

Valoración y Economía Financiera.

La valoración de los activos financieros es el mayor problema de economía financiera.

¿Qué es la valoración de los activos financieros?

Para responder a esta pregunta tienen que clasificarse las decisiones de inversión reales que llevan a cabo los individuos en el mercado de valores:

- **Inversión real** es la creación de un activo físico de larga duración. Por ejemplo la construcción de una nueva planta, la creación de un nuevo producto, y otros productos que pueden servir como ejemplo.
- Por el contrario, **las inversiones financieras**, se producen cuando se adquiere el derecho legal sobre una inversión real ya existente. Esta manera la propiedad de las acciones de una empresa otorgan el derecho de recibir dividendos en un futuro.

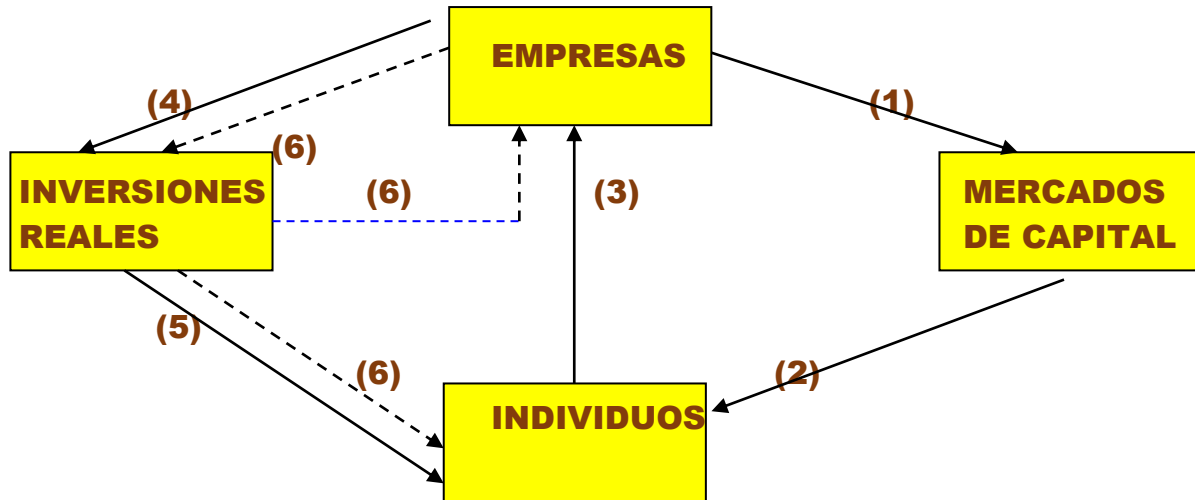
Si se emiten acciones, bonos, warrants, obligaciones convertibles, etcétera, habrán inversionistas que seguramente las comprarán y por supuesto, las ganancias futuras sobre dichas inversiones serían inciertas, ya que se generarían en un futuro.

Lo importante es que al tomar la decisión en un momento determinado es que el inversor debe conocer, o bien tener una estimación dada sobre toda la información disponible de los títulos financieros en ese preciso momento, es información es la que nos proporcionan los **modelos matemáticos de valoración de activos**.

Los modelos de valoración de activos nos dicen cuánto valen hoy los derechos adquiridos sobre los recursos futuros que generarán las inversiones reales asociadas a dichas inversiones financieras, ajustando dicho valor debido al riesgo que conlleva la inversión y el tiempo en que dicha inversión tardará en recuperarse.

ECONOMÍA FINANCIERA

Se trata de valorar los derechos adquiridos sobre futuros inciertos, siendo el campo principal de la economía financiera.



- (1) Las empresas que emiten activos financieros a través del mercado de capitales. Los inversionistas las compran, teniendo así derechos sobre los recursos que generen las inversiones reales que tengan las empresas.
- (2) Significa la compra hecha por los inversionistas.
- (3) Las empresas de recibir el dinero llevan a cabo sus inversiones reales en (4).
- (4) Finalmente los inversionistas obtienen los recursos generados por dichas inversiones (5). Observe las empresas pueden reinvertir parte o el total de los recursos generados, siempre y cuando dicha decisión maximice la riqueza del accionista, que es el objetivo último que busca la empresa.
- (6) Esta posible reinversión, será tomando en cuenta que finalmente los recursos que generen estas nuevas inversiones autofinanciadas, repercutirán en último término en el accionista.

Los modelos de valoración, no son otra cosa que un resumen de las diversas secuencias de la gráfica anterior.

¿Cuánto valen con esos recursos que se generan en los pasos (5) (recursos generados por las inversiones) y (6) (utilidades o pérdidas para el accionista o inversor/inversionista)?

La respuesta será dada por el **valor actual de la empresa**.

ARBITRAJE Y EQUILIBRIO: Pilares de la Economía Financiera.

. El arbitraje significa tomar una posición entre dos o más mercados diferentes para obtener beneficios.

Existen dos enfoques alternativos que permiten valorar los precios de los activos (como variables de los mercados por su capacidad de revelar información y por supuesto la valoración del riesgo).

- 1. Técnicas de ausencia de arbitraje**, basadas en replicar los pagos futuros en las acciones que queremos valorar mediante combinaciones de otros activos financieros ya existentes en el mercado.
- 2. Técnicas de equilibrio**, que se basan en el análisis tradicional de la demanda y la oferta de valores financieros, con base en el comportamiento de los agentes económicos.

La ausencia de la técnica del arbitraje se debe principalmente, por una parte, a la a) **necesidad de predecir con exactitud sobre el comportamiento de los precios**, y por otra parte b) las **coberturas explícitas**, información relevante para la asignación de los recursos en un ambiente de incertidumbre.

En las **técnicas de equilibrio** es importante hacer supuestos sobre las **preferencias de los individuos**. Este tipo de valoración necesita que se conozcan las **demandas óptimas** de los distintos agentes económicos, que al agregar dichas demandas óptimas, nos conduce a la **noción de equilibrio**. Es decir los agentes económicos intercambian, de acuerdo con sus preferencias, lo que se desea vender cada bien, haciendo igual lo que se vende a lo que se quiere comprar. De aquí viene el equilibrio.

Las proporciones en que se intercambian los bienes son unas constantes que coinciden con la casa que cada agente está dispuesto a intercambiar cada par de bienes. **Estas constantes reciben el nombre de precios de equilibrio**, en el sentido de que lo que cada agente puede hacer es igual a lo que quiere hacer.

ECONOMÍA FINANCIERA

Esta información, es decir estos **precios** es lo que la Economía Financiera trata explicar.

La **situación de equilibrio** es tal que los agentes no tienen incentivo alguno para salirse de ella al hacerse compatible dicha situación de equilibrio con los incentivos mueven a los agentes.

Ya se comentó que la **técnica tradicional de valoración de los activos es el análisis de equilibrio**, que se basa, en los conceptos de la **demanda y oferta**.

Por contrario la **técnica de ausencia de arbitraje** consiste en replicar los pagos de un activo financiero a través de una cartera alternativa de otros activos financieros. El costo de dicho activo y por consecuencia su precio, será igual al costo de la cartera utilizada. En caso contrario es posible realizar un Arbitraje.

Un mercado financiero **nunca podría ser eficiente desde un punto de vista informativo** si existiera la posibilidad de arbitraje. La ausencia de arbitraje produce reglas de valoración de activos que conducen a modelos sobre la relación explícita entre rendimiento esperado del riesgo.

Uno de los modelos más conocidos es el (1) CAPM (**Capital Asset Pricing Model**) que es un modelo de equilibrio. Por contra existe otro modelo denominado (2)APT (**Arbitrage Pricing Theory**) que es un modelo de estructura lineal.

El **CAPM** se basa en una relación lineal entre rendimiento esperado y riesgo.

Existe otro modelo de estructura de capital de (3) **Modigliani y Miller** que no es otra cosa que la aplicación directa de la ausencia de arbitraje en el análisis de las decisiones empresariales financieras óptimas.

ECONOMÍA FINANCIERA

(4) Todo el trabajo se relaciona con la **valoración de las “opciones” (valores contingentes financieros a futuro) basados en la ausencia de arbitraje y está basada en la ausencia de arbitraje y su correspondiente herramienta de trabajo, cuya idea es replicar pagos futuros de activos a través de carteras de activos existentes.**

Estos cuatro ejemplos han cambiado la forma de pensamiento económico.

Un claro ejemplo son las **opciones, las cuales pueden replicarse mediante combinaciones de activos subyacentes y activos libres de riesgo. Los activos subyacentes del activo asociado a la opción analizada en cada caso. Existen opciones sobre tipos de interés, divisas, índices bursátiles, etc. el activo subyacente en cada caso es diferente.**

El nombre de activos derivados, es porque su base es un activo principal del cual se derivan nuevos activos que se les llama subyacentes.

ECONOMÍA FINANCIERA, ACTIVOS ARROW-DEBREU Y MERCADOS COMPLETOS.

Desde otra perspectiva, la Economía Financiera considera que un mercado ideal estaría representado por los Activos Contingentes, o también conocidos como Activos Elementales o Activos Arrow-Debreu.

Es necesario reconocer que las finanzas se hacen en los mercados de capitales reales. Por tanto, los contratos, instituciones y mercados que funcionan dentro del Mercado de Capitales tratan de reproducir las estructuras de pagos que ofrecen estos activos.

Entender este mensaje y las consecuencias que tiene todo ellos para poder valorar los precios de los activos y de sus riesgos, es el objetivo principal de la economía financiera.

¿Qué son los activos Arrow-Debreu?

ECONOMÍA FINANCIERA

Lo primero que debe señalarse es que la incertidumbre a la que se enfrenta la gente en su toma de decisiones en su toma de decisiones está dada por el desconocimiento de lo que sucederá en el futuro.

De esta manera en el mercado donde se negocien activos Arrow-Debreu, tendremos una cantidad de activos financieros que prometen pagar una cantidad.

Con esta técnica podremos obtener una tendencia de las preferencias de los patrones de consumo de los inversionistas. En cuanto mayor sea el número de activos disponibles en un mercado financiero, las funciones básicas de dichos mercados se desarrollarán más eficazmente.

ECUACIÓN DE LA VALORACIÓN.

$P_j = E [(FD)(X_j)]$, siendo que:

E= Operador de expectativas.

FD= Factor de descuento, y

X_j = pagos futuros del activo “j”

ARBITRAJE Y VALORACIÓN.

La valoración de activos financieros mediante Arbitraje es diferente de la valoración hecha con modelos de equilibrio. La valoración con los modelos de equilibrio se basa en un conjunto de consumidores y empresas que bajo ciertas preferencias maximizan algún índice de satisfacción y se busca un conjunto de precios, al cual la demanda de bienes se iguala o equaliza con la oferta. En cambio la valoración hecha con la técnica del arbitraje no hace referencia alguna a las funciones de demanda o preferencias de los que intervienen. Simplemente dice que si un conjunto de precios prevalece en los mercados, entonces, tales precios deben relacionarse de tal manera que no presenten oportunidades de arbitraje. El único supuesto sobre el comportamiento de la gente es que prefieren mayor utilidad. El arbitraje es una estrategia de inversión que permite ganar dinero a

ECONOMÍA FINANCIERA

cambio de nada. En el arbitraje no se necesita invertir ningún dinero hoy, ni se tiene el compromiso de un pago futuro, pero si se tiene la seguridad de recibir algo de dinero en un futuro incierto. Por ejemplo 2 mercados están negociando el mismo activo a precios diferentes. La estrategia consiste en comprar el activo en el mercado donde se venda más barato y venderlo al mismo tiempo en mercado que tenga un valor más alto. O sea que con el dinero de la venta se paga el costo de compra y además se tiene una cierta utilidad.