



**Nombre de alumno: Ámbar Ivette
López Suaznívar**

**Nombre del profesor: Andrés
Alejandro Reyes Molina**

Nombre del trabajo: super nota

Materia: Matemáticas Financieras

Fecha: 03 de Julio del 2024

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de Julio de 2024.

3.12.- RENTAS VARIABLES EN PROGRESIÓN GEOMÉTRICA.

- Este tipo de rentas sirve para valorar un conjunto de capitales equidistantes en el tiempo cuyas cuantías son variables siguiendo una ley en progresión geométrica, esto es, cada término es el anterior multiplicado por un mismo número (que se denomina razón de la progresión geométrica)



$$\log_x z = b \quad \text{Fórmula del logaritmo.}$$

3.13 LOGARITMOS

- El logaritmo es una función que depende de una base y un argumento que crece a una tasa de crecimiento cada vez menor. Para calcular cualquier término basta con conocer, por tanto, el primero de ellos (c) y la razón de la progresión (q).

3.14 RENDIMIENTOS DE VALORES BURSÁTILES

Las tres formas en las que se obtienen ingresos (rendimientos) sobre las inversiones bursátiles son:

- Interés,
- Dividendos
- Ganancias de capital.

El interés es el pago que se pacta por el uso de capital ajeno. Los dividendos son las utilidades que obtienen las empresas y que reparten entre sus accionistas. Estos dividendos se pueden pagar en efectivo o en acciones. Se obtienen ganancias de capital cuando se venden títulos a un precio superior al que se paga en el momento de comprarlos.

Tipo de valor	Tipo de rendimiento		
	Interés	Dividendos	Ganancias de capital
Emisores por entidades gubernamentales:			
Bonos	Si	Si	No
Bonos	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Cetes	No	Si	No
PIC-FARAC	Si	Si	No
Udibonos	Si	Si	No
Emisores por empresas:			
Acciones de empresas	No	Si	Si
Acciones de sociedades de inversión	No	Si	No
Activo pasivo	No	Si	No
Bonos bancarios	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Certificados de depósito	Si	Si	No
Certificados de participación ordinarios	Si	Si	No
Obligaciones	Si	Si	No
Pagos con reembolso liquidable al vencimiento	Si	No	No
Pagos de mediano plazo	Si	Si	No
Papel comercial	No	Si	No

Tipo de valor	Tipo de rendimiento		
	Interés	Dividendos	Ganancias de capital
Emisores por entidades gubernamentales:			
Bonos	Si	Si	No
Bonos	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Cetes	No	Si	No
PIC-FARAC	Si	Si	No
Udibonos	Si	Si	No
Emisores por empresas:			
Acciones de empresas	No	Si	Si
Acciones de sociedades de inversión	No	Si	No
Activo pasivo	No	Si	No
Bonos bancarios	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Certificados de depósito	Si	Si	No
Certificados de participación ordinarios	Si	Si	No
Certificados de participación preferenciales	Si	Si	No
Obligaciones	Si	Si	No
Pagos con reembolso liquidable al vencimiento	Si	No	No
Pagos de mediano plazo	Si	Si	No
Papel comercial	No	Si	No

3.15 LOS VALORES BURSÁTILES

Emisores por entidades gubernamentales

- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BonDES).
- Bonos de Protección al Ahorro (BPA).
- Bonos de Regulación Monetaria del Banco de México (Brems).
- Certificados Bursátiles (Cebur).
- Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes).
- Pagarsés de Indemnización Carretera (PIC-FARAC).
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en Udis (Udibonos).

3.15 LOS VALORES BURSÁTILES

Emisores por empresas

- Acciones de empresas comerciales, industriales y de servicios.
- Acciones de sociedades de inversión.
- Aceptaciones bancaria
- Bonos bancarios.
- Certificados bursátiles.
- Certificados de depósito.
- Certificados de participación:
- Ordinarios (CPO).
- Inmobiliarios (CPI).
- Obligaciones

- Pagarsé con reembolso liquidable al vencimiento.
- Pagarsé de mediano plazo.
- Pagarsé financiero.
- Papel comercial.

Tipo de valor	Tipo de rendimiento		
	Interés	Dividendos	Ganancias de capital
Emisores por entidades gubernamentales:			
Bonos	Si	Si	No
Bonos	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Cetes	No	Si	No
PIC-FARAC	Si	Si	No
Udibonos	Si	Si	No
Emisores por empresas:			
Acciones de empresas	No	Si	Si
Acciones de sociedades de inversión	No	Si	No
Activo pasivo	No	Si	No
Bonos bancarios	Si	Si	No
Certificados bursátiles	Si	Si	No
Certificados de depósito	Si	Si	No
Certificados de participación ordinarios	Si	Si	No
Certificados de participación preferenciales	Si	Si	No
Obligaciones	Si	Si	No
Pagos con reembolso liquidable al vencimiento	Si	No	No
Pagos de mediano plazo	Si	Si	No
Papel comercial	No	Si	No

3.15.1 ACCIONES DE SOCIEDADES DE INVERSIÓN

El procedimiento para calcular la tasa efectiva de rendimiento de valores que tienen precios distintos en fechas diferentes, consiste en dividir el precio de la fecha posterior entre el capital. Este cociente menos uno da la tasa efectiva de rendimiento al plazo y con ésta se puede determinar la tasa efectiva a cualquier otro plazo conveniente para hacer comparaciones (normalmente un mes de 30 días o el año de 365).

$$i_p = \frac{M}{C} - 1$$

Otra forma de considerar este rendimiento consiste en recordar que:

$$i_p = \frac{I}{C}$$

ya que se sabe que $M = C + I$. Sustituyendo esta expresión en (9.1):

$$i_p = \frac{C + I}{C} - 1 = \frac{C}{C} + \frac{I}{C} - 1 = 1 + \frac{I}{C} - 1 = \frac{I}{C}$$

3.15.2 ACCIONES DE EMPRESAS

- Se incluyen aquí las acciones de todas las empresas que cotizan en la bolsa: instituciones de seguros y fianzas, casas de bolsa, bancos, grupos financieros y, por supuesto, empresas industriales, comerciales y de servicios en general.

Tabla 9.3 Precios de cierre (último hecho) de algunas acciones de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (primera de 2012)

	31 de agosto	31 de julio	30 de junio	30 de mayo
AJEA A	222.1	215.55	215.2	179.96
GENISA CPO	19.27	9.23	8.98	7.81
COMERCIALC	29.6	30.4	30.3	25.72
ELECTRA	625	625.2	527	551
FEMSA LRD	113.85	113.5	110.12	112.4
OCASO AI	42.5	45.99	43.42	41.5
GRUPO	14.26	13.88	13.61	13.75
GENSIB O	36.7	35	28.99	28.85

$$P = VN \left[1 - \frac{td}{360} \right]$$

en donde:

P = precio descontado

VN = valor nominal

t = plazo en días

d = tasa de descuento

3.15.3 VALORES CON TASA DE DESCUENTO

- En esta categoría se encuentran principalmente los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), así como el papel comercial y las aceptaciones bancarias

REFERENCIA: UDS ANTOLOGIA 2024