, que ofrezca beneficios por sí misma, esto es dividendos; por lo tanto, es importante determinar su valor actual, para lo cual se han desarrollado diversos métodos que se encuentran relacionados con los dividendos: dividendos de crecimiento cero y dividendos de crecimiento, entre otros. Por otra parte, el precio de una acción se puede obtener por medio de la suma de valor actual más el valor determinado que se obtenga, tomando en cuenta las oportunidades de crecimiento de la empresa.

¿Cuál consideras que es el factor más importante para seleccionar una acción?, ¿qué es mejor, una acción con crecimiento constante o aquella cuya empresa está involucrada en proyectos de inversión?, ¿por qué?





- Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. (2018). *Finanzas corporativas*. México: Mc Graw-Hill.

