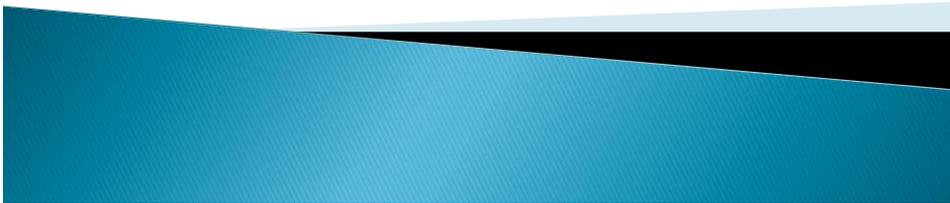


Estado del Arte de la Teoría Económica

Miguel Cervantes Jiménez



Etapas de la Economía Matemática

Primera Etapa	Segunda Etapa	Tercera Etapa
<ul style="list-style-type: none">• 1838 – 1947• Caracterizada por el cálculo infinitesimal.	<ul style="list-style-type: none">• 1948 – 1960• Caracterizada por la aplicación de teoría de juegos, los modelos lineales y la teoría de conjuntos.	<ul style="list-style-type: none">• 1960–Presente• Caracterizada por la conciliación entre la utilización del cálculo infinitesimal con la teoría de conjuntos y los modelos no lineales.

Principales obras por etapas

Primera Etapa

• *Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses* del matemático y filósofo francés Antoine-Agustin Cournot en 1838 y termina hasta la aparición del libro de texto de teoría económica de Paul A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis* en 1947

Segunda Etapa

• Gerard Debreu con *The Theory of Value: an Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium* en 1959, y *Theory of Games and Economic Behavior* de Janos von Neuman con Oskar Morgenstern en 1944

Tercera Etapa

• Es la época donde todos los campos de la ciencia económica se impregnan de tratamiento matemático y estadístico para la elaboración de modelos y teorías.

- ▶ En los últimos años la economía ha establecido su posición como ciencia, en una parte sustancial gracias al empleo de técnicas matemáticas y estadísticas cada vez más sofisticadas y de mayor potencial analítico, al tiempo que el avance en la ciencia económica también ha conseguido influir en el desarrollo de nuevos programas de investigación en matemáticas.

Debreu

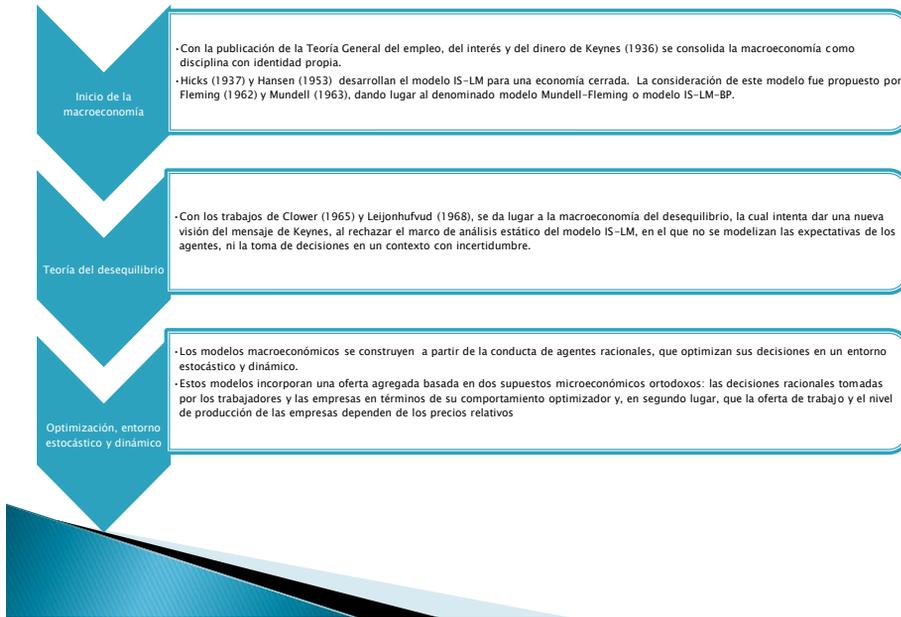
- El número de investigaciones que involucraban técnicas matemáticas eran pequeñas e iban incrementando gradualmente, pero a principios de 1960 esta tendencia empezó a crecer rápidamente.

En las revistas más importantes

- 1933 – 1988 el número de publicaciones técnicas en las cinco revistas más genuinas del enfoque matemático en la economía se multiplicó por diez de acuerdo con Debreu.

- ▶ De cuatro revistas prestigiosas de economía (Econometría ECO, The American Economic Review AER, Journal of Political Economic JPE y Journal of Economic Theory JET) de los 4,344 artículos publicados en 1990–2004 **la quinta parte (783) incluyó una caracterización dinámica del fenómeno bajo estudio**
- ▶ la proporción se eleva al eliminar los artículos cortos alcanzando un 24.48% del total (694), en otras palabras, uno de cada cuatro artículos incorporó un análisis dinámico.
- ▶ Cabe señalar que más de la mitad de los artículos corresponden a macroeconomía y teoría del crecimiento.

Recorrido Histórico



- ▶ Dos son los enfoques principales que constituyen la base de la macroeconomía actual: la Nueva Economía Clásica por un lado y la Nueva Economía Keynesiana, por el otro.

- ▶ Se incorporan:
- ▶ Sistemáticamente las expectativas racionales en los modelos macroeconómicos, la formulación de ofertas agregadas con fuertes microfundamentos
- ▶ La crítica de Lucas para evaluar las consecuencias de medidas de política económica alternativas
- ▶ El principio de ineffectividad de las políticas anticipadas, la inconsistencia temporal de las políticas y los modelos de ciclo de equilibrio y del ciclo real.
- ▶ Surge a mediados de la década de los 80 en contraposición a la Nueva Economía Clásica y a la teoría del ciclo real.
- ▶ Su elemento fundamental es el mantener el principio básico de agentes racionales pero incorporando fallos en los mercados, explorando un amplio conjunto de razones que expliquen las rigideces en precios y salarios que hacen que los mercados no estén continuamente en equilibrio

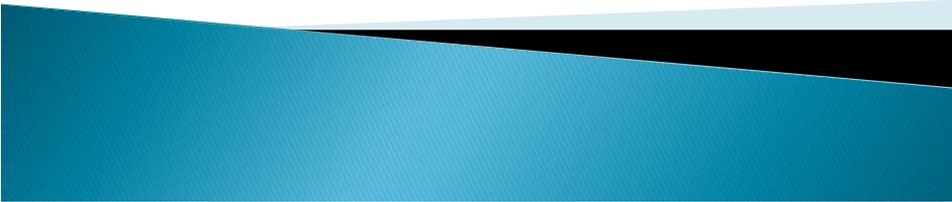
Nueva economía clásica

Nueva economía
Keynesiana

- ▶ En la actualidad, la macroeconomía está formalizada a través de modelos de alto contenido matemático y usa el método científico de medida, teoría y validación de la misma. De esta manera, la aceptación, es casi universal, de algunos postulados básicos: racionalidad de los agentes, racionalidad en la formación de expectativas, el de equilibrio general y agente representativo.



Tendencias

- 
- ▶ Los avances en el campo de la macroeconomía parece que se están moviendo hacia una nueva síntesis.
 - 1. Microfundamentos
 - 2. Optimización intertemporal
 - 3. Expectativas racionales en modelos macroeconómicos dinámicos; información asimétrica
 - 4. Mercados perfectos; mercados imperfectos
 - 5. Precios flexibles; costos de ajuste en los precios.
 - 6. Modelos de equilibrio general dinámico y estocástico (vaciado y no vaciado de mercado)
 - 7. Equilibrio único; varios equilibrios
- 

- ▶ Resultados de amplia aceptación.
- 1. Alteraciones en la demanda agregada afectan a la producción y al empleo en el corto plazo debido a las rigideces de precios. A largo plazo, la producción retorna a su nivel natural, que depende de la tasa natural de desempleo, del stock de capital y de la tecnología.
- 2. Las expectativas desempeñan un papel fundamental en el comportamiento de la economía. Los efectos de las políticas económicas van a depender de la respuesta del sector privado de la economía ante las mismas. La credibilidad de la política monetaria requiere reglas transparentes y simples.
- 3. La política monetaria tiene efectos sobre la actividad real en el corto plazo (pueden persistir en el medio plazo por el ajuste gradual en los precios). Sin embargo, la política monetaria no tiene efectos en el largo plazo, la tasa de crecimiento monetario es igual a la tasa de inflación.
- 4. la política fiscal tiene efectos sobre el nivel de producción y empleo, tanto a corto como a largo plazo.
- 5.



- ▶ La gran celeridad que ha cobrado la formalización en la teoría económica ha puesto en claro que, si uno desea ser participante activo en su actual desarrollo, no hay otra alternativa que contar con un grado de profesionalismo matemático, de lo contrario se corre el riesgo de quedar al margen de la disciplina.

