

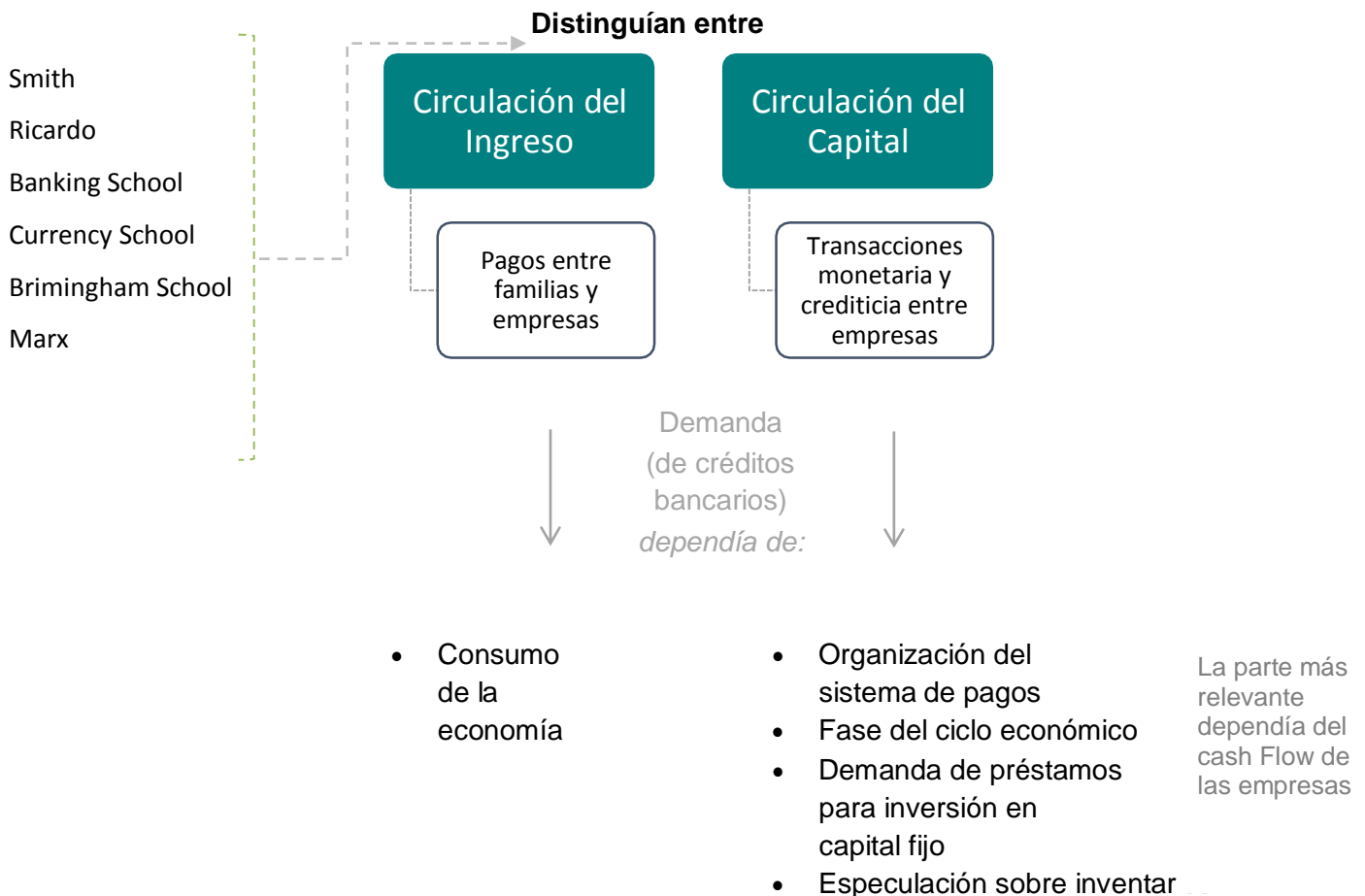


1. ¿Cómo Adam Smith y los economistas clásicos trataban la demanda de dinero?

Smith hace la primera reflexión no formalizada de la demanda de crédito; esta literatura se centró principalmente explicar la demanda y oferta de crédito bancario (que reflejaba la realidad de la época, es decir, aquel crédito demandado u ofertado por instituciones bancarias. Posteriormente se transformaría en análisis de la demanda de dinero con las versiones de la Teoría Cuantitativa del Dinero. Los análisis se centraban en las dificultades presentadas en la época:

- Demanda de créditos a corto plazo (ligados a la actividad especulativa sobre inventarios, y activos financieros, así como la liquidez del sector público)
- Demanda de créditos a largo plazo (v.g ligados a las inversiones en capital fijo de las empresas)

Hasta el momento, no consideraban en el análisis los elementos relacionados con actividad especulativa por activos financieros como un tema medular.



2. ¿De qué depende la demanda de dinero ligada a la circulación del capital?

De acuerdo con el análisis llevado a cabo por los economistas británicos, la demanda de dinero ligada a la circulación del capital, es decir las transacciones monetarias y/o crediticias entre empresas, dependía de diversos factores, como lo era la fase del ciclo económico, la organización del sistema de pagos, que tanto las empresas demandaban préstamos para invertir en capitales fijos. La parte más relevante dependía de los problemas de cash Flow o flujo de caja.

3. ¿Cuál era la forma de actividad especulativa más desarrollada en el siglo XIX?

La actividad especulativa sobre inventarios; la especulación en activos financieros resultaba menor y, por ende, ocupó un lugar menos importante en las descripciones del funcionamiento del sistema financiero. Será el fuertísimo incremento de la actividad especulativa sobre activos financieros que ocurrió después de la primera guerra mundial, lo que inducirá a los analistas a desarrollar la demanda especulativa de dinero como hoy la conocemos.

4. ¿Por qué la versión de Fisher de la Teoría Cuantitativa de la Moneda se puede definir como objetiva?

La Teoría Cuantitativa del Dinero (TCD), presentada por la escuela de Cambridge, era conocida como subjetiva, que difería de la versión objetiva, propuesta en los mismos años por Irving Fisher (1911), la cual presentaba la demanda de dinero en forma distinta. Ambas teorías afirman que el nivel general de los precios, P , depende de la cantidad de dinero en circulación en la economía, M_s . Fisher propone las siguientes ecuaciones:

(1) $M_s = M_d$, En una economía simplificada, sin sector externo ni intervención del gobierno, se puede asumir equilibrio entre la **cantidad de dinero en circulación** y la **cantidad de dinero demandada**

(2) $M_s = M_s^*$, Implica que la autoridad monetaria tiene control sobre la **oferta monetaria** e impone un nivel **objetivo**

$$(3) M_d = \frac{1}{v} P T$$

Número de veces que
cada unidad monetaria
cambia de manos en un
periodo determinado

Producción
Nacional Bruta (en
términos reales)

Implica que la demanda de dinero depende de las transacciones de la economía y la velocidad de circulación del dinero

(4) $T = T^*$, Implica que las **transacciones en la economía** tienden al pleno empleo de los factores

(5) $v = v^*$, Implica que la **velocidad del dinero** está **determinada de forma objetiva** por las costumbres de pagos tienen una determinada estabilidad, debido, por ejemplo, a los días de pago de sueldos y salarios, así como los días de adquisición de suministros para las familias, etc.

Como se puede observar en la ecuación 5, Fisher asume que las “costumbres de pagos” en la economía son estables, entendiendo por costumbres de pagos a los instrumentos, a las instituciones y las convenciones que las familias y las empresas usan para sus pagos en el periodo de tiempo considerado por la teoría. Según Fisher, estos elementos, si bien cambian con el pasar de los años, pueden considerarse estables sobre el periodo de tiempo considerado por la teoría. Así, Observando objetivamente el funcionamiento de un sistema de pagos, es decir, el comportamiento y las costumbres de sus usuarios, Fisher argumentó que la velocidad de circulación del dinero tiende a ser estable en el periodo de tiempo considerado por la teoría.

5. ¿Cuáles son las principales diferencias entre la versión de Fisher y la versión de la escuela de Cambridge de la Teoría Cuantitativa de la Moneda?

<h2 style="color: #008080;">Fisher</h2> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $M_d = (1/v) P T$ <p style="font-size: small;"> Número de veces que cada unidad monetaria cambia de manos en un periodo determinado </p> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Se consideró que observó de manera objetiva el comportamiento del sistema de pagos </p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Comportamiento del sistema de pagos entendido como las costumbres o practicas de los usuarios (familias, empresas). </p>	<h2 style="color: #008080;">Cambridge</h2> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> $M_d = k P X$ <p style="font-size: small;"> 1/v, e igual al tiempo medio de detención de cada unidad monetaria, igual al inverso de la velocidad de circulación </p> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Evalua como el sujeto toma sus desiciones </p>
---	--

Tanto la Escuela de Cambridge como Fisher proponen 5 ecuaciones con 5 incógnitas que explican que la dinámica de la demanda de dinero depende de la velocidad de circulación de la moneda y el volumen de transacciones en la economía, considerando en el primer caso, el Producto Nacional Bruto (es decir sin duplicar la compra de bienes intermedios) y en el segundo caso considerando la Producción Nacional Bruta.

La diferencia radica en la forma en que explican el comportamiento del sistema de pagos, en el caso de la versión de Fisher el argumenta que es una cuestión objetiva al observar que el comportamiento de los agentes económicos tiene ciertos patrones debido a las costumbres de estos; en el caso de la Escuela de Cambridge, menciona que se observa al sujeto como tomador de decisiones. Esta última se pregunta ¿cuál es la cantidad de dinero que se debe tener como reserva para poder enfrentar un momento de crisis?, por lo que se tiene presente al dinero no solo como un medio de pago (como es presentado por Fisher, al atribuirlo a las transacciones por las acostumbres de pago de familias y empresas), sino también como medio de reserva por un motivo de precaución (no por especulación).

6. ¿Cómo se justifica el supuesto que el nivel de actividad (o de producción), medido en términos reales, está dado en la Teoría Cuantitativa de la Moneda?

El supuesto $X=X^*$ que está dado por la teoría cuantitativa del dinero, implica que las transacciones en la economía tienden al pleno empleo de los factores, según lo afirma la teoría neoclásica dominante a la época.

7. ¿Qué se entiende con “dicotomía entre el departamento analítico real y el departamento analítico monetario”?

En el Tratado sobre el Dinero Keynes todavía acepta la teoría neoclásica de la distribución del ingreso y usa la tasa “natural” de interés, que garantiza pleno empleo y ausencia de inflación, como punto de referencia de la política monetaria. Como todos los economistas neoclásicos de la época, en el Tratado Keynes separa el departamento analítico real de la teoría económica del departamento analítico monetario (es decir, acepta la “dicotomía” entre estos dos departamentos de la teoría económica), acepta la “neutralidad” del dinero en el análisis de largo plazo de la teoría cuantitativa y considera que la tasa de ganancia determina la tasa de interés.

La dicotomía implica la separación entre el departamento real de la economía y el departamento analítico monetario, aísla ambos elementos donde aparentemente no existe relación entre la tasa de interés (monetario) y la producción (real).

En el departamento analítico real se determinan los precios relativos de las mercancías, el valor de equilibrio de largo plazo de las variables distributiva y el nivel de actividad de la economía. En el departamento analítico monetario se determina el nivel general de los precios, a través de la teoría cuantitativa del dinero y las fluctuaciones cíclicas de la tasa de interés y del nivel de actividad.

8. ¿Qué se entiende con “neutralidad de la moneda”?

La neutralidad del dinero es una idea que se desprende de la economía neoclásica y está relacionada con la dicotomía clásica (separación entre el departamento analítico y el real de la economía).

La neutralidad del dinero implica que la variación de la cantidad de dinero en circulación no afecta a las variables determinadas en el departamento analítico real de la teoría económica.

9. ¿Qué relación hay entre la velocidad de circulación de la moneda y el tiempo medio de detención de esta?

En la versión objetiva de Fisher, $Md = 1/v PT$

donde v es la velocidad de circulación del dinero, definida como el número de veces que cada unidad monetaria cambia de mano en el periodo considerado, y T es la producción nacional bruta medida en términos reales, que difiere del producto nacional bruto, X , porque incluye todas las transacciones del periodo considerado, incluso aquellas en bienes intermedios.

La velocidad de circulación del dinero es definida como el número de veces que cada unidad monetaria cambia de mano en el periodo considerado por el análisis; en tanto, el tiempo medio de detinencia es el tiempo medio durante el cual el dinero se encuentra en unas manos. Por tanto, el tiempo medio de detinencia es el inverso de la velocidad de circulación.

Si la velocidad de circulación media anual es seis, es decir, en promedio cada unidad monetaria cambia de mano seis veces en un año, el tiempo medio de detinencia, es decir, el tiempo medio durante el cual cada unidad monetaria está parada antes de cambiar de mano, es dos meses.

10. ¿De qué manera la introducción de innovación en el sistema de pagos puede afectar la velocidad de circulación de la moneda y el tiempo medio de tenencia de esta?

A mediados de los años 50's, la política monetaria restrictiva generó una aceleración de la innovación financiera y un aumento en la velocidad de circulación del dinero (por lo que si se considera la ecuación de Fisher, el tiempo medio de tenencia disminuye).

11. ¿Qué significa “Teoría monetaria de la Producción” en los escritos de J.M. Keynes?

La ruptura con la teoría neoclásica ocurrió en la segunda mitad de 1932. Como consecuencia de ella, Keynes decidió escribir un nuevo libro con un contenido teórico diferente. La primera evidencia escrita de esta decisión se encuentra en unas notas mecanografiadas de noviembre de 1932. Las notas describen el contenido del nuevo libro, que Keynes pensó llamar “A Monetary Theory of Production” (Una Teoría Monetaria de la Producción), en oposición a aquella que hablaba de la producción real, propuesta por los autores neoclásicos en el Tomo 1 (o departamento analítico real) de la teoría económica

Su nueva postura de Keynes rechazaba la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, la separación entre los departamentos analíticos de lo real y lo monetario, la neutralidad del dinero y el uso de la tasa “natural” de interés como guía de la política monetaria. En oposición a estos elementos, Keynes afirmó que quería desarrollar una teoría histórico-convencional de la determinación de la tasa de interés en la cual el nivel de actividad dependía de las decisiones de la autoridad monetaria. significa una Teoría que “enlaza” ambos departamentos analíticos; rechazaba la teoría neoclásica de la distribución del ingreso, la separación entre los departamentos analíticos real y monetario, la neutralidad del dinero y el uso de la tasa “natural” de interés como guía de la política monetaria.

12. ¿Cómo se modificó la posición de Keynes entre el Tract on Monetary Reform (1923) y el Treatise on Money (1930)?

La relación con la representación en términos de “circulación del ingreso” y “circulación del capital”, heredada de la British Monetary Orthodoxy (en su Tract on Monetary Reform) , cedió el paso a una representación en términos de los motivos por los cuales un individuo demanda dinero, identificando entre estos, tres motivos principales: el de transacciones, de precaución y especulativo.

13. ¿Cómo se modificó la posición de Keynes entre el *Treatise on Money* (1930) y la *General Theory* (1936)?

En el Tratado sobre el Dinero Keynes todavía acepta la teoría neoclásica de la distribución del ingreso y usa la tasa “natural” de interés, que garantiza pleno empleo y ausencia de inflación, como punto de referencia de la política monetaria. Como todos los economistas neoclásicos de la época, en el Tratado Keynes separa el departamento analítico real de la teoría económica del departamento analítico monetario (es decir, acepta la “dicotomía” entre estos dos departamentos de la teoría económica), acepta la “neutralidad” del dinero en el análisis de largo plazo de la teoría cuantitativa y considera que la tasa de ganancia determina la tasa de interés.

En palabras de Keynes “When I began to write my *Treatise on Money*, I was still moving along the traditional lines of regarding the influence of money as something so to speak separate from the general theory of supply and demand. When I finished it I had made some progress towards pushing monetary theory back to becoming a theory of output as a whole..”

La relación con la representación en términos de “circulación del ingreso” y “circulación del capital”, heredada de la British Monetary Orthodoxy, cedió el paso a una representación en términos de los motivos por los cuales un individuo demanda dinero, identificando entre estos, el de transacciones, de precaución y especulativo.

Treatise on Money (1930)	General Theory (1936)
<ul style="list-style-type: none">• Acepta la teoría neoclásica sobre la distribución del ingreso• Emplea la tasa natural de interés• Acepta la neutralidad del dinero y la separación de los departamentos analíticos de la economía	<ul style="list-style-type: none">• Rechaza la tasa natural de interés (De la escuela neoclásica) como un elemento útil para la interpretación de los eventos económicos

14. ¿En qué manera Modigliani justificó la descrecencia de la demanda especulativa de dinero?

En el ensayo de Modigliani (1944, pp. 49-54), que es uno de los escritos más importantes sobre la formulación del modelo IS-LM, encontramos una descripción de cómo las expectativas individuales sobre la tasa de interés corriente de un activo financiero se pueden relacionar con el nivel de esta tasa. Entre los varios elementos propuestos, la razón principal se puede de la forma siguiente

1. Cuando la tasa de interés es alta, es pequeño el número de especuladores que piensan que en futuro la tasa de interés será aún más alta y que, por ende, demandarán dinero por el motivo especulativo. En este caso, la demanda de dinero especulativa es exigua.
2. Cuando la tasa de interés disminuye, aumenta el número de especuladores que piensan que en futuro aumentará y que demandarán dinero por el motivo especulativo. En este caso, la demanda de dinero especulativa aumenta.
3. Conforme consideramos un nivel menor de la tasa de interés, podemos asumir que aumenta todavía más el número de especuladores que piensan que en futuro esta tasa subirá y que demandarán dinero por el motivo especulativo. En este caso, la demanda de dinero especulativa incrementa progresivamente.
4. A un nivel muy bajo de la tasa de interés, todos los especuladores creerán que la tasa debe necesariamente aumentar en futuro y demandarán dinero por el motivo especulativo. En este caso, la demanda de dinero se vuelve infinitamente elástica respecto a la tasa de interés.

Si consideramos con atención su contenido, podemos notar que presenta un problema lógico. En el análisis hemos usado varias veces, en relación a la tasa de interés, los términos “nivel alto” y “nivel bajo”. Estos términos adquieren significado cuando establecemos un estándar de referencia que nos permite afirmar que la tasa de interés es alta o baja.

15. ¿Qué diferencias hay entre “riesgo” e “incertidumbre”?

Sobre este punto hay diferentes interpretaciones. Davidson (1972) argumenta que en la obra de Keynes lo que diferencia una situación de riesgo de una de incertidumbre es el hecho de que en la primera, a diferencia de la segunda, no es posible atribuir un grado de probabilidad numéricamente medible a los eventos futuros. En cambio, para Minsky (1975) y Loasby (1976) la diferencia depende del conocimiento “completo” o “parcial” de la información relevante disponible para los individuos en las dos situaciones.

Sin embargo, En la caracterización del concepto de incertidumbre de Keynes, el estudio de la probabilidad pertenece al análisis de las relaciones lógicas entre diferentes conjuntos de informaciones.

Plantea que un individuo tiene un conjunto de información inicial (formado por un conjunto de oraciones) de las cuales pueden derivarse otras oraciones

En el análisis de Keynes, esta diferenciación de los tipos de información inicial con que cuenta el individuo, son el parteaguas para clasificar las situaciones de riesgo, ya que plantea que se encuentra en situación de riesgo, cuando se tiene toda la información relevante completa y en incertidumbre cuando se cuenta con información parcial limitada

Continuando con el análisis anterior de Keynes respecto al tipo de conjunto de información inicial, la definición de incertidumbre de Keynes implica esta existe cuando hay conocimiento parcial de la información relevante. Es parcial, debido a que no se tiene toda la información relevante sobre algún (os) evento (s) futuros, por lo que no se conoce con certeza lo que ocurrirá. Esta definición no implica necesariamente que no se puedan usar distribuciones de probabilidad numéricas (como se mencionó anteriormente, si se tiene información parcial limitada, tiene sentido atribuir grados de probabilidad, si se tiene información parcial escasa, no tiene sentido alguno hacerlo).

Se dice que existe riesgo, cuando individuo tiene un conjunto de información inicial que le permite atribuir a los posibles eventos futuros una distribución de probabilidad mantenida con completa confianza. Es decir, el individuo tiene un “conocimiento completo” y cierto de toda la información relevante necesaria para definir la probabilidad de los eventos futuros sobre los cuales debe actuar. Los eventos futuros son, en este caso, inciertos sólo en el sentido que lo que efectivamente ocurrirá no se conoce. El juego de la “roulette”, teniendo plena convicción de la honestidad de los organizadores, es un ejemplo de esta situación que se define como una de “puro riesgo”. En esta situación la adquisición de nueva información no modifica el grado de creencia racional y el grado de confianza detenidos por el individuo.

16. ¿Qué diferencias hay entre los enfoques “objeto”, “lógico” y “subjetivo” del concepto de probabilidad?

Escuela	Principal promotor	Definición de probabilidad	Observaciones
Clásica	Bernoulli (1713)	Basada en el Principio de Razón no suficiente o Principio de Indiferencia (re-nombrado así por Keynes), indica que dos eventos tienen la misma probabilidad a menos que la evidencia disponible demuestre que un evento es más probable de ocurrir que otro. Si no se cuentan con evidencia, se atribuye una probabilidad equiparable.	Keynes critica esta perspectiva porque menciona que se atribuye o asume una asimetría en probabilidades con poca o nula información que se tiene.
Frecuentista	Venn (1888)	La probabilidad solo puede definirse en base a la observación efectiva de la ocurrencia de un evento, es decir la determinación de probabilidad solo puede hacerse sobre eventos bien identificados y repetibles (serie de eventos). Por tanto, la probabilidad solo puede definirse con base en la frecuencia relativa de un evento.	Keynes critica esta posición ya que menciona que no todos los eventos pueden ser repetibles n número de veces, por lo que ese elemento supone que el análisis probabilístico solo funcionaría para un acotado número de

			eventos (no para todo accionar humano).
Lógica	Keynes (1921)	La probabilidad que se infiere de eventos futuros es determinada objetivamente, no por otorgar probabilidad equiparable a priori ni por repetir un evento n número de veces, se infiere de la observación objetiva que forman el conjunto de información inicial con que se cuenta, mismo que no depende de la sensación que perciba el individuo sobre el conjunto de información, si no sobre el propio conjunto de oraciones y sus relaciones lógicas.	Keynes por tanto, indica en su análisis que es posible atribuir un grado de probabilidad a eventos singulares , en tanto la información sea al menos parcial limitada
Subjetiva	Ramsey (1930)	Postula que las acciones humanas, en condiciones de incertidumbre,	Para la escuela subjetiva, igual que para la escuela

17. ¿Qué significa “información incompleta”?

Cuando debe tomar decisiones en condiciones de incertidumbre, según Keynes, un individuo toma en cuenta no sólo su grado de creencia racional (lógica) sobre la ocurrencia de eventos alternativos, sino también el grado de confianza que tiene en el conjunto de información inicial y en las conclusiones que ha inferido de aquel. La información del conjunto inicial puede ser “completa” o “limitada” (es decir, “incompleta”). Cuando el conocimiento es “limitado” o “incompleto”, el conjunto inicial puede contener información “vaga” o “suficientemente amplia”. Además, en el caso de conocimiento “limitado” o “incompleto”, la adquisición de nueva información relevante para los eventos considerados siempre modifica el grado de creencia racional y el grado de confianza que el individuo tiene sobre ellos.

18. ¿De qué manera la adquisición de nueva información relevante puede afectar la distribución de probabilidad de un individuo sobre ciertos eventos?

Dependiendo de las informaciones iniciales con las que cuente y, por ende, del grado de confianza que tenga sobre los eventos futuros, la adquisición de nueva información relevante puede modificar la probabilidad asignada a la ocurrencia de ciertos eventos siempre y cuando la información sea parcial o incompleta. En el caso de conocimiento "limitado" o "incompleto", la adquisición de nueva información relevante para los eventos considerados siempre modifica el grado de creencia racional y el grado de confianza que el individuo tiene sobre ellos.

19. ¿Qué significa "evento singular"?

Hace referencia a eventos que no son parte de una sucesión de eventos similares y que son repetibles, es decir, es un evento que no es similar a otro y por tanto se presume no es realizable varias veces. Esto, a diferencia de una "clase de eventos" que implica una sucesión de eventos

20. ¿Es posible identificar una distribución de probabilidad para un evento singular?

A diferencia de la escuela frecuentista, en donde sólo se puede atribuir una probabilidad a una serie de eventos (debido a que la probabilidad es entendida como la frecuencia relativa de un conjunto de eventos, de experimentos realizados, por lo que no se puede determinar la probabilidad para un evento singular, bajo la concepción lógica de Keynes (en la que define la probabilidad como "degrees of rational beliefs"), si uno cuenta con un conjunto de información inicial objetiva y lógica, es posible identificar una distribución de probabilidad a un evento singular.

21. ¿En qué casos, según el Treatise on Probability de J.M. Keynes, no se puede identificar una distribución de probabilidad numérica para un evento singular?

Al definir Keynes la probabilidad como grado de creencias racionales, implica que se puede atribuir un grado de probabilidad a un evento, en tanto tenga información parcial limitada para elaborar un argumento lógico con el cual puedas generar un "pronóstico" expresable en términos de probabilidad numérica. Por ello, no se puede identificar una distribución de probabilidad en cuando no se cumpla con este requisito de información. Si se cuenta con información vaga, ¿con base en que información puede generar creencias lógicas y racionales que le permitan asignar una probabilidad numérica? En su Treatise, Keynes pone como ejemplo una situación de la vida cotidiana, en la que pregunta que, si salimos a caminar, cual es la probabilidad de que regresemos con vida, si una tormenta cae, la probabilidad de regresar con vida sería menor, pero ¿qué número se le puede asignar con esas informaciones? Menciona que puede que existan estadísticas sobre el número de muertes por rayos, pero si estas informaciones no están incluidas dentro del conocimiento al que se refiere dicha probabilidad, no es relevante y no puede afectar su valor.

22. ¿Cuáles son las consecuencias de la existencia de “incertidumbre” para la función de demanda de moneda?

Según Keynes, en una situación de conocimiento parcial (incertidumbre) , el análisis de la demanda de dinero debe considerar:

- Las distribuciones de probabilidad individuales, debido a que los grados de creencia dependen de las informaciones individuales con que se cuentan.

Distinto conjunto de información, distinta inferencia de oraciones, distinto grado de creencia, distinta distribución de probabilidad.

- Grado de confianza sobre dichas distribuciones de probabilidad
- La volatilidad de la demanda de dinero, a menos que tienda a valores estables en el tiempo (sea esto debido a las propias fuerzas de mercado o a la intervención de instituciones que tengan la capacidad de estabilizar variables como la tasa de interés e intervenir en la confianza de los individuos).

23. ¿Qué es la tasa de interés crítica?

La Tasa de Interés Crítica (**roc**) aquella tasa de interés corriente que vuelve el valor esperado de R2 (perpetuidad o bonos) igual a cero y por tanto, el individuo es *indiferente* tener entre dos tipos de activos diferentes: R1 o R2 (Base monetaria que no varía de precio, pero no paga una tasa de interés o bonos “perpetuidad” que si puede variar de precio pero pagan una tasa de interés).

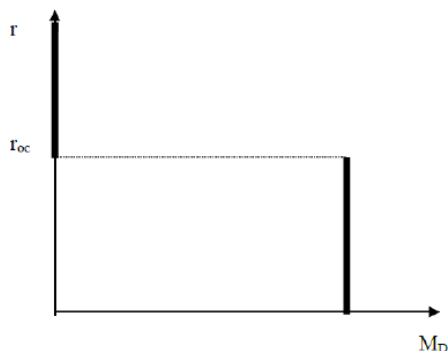
Su valor está determinado por la fórmula:

$$Roc = re / (1 + re)$$

Donde: re = expectativas del inversor sobre el rendimiento esperado de la perpetuidad De dicha fórmula se deriva la siguiente fórmula:

$$Re = roc + ge = roc + (roc/re) - 1 = rocre + roc - re = roc(1 + re) - re = 0$$

Por tanto, si la tasa corriente es mas alta que la tasa critica, sea r_0 mayor que r_{oc} , el inversor preferirá bonos y pondrá toda su riqueza en estos activos.



24. Según Tobin (1958), qué forma tiene la distribución de probabilidad de cada individuo sobre los futuros valores de la tasa de interés en el análisis de la tasa crítica de interés.

Tobin (1958) propuso llamar tasa de interés crítica (r_{oc}) a la tasa de interés corriente que vuelve el valor esperado de R_e (Rendimiento esperado) igual a cero. La tasa crítica nos guía sobre la elección del inversor. Si la tasa corriente es más alta que la tasa crítica, $r_0 > r_{oc}$, el inversor prefiere bonos y pone toda su riqueza (o cartera) en este activo. Si la tasa corriente es menor que la tasa crítica, $r_0 < r_{oc}$, el inversor prefiere dinero y pone toda su riqueza en ese activo.

En esta versión del análisis de la demanda de dinero, que se puede considerar similar a la de Modigliani (1944), la función de demanda de dinero total de la economía se puede construir como la suma de las funciones de demanda de dinero individuales, asumiendo que por la existencia de incertidumbre, los individuos atribuyen valores distintos a la tasa de interés esperada.

En este análisis:

1. La incertidumbre se caracteriza por la diversidad de opiniones de cada individuo sobre los niveles futuros de la tasa de interés);
2. Cada individuo atribuye a su tasa de interés esperada una probabilidad igual a 1;
3. Los individuos no diversifican sus carteras e invierten toda la riqueza o en moneda o en bonos gubernamentales

Así, en el análisis de la tasa crítica de interés, cada individuo asigna probabilidad igual a 1 a un evento y todos los demás, lo cual parece ser restrictivo, ya que el individuo no decide colocar todo en un activo o todo en otro activo.

Estas características del análisis fueron no satisfactorias para Tobin, por lo que propuso un nuevo análisis donde:

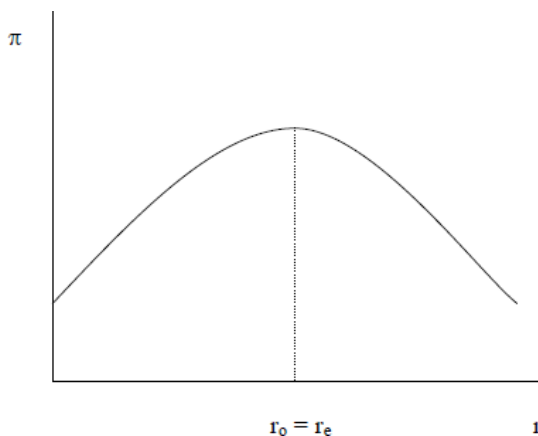
1. La incertidumbre se caracteriza por distintas probabilidades atribuidas a las tasas de interés esperadas (incertidumbre como diferencia en las probabilidades atribuidas a los eventos futuros);
2. Los individuos diversifican sus carteras, invirtiendo al mismo tiempo en moneda y en bonos gubernamentales.

Tobin asumió que los individuos expresan sus expectativas a través de una distribución de probabilidades de tipo subjetivo o bayesiano, es decir, una distribución de probabilidades que tiene la

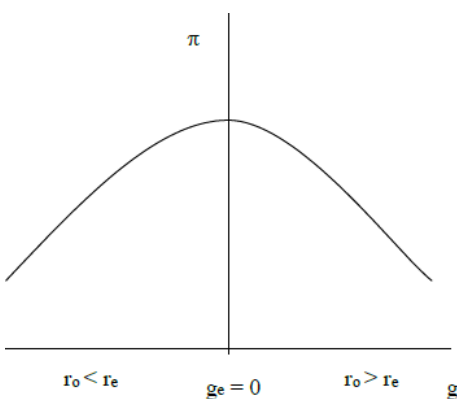
característica de ser condicional respecto al conjunto de información inicial a disposición de cada individuo.

25. Describa el análisis de Tobin (1958) sobre la elección de cartera en el caso de dos activos financiero, uno que se puede identificar con dinero que no paga interés y el otro que se puede identificar con un tipo de bono gubernamental llamado “perpetuidad”, tomando en cuenta un inversor “adverso al riesgo”

Cuando Tobin asume probabilidades de los individuos de tipo subjetivas, cada valor relevante de la tasa de interés tiene una probabilidad de ocurrir, el valor total de esas probabilidades es igual a 1 por razones de coherencia (como en el análisis inicial de Tobin donde los porcentajes de $A_1 + A_2$ son iguales a la unidad). Para simplificar el análisis Tobin propone partir de manera inicial de una distribución de probabilidad normal, simetría al valor central que es el valor de r .



Además de esta distribución, debe considerarse otra para las expectativas del inversor, donde el valor central de la distribución de probabilidad sea esta vez $g_e = 0$, añadiendo como indicador de riesgo a sigma g (desviación estándar) que depende de la forma de distribución de cada individuo.



Como también atribuye una distribución de probabilidad normal en el caso de las expectativas, se dice que el valor medio esperado de g , denotado como $E(g) = 0$.

Por tanto, se tiene que el rendimiento esperado de $E(R)$ y el nivel de riesgo σ_R :

$$E(R) = E A_2 (r+g)$$

$$E(R) = A_2 r + E(g) = A_2 r$$

$$\sigma_R = [R - E(R)]^2 = E (A_2 (r + g) - A_2 r)^2 = E A_2^2 g^2$$

$$\sigma_R = A_2^2 \sigma_g^2$$

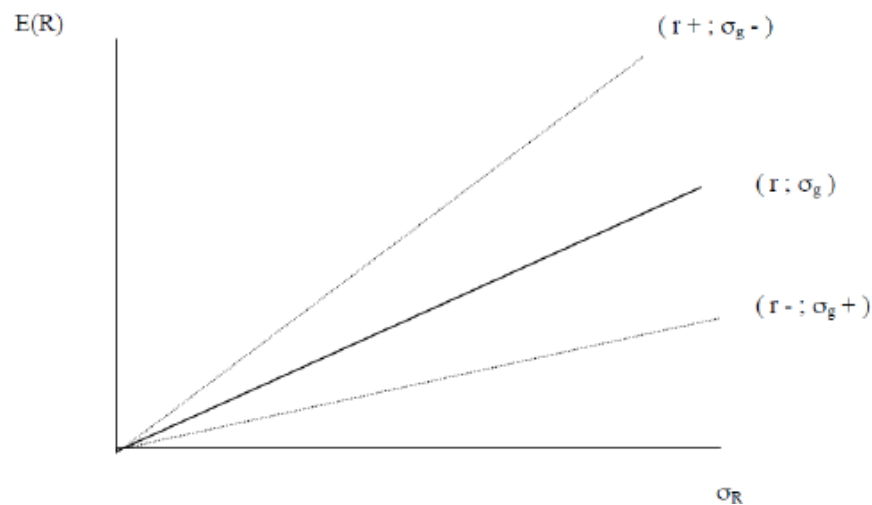
$$\sigma_R = A_2 g$$

Realizando la igualdad:

$$A_2 = (1/\sigma_g) \sigma_R$$

$$E(R) = (r/\sigma_g) \sigma_R$$

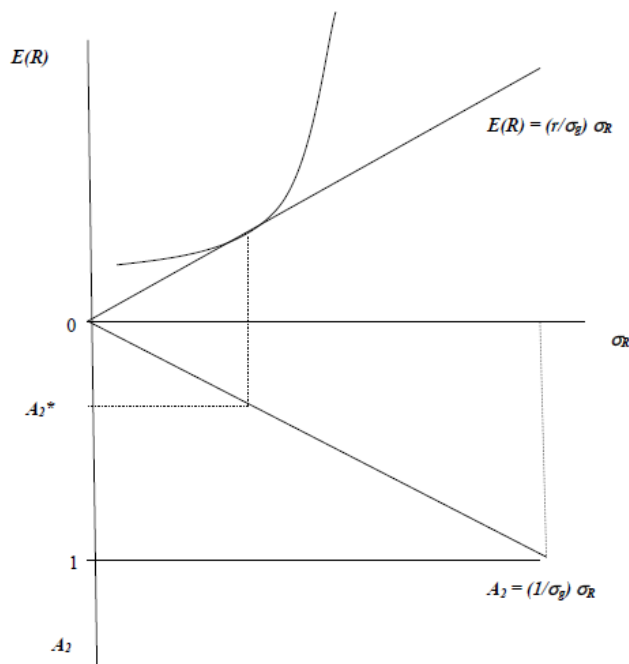
Lo que nos lleva a concluir que existe una relación lineal entre el rendimiento esperado de la cartera elegida y el nivel de riesgo que conlleva.



En este sentido, en el caso de individuos “adversos” al riesgo, que están dispuestos a asumir mayor riesgo en tanto el rendimiento de su cartera sea más que proporcional, les llevara a una elección de cartera diversificada, ya que en la medida en la que cambie la tasa de interés cero hacia su valor máximo, se pueden derivar diferentes funciones de demanda de dinero, desde una donde el riesgo sea mayor que su rendimiento hasta una donde el rendimiento sea más que proporcional a su riesgo.

Al tener una dotación de información inicial (como lo es que la tasa de interés de la perpetuidad pagará un rendimiento menor al que la persona espera obtener), desarrolla una función de probabilidad en la que sigma o el factor de riesgo es más elevado, por lo que su demanda de dinero se inclinara hacia la elección de base monetaria. Su función es una exponencial debido a que, mientras el rendimiento esperado sea más que proporcional, está dispuesto a asumir más riesgo, si o es un rendimiento exponencial, asumirá el menor riesgo posible.

Figura 8



Así, el inversor adverso al riesgo es un individuo dispuesto a aceptar una cartera que presente más riesgo siempre y cuando la misma le reporte un rendimiento más que proporcional al que esperaba, no está dispuesto a arriesgar si la recompensa no es lo suficientemente grande comparado con el rendimiento que tendría sin tomar el riesgo.

