

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD COATEPEC**



**UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**INGENIERIA FINANCIERA**  
**UNIDAD IV y V**



**PROGRAMA EDUCATIVO**  
**LICENCIATURA EN CONTADURÍA**

**ELABORADO POR:**  
**DR. EN C.A. FILIBERTO ENRIQUE VALDÉS MEDINA**  
**PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO**

**SEPTIEMBRE 2018**

# PROPÓSITO

Conocer la aplicación de los instrumentos disponibles en el mercado mexicano de derivados (MexDer), en la cobertura y control de riesgos financieros.

Analizar los fundamentos y estructura de calculo de los principales instrumentos del mercado de dinero y capitales como opción de inversión y financiamiento.

# ÍNDICE

- Unidad IV. Instrumentos del Mercado Mexicano de Derivados en la Cobertura de Riesgos
- Unidad V. Principales Instrumentos de Financiamiento e Inversión de Mercado de Valores

# UNIDAD IV. MERCADO MEXICANO DE DERIVADOS



Fuente. Mexder, 2018

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 El Mercado de Derivados

De acuerdo a BBVA (2018) los derivados son instrumentos cuyo valor depende o deriva del valor de un "subyacente", es decir de un "bien" (financiero o no financiero) existente en el mercado, existen varios tipos de derivados financieros. Por otro lado para Saavedra (2009) existen derivados financieros y no financieros.



Fuente. Comprar Acciones de Bolsa, 2018

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 Mercado de Derivados

Las empresas necesitan asegurar sus precios sobre insumos de producción, adquiriendo un producto derivado, el cual hace de "un seguro". El empleo de derivados radica en:

- Facilitar la formación de capital.
- Proveer de liquidez en la realización de transacciones.
- Hacer visible un posible precio futuro.
- Asegurar las transacciones a determinado precio y facilitar con ello la planeación.
- Proveer de un mecanismo de transferencia de riesgos.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 MexDer

De acuerdo con la BMV (2018); MexDer es la Bolsa de Derivados de México, donde se comercializan contratos de futuro y de opciones, siendo instrumentos que permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero con el objeto de ser pagados o entregados en una fecha futura.



Fuente. Fundación Matba, 2018

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 Funciones de MexDer

Para Alcántara (2014) el Mercado Mexicano de Derivados cumple con diversas funciones como:

- Proveer instalaciones.
- Operación electrónica.
- Supervisar las operaciones
- Proveer información veraz
- Vigilar la transparencia e integridad en formación de precios
- Autorización de operadores y certificación del personal.



Fuente. MexDer, 2018



# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 Operación de MexDer

De acuerdo a la BMV (2016) la operación de MexDer radica en tres pasos:

- La operación es electrónica, concentrándose en el Sistema Electrónico de Negociación, Registro y Asignación (SENTRA-Derivados).
- Los Operadores ingresan sus posturas y SENTRA encripta el nombre del intermediario para no revelar su identidad.
- Una vez pactada la operación, MexDer envía a la Cámara de Compensación (Asigna) los datos de la misma, convirtiéndose en el comprador del vendedor y el vendedor del comprador.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 Tipos de Instrumentos de Derivados

Para Gómez Pineda (2000) los instrumentos derivados tradicionales son los forwards y swaps, los cuales permiten transferir el riesgo a quienes estarían dispuestos o en mejores condiciones de asumirlo, además existen los derivados de crédito.



# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.1 Características de los Contratos Futuros

Ayala (2007) menciona que un futuro no es más que una especie de forward estandarizado y negociable en un mercado organizado, con dispositivos de márgenes y capital para respaldar su integridad.

Para Morales (2008) un contrato futuro implica la entrega de algún activo en específico por parte de un vendedor o un comprador en una fecha convenida; así mismo se especifica el precio de compra a pesar de que el activo se pagará hasta la fecha de entrega.

## Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

Ayala (2007) menciona que son un acuerdo para comprar o vender un activo en una fecha específica en el futuro a un precio determinado y nos da la especificación de un contrato de futuros, así como sus características.

Las especificaciones de un contrato de futuros son:

- Activo,
- Tamaño del contrato,
- Acuerdos de entrega,
- Meses de entrega,
- Cotizaciones de precios,
- Límites de precios, y
- Límites de posiciones.

## Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

Los contratos de derivados obligan a ambas partes a intercambiar un bien o valor en cantidad, calidad y precio pactado preestablecido en una fecha futura, permiten obtener liquidez en el mercado secundario, requieren de colaterales en cuentas de aportaciones o de margen, se adaptan a las necesidades de cualquier participante del mercado y son instrumentos del mercado bursátil (Ayala, 2007).

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro



(Bank Rate, 2016)

## Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

### 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro

La diferencia entre los contratos a plazo y los contratos a futuro radica cuando menos en tres aspectos (Gómez, 2010):

1. El contrato a plazo es hecho a la medida de los contratantes en cuanto a precio, plazo al vencimiento y tipo de subyacente; por otro lado, el contrato a futuro es estandarizado.
2. Los contratos a plazo tienen riesgo crediticio; por el contrario, los contratos a futuro están garantizados por la bolsa y, por lo tanto, son prácticamente libres de riesgo.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro

La diferencia entre los contratos a plazo y los contratos a futuro radica cuando menos en tres aspectos (Gómez, 2010):

3. Un contrato a plazo que está hecho a la medida de las partes no es líquido, mientras que un contrato a futuro es estandarizado, por lo tanto, tiene liquidez y puede ser vendido en el mercado secundario.



# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro

Para Hernández (2013) las características de los contratos futuros son las siguientes:

1. Activo subyacente: Es el activo al que está referenciado el futuro.
2. Número de acciones por contrato: Se aplica sólo a los futuros sobre acciones.
3. Multiplicador: Se aplica sólo a los futuros sobre índices.
4. Importe nominal del contrato: Es el importe económico que representa un contrato de futuro.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro

Para Hernández (2013) las características de los contratos futuros son las siguientes:

5. Forma de liquidación: La liquidación puede ser por entrega o por diferencias.
6. Fecha de vencimiento: Es la fecha en la que el contrato de futuro deja de existir al finalizar la sesión diaria de contratación.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Contratos a Plazo y Contratos a Futuro

Para Hernández (2013) las características de los contratos futuros son las siguientes:

7. Último día de negociación
8. Liquidación diaria de pérdidas y ganancias: Cada día se ingresan o se cobran en la cuenta del cliente las pérdidas y ganancias que se hayan generado al cierre de la sesión.
9. Duración de las órdenes: Las órdenes sólo son válidas en la sesión en que se introducen.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Forward

El precio de un forward es el precio de una moneda en un plazo determinado, las variables que afectan al tipo de cambio son la oferta y la demanda, así bien los determinantes de los precios del tipo de cambio son:

OFERENTES	DEMANDANTES
Importadores de bienes y servicios	Exportadores de bienes y servicios
Exportadores de capitales	Importadores de Capitales

Fuente. Elaboración propia

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.2 Determinación del precio de un Forward

De acuerdo a Brun (2002) se deben conocer las causas que afectan a la oferta y a la demanda, aunque a grandes rasgos se sabe que la oferta de productos nacionales o demanda de productos extranjeros se ven afectadas por la inflación de los dos países.

Por el contrario; la oferta y demanda de capitales dependerá del rendimiento obtenido, o sea, dependerá del tipo de interés que ofrezca.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.3 Márgenes de Mantenimiento

El margen es la cantidad de capital en la cuenta que sirve de garantía cuando se utiliza el apalancamiento.

Así bien de acuerdo a Alexander, Sharpe, & Bailey (2003) mencionan que de acuerdo con el requerimiento de margen de mantenimiento, el inversionista debe mantener un capital en cuenta igual o mayor que un cierto porcentaje de la cantidad depositada como margen inicial.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.3 Márgenes de Mantenimiento

El margen de mantenimiento representa aproximadamente el 75% del margen inicial. La función del margen de mantenimiento es proteger el dinero que los brokers prestan a los inversores.

Si un inversor deja que el capital que hay en su cuenta caiga por debajo del margen de mantenimiento, el bróker emitirá un ajuste de los márgenes de garantía y cerrará cualquier posición abierta en el mercado hasta que el inversor incremente la cantidad de capital.

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.3 Tipos de Márgenes

Tipo	Concepto
Inicial	Todos los participantes en el mercado de futuros están obligados a construir y mantener un depósito de garantía.
De Mantenimiento	Es la cantidad mínima que debe mantenerse en garantía una vez que se establece la posición, por lo general representa 75% del margen inicial

Fuente. Elaboración propia con base en Ayala (2007)



# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.3 Tipos de Márgenes

Tipo	Concepto
De Variación	Es la modificación que realiza la cámara de compensación sobre el monto mínimo que exige como margen inicial (cuando disminuye la volatilidad disminuyen los márgenes)

Fuente. Elaboración propia con base en Ayala (2007)

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.4 Aportaciones

MexDer (2018) menciona que las aportaciones son el efectivo, valores o cualquier otro bien que aprueben las Autoridades, que deba entregarse a los Socios Liquidadores y, en su caso, a los Operadores, por cada Contrato Abierto, para procurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Contratos de Futuros.



Fuente. Trader, 2018

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.4 Aportaciones Iniciales Mínimas

MexDer (2018) menciona que las aportaciones iniciales mínimas son efectivo, valores o cualquier otro bien aprobado por las Autoridades Financieras, que deberán entregar los Socios Liquidadores a la Cámara de Compensación por cada contrato abierto.



Fuente. Trader, 2018

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.5 Calendario de Vencimientos

Ayala (2007) establece que el vencimiento entra en juego de dos maneras, a través de la variación aleatoria del precio de la acción y a través de su precio forward.



# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.6 Contratos de Opciones

Páscale (2009) contratos que dan a su tenedor derecho, pero no la obligación de comprar o vender un activo a un precio específico, en una fecha determinada o durante un periodo de tiempo dado.

- **Call**, la cual da a su poseedor el derecho, pero no la obligación de comprar determinada cantidad del activo subyacente a ella a un precio especificado previamente durante un cierto periodo o en cierto momento.
- **Putt**, otorga a su poseedor el derecho, pero no la obligación de vender dicho activo en similares condiciones

# Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

## 4.6 Características de los Contratos de Opciones

Hernández (2013) menciona las principales características de los contratos de opciones de la siguiente forma:

1. Activo subyacente: Es el activo al que está referenciado la opción.
2. Número de acciones por contrato: Se aplica sólo a las opciones sobre acciones.
3. Valor nominal del contrato: Es el importe económico que representa 1 contrato de opciones.

## Unidad IV. Mercado Mexicano De Derivados

### 4.6 Características de los Contratos de Opciones

Hernández (2013) menciona las principales características de los contratos de opciones de la siguiente forma:

4. Opciones de tipo europeo o americano: Las opciones de tipo europeo sólo se pueden ejercer en la fecha de vencimiento (ejercicio a vencimiento), mientras que las opciones de tipo americano se pueden ejercer en cualquier momento hasta la fecha de vencimiento (ejercicio anticipado).

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## UNIDAD V. PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN DEL MERCADO DE VALORES



Fuente. 123RF, 2014



# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

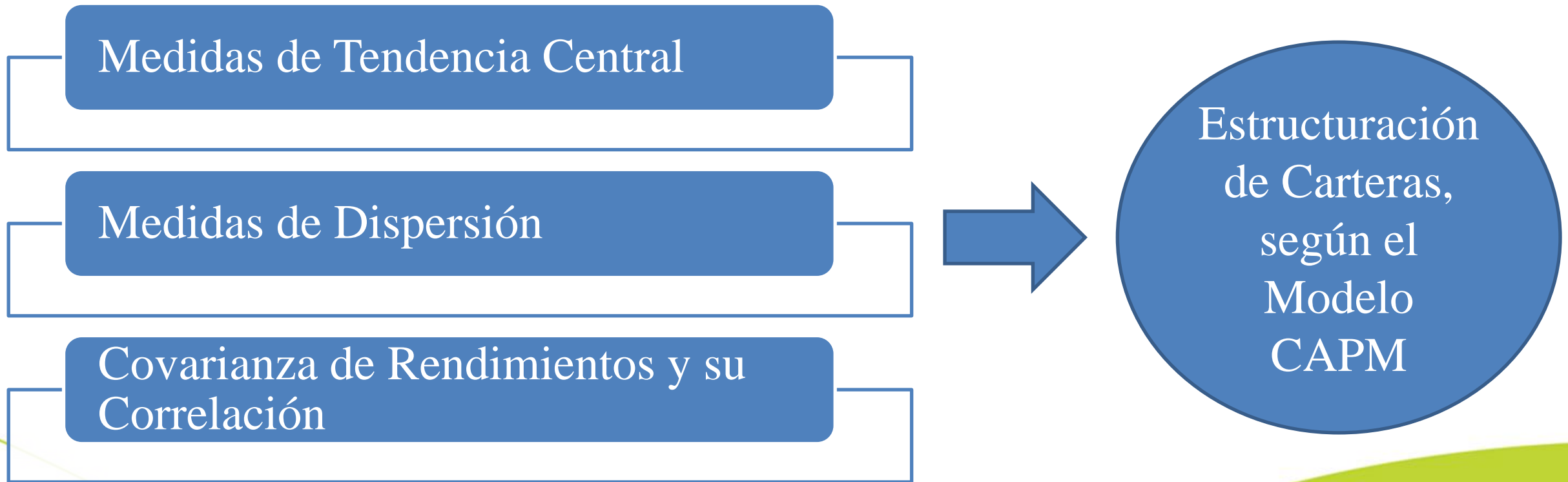
## 5.1 Determinación del Rendimiento y Riesgo de las Acciones Comunes

Ayala (2007) describe que un portafolio de inversión o cartera de activos (financieros) es un conjunto de títulos o valores que son propiedad de una persona o una empresa, quienes dispersan su inversión en diferentes instrumentos financieros en cuanto a rendimiento y riesgo.

El análisis de portafolio de inversión se fundamenta en las teorías de cartera, las cuales han desarrollado técnicas que ayudan a formular estrategias para la cuantificación anticipada de riesgos.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Modelo CAPM



Fuente. Elaboración propia

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Definición de Conceptos

### **Inversión**

Cualquier instrumento al que se le puedan destinar los fondos con la esperanza de que generarán rendimientos positivos y/o de que mantendrán o incrementarán su valor (Graham, 2011)

### **Acción**

El Grupo BMV (2018) nos dice que una acción “son partes iguales en que se divide el capital social de una empresa. Parte o fracción del capital social de una sociedad o empresa constituida como tal.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Definición Acciones Comunes

De acuerdo a Villareal (2008) las acciones comunes son activos financieros negociables sin vencimiento que representan una porción residual de la propiedad de una empresa.

Da a su propietario derechos tanto sobre los activos de la empresa como sobre las utilidades que ésta genera, así como votar y opinar sobre las decisiones que se tomen. Los accionistas comunes, esperan recibir una compensación a través de dividendos periódicos en efectivo y un aumento en el valor de sus acciones.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Definición Acciones Comunes

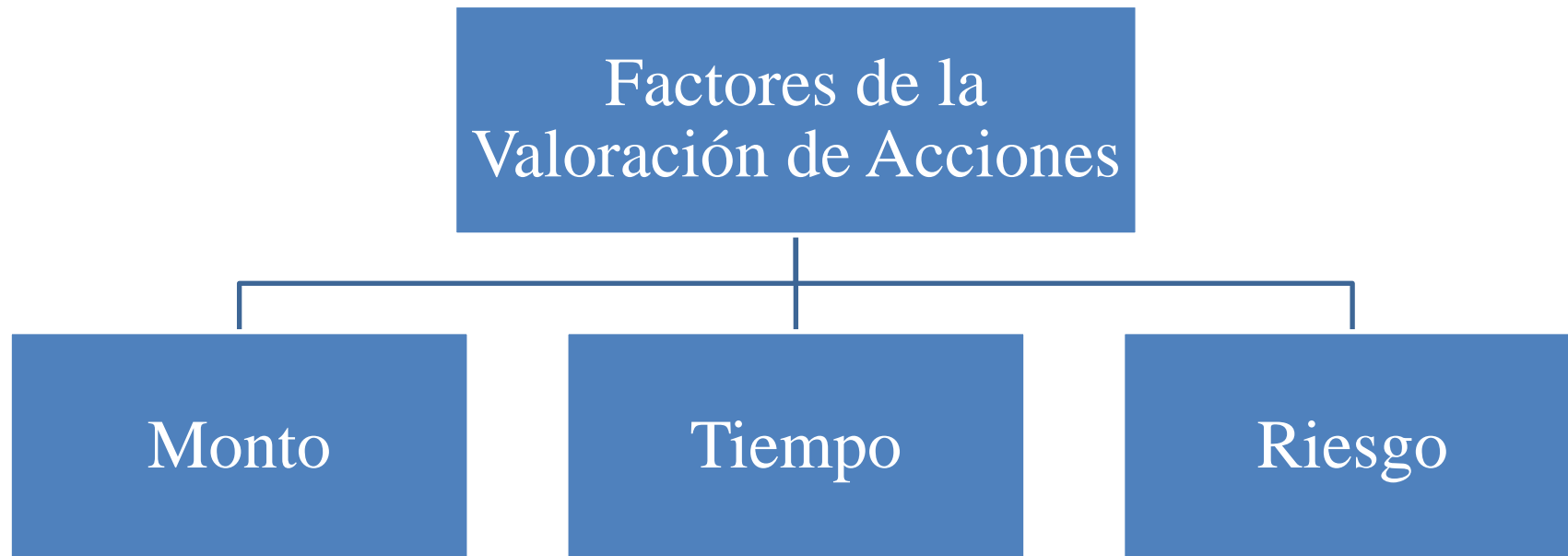
Graham (2011) afirma que “el valor de una acción común es igual al valor presente de todos los beneficios futuros que los inversionistas esperen que les reporten”.

En el mercado financiero, los inversionistas compran acciones que se suponen se encuentran subvaloradas y venden acciones que se suponen se encuentran sobrevaloradas.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Factores de la Valoración de Acciones

El conocimiento de cómo evaluar acciones es una parte fundamental e indispensable en el proceso de inversión



Fuente. Elaboración propia.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

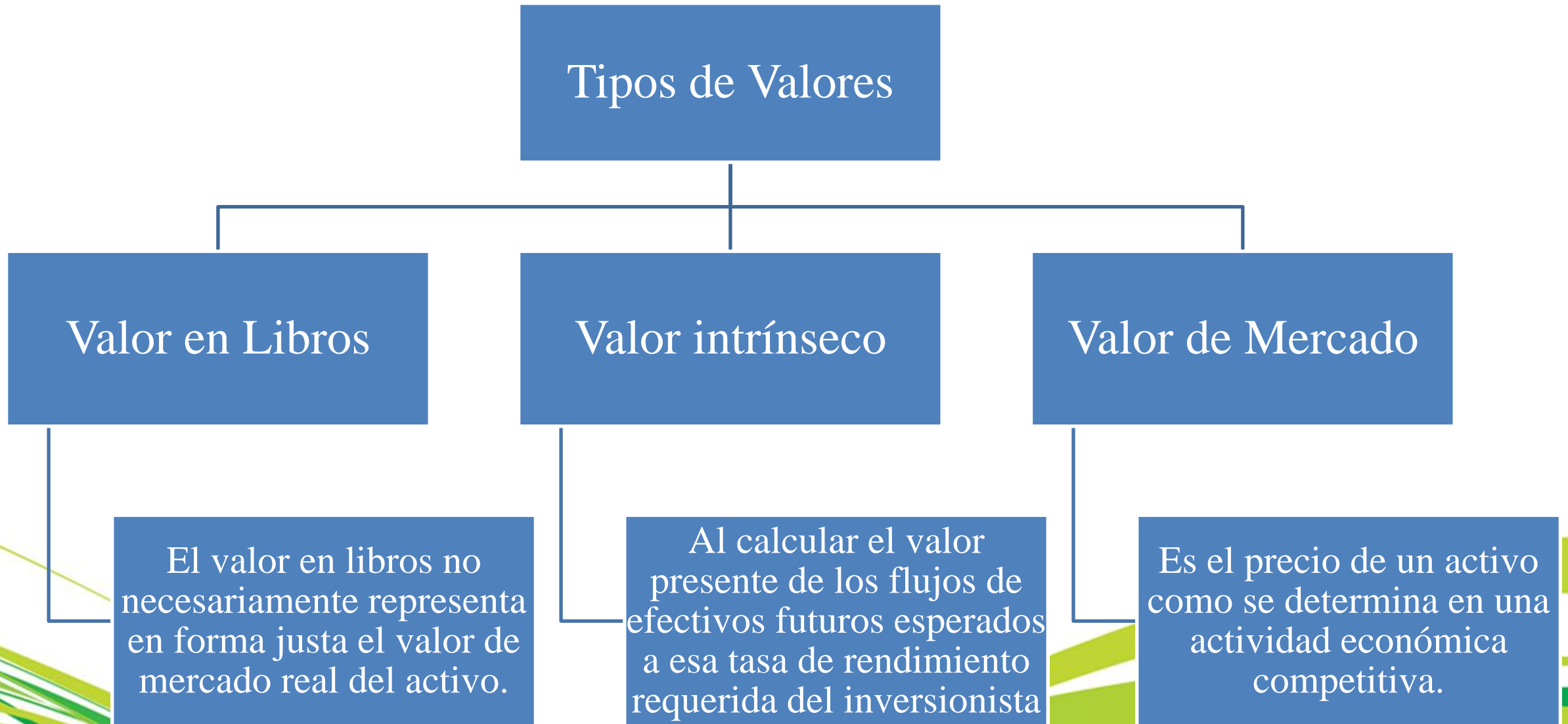
## 5.1 Valor de las Acciones

Mayes (2010) define el valor como la cantidad que un comprador dispuesto y capaz conviene en pagar por un activo a un vendedor también dispuesto a pagar.

De otro modo no se podría llevar a cabo una transacción legítima y el valor no se puede determinar sin un intercambio voluntario.

A pesar de que el valor de un activo no siempre es el mismo que su precio, estos están muy relacionados.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento





# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Valuación de Acciones

La valuación de acciones es el proceso que relaciona el riesgo y el rendimiento para determinar el valor de un activo.

Ésta parte de la hipótesis del mercado eficiente, teoría básica que describe el comportamiento perfecto del mercado y que afirma que “en un mercado de valores es informalmente eficiente cuando la competencia entre los diversos participantes que intervienen en el mismo, conduce a una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de un título constituye una buena estimación de su precio teórico o intrínseco” (Aragonés, 1994).

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Valuación de Acciones

Mayes (2010) menciona que “el valor intrínseco de un activo es el valor presente de los flujos de efectivo futuros esperados y proporcionados por el activo” (p. 217). Matemáticamente, el valor intrínseco está dado por:

$$V = \sum_{t=1}^N \frac{Cf_t}{(1+i)^t}$$

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Valor Intrínseco

$$V = \sum_{t=1}^N \frac{Cf_t}{(1+i)^t}$$

Donde:

$Cf_t$  = Flujo de efectivo esperado en el periodo

$t$  = periodo

$i$  = Tasa de rendimiento requerida

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Riesgo y Rendimiento

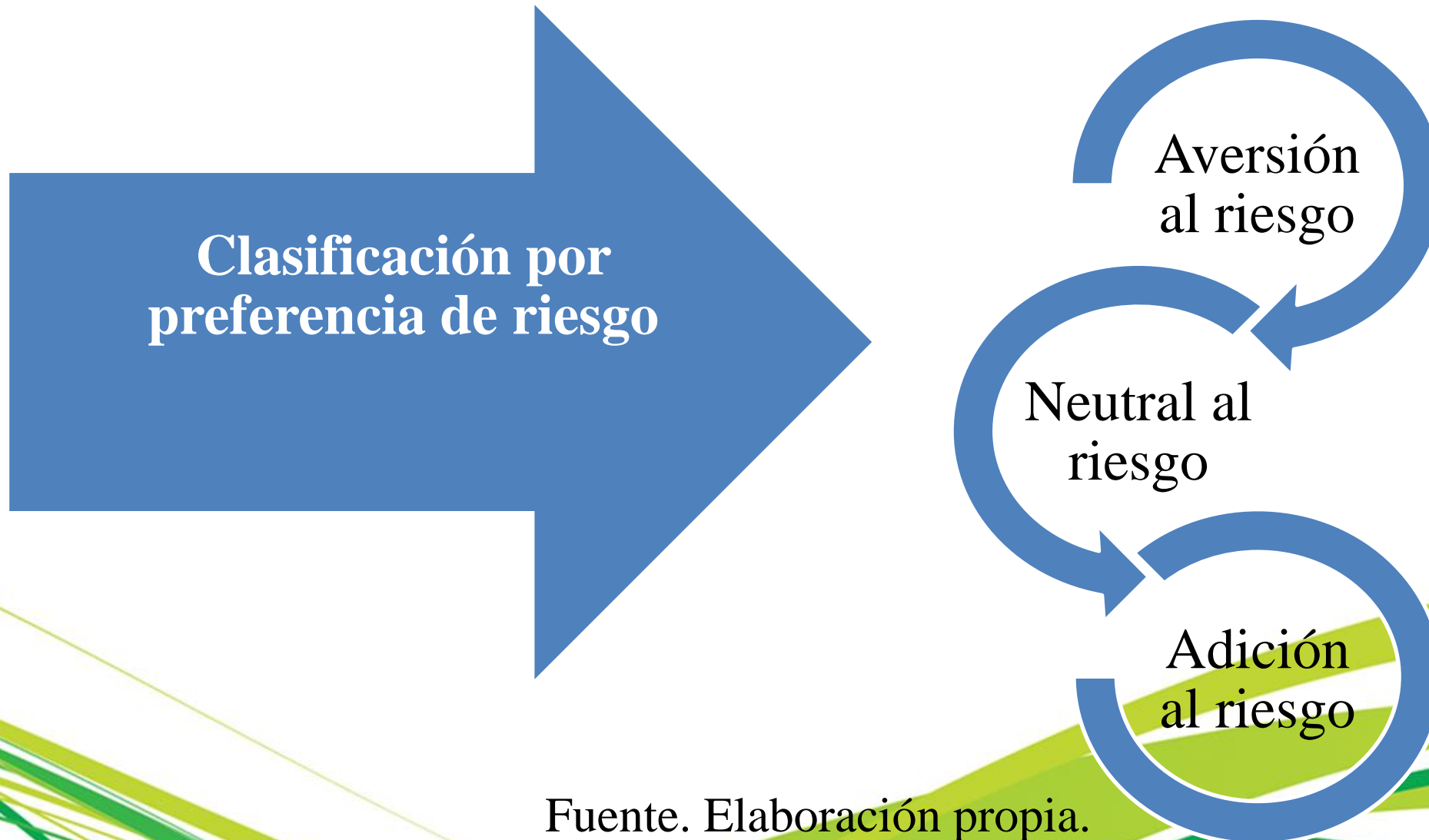
De acuerdo a Lanzagorta (2017) el riesgo es la variabilidad de los rendimientos en relación con lo que se espera recibir. Cualquier fluctuación de precio.

### **Determinación de la tasa de rendimiento requerida**

Uno de los determinantes de rendimiento requerido para cualquier flujo de efectivos es el riesgo percibido de estos flujos.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Clasificación por preferencia de riesgo



# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.1 Modelo de Descuento de Dividendos

El DDM es una herramienta básica muy utilizada en la valoración de empresas. Se basa en la idea de que el valor de una inversión es el valor presente de sus flujos futuros, siendo los flujos futuros, los dividendos.

- Modelo de dividendos crecientes a tasa constante
- Modelo de crecimiento variable

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

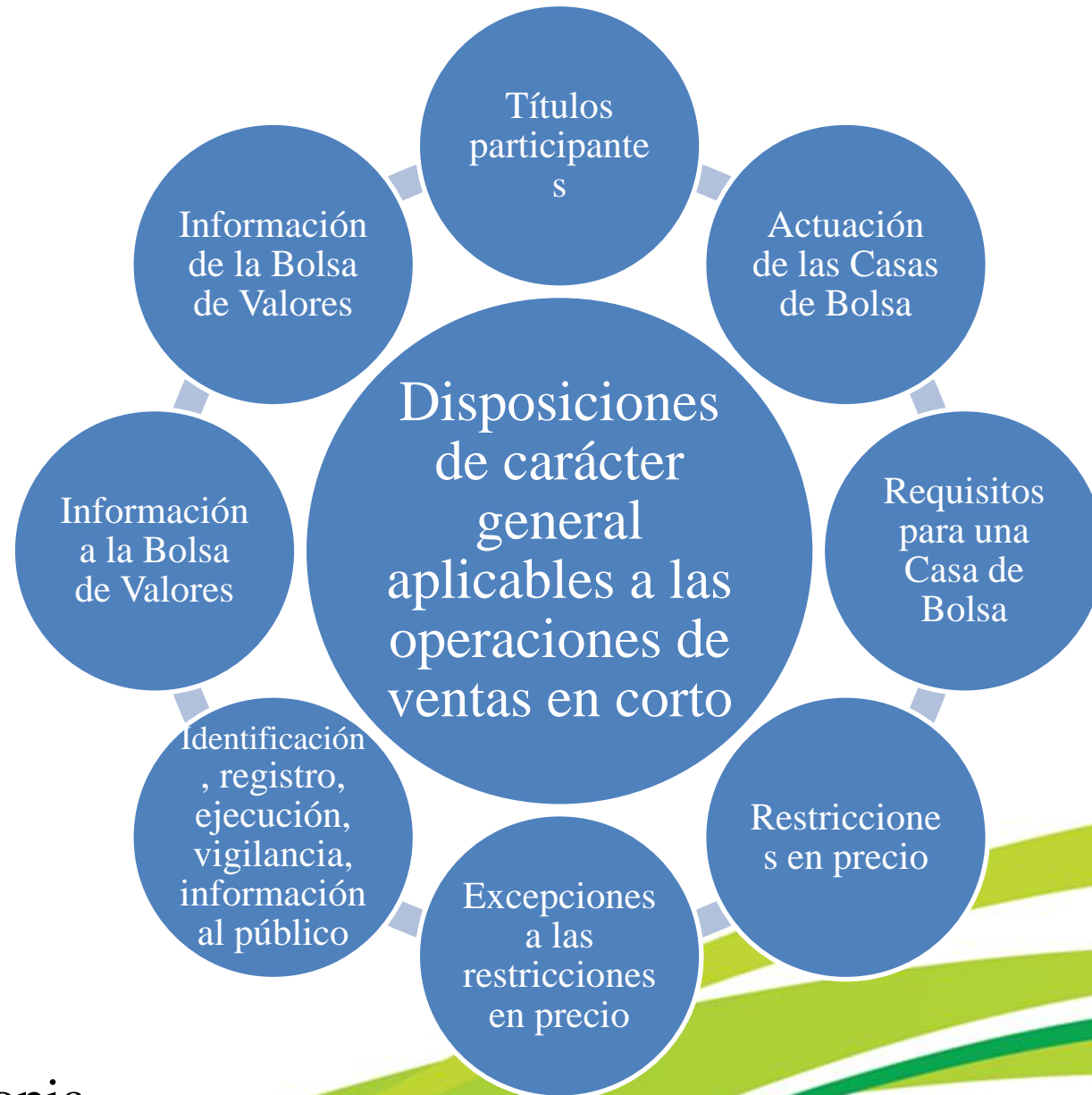
## 5.2 Rendimiento y Riesgo de las Ventas en Corto

Las ventas en corto es aquella operación de compra-venta de valores que se realiza a través de la bolsa de valores, cuya liquidación efectúa el vendedor con valores obtenidos en préstamo (Ayala, 2007).

Las razones por las que se realizan las ventas en corto son de dos tipos:

- Se requieren los títulos para cubrir alguna posición.
- Se considera que el precio de las acciones bajará en el corto plazo, así que pueden pedirse acciones prestadas para venderlas y obtener una ganancia. La ganancia se realizará si el precio de recompra de los valores es inferior al precio de venta.

## 5.2 Disposiciones Aplicables a las Ventas en Corto





# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.2 Operaciones de Ventas en Corto



Fuente: Elaboración propia.

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.3 Rendimiento y Riesgo de las Operaciones de Arbitraje Internacional



## **5.3 Rendimiento y Riesgo de las Operaciones de Arbitraje Internacional**

El objetivo de estas operaciones es obtener una utilidad en una compra-venta simultánea en distintos mercados.

En términos generales se define como la compra y venta simultanea de un bien o activo en distintos lugares lo cual permite obtener ganancias sin riesgos debido a la discrepancia de precios (Padilla, 2014).

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.3 Tipos de Arbitraje

Tipo de Arbitraje	Descripción
De Dos Puntos	Este tipo de arbitraje aprovecha la diferencia de precio de la misma moneda en dos mercados o dos vendedores en el mismo mercado (Kozikowski,2013)
Triangular	Involucra tres plazas y tres monedas; la idea es que para que sea lucrativo, el tipo de cambio directo debe ser diferente al tipo de cambio cruzado o lo que significa que los tipos de cambio no deben estar alineados (La Republica, 2016)

Fuente: Elaboración propia en base a las fuentes citadas en el cuadro

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.4 Bonos

Valores que representen una deuda para el emisor y un activo para el tenedor. Es un título de deuda que tiene un valor nominal sobre el cual se paga un rendimiento o interés a una tasa determinada, ya sea fija o variable.

Pueden ser emitidos por Gobiernos Estatales, Municipales o Federales, por empresas privadas o por organismos internacionales como el FMI o el BM. En la mayoría de los casos, el destino está bien definido y conocido, en otros casos, se les denomina según el nombre del proyecto (González Serna, 2009)

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.4 Características de los Bonos

Graham (2011) propone una variedad de bonos, que la mayoría comparten ciertas características básicas:

- Los bonos prometen pagar a los inversionistas una cantidad fija de interés, conocida como cupón del bono.
- Los bonos tienen vida limitada, o vencimiento
- La tasa cupón es igual al pago anual del cupón del bono dividido entre valor a la par
- El rendimiento del cupón del bono es igual al pago del cupón dividido entre el precio del mercado actual del bono

# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.4 Valuación de Bonos

- Especifica la cantidad del préstamo = Valor Nominal del Bono
- Especifica el monto y tiempo de los flujos de efectivo = Duración del préstamo
- Se especifica en términos monetarios (Tasa Fija) o en términos de fórmula (Ajustable o Variable)



# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.5 Rendimiento y Riesgo de los Bonos Cuponados

### Los Mercados de Bonos y Repos

Levinson (2008) menciona que los bonos se pueden clasificar en:

1. Ordinarios.
2. Redimibles
3. No Refinanciables
4. Con Opción de Reventa
5. Obligaciones Perpetuas
6. Cupón Cero
7. Convertibles
8. Interés Variable
9. Interés Devengado



# Unidad V. Principales Instrumentos De Financiamiento

## 5.5 Tipos de Precios de los Bonos

- **Precio limpio.** El precio limpio de un bono es precio del bono excluyendo cualquier interés devengado, y en la mayoría de los mercados, es al precio que cotiza y se negocia en el mercado
- **Precio sucio.** El precio sucio de un bono es el precio de éste, incluyendo cualquier interés devengado, este incluye cualquier rendimiento generado por el bono y aún no pagado.

## 5.5 Tipos de Rendimientos de los Bonos

- **Rendimiento al vencimiento.** El rendimiento al vencimiento de un bono u otra inversión es la tasa de rendimiento interna resultante de descontar los flujos de caja que genera la inversión.
- **Rendimiento actual.** El rendimiento actual de un bono es la tasa del cupón del bono expresado como un porcentaje sobre su precio limpio.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Alcántara, F. (2004). Mercado Mexicano de Derivados (MexDer). Distrito Federal: Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas.
2. Alexander, G., Sharpe, W., & Bailey, J. (2003). Fundamentals of Investments. México: Pearson Education.
3. Ayala, (2007). Futuros y opciones sobre futuros financieros (tomo II) finanzas bursátiles (pp.47-49,51-53). México: CCPM
4. Gómez (2010). Dinero, El mercado de bonos. Dinero, Banca y Mercados Financieros, Rendimiento y riesgo de los bonos. Ed. Alfaomega. p.p. 133-166.

# BIBLIOGRAFÍA

5. González, Serna, J. (2009). Manual de finanzas financieras: una herramienta para el mundo actual. México: Alfaomega. Pp. 151-152.
6. Graham, J. (2011). Finanzas Corporativas . Cengage/Thomson. México, D.F: 654-669 p
7. Hernández, J. (2013). Contratos financieros derivados del clima como estrategia de cobertura en Colombia. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Magíster en Ingeniería de los Recursos Hidráulicos.
8. Kozikowski, 2013, “Finanzas Internacionales”, 3 Ed, Mac.Graw Hill Interamericana Editores.

# BIBLIOGRAFÍA

9. Levinson, Marc (2008). Guía de Mercados Financieros. Barcelona: Editorial Gestión 2000
10. Mayes, R. T. (6ta ed.) (2010). Análisis financiero con Microsoft Excel. México: Cengage Learning. pp. 215-246.
11. Morales, José Antonio (2008). Ingeniería Financiera. México: Gascasicco.
12. Padilla García, V. (2014). Introducción a las Finanzas. México: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
13. Páscale, R. (2009). Decisiones Financieras. Buenos Aires: Pearson.
14. Villarreal Samaniego, J. D. (2008). Administración Financiera II. México

# REFERENCIAS

1. 123RF. (Mayo de 2016). 123Rf. Obtenido de [https://es.123rf.com/photo\\_16502330\\_nube-palabra-abstracta-para-el-valor-en-riesgo-con-las-etiquetas-y-términos-relacionados.html](https://es.123rf.com/photo_16502330_nube-palabra-abstracta-para-el-valor-en-riesgo-con-las-etiquetas-y-términos-relacionados.html)
2. Bank Rate. (5 de Mayo de 2016). bankrate.com. Obtenido de <https://www.bankrate.com/investing/the-futures-markets-why-they-matter-and-how-they-fit-into-the-financial-system>
3. Business Review. (10 de Julio de 2018). business-review.eu. Obtenido de <http://business-review.eu/news/corporate-bonds-a-new-way-to-finance-real-estate-investments-176020>

# REFERENCIAS

4. Comprar Acciones de Bolsa. (Septiembre de 2018). compraraccionesdebolsa.com. Obtenido de <https://compraraccionesdebolsa.com/el-trading/derivados-financieros/>
5. Fundación Matba. (Septiembre de 2018). fundacionmatba.org.ar. Obtenido de <http://www.fundacionmatba.org.ar/contratos.aspx>
6. Grupo Bolsa Mexicana de Valores. (2010). Glosario. (Acción). Recuperado de: [http://www.bmv.com.mx/es/Grupo\\_BMV/Glosario](http://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Glosario)
7. Iberflora. (18 de Agosto de 2017). Iberflora.feriavalencia.com. Obtenido de <https://iberflora.feriavalencia.com/iberflora-edicion-con-mas-extranjeros>

# REFERENCIAS

8. La Republica (2016), “Operaciones de Arbitraje de Divisas”, accesado el 29 de septiembre de 2018 en: <http://empresayeconomia.republica.com/general/operaciones-de-arbitraje-de-divisas.html>
9. Lanzagorta, J. (10 de Mayo de 2017). [eleconomista.com.mx](https://www.eleconomista.com.mx). Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/finanzaspersonales/Reflexiones-sobre-riesgo-y-rendimiento-20170510-0059.html>
10. MexDer. (Septiembre de 2018). MexDer. Obtenido de <http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/glosario>)



# REFERENCIAS

11. Shutterstock. (2014). Shutterstock: Fotos, imágenes libres de regalías, vectores, videos y música.
12. Trader. (Febrero de 2018). trader.media. Obtenido de <https://trader.media/low-risk-investments-for-your-money>