

Finanzas en la Ingeniería

Alejandra Pastén

2018

Empresa

Es una institución cuya finalidad es ofrecer bienes o Servicios, Los temas relacionados con la correcta gestión de las mismas los estudian las finanzas corporativas.

Decisiones Financieras.

Planeación Estratégica: A que negocio va a dedicarse. Evaluación de costos y beneficios a través del tiempo

Presupuesto de Capital: Plan para adquirir activos, capacitar al personal, etc.

Proyecto de Inversión: (Es parte del proceso de Presupuesto de Capital) Nuevas ideas de inversión, evaluar todas las posibilidades, decidir por las más convenientes y llevarlas a cabo

Plan de financiamiento: Como obtener capital para financiar el proyecto y la mezcla óptima. La empresa puede emitir derechos comerciables (bonos, acciones) o no comerciables (prestamos, arrendamientos)

Administración del capital de trabajo. Asuntos financieros cotidianos del negocio.

La mano invisible: Cada individuo se esfuerza en emplear su capital para que su producto sea del valor máximo posible. No trata de promover el interés público no está muy consciente de la magnitud en que lo promueve, Solo se preocupa por su propia seguridad de su propia ganancia. Y en esto lo guía una mano invisible para promover un fin que no era parte de su intención. Al buscar su interés promueve el de la sociedad de manera más efectiva que si intentara promoverlo en forma deliberada.

Adam Smith, La Riqueza de las naciones

.... Aunque tal vez un poco de control sobre los mercados puede ser prudente.



Los mercados financieros

Las clases básicas de activos financieros son: deuda, capital y derivados.

Los instrumentos de deuda se conoce como instrumentos de renta fija.

Mercado de dinero: Es el mercado de deuda a corto plazo(menos de un año) Pueden ser valores emitidos por el gobierno, por empresas, por individuos

Mercado de capitales: Mercado a largo plazo. Se divide en **Mercado de Renta Fija** o deuda a largo plazo (bonos) y el **Mercado de Renta variable o Mercado de acciones**. El capital es el derecho que tienen los individuos sobre una empresa, es lo que los hace propietarios. Los valores de capital emitidos por las empresas se llaman acciones (shares o stocks) Pueden emitirse acciones con o sin derecho a voto. Representan también un derecho residual. Son de responsabilidad limitada. Son conocidos como renta variable.

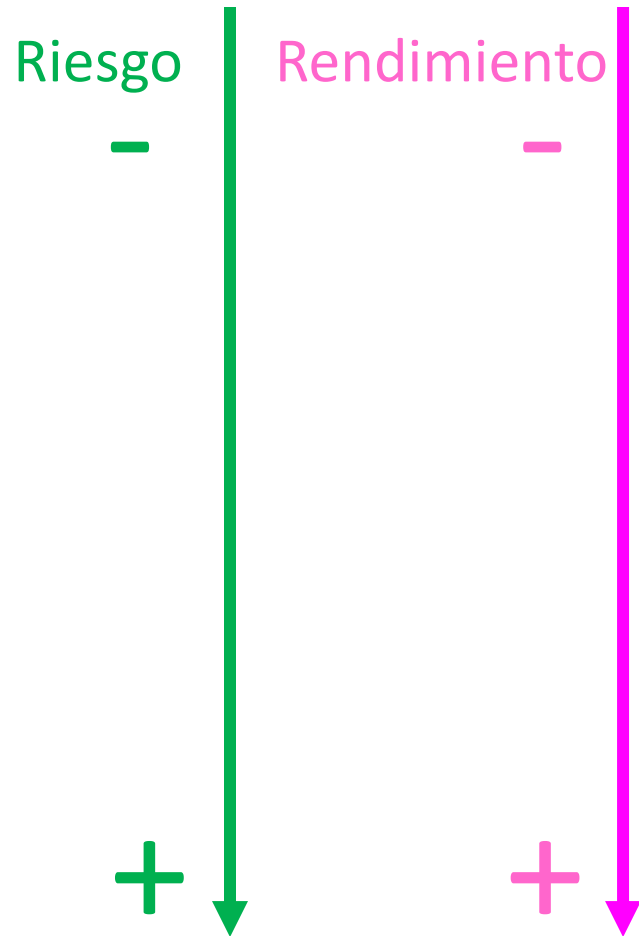
Mercados de derivados: Instrumentos financieros que derivan su valor de otros llamados subyacentes(divisas, commodities, acciones, valores de renta fija) Su principal objetivo es cubrir exposiciones asociadas a riesgos de los activos subyacentes, sin embargo son muy utilizados también para especular.

Mercado de divisas o de tipos de cambio: Mercado donde se intercambian divisas.

Liquidez: Que tan rápido, fácil y barato es que un activo puede convertirse en efectivo. Entre más líquido es más fácil.

Tasas de Interés: Es una tasa de rendimiento prometida. Es definida dentro de tres factores: La unidad de cuenta (moneda, bien tangible tipo el oro, índice del alguna canasta) El vencimiento, el Riesgo de Incumplimiento.

Mercados Financieros



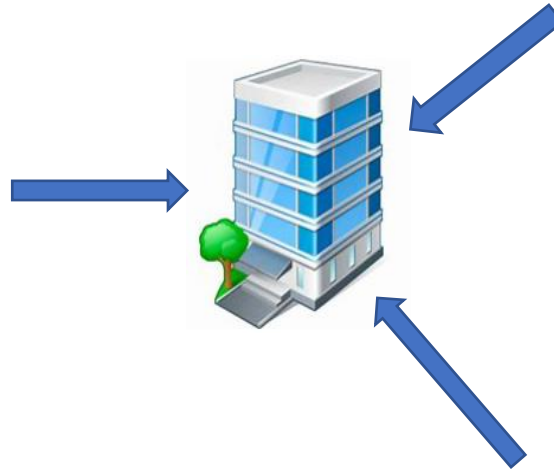
- Mercado de Dinero (menor a 1 año)
- Mercado de capitales (mayor a 1 año)
 - Mercados de renta fija (bonos)
 - Mercados de renta variable (acciones)
- Mercado de divisas (Intercambio de monedas)
- Mercado de derivados (instrumentos financieros que derivan su valor de otro activo subyacente)

Los mercados financieros

Para fondear una empresa (Proyecto, negocio, país, etc)

Préstamos:

Bancarios, familiares, amigos. Las condiciones del pago de los intereses y penalizaciones por incumplimiento varían según lo que se pacte con la contraparte.



Bonos: Tasa fija, cupón cero, tasa variable (flotante), ligados a inflación. Pago de intereses en los cupones. Pago de principal comúnmente a vencimiento. Las características del pago de los bonos son estándar y públicas

Acciones: los tenedores de las acciones comparten la tenencia de la empresa con la posibilidad de ejercer un derecho residual. Tienen responsabilidad limitada sobre la empresa. Reciben pagos de dividendos. Obtienen la ganancia o pérdida del precio de mercado de la acción.

NOTA:

Precio Nominal: Precio de un activo en su moneda.

Precio Real: Precio en términos del poder adquisitivo de bienes y servicios

Los mercados financieros y el valor del dinero en el tiempo.

Muchos activos no implican una tasa de interés prometida. Tal es el caso de una inversión en bienes inmuebles u obras de arte.

Clasificación de tasa de Interés.

Tasa fija: Tasa en la que se conoce cuanto se pagará desde el inicio de una transacción financiera.

Tasa Variable, revisable ó flotante: El pago de intereses dependerá de las condiciones del mercado en la fecha de pago.

Tasa nominal: Es la que representa la cantidad que se recibirá por el importe que se invierte.

Tasa real: Es la tasa nominal corregida por el cambio de poder adquisitivo del dinero. Si se obtiene de una inversión una tasa de 7.3% y la tasa de inflación de precios es 7.3% la tasa real es 0%

Para calcular la tasa de rendimiento real se utiliza una canasta estandarizada de bienes de consumo. Por esto la tasa real dependerá de como se componga esa tasa.

$$\text{Tasa Real} = \frac{\text{Tasa de interes Nominal} - \text{Tasa de Inflación}}{1 + \text{Tasa de inflación}}$$

Ej. Suponiendo una tasa nominal del 8% anual y la tasa de inflación del INPC es 5% anual. Por cada 100 MXN que se inviertan, recibirá 108 MXN dentro de un año. Por su parte, la canasta de consumo costará 105MXN dentro de un año. Dividiendo $108 \text{ MXN} / 105 \text{ MXN} = 1.02857$. Lo que significa que por cada canasta básica que hoy no consuma, obtendrá 1.02857 canastas dentro de 1 año. La tasa de rendimiento real es de 2.857% anual.

$$2.857 \% = \frac{0.08 - 0.05}{1.05}$$

Intereses: El interés es una manifestación del valor del dinero en el tiempo y se puede entender como la diferencia entre la cantidad final de dinero y la cantidad original. La tasa de interés es el interés acumulado en una unidad de tiempo entre la suma original, expresada en porcentaje.

Que conviene mas considerando mismo riesgo, invertir en pesos o en dólares?

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Inversionista Mexicano				
3						
4		Monto a invertir	200,000.00	USD		
5		Tipo de cambio	18.00	MXN/USD		
6		Tasa de Interes USD	1.70	% anual		
7		Tasa de Interes MXN	6.00	% anual		
8						
9		Monto a Invertir moneda local	3,600,000.00	MXN		=C4*C5
10		Principal mas intereses a un año	203,400.00	USD		=C4*(1+C6/100)
11		Principal mas intereses a un año	3,816,000.00	MXN		=C9*(1+C7/100)
12						
13		Tipo de cambio futuro	21.00	MXN/USD		
14						
15		Regresando a MXN	4,271,400.00	MXN		=C10*C13
16						