

OPOSICION
TECNICO COMERCIAL Y ECONOMISTA DEL ESTADO

Tema 3A-4: El pensamiento económico de Keynes.
Formalización y comparación con el modelo neoclásico. La
síntesis neoclásica.

Miguel Fabián Salazar

31 de diciembre de 2020

ÍNDICE

Página

Idea clave	1
Preguntas clave	4
Esquema corto	5
Esquema largo	7
Gráficas	18
Conceptos	22
Preguntas	23
Test 2018	23
Test 2016	23
Test 2014	23
Test 2009	24
Test 2008	24
Test 2005	24
4 de abril de 2017	25
Notas	26
Bibliografía	27

IDEA CLAVE

La macroeconomía se define habitualmente como el estudio de fenómenos económicos de gran escala en los que interaccionan cantidades muy elevadas de agentes. En este contexto, la enorme complejidad de las interacciones y la emergencia de fenómenos que no aparecen a nivel macroeconómico hacen necesaria la utilización de variables agregadas como objeto final del análisis tales como renta nacional, nivel de precios, tasas de empleo o tipos medios de interés. La obra de John Maynard Keynes supuso la formulación de un nuevo paradigma de análisis que ha sido calificado como una revolución científica por su capacidad para transformar el conjunto de herramientas teóricas utilizadas para entender el funcionamiento y predecir la evolución de la macroeconomía. Además, del valor que tiene en sí misma, la obra de Keynes ha dado lugar a una amplísima literatura y numerosos contraargumentos, síntesis y reformulaciones. La llamada *síntesis neoclásica* se convirtió en la expresión predominante de las aportaciones de Keynes y constituyó un conjunto de modelos y teorías accesorias que gravitaban en torno al modelo IS-LM y permitían caracterizar una interpretación del modelo de Keynes pero también el modelo neoclásico y otras teorías variando ligeramente los supuestos. La curva de Phillips supuso un complemento empírico a la síntesis neoclásica y determinó el debate posterior acerca de la efectividad de la política económica. Por ello, el primer **objeto** de este tema consiste en exponer la figura de Keynes como economista, sus aportaciones a la ciencia económica y las diferencias con el modelo neoclásico. El segundo objeto de la exposición es examinar la influencia que las ideas de Keynes han tenido sobre el pensamiento económico posterior y más específicamente, presentar las características principales de la síntesis neoclásica. La exposición se divide así en dos partes: una primera centrada en Keynes y su obra, y una segunda en la que se explica el modelo IS-LM, sus extensiones e implicaciones y la Curva de Phillips.

John Maynard **Keynes** nace en 1883 y muere en 1946. Las obras de Malthus, Fisher, Marshall y Pigou influyen fuertemente toda su pensamiento. En el contexto histórico de su obra, son relevantes también las aportaciones y correcciones de Harrod y en general de sus contemporáneos en el departamento de economía de Cambridge. El trabajo de Simon Kuznets sobre el ingreso nacional contribuyó también al clima intelectual en el que Keynes alumbró su teoría. La influencia de Keynes se extiende a la práctica totalidad del pensamiento económico posterior. En el marco de la síntesis neoclásica que trataremos posteriormente, Hicks, Hansen, Samuelson, Solow, Tobin y Patinkin son los nombres principales de autores dentro de esta corriente que dedicaron gran parte de su obra a discutir las implicaciones de las ideas de Keynes. Los neokeynesianos del desequilibrio llevaron a cabo un programa de investigación que trataba de reconstituir las implicaciones de la obra de Keynes en un marco diferente al de la síntesis neoclásica, al que consideraban alejado del verdadero mensaje de Keynes. Entre ellos se cuentan nombres como Benassy, Clower, Leijonhufvud o Malinvaud. El monetarismo liderado por Friedman es gran medida una reacción a las ideas de Keynes y a pesar de criticarlas en aspectos centrales, se basa en ellas y en su metodología para articular sus propuestas de política económica. La Nueva Economía Keynesiana predominante en la modelización macroeconómica actual trata de fundamentar microeconómicamente algunos postulados keynesianos tales como las rigideces reales y nominales y su influencia sobre el ciclo económico. Las obras principales de Keynes son cuatro: Las Consecuencias Económicas de la Paz, Tratado sobre la Reforma Monetaria, Tratado sobre el Dinero y su obra principal, La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero publicada en 1936. El contexto económico en el que Keynes publica sus trabajos es relevante para entenderla. Tras la Primera Guerra Mundial, la economía mundial experimenta una expansión generalizada al tiempo que Alemania paga reparaciones de guerra a los vencedores de la guerra. El Reino Unido restablece el patrón oro e incurre en un creciente déficit comercial fruto de una deflación previa de precios y salarios insuficiente para restaurar su competitividad exterior. El crack bursátil de 1929 desencadena una contracción generalizada del crédito que resulta a su vez en devaluaciones competitivas y un aumento espectacular del desempleo. En 1931, el Reino Unido pone fin a la convertibilidad de la libra esterlina en oro y Roosevelt es elegido en Estados Unidos. Se pone en marcha el New Deal y comienza el rearme en Europa previo a la Segunda Guerra Mundial, estimulando la demanda de inversión y sacando progresivamente a las economías de la Gran Depresión. El pensamiento económico está dominado en esta etapa por el llamado enfoque neoclásico predominante en círculos académicos y entre policy makers. Se caracteriza a grandes rasgos por postular que las economías tienden de forma natural a la plena utilización de sus capacidades productivas gracias a una serie de mecanismos de ajuste, entendidas las desviaciones de esa plena utilización como fenómenos de corto plazo tendentes a corregirse de forma automática de forma acorde con la acepción general de Ley de Say.

La metodología aplicada por Keynes se caracteriza por ser fundamentalmente verbal. En la Teoría General, el uso de ecuaciones y gráficas es muy escaso en comparación con la macroeconomía actual o con numerosas obras contemporáneas o anteriores y contrasta con la notable formación matemática de Keynes. Para exponer sus planteamientos, crea la figura de la “economía clásica” en un sentido diferente al utilizado por Marx y basado en la obra de Pigou y el llamado *Treasure View*. Asocia a ese paradigma “clásico” la teoría cuantitativa del dinero, la tendencia natural a la estabilidad y la utilización plena de recursos, y las desviaciones respecto al pleno empleo como resultado de procesos de ajuste incompletos. La modelización keynesiana de la macroeconomía se caracteriza por el tratamiento directo de variables agregadas y una microfundamentación superficial y en gran medida ad-hoc

de la forma funcional implícita que Keynes asigna a las diferentes funciones de demanda. El modelo planteado en la Teoría General puede entenderse como un modelo de equilibrio general de la economía. La adscripción marshalliana o walrasiana del modelo suscita sin embargo fuertes debates, y es dudoso que Keynes conociese en profundidad o apenas la obra de Walras. La postura de Keynes respecto a la economía cuantitativa es relativamente escéptica. Critica especialmente los métodos cuantitativos aplicados a la macroeconomía, a pesar de mencionar en ocasiones el trabajo de Kuznets. Especialmente contrario a los métodos cuantitativos aplicados por Tinbergen, que critica por sus problemas para extraer conclusiones acerca de la causalidad.

La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero es la obra fundamental de Keynes y por ello es necesario detenerse en especial en ella. El libro se divide en cinco secciones: una introducción, una sección sobre definiciones e ideas, un análisis de los factores que determinan la inversión, una sección sobre los salarios nominales y los precios, y una sección adicional a modo de apéndice con una serie de conclusiones en forma de notas breves sobre la teoría general expuesta. Para sintetizar la obra, cabe resumir sus ideas clave en una serie de conceptos diferenciados que guardan cierta consonancia con las secciones del libro. La propensión al consumo caracteriza la relación entre una renta dada y la cantidad de esa renta que se destina al consumo. Keynes no explicita una función de consumo pero postula que ante aumentos de la renta, el consumo adicional demandado es una fracción del aumento. Es decir, que la proporción marginal al consumo es inferior a la unidad. Aunque justifica este hecho en múltiples factores, los resume como una “ley psicológica fundamental” generalmente estable y empíricamente corroborada. Un corolario de esta demanda de consumo es que parte de la renta se ahorra. Si la demanda de inversión no es tan grande como ese ahorro, aparecerá un exceso de oferta de bienes y servicios. El multiplicador del gasto y su relación con la inversión es otro corolario de la demanda de consumo postulada. Los aumentos de la renta provocan aumentos del consumo que a su vez provocan aumentos de la renta, dando lugar a un proceso dinámico estable dada la propensión marginal al consumo postulada inferior a la unidad. Teniendo en cuenta ambos factores, Keynes llega a la conclusión de que dados los límites a la demanda de consumo, el aumento de la inversión pública autónoma (en el sentido de que no dependa del interés) puede llevar a la economía al pleno empleo a través de su efecto directo y el efecto a través del multiplicador. El principio de la demanda efectiva de Keynes afirma que no toda producción o renta se convierte en gasto *ex-ante*, en base a los supuestos respecto a la demanda de consumo y la inversión. En contraposición a los clásicos, a los que atribuye la creencia en la Ley de Say entendida como igualdad *ex-ante* entre gasto y renta, Keynes plantea la posibilidad de excesos de oferta en el mercado de bienes con carácter persistente y entendibles como equilibrios estables. El famoso *aspa keynesiana* es la expresión gráfica de este concepto y representa un modelo keynesiano de un sólo sector en el que la economía no se ajusta automáticamente hasta utilizar plenamente sus capacidades productivas. El análisis de Keynes se extiende también al sector monetario y financiero. Atribuye a los clásicos la creencia en la determinación del tipo de interés como resultado del equilibrio entre oferta y demanda en el mercado de fondos prestables, es decir, como resultado del equilibrio entre ahorro e inversión. Por su parte, Keynes afirma que el tipo de interés se determina como resultado del equilibrio del mercado monetario y el mercado de bonos. La demanda de dinero que postula Keynes es el elemento central. Los clásicos entendían la demanda de dinero como resultado de la demanda de un medio de pago con el que reducir los costes de transacción. La demanda de dinero se caracteriza por medio de la ecuación de Cambridge o su equivalente ecuación cuantitativa del dinero. Keynes añade la demanda de dinero por razones de especulación: los agentes prefieren mantener mayores saldos monetarios cuanto menor sea el tipo de interés. Un tipo de interés menor implica un menor coste de oportunidad por los retornos de los bonos e implica una mayor posibilidad de subida de tipos en el futuro. En este contexto, y asumiendo una oferta monetaria exógena, el tipo de interés se ajusta para equilibrar la demanda y la oferta de dinero sin atender exclusivamente al equilibrio entre ahorro e inversión y haciendo posibles tasas de interés que no ajusten ahorro e inversión para mantener la plena utilización de la capacidad productiva. La política monetaria se convierte así en una herramienta tanto menos efectiva cuanto mayor sea la demanda de dinero. Dado que la demanda de dinero será infinitamente elástica cuando el tipo de interés es lo suficientemente bajo, existirá un grado de liquidez en el sector financiero en el que la política monetaria será totalmente inútil. Se trata del concepto de trampa de liquidez tan relevante en nuestros días. La demandas de inversión postulada por Keynes completa el modelo. Según Keynes, las empresas llevan a cabo los proyectos cuya eficiencia marginal del capital supera el tipo de interés que pagan por el capital. La eficiencia marginal del capital no es sino la tasa de interés que iguala coste del proyecto y valor de los flujos descontados. Así, la demanda de inversión depende efectivamente del tipo de interés. Pero los flujos descontados que las empresas esperan recibir son, según Keynes, fuertemente volátiles y modulados por los “animal spirits”. Por ello la demanda de inversión es muy volátil y el efecto de variaciones del tipo de interés sobre la demanda de inversión es reducido. El sector público puede efectivamente contribuir a estabilizar esa demanda de inversión, desencadenando un ciclo virtuoso de feedback entre el estímulo a la inversión, la renta y el consumo. Por último, Keynes examina el rol de los precios y los salarios como mecanismos potenciales de ajuste hacia el pleno empleo. Empieza por asumir rigidez de salarios nominales a la baja y ajuste relativamente lento de los precios, lo que redundaría en una efectividad muy reducida de los variaciones en variables nominales como mecanismo de ajuste. Además, aunque los mecanismos de ajuste vía precios existiesen realmente, son muy lentos y provocarían

desempleo, pobreza y potencial no aprovechado durante largos periodos de tiempo. Además, Keynes plantea en el capítulo 19 del libro una serie de mecanismos que contrarrestan el ajuste hacia el pleno empleo para el caso hipotético de que los salarios fuesen perfectamente flexibles. En general, su origen estaría en la depresión de la demanda que resultaría de reducciones de salarios y por tanto, de la renta disponible de los hogares. Las *implicaciones globales* de la obra de Keynes son básicamente tres: La insuficiencia de la demanda como situación habitual y estable que causa desempleo, el potencial de la intervención pública para aumentar el empleo por vía de la inversión pública, y la relativa ineffectividad de la política monetaria como instrumento de estabilización.

La obra de Keynes no se caracteriza por explicitar el modelo formal subyacente. Por ello, su aparición dio lugar a una serie de interpretaciones que formulaban el modelo keynesiano con métodos matemáticos relativamente simples. Este conjunto de interpretaciones más o menos coherentes y similares conformaron la llamada **síntesis neoclásica**. Se trata de un paradigma macroeconómico integrado que reconcilia el modelo keynesiano y el modelo clásico. La síntesis neoclásica dominó el estudio de la macroeconomía y las políticas económicas aplicadas. Más allá del modelo IS-LM que forma el núcleo de la teoría, fue central la Curva de Phillips en su fase tardía, así como los modelos macroeconómicos. Las ideas centrales de la síntesis neoclásica son la confianza en la estabilización del ciclo y el empleo mediante la intervención pública, la efectividad del *fine-tuning*, la asunción del ajuste lento de precios y la rigidez nominal de los salarios y el estudio diferenciado del corto y el largo plazo aplicando diferentes conjuntos de supuestos aunque un marco general similar.

El *modelo IS-LM* es en esencia un sistema de dos ecuaciones y tres incógnitas que representa el equilibrio en el mercado de bienes y de dinero de forma explícita, y en el de bonos de forma implícita. Su capacidad para fundamentar de forma simple diferentes implicaciones de política económica introduciendo variaciones en determinados supuestos clave le convirtió en el eje central de la síntesis neoclásica. Aparece en su primera versión en 1937 de la mano de Hicks y posteriormente Hansen, Modigliani y Patinkin –entre otros- lo perfeccionan y mejoran su presentación. Las dos ecuaciones del modelo representan respectivamente el equilibrio en el mercado de bienes y en el de dinero. La primera ecuación se denomina IS y resulta de igualar la renta y la demanda agregada en función de renta y tipo de interés. La ecuación LM representa el equilibrio en el mercado monetario resultante de igualar el valor real de oferta y demanda de dinero en función de renta e interés. Dado el mayor número de incógnitas que de ecuaciones, una solución determinada requiere fijar el valor de una de las incógnitas. El modelo IS-LM permite representar el modelo neoclásico o de largo plazo fijando un valor exógeno de la renta y asumiendo unos precios plenamente flexibles. Además, es habitual asumir una demanda de inversión sensible al tipo de interés y opcionalmente, la ecuación cuantitativa del dinero como demanda de saldos monetarios. En este contexto, las variables endógenas son precio y tipos de interés. Cuando la política fiscal se utiliza para aumentar la demanda agregada, se produce un exceso de demanda en el mercado de bienes. Este desequilibrio se corrige por vía de un aumento de los precios que reduce la oferta de saldos monetarios reales, que a su vez aumenta el tipo de interés de equilibrio y reduce la demanda. Las políticas monetarias expansivas tampoco son efectivas en este contexto de supuestos neoclásicos. La curva LM se desplazará hacia la derecha implicando un nuevo exceso de demanda en el mercado de bienes. Los precios aumentarán como resultado de este exceso de demanda, y la curva LM volverá a su posición inicial. El nivel de precios habrá subido y el tipo de interés se mantendrá igual al inicial. La introducción de supuestos keynesianos arroja resultados muy diferentes. En este caso, el precio es la variable cuyo valor se fija exógenamente, y la renta y el interés las variables endógenas. Cuando se aplica un estímulo de política fiscal en este contexto aumentando la demanda, la curva IS se desplaza hacia la derecha. El nuevo equilibrio implica un desplazamiento a lo largo de la curva LM con mayor renta y mayor tipo de interés. En situaciones de trampa de liquidez, todo la expansión fiscal se convertirá en aumento de la renta por la ausencia de crowding-out por subida del tipo de interés. La representación en un modelo IS-LM con supuestos keynesianos de un estímulo monetario arroja un resultado menos favorable. En condiciones normales la expansión monetaria desplaza la curva LM a la derecha e induce un nuevo equilibrio sobre la misma curva IS con más renta y menos interés. Sin embargo, cuanto más cerca se encuentre la economía de la trampa de liquidez, menos efectivo será el estímulo monetario. En el caso de encontrarse en la trampa de liquidez. Todo aumento de liquidez será absorbido por la demanda de dinero de los agentes de tal manera que el efecto estimulante sobre la renta y el interés será nulo. Las *extensiones del modelo IS-LM* han tenido un impacto en ocasiones mayor que el propio modelo original. El modelo de oferta agregada-demanda agregada introduce un mercado adicional: el mercado de trabajo. Si la cantidad de trabajo utilizada depende del equilibrio en el mercado de trabajo, y éste depende del nivel de precios que determina el salario real, es posible establecer una relación entre nivel de precios y producción que convierte al modelo en un sistema de tres ecuaciones y tres incógnitas. En este contexto, es posible caracterizar todo tipo de modelos de la macroeconomía. Por su claridad expositiva y cualidades didácticas, este modelo ha servido y sirve como vehículo de enseñanza de la economía y de presentación de propuestas de política económica. El modelo de Mundell-Fleming incorpora al modelo IS-LM un modelo de determinación de la oferta monetaria en función de las transacciones exteriores y permite analizar los efectos de diferentes regímenes de tipo de cambio, restricciones de la cuenta financiera y políticas monetarias.

La *curva de Phillips* es una relación empírica entre inflación y desempleo cuya primera estimación matemática

explícita se debe a Phillips (1958). El autor encontró una relación entre inflación salarial y desempleo presente a lo largo de diferentes periodos temporales en el Reino Unido y estimó una regresión lineal que ajustaba esa relación. Posteriormente Lipsey, Phelps y Friedman trataron de fundamentar esta relación con diferentes modelos alternativos, y la inflación salarial tendió a extrapolarse a inflación general. En un artículo de gran impacto publicado en 1960, Samuelson y Solow plantean que en el corto plazo los gobiernos pueden elegir entre un menú de combinaciones entre inflación y desempleo. Aunque los autores no afirman que esa relación sea sostenible en el largo plazo y de hecho introducen la idea de histéresis en el mercado de trabajo, la idea de menú de políticas se convierte en el principal objeto de debate en los últimos años 60. En el contexto de la síntesis neoclásica en el que se enmarca el artículo de Solow y Samuelson, la curva de Phillips se plantea como una justificación empírica de la intervención pública y el fine-tuning. Con el paso del tiempo, la curva de Phillips evolucionó en una mera expresión de una relación entre dos variables que ni tiene por qué ser estable, ni tiene por qué ser susceptible de ajuste discrecional por parte de las autoridades. Los trabajos de Friedman y otros autores posteriores contribuyeron a acabar con la idea de la Curva de Phillips como un menú de política económica a disposición del gobierno.

La obra de Keynes y el keynesianismo posterior personificado en la síntesis neoclásica supuso una auténtica revolución del pensamiento económico. En el ámbito de la política económica, se tradujo en una confianza generalizada en la posibilidad de reducir las fluctuaciones cíclicas que provocaban grandes pérdidas de bienestar. La posibilidad de entender la macroeconomía como un sistema que no tiende de forma rápida hacia la plena utilización de su potencial en equilibrio transformó el debate en las décadas posteriores e inspiró nuevas teorías y modelos que ayudaron a convertir la macroeconomía en una disciplina capaz de aportar mejores y más acertadas recomendaciones de política económica.

Preguntas clave

- ¿Quién fue Keynes?
- ¿Qué aportaciones realizó?
- ¿Qué diferenciaba el pensamiento de Keynes del modelo clásico?
- ¿Qué implicaciones ha tenido la obra de Keynes?
- ¿Qué formalizaciones del pensamiento de Keynes se han consolidado?
- ¿Qué es la síntesis neoclásica?

ESQUEMA CORTO

INTRODUCCIÓN

1. Contextualización

- i. *Evolución de la ciencia económica*
- ii. *Historia del pensamiento económico*
- iii. *Macroeconomía*
- iv. *Keynesianismo*

2. Objeto

- i. *¿Quién fue Keynes?*
- ii. *¿Qué aportó a la ciencia económica?*
- iii. *¿En qué se diferencia su modelo del neoclásico?*
- iv. *¿Qué influencia posterior han tenido Keynes?*
- v. *¿Qué es la síntesis neoclásica?*

3. Estructura

- i. *Keynes*
- ii. *Síntesis neoclásica*

I. KEYNES

1. Trayectoria

- i. *Vida*
- ii. *Influenciado por*
- iii. *Influenció a*
- iv. *Obras*

2. Contexto

- i. *Económico*
- ii. *Teoría económica*

3. Metodología

- i. *Método de exposición*
- ii. *Modelización*
- iii. *Econometría y economía cuantitativa*

4. Ideas clave de la Teoría General

- i. *La propensión al consumo*
- ii. *El multiplicador del gasto*
- iii. *Principio de la demanda efectiva*
- iv. *Oferta monetaria, preferencia por liquidez e interés*
- v. *Inversión y el tipo de interés*
- vi. *Precios y salarios*

5. Implicaciones globales

- i. *Mercado de trabajo*
- ii. *Insuficiencias de demanda agregada*
- iii. *Intervención pública*
- iv. *Política monetaria puede no ser efectiva*

II. LA SÍNTESIS NEOCLÁSICA

1. Idea clave

- i. *Contexto*
- ii. *Objetivos*
- iii. *Resultados*

2. IS-LM/AD-AS con supuestos clásicos

- i. *Idea clave*
- ii. *Oferta: AS*
- iii. *Demanda: IS-LM \rightarrow AD*
- iv. *Representación gráfica*
- v. *Política fiscal*
- vi. *Política monetaria*
- vii. *Valoración*

3. IS-LM/AD-AS con supuestos keynesianos

- i. *Idea clave*
- ii. *Oferta*
- iii. *Demanda*
- iv. *Política fiscal con supuestos keynesianos*
- v. *Política monetaria con supuestos keynesianos*
- vi. *Valoración*
- vii. *Modelo de Mundell-Fleming*
- viii. *IS-LM Dinámico*

4. Curva de Phillips

- i. *Idea clave*
- ii. *Phillips (1958)*
- iii. *Lipsey (1960)*
- iv. *Samuelson y Solow (1960)*
- v. *Valoración*

5. Otros programas de investigación

- i. *Demanda de dinero*
- ii. *Demanda de consumo*
- iii. *Demanda de inversión*
- iv. *Modelos estructurales de la macroeconomía*

6. Implicaciones

- i. *Influencia política económica*
- ii. *Influencia teórica*

CONCLUSIÓN

1. Recapitulación

- i. *Keynes*
- ii. *Síntesis neoclásica*

2. Idea final

- i. *Robert Solow sobre modelos macro y economistas*
- ii. *Política económica*
- iii. *Confianza en gestión del ciclo*
- iv. *Impacto global del keynesianismo*

ESQUEMA LARGO

INTRODUCCIÓN

1. Contextualización

- i. *Evolución de la ciencia económica*
 - a. Conjunción de múltiples factores
 - b. Contexto económico
 - c. Contexto teórico previo en economía
 - d. Avances en otras disciplinas
 - Filosofía
 - Matemáticas
 - Biología
- ii. *Historia del pensamiento económico*
 - a. Permite entender origen de pensamiento actual
 - b. Permite entender problemas históricos
 - c. Permite valorar programas de investigación
- iii. *Macroeconomía*
 - a. Estudio de fenómenos económicos de gran escala
 - Interacción de economías con millones de agentes
 - Emergencia de fenómenos ajenos a microeconomía
 - b. Énfasis sobre variables agregadas
 - Especialmente renta, precios, empleo, interés
 - Requiere de nuevas herramientas de análisis
 - Nuevos supuestos robustos a agregación
- iv. *Keynesianismo*
 - a. Primer enfoque propiamente macroeconómico
 - b. Revolución científica
 - Nuevo marco de análisis
 - Conjunto de nuevas herramientas
 - Explicar anomalías de modelo anterior
 - ⇒ Paradigma en sentido de Kuhn
 - c. Keynesianismo trasciende obra de Keynes
 - Da lugar a síntesis neoclásica
 - Condiciona programas de investigación posteriores
 - d. Implicaciones de política económica
 - Cataliza cambio general en política económica
 - Sintetiza y fundamenta políticas ya aplicadas

2. Objeto

- i. ¿Quién fue Keynes?
- ii. ¿Qué aportó a la ciencia económica?
- iii. ¿En qué se diferencia su modelo del neoclásico?
- iv. ¿Qué influencia posterior han tenido Keynes?
- v. ¿Qué es la síntesis neoclásica?

3. Estructura

- i. *Keynes*
 - a. Trayectoria
 - b. Contexto
 - c. Metodología
 - d. Ideas clave de la Teoría General
 - e. Implicaciones

- ii. *Síntesis neoclásica*
 - a. IS-LM
 - b. Curva de Phillips

I. KEYNES

1. Trayectoria

- i. *Vida*
 - a. 1883-1946
- ii. *Influenciado por*
 - a. Ricardo
 - b. Malthus
 - c. Marshall
 - d. Pigou
 - e. Irving Fisher
 - f. Kuznets – National Income 1929-1932 (1934)
 - g. Thornton, Jevons (animal spirits)
 - h. Harrod

- iii. *Influenciado a*
 - a. Macroeconomía posterior
 - b. Síntesis neoclásica
 - Hicks
 - Samuelson
 - Patinkin
 - c. Nekeynesianos del desequilibrio
 - Benassy
 - Clower
 - Leijonhufvud
 - Malinvaud
 - d. Monetaristas
 - Friedman
 - e. Nueva Economía Keynesiana
 - f. Contabilidad nacional

- iv. *Obras*
 - a. Consecuencias económicas de la paz (1919)
 - b. Tratado sobre la reforma monetaria (1923)
 - c. Tratado sobre el dinero – I y II (1930)
 - d. La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero (1936)
 - I Introducción
 - II Definiciones e ideas
 - III La propensión al consumo
 - IV La inducción a la inversión
 - V Salarios nominales y precios
 - VI Notas breves inspiradas por la Teoría General

2. Contexto

- i. *Económico*
 - a. Post Primera Guerra Mundial
 - b. Años 20:
 - Expansión mundial generalizada

Reparaciones de guerra Alemania → vencedores
 Restablecimiento del patrón oro en Reino Unido
 → Deflación de precios y salarios insuficiente
 ⇒ Déficit comercial con Francia y EEUU

c. Crack del 29

Contracción generalizada del crédito
 Aumento de tipos de interés
 Devaluaciones competitivas
 Aumento espectacular del desempleo
 Fin de la convertibilidad a oro en 1931
 Elección de Roosevelt
 Rearme en Europa a partir de años 30

ii. *Teoría económica*

- a. Dominada por enfoque neoclásico
- b. Economías tienden a plena utilización de capacidad
 Tendencia a dejar de lado procesos de ajuste
 Tendencia a poner énfasis en largo plazo
- c. Ley de Say como elemento central
 Excesos de oferta generales son temporales
 Economía se ajusta hacia igualdad $S=D$
 Desajuste es sólo posible temporalmente

3. Metodología

i. *Método de exposición*

- a. Fundamentalmente verbal
- b. Teoría General
 Uso moderado de ecuaciones y gráficas
 → Muy escaso si comparado con macro actual
- c. Crea concepto de “clásicos” diferente al de Marx
 Basado en el *Treasure view* y obra de Pigou
 → Teoría cuantitativa del dinero
 → Economía es estable a nivel agregado
 → Desviaciones de pleno empleo son transitorias

ii. *Modelización*

- a. Hereda métodos de economistas neoclásicos
- b. Agregación general de variables
 Microfundamentación superficial
 Enfoque macroeconómico
 → Frisch es primero en escribir “macroeconomía”
- c. Reminiscencia de equilibrio general
 Aunque debate sobre si walrasiano o no
 → ¿Conocía obra de Walras?
 → ¿Todos los mercados relevantes conectados?
 → Literatura posterior: ¿ajuste walrasiano o no?
 Representa relaciones entre mercados relevantes

iii. *Econometría y economía cuantitativa*

- a. Escéptico en general
 A pesar de formación matemática
- b. Crítica a métodos cuantitativos
 Incipientes a finales de años 30
 Critica métodos cuantitativos de Tinbergen
 Señala problema de factores omitidos

→ Causalidad muy difícilmente distinguible

4. Ideas clave de la Teoría General

i. *La propensión al consumo*

- a. Ddas. de inversión y consumo son distintas
 Dependen de diferentes factores
 Pero tienen en común
 → No toda renta se convierte en gasto
 Neoclásicos
 → Toda renta se convierte en gasto ex-ante
- b. Función de consumo
 Keynes no explicita forma de función de consumo
 Depende de muchos factores
 Pero resumibles en “ley psicológica fundamental”
 → Se consume menos de lo que se ingresa
 → Habitualmente como $C(Y) = C_0 + cY$
- c. Estabilidad de la función de consumo
 Implica $c < 1$
 → Consumo converge
 → Empíricamente corroborada
 ⇒ No todo el ingreso se transforma en demanda
 ⇒ Para alcanzar pleno empleo necesario ↑ inversión

ii. *El multiplicador del gasto*

- a. Aumentos en demanda
 → Inducen aumentos mayores en producción
 Porque en contexto de exceso de capacidad:
 $\Delta I \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta C \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta C \rightarrow \dots$
- b. Supuesto de propensión marginal < 1
 → Implica convergencia del proceso dinámico
 → Demanda agregada no crece de forma explosiva
- c. Formulación

$$Y = C_0 + cY + I$$

$$Y = \frac{1}{1-c} \cdot (C_0 + I)$$
 → Multiplicador = $\frac{1}{1-c}$
 Gráfica I
- d. Dados límites a la demanda de consumo
 → ΔI puede llevar a pleno empleo

iii. *Principio de la demanda efectiva*

- a. Economistas clásicos asumen Ley de Say
 No hay excesos agregados de oferta sostenibles
 Producción iguala gasto planeado ex-ante
- b. Keynes niega Ley de Say
 Excesos agregados de oferta pueden ser permanentes
 Prod./renta no siempre igual a gasto ex-ante
 ⇒ EDemanda de dinero, EOferta bienes
- c. Cuando existen excesos de capacidad
 → Demanda agregada determina producción
- d. Modelo keynesiano de un sector
 Producción de pleno empleo \bar{Y}
 $Y = DA$
 $DA \equiv C_0 + cY + I$

Gráfica II

Dados I y C_0 → Ningún mecanismo hace que $Y = \bar{Y}$

⇒ Economía no ajusta a pleno empleo

iv. *Oferta monetaria, preferencia por liquidez e interés*

a. Tipo de interés

Determinado en mercado monetario

Neoclásicos:

→ Determinado en mercado de fondos prestables

→ equilibrio ahorro-inversión

b. Demanda de dinero

¿Por qué los agentes prefieren liquidez?

Motivo de transacción:

→ depende positivamente de renta

Motivo de especulación:

→ depende negativamente de interés

Cuando tipos de interés son muy bajos:

→ Agentes prevén ↑ de tipos/↓ de precios

⇒ Demanda cualquier cantidad adicional de M ⇒ Elasticidad infinita M^D a interés

Neoclásicos:

→ Sólo motivo de transacción

→ Ecuación cuantitativa del dinero

c. Equilibrio del mercado monetario

Asumiendo oferta monetaria exógena

Tipo de interés se ajusta para $M^S = M^D$ v. *Inversión y el tipo de interés*

a. Demanda de inversión

Empresas ordenan proyectos según:

Eficiencia marginal del capital (EMK)

EMK = interés que iguala:

– precio¹

– flujos de caja descontados

→ Equivalente a TIR

Si EMK > tipo de interés

→ Proyecto se lleva a cabo

b. Formulación

Generalmente, caracterizada como $I = I_0 + I(i)$ → $\frac{dI(i)}{di} < 0$ Pero $I(i)$ es inestable

c. ¿Por qué inestable?

¿Cómo estiman inversores los flujos esperados?

Estimaciones dependen de “animal spirits”

Animal spirits: volatilidad de flujos esperados

→ Demanda de inversión es inestable

→ Efecto limitado de Δi sobre I

⇒ Sector público puede estabilizar dda. de inversión

⇒ Estímulo público estimula también expectativas

⇒ Feedback positivo estímulo-inversión-renta

vi. *Precios y salarios*

a. Existen mecanismos de ajuste hacia pleno empleo

– Variación de precios

→ Pero exceso de oferta de bienes

⇒ De hecho, tendencia a deflación

– Bajada de salarios

→ Pero rigidez nominal a la baja

→ Si bajan, la demanda cae

b. Existen también mecanismos contra-ajuste

Incluso aunque salarios sean perf. flexibles

Reducción de salarios puede deprimir demanda

→ Círculo vicioso que deprime demanda

c. Hasta ajuste:

→ Desempleo

→ Pobreza

→ Potencial no aprovechado

⇒ Paro persistente

⇒ Exceso de capacidad

d. Solución a problema de DAgregada deficiente

Inflación + estímulo A para reducir desempleo

Salario real por encima de equilibrio

Empresas igualan $PMgL$ con salario real

→ Demandan poco trabajo

→ Trabajadores ofertan mucho trabajo

⇒ Oferta racionada

⇒ Desempleo

Aumento de los precios

→ Empresas no-competitivas aumentan output

→ Salario real cae

→ Aumenta demanda de trabajo

→ Cae oferta de trabajo

⇒ Aumento del trabajo contratado

⇒ Aumento del output

⇒ Reducción del desempleo

⇒ Salario real contracíclico

e. Representación gráfica

Gráfica III

5. **Implicaciones globales**i. *Mercado de trabajo*

a. No es un mercado neoclásico

b. Salario real no se ajusta hasta equilibrio

c. Desempleo involuntario es posible

Trabajadores dispuestos a trabajar

→ A salario que trabajan otros

No pueden encontrar trabajo a ese salario

→ Racionamiento de la oferta

ii. *Insuficiencias de demanda agregada*

a. Economía puede sufrir insuficiencias de dda.

b. Insuficiencias de dda. causan paro

¹Según Keynes, el precio no es el precio de mercado sino el “supply price”, que corresponde al precio que induce a productor a producir una nueva unidad. Sólo en un contexto de competencia se igualan supply price y precio de mercado.

→ En la práctica, lo habitual es dda. insuficiente

iii. *Intervención pública*

- a. Puede aumentar demanda
 - Reducir el desempleo
 - Llevar economía a potencial
- b. Puede reducir tipo de interés
 - Por vía de estímulo monetario
 - Estimular demanda de inversión
- c. Inversión pública
 - Herramienta de pol. económica

iv. *Política monetaria puede no ser efectiva*

- a. En determinados contextos
 - Trampa de liquidez
- b. Tipo de interés se determina en mercados monetarios
 - No iguala ahorro e inversión
- c. En general, herramienta pasiva
 - Acomodar medidas de demanda
 - Mantener tipos de interés bajos

II. **LA SÍNTESIS NEOCLÁSICA**

1. **Idea clave**

i. *Contexto*

- a. Revolución keynesiana
 - Economías no tienden a plena capacidad
 - Desempleo es un hecho empírico evidente
- b. Análisis agregado de la economía
 - Variables agregadas
 - Relaciones ad-hoc entre agregados
- c. Estadísticas agregadas
 - Incipientes en años 30
 - Desarrollo de cuentas nacionales desde 40s
 - Mejoras en recogidas de datos y computación
- d. Evidencia empírica
 - Relación consistente entre:
 - Empleo/output
 - Inflación salarial/inflación general
 - ⇒ Curva de Phillips
 - ⇒ Múltiples explicaciones
- e. Principales autores
 - Hicks
 - Hansen
 - Modigliani
 - Solow
 - Tobin
 - Samuelson
 - Patinkin

ii. *Objetivos*

- a. Reconciliar Keynes y neoclasicismo
- b. Explicar corto y largo plazo
- c. Predecir efectos de PM y PF

iii. *Resultados*

- a. Consenso dominante en macroeconomía
- b. → Desde años 40 hasta años 60
- c. Paradigma macroeconómico coherente
 - Reconcilia keynesianismo + neoclasicismo
 - Más algunas aportaciones originales
 - Complementado con mod. macroeconómicos
 - Ejemplo principal: MPS-FMP de Modigliani et al.
 - Núcleo formado por IS-LM y Curva de Phillips
- d. Modelos y técnicas accesorias
 - Teorías de la demanda de dinero
 - Teorías de la demanda de consumo
 - Modelos de crecimiento económico
 - Modelos de economía abierta
 - Modelos macroeconómicos con formas reducidas
- e. IS-LM Modelo matemático macroeconómico de referencia
 - Número reducido de variables
 - Variables agregadas
 - Apenas microfundamentado
 - Síntesis neoclasicismo-keynesianismo
 - Variando ligeramente supuestos
 - ⇒ Puede caracterizar diferentes escuelas
 - ⇒ Conclusiones keynesianas o neoclásicas
- f. Estudio diferenciado de c/p y l/p
 - Mismo marco pero diferentes supuestos
 - Estudio del ciclo vs estudio del crecimiento
- g. Implicaciones fundamentales
 - Ciclo puede ser domado
 - *Fine-tuning* de la economía es efectivo
 - Ajuste de precios y salarios es lento
 - Gobierno puede acelerar ajuste
 - Intervención pública puede mejorar resultados
- h. Origen de nuevos programas de investigación
 - Microfundamentación de supuestos ad-hoc
 - Acaban generando relación esquizofrénica con micro

2. **IS-LM/AD-AS con supuestos clásicos**

i. *Idea clave*

- a. Contexto
 - Concepción previa a Keynes de la economía
 - Keynes critica visión predominante en Gran Depresión
 - Inversiones inviables deben liquidarse
 - Salarios reales deben caer
 - Tendencia inherente de la economía a equilibrio
 - Intervención inefectiva
- b. Objetivo
 - Caracterizar economía con supuestos clásicos
 - Explicitar supuestos

Representar macroeconomía en largo plazo	→ Ahorro depende negativamente de riqueza
Contrastar con modelo keynesiano	→ Riqueza depende de saldos monetarios reales
c. Resultados	⇒ Mecanismo adicional hacia estabilidad
Output determinado en lado de la oferta	⇒ Interés nominal también relevante, no sólo real ³
→ Mercado de trabajo en equilibrio	LM Mercado de dinero
→ Sin desempleo	Teoría cuantitativa del dinero
Políticas monetaria y fiscal	Por definición, exceso demanda nulo
→ No afectan al output	→ $M = kP\bar{Y}$
→ Sí afectan a precios y a interés	⇒ $\frac{dY}{dM} = 0$
ii. <i>Oferta: AS</i>	⇒ $\frac{dP}{dM} = k \cdot \bar{Y}$
a. Mercado de trabajo neoclásico	iv. <i>Representación gráfica</i>
Equilibrio walrasiano	a. Gráfica IV
→ Salario real	v. <i>Política fiscal</i>
⇒ Iguala oferta y demanda de trabajo	a. Impulso
⇒ con empresas maximizando beneficios respecto trabajo	Aumento de G
⇒ Con trabajadores optimizando preferencias ocio-consumo	b. Mercado de bienes y fondos prestables
b. Demanda de trabajo	Ahorro menor que inversión
Empresas maximizan beneficio	→ Aumento de interés
Condición de óptimo	⇒ Caída de inversión
→ Empresas igualan IMg y CMg	c. Efecto
⇒ $Y'(L) \cdot (1 - \frac{1}{ \epsilon_{y-p} }) = \frac{W}{P}$	Mismo output
→ $ \epsilon_{y-p} \rightarrow -\infty$	→ Determinado en mercado de trabajo
⇒ $Y'(L) = \frac{W}{P}$	Más interés
→ $ \epsilon_{y-p} \rightarrow -\infty$	→ Crowding-out de inversión
⇒ $Y'(L) = \frac{W}{P}$	Precios iguales
c. Oferta de trabajo	→ Oferta monetaria y output constantes
Optimización ocio-consumo	vi. <i>Política monetaria</i>
Condición de óptimo:	a. Impulso
⇒ $\frac{W}{P} = \frac{u_l}{u_c}$	Aumento de M
d. Equilibrio	b. Mercado monetario
Con PMgL decreciente y demanda decreciente	Por definición, en equilibrio constante
→ Existe equilibrio	→ Dinero es token
⇒ $(\frac{W}{P})^*, L^*$	→ Sólo sirve como medio de intercambio
iii. <i>Demanda: IS-LM → AD</i>	⇒ Dicotomía clásica
IS Mercado de bienes: ahorro e inversión	⇒ Transmisión perfecta a precios
Demanda de bienes:	c. Efecto
→ $C(\bar{Y}) + G + I(r)$	Mismo output
Oferta de bienes:	→ Determinado en mercado de trabajo
\bar{Y}	Precios más altos
→ Dado en bloque de oferta	→ Mayor oferta monetaria
Equilibrio oferta y demanda de bienes	vii. <i>Valoración</i>
→ $\underbrace{\bar{Y} - C(\bar{Y})}_S - G = I(r)$	a. Aplicado al largo plazo
⇒ $S = I(r)$	b. Políticas públicas no aportan beneficios
Tipo de interés r se ajusta para igualar	c. Dicotomía clásica tiende a cumplirse en l/p
→ Mercado de fondos prestables implícito	3. IS-LM/AD-AS con supuestos keynesianos
Posible también efecto Pigou ²	i. <i>Idea clave</i>
	a. Contexto
	Historia

²Ver Metzler (1951).

³Sin efecto Pigou, el equilibrio en el mercado de fondos prestables depende sólo del tipo de interés real. Sin embargo, al aparecer los precios como determinantes del ahorro, el interés nominal pasa también a ser relevante en la medida en que junto a la inflación, es un elemento determinante del interés real.

<ul style="list-style-type: none"> → Tras publicación de la Teoría General → Caracterizar sistema subyacentes de ec. Hicks (1937) → Primera presentación con dos curvas → SI-LL Modigliani (1944) → Aclara papel de salarios nominales rígidos ⇒ Imposibilitan ajuste de salario real Popularizado por Hansen (1949, 1953) Metzler (1951) → Análisis de efectos riqueza Extendido por Patinkin y otros Keynes compara modelo clásico → Afirma es caso particular de su Tª General 	<ul style="list-style-type: none"> Competencia perfecta en bienes → Rigidez nominal asumida ad-hoc → Posibles shocks anteriores → Caída de precios y salarios reales ⇒ Mantiene insuficiencia de demanda agregada ⇒ Imposibilita ajuste hacia equilibrio
<ul style="list-style-type: none"> b. Objetivos Modelo formal de Keynes (1936) Expresar ideas de Keynes en modelo matemático Marco de análisis para comparar → Modelo clásico en sentido de Keynes → Modelo keynesiano 	<ul style="list-style-type: none"> e. Ciclicidad del salario real Posible modelizar procíclico o anticíclico
<ul style="list-style-type: none"> c. Resultados Supuestos keynesianos → Aplicables a corto plazo Supuestos neoclásicos → Aplicables a largo plazo Enorme impacto → Propuestas de PM/PF basadas en IS-LM keynesiano → Herramienta de enseñanza de macroeconomía → Modelo a batir por otras corrientes Inicio de otros programas de investigación → Demanda de dinero → Demanda de consumo → Demanda de inversión → Modelos macroeconómicos 	<ul style="list-style-type: none"> f. Salario real contracíclico Conclusión básica de bloque de oferta walrasiano Para alcanzar pleno empleo → Necesario aumentar precios más que salarios ⇒ Salario real necesariamente contracíclico
<ul style="list-style-type: none"> ii. Oferta a. Keynes no es explícito sobre competencia en bienes Posibles: → Competencia monopolística ⇒ Empresas deciden trabajo a contratar → Competencia perfecta b. Salarios nominales rígidos a la baja Imposible ajuste hacia salario real de equilibrio c. Salario real se mantiene por encima de eq. d. Diferentes explicaciones Empresas en competencia monopolística → Deciden producción óptima en mercado de bienes ⇒ Ajustan demanda de trabajo a producción óptima ⇒ Demanda de bienes determina 	<ul style="list-style-type: none"> g. Salario real procíclico Keynes tardío → Acepta salario real contracíclico poco realista SNC → Ajuste de salarios más rápido que precios → Evidencia empírica favorable Competencia monopolística en bienes → Aumento de demanda aumenta costes → Precios son rígidos en el corto plazo ⇒ Mark-up cae con trabajo y output ⇒ Demanda de trabajo creciente ⇒ Salario real procíclico ⇒ Supuesto habitual en modelos modernos
	<ul style="list-style-type: none"> iii. <i>Demanda</i> IS Mercado de bienes: ahorro e inversión Demanda de bienes: → $C(Y) + G + I(i)$ Consumo $C(Y)$ → $C(Y) = C_0 + cY$ ⇒ Ley psicológica fundamental de Keynes ⇒ Demanda de consumo crece con renta ⇒ Dinámica estable hasta equilibrio Inversión $I(i)$ → Modelo keynesiano de la inversión ⇒ Inversión cae con i ⇒ Sujeto a animal spirits Gasto público autónomo G → Decisión discrecional del gobierno → Financiado mediante déficit → Posible monetización del déficit LM Mercado de dinero Función keynesiana de la demanda de dinero No sólo demanda por motivo de transacción → También por motivo de especulación ⇒ Tipos de interés de bonos es relevante $M = P \cdot L(i, Y)$ → Demanda cae con i ⇒ Más coste de oportunidad de demandar dinero

- ⇒ Demanda infinita si $i = 0$
- ⇒ Posible trampa de liquidez⁴
- Demanda L aumenta con Y
- ⇒ Más dinero a demandar
- iv. *Política fiscal con supuestos keynesianos*
 - a. Estímulo a demanda agregada
Aumenta demanda de trabajo
⇒ Reducción directa del desempleo
 - b. Variación de componentes autónomos
 $\uparrow C_0, \uparrow I_0$ o ambos → $\downarrow S(Y)$
 - 1 Curva IS se desplaza hacia derecha
 - 2 Desplazamiento a lo largo de LM
 - 3 Nueva intersección de IS y LM
 - ⇒ $\downarrow S(Y) \rightarrow \uparrow Y, \uparrow r$
Gráfica V
 - c. Si equilibrio inicial en trampa de liquidez
Política fiscal muy efectiva
 - d. Si equilibrio inicial cerca de Y máximo
Política fiscal inefectiva
 \uparrow demanda sube tipos ⇒ crowding-out
- v. *Política monetaria con supuestos keynesianos*
 - a. Estímulo indirecto a demanda agregada
Vía reducción del tipo de interés en MMonetario
→ Canal indirecto o keynesiano de la política monetaria
 - b. Variación de M^S
 - c. Suponemos $\Delta M^S > 0$
 - 1 Curva LM se desplaza hacia la derecha
 - 2 Desplazamiento a lo largo de IS
 - 3 Nueva intersección de IS y LM
 - Gráfica VI
 - d. Trampa de liquidez
Tipos de interés cercanos a 0
→ Elasticidad⁵ DDinero-interés → ∞ 0
Todo aumento de oferta monetaria
→ Se absorbe por la oferta
⇒ Sin impacto alguno
Caso considerado poco probable
→ Interés nominal alejado de cero
- vi. *Valoración*
 - a. Aplicado en corto plazo
 - b. Rigideces de precios y salarios relajadas con el tiempo
Inicialmente, muy rígidos
Posteriormente, se asume ajuste lento
 - c. Justificación de intervención pública

⁴Aunque en el contexto de la Teoría General, aparece como una posibilidad teórica de escasa relevancia práctica.

⁵Fácilmente justificable con un modelo s-S de tipo Tobin. La demanda de m de dinero óptima es aquella que minimiza una función de coste $c(m) = \frac{T}{m}k + \frac{m}{2}i$. La condición de primer orden implica que la demanda de dinero óptima es $m^* = \sqrt{\frac{Tk}{2i}}$. Así, a medida que i se acerca a 0, la demanda óptima de dinero se acerca a infinito.

⁶Ver Gordon, R. J (2011) *The History of the Phillips Curve: Consensus and Bifurcation* en *Economica*. Probablemente la mejor historia del concepto y de la macroeconomía en términos resumidos. Esta sección sólo contiene algunas ideas tomadas de ese artículo. El resto, Palgrave, de Vroey y artículos originales.

Porque precios y salarios no se ajustan rápido

vii. *Modelo de Mundell-Fleming*

- a. Idea clave
IS-LM en contexto de economía abierta
Demanda agregada también depende de:
 - Demanda de importaciones
 - Demanda de exportaciones
 - Tipo de cambio
 Tipo de interés depende de:
 - Entrada y salida neta de capitales
- b. Formulación
IS: $Y = C(Y) + I(r) + NX(Y, S)$
LM: $M_S = P \cdot L(Y, r)$
BP: $\Delta R = NX(Y, S) - CF(r, r^*)$
- c. Implicaciones
PM efectiva aumentando Y si:
 - Mov. de K + TCFlexible
 - Sin mov. de K + TCFlexible
 PF efectiva aumentando Y si:
 - Mov. de K + TCFijo
 - Sin mov. de K + TCFlexible
- d. Valoración
Referencia de políticas macro en economía abierta
Predicciones generalmente consistentes con evidencia

viii. *IS-LM Dinámico*

- a. Dornbusch (1976)
- b. Blanchard y Kiyotaki (1986)

4. *Curva de Phillips*⁶

- i. *Idea clave*
 - a. Contexto
Hume y TCD
→ Admiten pequeño efecto $M \rightarrow Y$ en C/P
⇒ Muy ligera correlación $P \rightarrow Y$
Fisher (1926)
→ Trabajo poco conocido
→ Redescubierto décadas después
→ Postula relación EOferta y \downarrow salarios
→ Relación más fuerte cuanto mayor EOferta
Modelo clásico en sentido de Keynes
→ Output determinado independiente de P
→ ⇒ Dicotomía clásica
Keynes
→ Exceso de capacidad en economía
→ Exceso de oferta en mercado de trabajo

- Estímulo a demanda agregada
- ⇒ Aumenta empleo y output
- ⇒ Aumentan precios
- ⇒ Relación decreciente precios-paro
- Síntesis neoclásica
- Modelo keynesiano en corto plazo
- Modelo neoclásico en largo plazo
- Salarios nominales sí se ajusta pero lentos
- b. Objetivos
 - Estimación empírica de relación desempleo-salarios
 - Estimación empírica relación desempleo-precios
 - Estimación empírica relación output-precios
 - Definir relación entre corto y largo plazo
- c. Resultados
 - Relaciones empíricas observable:
 - Precios y empleo
 - Inflación salarial-desempleo
 - Inflación general-desempleo
 - ⇒ Relativamente consistente en el tiempo
 - Inflación a pesar de paro
 - En rango de tasas de paro, inflación persiste
 - También con paro relativamente elevado
 - Doble papel en la literatura
 - Confirmación de modelos teóricos
 - Hecho estilizado que justificar a nivel teórico
 - Inicialmente:
 - Muestra relación decreciente inflación-paro
 - ⇒ Entendido como confirmación de SNC
 - ⇒ Curva de Phillips como menú de políticas
 - Posteriormente, campo de batalla de diferentes teorías
 - ¿Posible aumentar empleo con inflación?
 - ¿Posible hacerlo sin acelerar inflación?
 - ¿Pueden los gobiernos explotar esa relación?
- ii. *Phillips (1958)*
 - a. Idea clave
 - Estimar empíricamente
 - Relación salarios y empleo
 - Diferentes fases históricas
 - Valorar robustez de relación
 - Proponer explicación de relación
 - ¿Exceso de demanda?
 - ¿Presión de costes sobre salario?
 - b. Formulación
 - Dos posibles explicaciones de Δ Salarios
 - Inflación de demanda: *demand pull*
 - ⇒ Competencia de empresas por factor trabajo
 - ⇒ Relación positiva Δ salarios-trabajo
 - Inflación de costes: *cost-push*
 - ⇒ Trabajadores exigen mantener poder adquisitivo
- ⇒ Relación negativa salarios-trabajo
- Conjuntos de datos de dos fases:
 - 1861-1913
 - 1913-1948
- Estimación de curvas de aproximación
- Estimación de regresiones Δ salarios-paro
- c. Implicaciones
 - Relación decreciente
 - Desempleo
 - Aumento de los salarios
 - Relación asimétrica Δ salarios-paro
 - Menos paro aumenta más el Δ salarios
 - Más paro reduce más el Δ salarios
 - Tasa de variación de salarios
 - Puede explicarse con desempleo
 - ⇒ En mayoría de casos
 - ⇒ Salvo que haya inflación de costes
 - Inflación de demanda
 - Empresas compiten por factor trabajo
 - Inflación de costes
 - Aumento de precios de bienes de importación
 - ⇒ Aumento de salarios sin efecto sobre paro
 - ⇒ Suceso relativamente raro
- d. Valoración
 - Artículo seminal
 - Abre programa de investigación
- e. Phillips (1958) encuentra relación empírica
 - Diferentes periodos desde 1861 a 1957
 - Regresión \dot{w} contra u_t

$$\ln(\delta w_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln u_t$$
 - Coeficiente β_1 negativo
 - Inflación salarial >0 para desempleo positivo
 - ⇒ Postula rel. negativa entre u y \dot{w}
 - ⇒ Inflación salarial aún en presencia de desempleo
 - Gráfica VII
- iii. *Lipsey (1960)*
 - a. Idea clave
 - Curva de Phillips a la derecha de ordenadas
 - Siempre hay paro
 - Imposible alcanzar paro 0 aun con inflación
 - Incompatible con modelo walrasiano de mercado de trabajo
 - b. Paro friccional como explicación
 - Desempleados no encuentran vacantes
 - Vacantes no encuentran desempleados
 - Paro friccional
 - c. Pleno empleo
 - No implica desempleo 0
 - Entendido como ausencia de desempleo involuntario
 - Puede implicar paro positivo

d. Implicaciones

- Racionaliza relación observada por Phillips
- Exceso de demanda de trabajo empuja precios
- Demand-pull
- Extrapolación a inflación-desempleo
- Inflación salarial como proxy de inflación

iv. *Samuelson y Solow (1960)*

a. Idea clave

- Extraer conclusiones de PEconómica de Phillips (1960)
- Primera mención a “curva de Phillips”

b. Formulación

- Proponen curva de Phillips como menú a c/p
- ¿Cuánto paro quieren los gobiernos?
- ¿Cuánta inflación están dispuestos a pagar?
- Gobiernos pueden elegir a c/p combinación $u-\pi$
- Decisión de gobiernos puede tener efectos a l/p
- Puede desplazarse hacia abajo si histéresis
- Evita mencionar desplazamiento hacia arriba
- ⇒ Insinúa CPhillips con expectativas
- ⇒ Adelanta idea de histéresis
- Debate CPhillips como herramienta para distinguir inflaciones demand-pull vs cost-push

c. Friedman y otros

- Descartan curva de Phillips sea estable a largo plazo
- No es utilizable como menú de pol. económica
- En el largo plazo, la curva de Phillips es vertical
- Fundamentan en HEA y TCD

v. *Valoración*

a. Ley de movimiento de macroeconomía en SNC

- Componente adicional a modelo IS-LM
- Relación más o menos ad-hoc que explica evolución
- Precios se ajustan al alza
- Salarios se ajustan hacia equilibrio

b. Germen de cambios de paradigma posteriores

- Cuando curva de Phillips cambia comportamiento
- Debilitamiento de paradigma de SNC

c. Concepto central de macroeconomía moderna

- Caracteriza idea central de predicción de un modelo
- ¿Qué efecto tienen estímulos monetarios y fiscales?

d. Elemento central de todas escuelas posteriores

- Monetarismo
- Nueva Macroeconomía Clásica
- Nueva Economía Keynesiana

5. Otros programas de investigación

i. *Demanda de dinero*

a. Modelos s-S

- Base conceptual
- Mantener stocks implica trade-off

- Coste de oportunidad por tener
- Ahorro por no tener que reponer

b. Modelos de inventario aplicados a dinero

- Más dinero cuanto más renta
- Porque será necesario para más gasto
- Menos dinero cuanto mayor interés
- Porque aumenta coste de oportunidad

c. Permite explicar demanda de dinero en LM Keynes

- Demanda aumenta con renta
- Demanda cae con tipo de interés

ii. *Demanda de consumo*

a. Paradoja de Kuznets

- En largo plazo
- Proporción de consumo/ahorro aprox. constante
- Incompatible con función keynesiana de Consumo

b. Duesenberry

- Consumidores comparan para decidir su consumo
- Con otros consumidores
- Con su consumo en el pasado
- Tratan de mantenerse similar a comparaciones
- PMgC aumenta si aumenta renta de otros
- PMgC aumenta si cae su propia renta

c. Friedman y Modigliani

- Consumidores deciden en función de renta total
- A lo largo de ciclo vital (Modigliani)
- A lo largo de horizonte de decisión (Friedman)
- Germen de microfundamentación del consumo
- Junto con modelo de Fisher
- ⇒ Modelo de Hall (1979)
- ⇒ Modelos de la NMC
- ⇒ Modelos DSGE NNS

iii. *Demanda de inversión*

a. Inversión es componente fundamental de la DA

- Caracterizar volatilidad relativamente elevada

b. Modelo neoclásico de Jorgenson

- Desligar parte de inversión de Fisher
- Caracterizar efecto de interés sobre inversión
- Problema:

- Posibles cambios discretos de inversión

c. Modelo de la Q de Tobin

- Incorporar costes de ajuste
- Efectos de incertidumbre sobre inversión

iv. *Modelos estructurales de la macroeconomía*a. MPS de Modigliani⁷

- Modelo culminante de programa de SNC
- >300 ecuaciones
- Reserva federal usa hasta finales de 80
- Corto plazo
- Largo plazo
- Similar a modelo de crecimiento exógeno

⁷Ver [St. Louis Fed \(1987\)](#)

- Convergencia a golden-rule no garantizada
- Política fiscal determina equilibrio

6. Implicaciones

i. Influencia política económica

- a. Intervención pública para ↑ Demanda agregada
Objetivo principal de sector público
- b. Curva de Phillips entendida como menú Samuelson y Tobin
- c. Política monetaria
Se reconoce capacidad para aumentar DA
Generalmente, rol pasivo respecto PF
→ Mantener tipos de interés bajos
- d. Aceleración de la inflación en los 60
Intentos por bajar desempleo estimulando DA
Inflación se acelera más que cae desempleo
Guerra de Vietnam intensifica proceso
- e. Paradigma keynesiano a partir de los 70
Fuertemente atacado
Curva de Phillips como demand-pull se rompe
Cost-push y expectativas
→ Curva de Phillips aceleracionista
⇒ Paradigma keynesiano sustituido por NMC, monetarismo
- f. Problemas de intervención pública
Relativamente conocidos y aceptados
Considerados de segundo orden respecto insuficiencias

ii. Influencia teórica

- a. Shocks de oferta
Planteados por PHillips
→ Valoración de cost-push por importaciones
Pero SNC no presta gran atención
→ Hasta crisis del petróleo
- b. Monetarismo
Mercado de trabajo:
→ es competitivo
→ Se negocia respecto a salario real
Pero trabajadores no conocen inflación
→ Estiman a partir de inflación pasada conocida
⇒ Posible reducir salario real en el corto plazo
⇒ Posible aumentar output en corto plazo
Tendencia aceleracionista de la inflación
→ Si gobiernos tratan de explotar curva de Phillips
⇒ Trabajadores se acostumbran a mayor inflación
⇒ Cada vez necesario mayor inflación
Demanda de dinero
→ No sólo depende de interés y renta
→ Muchos otros factores
⇒ Más estable
⇒ Teoría cuantitativa del dinero se cumple
Demanda de consumo

- Ciclo vital
- Renta permanente

c. Nekeynesianos del desequilibrio

- Rechazo de marco de SNC
- Afirmación de prescripciones keynesianas
- Insuficiencias de demanda agregada
- Mercados no tienden a equilibrio
- Desequilibrios son posibles en mercados
- Problemas de búsqueda y coordinación
- Hipótesis de decisión dual
- Microfundamentación de mercados no walrasianos

d. Nueva Macroeconomía Clásica

- Incapacidad para predecir inflación de 70s
 - No es sólo porque es un nuevo shock
 - ⇒ Problema más profundo
 - Parámetros de modelos no son inmunes a políticas
 - Agentes reaccionan a políticas
 - ⇒ Parámetros cambian
 - ⇒ Formas reducidas estimadas cada vez más erróneas
 - Curva de Phillips
 - Explicable en términos de información imperfecta
 - Agentes predicen eficientemente senda de precios futuros
 - ⇒ Imposible explotar de manera sistemática
 - Mercados en equilibrio walrasiano
 - No hay sendas de ajuste hacia equilibrio
 - Siempre en equilibrio
 - DGSE
 - Bases metodológicas para NEK
- ### e. Nueva Economía Keynesiana / Nueva Síntesis Neoclásica
- Marco DSGE heredado de NMC y RBC
 - Mercados en equilibrio
 - Microfundamentación frente a crítica de Lucas
 - Microfundamentación de rigideces nominales y reales
 - Explicaciones de desempleo
 - Variedad de modelos
 - Modelo canónico de Nueva Síntesis Neoclásica
 - Ecuación similar a IS
 - Ecuación similar CPhillips con HER

CONCLUSIÓN

1. Recapitulación

- i. Keynes
- ii. Síntesis neoclásica

2. Idea final

- i. Robert Solow sobre modelos macro y economistas
 - a. Existen dos tipos de macroeconomistas
 - b. Macroeconomistas que formulan modelo canónico

- Y tratan de resolver todas las preguntas con el
→ Aplicando ligeros cambios
- c. Macroeconomistas que utilizan un conjunto de modelos
Cada uno para resolver diferentes cuestiones
- d. Keynes
“La Teoría General”
- e. Síntesis Neoclásica
Núcleo central que integra muchos modelos
→ Clásico
→ Keynesiano
→ Componentes del modelo: dinero, consumo, inversión...
- ii. *Política económica*
- iii. *Confianza en gestión del ciclo*
Es posible reducir fluctuaciones cíclicas

- Intervención pública posible y necesaria
Posible ajustar macromagnitudes de forma sistemática
- a. Ejecución de intervención
Políticas keynesianas preceden a Keynes
Pero obra de Keynes construye sistema teórico que:
→ Justificaciones de intervención
→ Métodos de intervención
- iv. *Impacto global del keynesianismo*
- a. Transformación del debate
Macroeconomía no necesariamente estable
Diferente marco de exposición
Programas de investigación siguen estela de Keynes
- b. Estímulo de nuevas teorías
Habitualmente contrarias
También recuperadoras de keynesianismo original

GRÁFICAS

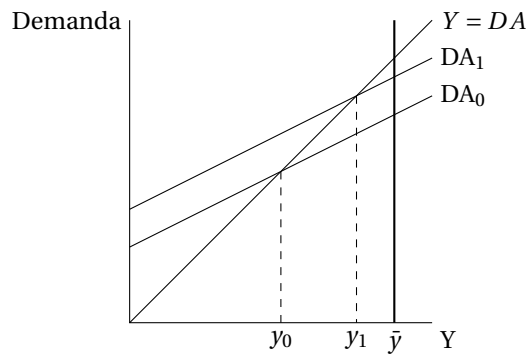


Figura I : Concepto de demanda efectiva como intersección de oferta y demanda agregada

Siendo y_0 y y_1 las demandas efectivas respectivas para dos demandas agregadas de diferente cuantía, y \bar{y} la producción de pleno empleo.

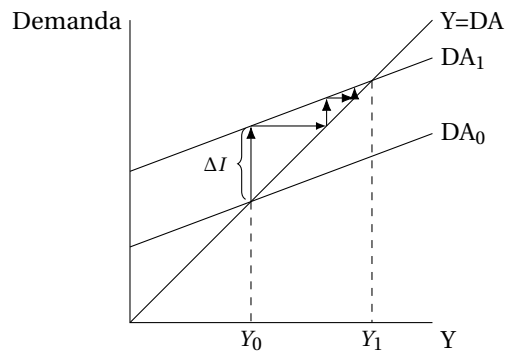


Figura II : Ajuste dinámico de demanda y renta tras un aumento de la demanda de inversión

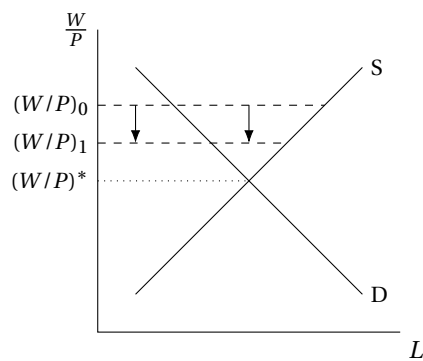


Figura III : Representación gráfica de un ajuste del salario real vía inflación en el contexto del modelo keynesiano del mercado de trabajo.

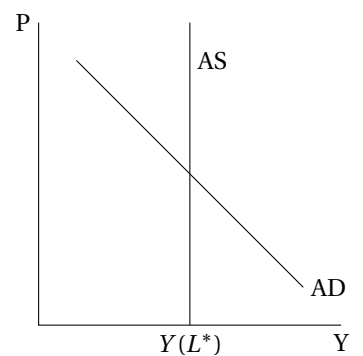
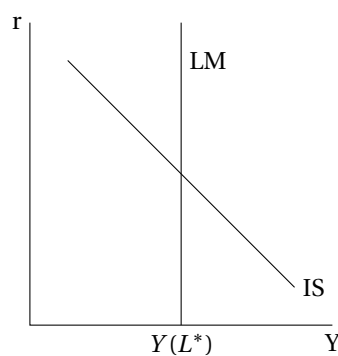
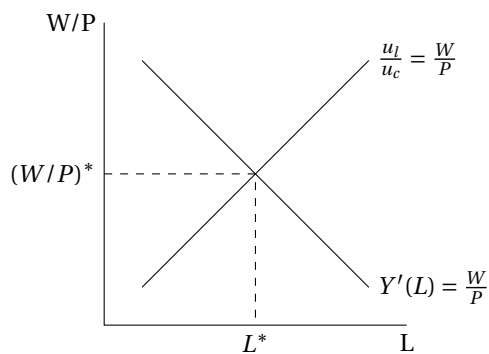


Figura IV : Representación gráfica del modelo neoclásico en el bloque de oferta (mercado de trabajo), el de demanda (IS-LM) y el equilibrio (AS-AD).

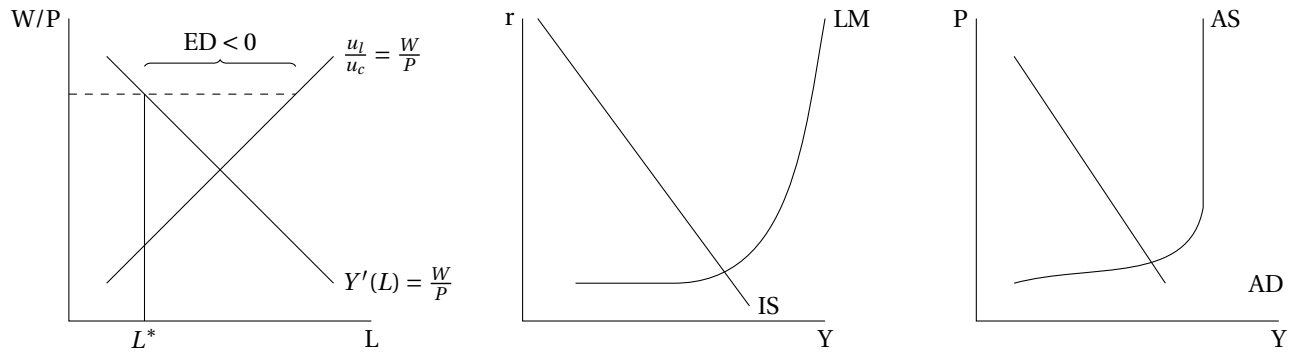


Figura V : Representación gráfica del modelo keynesiano en el bloque de oferta (mercado de trabajo), el de demanda (IS-LM) y el equilibrio (AS-AD).

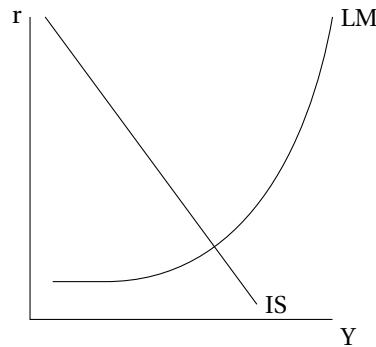


Figura VI : Modelo IS-LM con precios rígidos y trampa de liquidez.

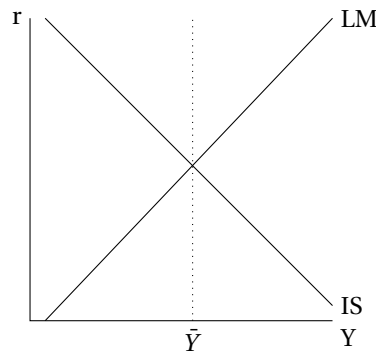


Figura VII : Modelo IS-LM con supuestos neoclásicos: el precio es flexible pero el nivel de producción es fijo.

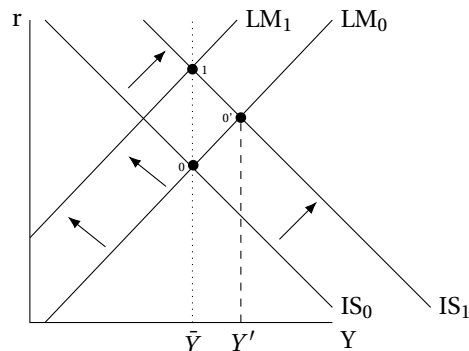


Figura VIII : Efectos de una expansión de la demanda en un modelo IS-LM con supuestos neoclásicos

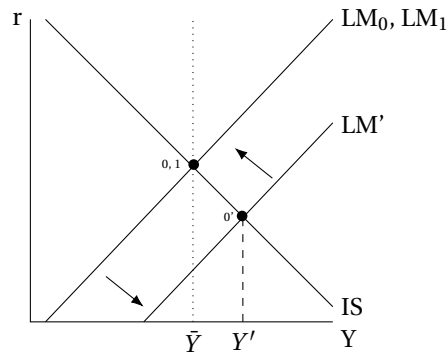


Figura IX : Efectos de una expansión de la oferta monetaria en un modelo IS-LM con supuestos neoclásicos

Cuando la oferta monetaria se expande, la curva LM_0 se desliza hasta LM' . El exceso de demanda generado aumenta los precios y desliza, de nuevo, la curva LM pero a la izquierda en este caso hasta volver a alcanzar el equilibrio inicial con la producción determinada exógenamente.

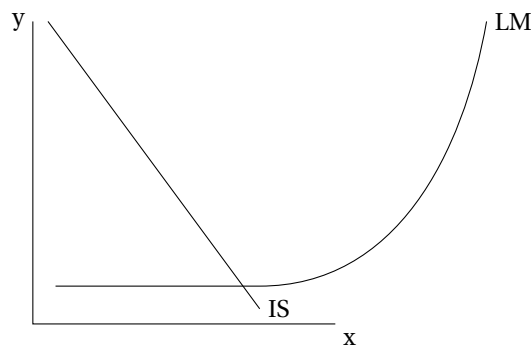


Figura X : Modelo IS-LM con equilibrio en trampa de liquidez

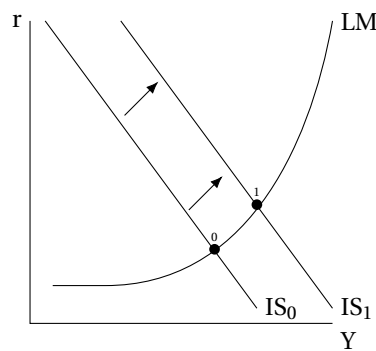


Figura XI : Efectos de política fiscal expansiva en un modelo IS-LM con supuestos keynesianos.

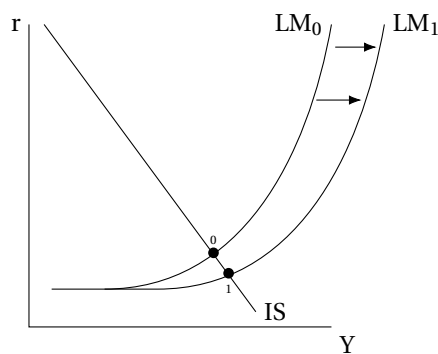


Figura XII : Efectos de política monetaria expansiva en un modelo IS-LM con supuestos keynesianos.

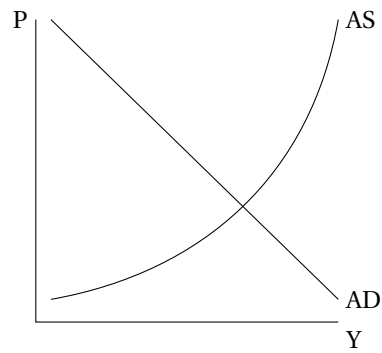


Figura XIII : Modelo de Oferta Agregada-Demanda Agregada (AS-AD) con supuestos keynesianos: curva de oferta agregada creciente

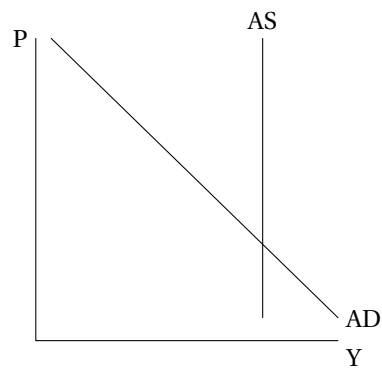


Figura XIV : Modelo de Oferta Agregada-Demanda Agregada (AS-AD) con supuestos neoclásicos: curva de oferta agregada vertical.

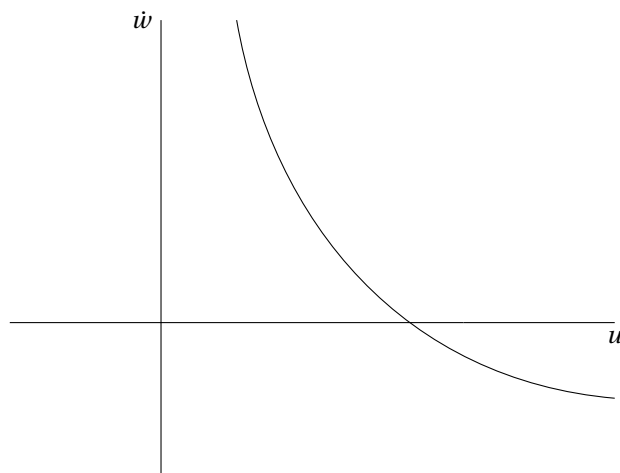


Figura XV : Ejemplo de curva de Phillips similar a la estimada por Phillips en 1958.

CONCEPTOS

Punto de nivelación

En el modelo de la demanda efectiva, el punto de nivelación caracteriza el equilibrio entre renta y demanda agregada. Así, en un aspa keynesiana, el punto de nivelación corresponde con el nivel de output en el que interseccionan las dos rectas.

Racionamiento

Cuando en un mercado dado existe un exceso de demanda o de oferta, es habitual afirmar que existe *racionamiento*. Gráficamente y en el espacio cantidad-precio, el concepto de racionamiento puede ilustrarse trazando una línea horizontal desde un punto arbitrario del eje de ordenadas (que representa el precio). La intersección de esta línea con las curvas de oferta y demanda determina quién sufre el racionamiento. Si la recta intersecciona con la curva de demanda antes que con la curva de oferta, la demanda se encuentra *racionada* o es el *lado corto* y existe un exceso de oferta para ese precio. En caso contrario, la oferta se encuentra racionada o es el lado corto y existe un exceso de demanda.

PREGUNTAS

Test 2018

1. Entre los autores más destacados de la Síntesis Neoclásica puede citarse a:

- a Robert Lucas
- b Neil Wallace
- c George Akerlof
- d Paul Samuelson

Test 2016

22. Suponga una economía cerrada descrita por el modelo IS-LM en la que, a partir de una situación inicial de equilibrio, el Gobierno desea reducir el consumo y aumentar la inversión sin que varíe la renta de equilibrio. Señale la combinación adecuada de políticas:

- a Reducción del coeficiente de reserva y aumento del tipo impositivo.
- b Compra de bonos en el mercado abierto y reducción del gasto público.
- c Venta de bonos en el mercado abierto y aumento del gasto público.
- d Incremento del coeficiente de reserva y reducción del tipo impositivo.

23. En una economía cerrada definida por el modelo de Oferta y Demanda agregadas y partiendo de un equilibrio inicial a corto plazo con sobre-empleo $Y > Y_n$, el Banco Central decide realizar una política monetaria:

Consideraciones y nomenclatura: salvo nota en contrario se asume que:

- La economía es cerrada
 - Los impuestos son fijos
 - Las curvas IS-LM, DA-OA tienen las pendientes habituales según la síntesis neoclásica. No existe trampa de liquidez.
 - Existe una cierta flexibilidad de los salarios nominales ante el desempleo.
 - Y_t : producción en periodo t.
 - Y_n : producción natural.
 - u_n : desempleo natural.
 - P^e : precios esperados.
 - P_t : precios efectivos en t.
 - Los salarios no están totalmente indiciados a los precios y la revisión de los salarios se produce anualmente mediante negociación colectiva entre sindicatos y patronal, con miopía en la formación de expectativas de precios $P^e = P_{t-1}$.
- a Deberá realizar una política monetaria expansiva para acelerar el proceso de ajuste automático a medio plazo.
- b Al cambiar la oferta de dinero, la Oferta Agregada se verá afectada, alcanzándose el nivel de renta natural en un sólo periodo.
- c Debería realizarse una política monetaria restrictiva para frenar la actividad económica y evitar que suban más los precios durante el proceso de ajuste automático.
- d No tiene sentido utilizar la política monetaria porque es ineficaz.

Test 2014

16. A corto plazo, el modelo de Keynes

- a Tiene la oferta agregada vertical.
- b Supone salarios reales rígidos.
- c Provoca salarios reales anti-cíclicos, a pesar de la evidencia acumulada.
- d Genera desempleo involuntario cuando el salario real es menor al de equilibrio en el mercado de trabajo.

17. En el modelo keynesiano si la curva de oferta de capital no es perfectamente elástica, una variación discreta que dé lugar a un aumento del stock deseado de capital:

- a Provocará el descenso de la tasa de reposición de la inversión.
- b Elevará el precio de los bienes de capital.
- c Reducirá el precio de los bienes de capital.
- d Reducirá la relación capital-producto.

18. En un modelo keynesiano, a la derecha del punto de nivelación de una economía:

- a La economía está en una situación de desahorro.
- b Las familias ahorran más de lo que las empresas invierten.
- c El nivel de consumo es superior a la renta.
- d Se producen tensiones inflacionistas.

19. El efecto Fisher muestra que el cambio en la inflación que tiene su origen en un cambio en el crecimiento de la cantidad de dinero se traduce en:

- a Una variación del tipo de interés nominal en igual proporción.
- b Una variación del tipo de interés real en igual proporción.
- c Una variación del tipo de interés nominal en mayor proporción.
- d Una variación del tipo de interés real en menor proporción.

Test 2009

1. Indica cual de las siguientes afirmaciones acerca de los postulados keynesianos es **CORRECTA**:

- a La reducción de los salarios reales constituye la única medida para mantener el empleo.
- b En presencia de una tasa de paro elevada conviene estimular una moderada inflación mediante un aumento del dinero en circulación.
- c Las autoridades monetarias han de mantener los tipos de interés en niveles superiores a la eficiencia marginal del capital.
- d Todas las anteriores.

Test 2008

14. Es falso que, en la teoría Keynesiana original, y descartando cualquier posible efecto riqueza, las condiciones que justifican un equilibrio con desempleo persistente son:

- a "*La trampa de la liquidez*".
- b La baja elasticidad de la inversión con respecto al tipo de interés.
- c Los salarios monetarios rígidos.
- d La demanda especulativa de dinero.

Test 2005

1. ¿Qué sucede con el tipo de interés en el modelo de Keynes cuando aumento la oferta monetaria?

- a El tipo de interés continúa a la baja, siempre que aumenta la cantidad de dinero.
- b El tipo de interés se reduce hasta un determinado nivel y ya no baja más.

- c Los tipos de interés a corto y largo siguen sendas divergentes hasta que el incremento en la oferta monetaria dobla, aproximadamente, la cantidad de dinero existente al inicio.
- d El modelo keynesiano no contempla esta hipótesis, propia del monetarismo.

14. Suponga una economía cerrada. Un gobierno desea estimular la producción aumentando la cantidad de dinero en circulación. Logra su objetivo:

- a Si todos los precios son flexibles.
- b Si el salario real es rígido y constante.
- c Si el salario nominal es rígido.
- d En ningún caso.

4 de abril de 2017

- ¿Quiénes son los clásicos a los que critica Keynes?
- ¿Qué otros libros escribió Keynes?
- ¿Quién defendía otra visión de la Gran Depresión?
- ¿Qué decían los neokeynesianos del desequilibrio?
- ¿Quién resucita la equivalencia ricardiana? ¿por qué?
- ¿Podría escribir los multiplicadores?
- ¿Hay alguna corriente de pensamiento económica que en PF hable de estabilizador automático?

NOTAS

2018: 1. D

2016: 22. A. Reducción del coeficiente de reserva para aumentar la oferta monetaria y aumento de los impuestos para reducir el consumo. 23. C

2014: 16. C 17. B 18. B 19. A

2009: 1. B

2008: 14. D

2005: 1. B 14. C

BIBLIOGRAFÍA

Mirar en Palgrave

- cost-push inflation
- demand-pull inflation
- effective demand
- functional finance
- IS-LM
- Keynes, John Maynard *
- Keynes, John Maynard (new perspectives) *
- Keynesian revolution
- keynesianism
- liquidity preference
- liquidity trap
- macroeconomics, origins and history of
- neoclassical synthesis
- Patinkin, Don
- Phillips curve
- Phillips curve (new views)
- Samuelson, Paul Anthony
- Tobin, James
- underemployment equilibria
- unemployment
- wage curve
- Walras' law

Blaug, M. *Economic Theory in Retrospect* (1997) 5th edition - En carpeta *Historia del Pensamiento Económico*
De Vroey, M. *A History of Macroeconomics. From Keynes to Lucas and Beyond*

Dutt, A. K. *Aggregate Demand–Aggregate Supply Analysis: A History* (2002) History of Political Economy – En carpeta del tema

Forder, J. Nine Views of the Phillips Curve: Eight Authentic and One Inauthentic https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2502145

Gordon, R. J. (2008) *The History of the Phillips Curve: Consensus and Bifurcation* Economica – En carpeta del tema

Hicks, J. R. *Mr. Keynes and the "Classics": A suggested interpretation* (1937) Econometrica – En carpeta del tema
History of Economic Thought Encyclopedia. A. William Phillips, 1914-1975. <http://www.hetwebsite.net/het/profiles/phillips.htm>

Levacic, R.; Rebmman, A. *Macroeconomics. An Introduction to Keynesian-Neoclassical Controversies* (1982) 2nd Edition – En carpeta Macroeconomía

Rojas, R. *The Keynesian Model in the General Theory: A Tutorial* (2012) <https://arxiv.org/pdf/1708.07509.pdf> – En carpeta del tema

Samuelson, P.; Solow, R. *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy* (1960) The American Economic Review – En carpeta del tema

Yamagata, H. *The Neo-Keynesian World* <https://cruel.org/econthought/essays/keynes/ismcont.html>

Screpanti, E; Zamagni, S. *An Outline of the History of Economic Thought* (2005) – En carpeta *Historia del Pensamiento Económico*

Snowdon, B.; Vane, H. R. *Modern Macroeconomics. Its Origins, Development and Current State* (2005) Edward Elgar Publishing – En carpeta Macroeconomía

Wells, P. (1990) *Keynes's General Theory Critique of the Neoclassical Theories of Employment and Aggregate Demand* Faculty Working Paper No. 90-1680 – En carpeta del tema