

Macroeconomía y Ciclos Económicos

EC3031 (CEM)
CLASE 1

1

Profesor Gabriel Casillas

Profesor de cátedra



gabriel.casillas@tec.mx



www.gabrielcasillas.mx



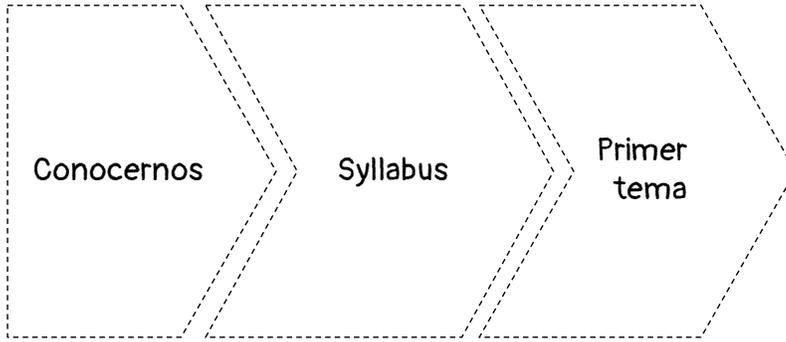
[@G_Casillas](https://twitter.com/G_Casillas)



2

2

Nuestra agenda de hoy



3

3

RECESO



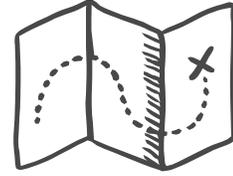
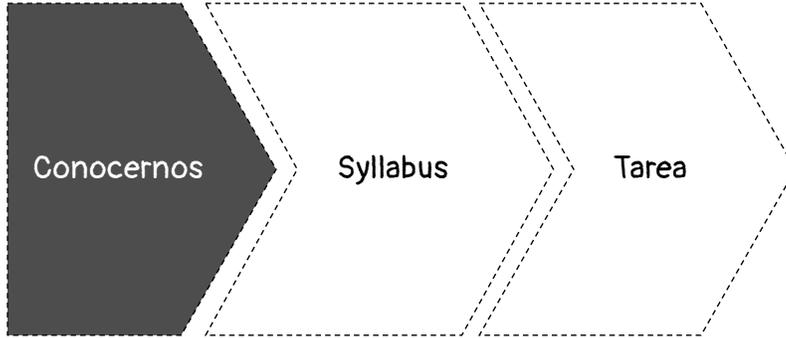
Hoy habrá **dos** descansos de 10 minutos:

4:50pm y 5:50pm

4

4

Nuestra agenda de hoy



5

5

1. Presentación de los alumnos

Cómo se llaman, qué les gusta, qué
esperan de la clase...

6

Mi nombre es...



- (1) **Nombre completo**
...y cómo les gusta que les digan
- (2) **¿De dónde eres?**
e.g. Monterrey, Villahermosa, CDMX
- (3) **¿Por qué estudias Economía?**
...una, dos o tres razones, máximo
- (4) **Hobbys**
...máximo tres, por favor
- (5) **¿Qué esperan de esta clase?**
...comentario breve, por favor

7

7

2. Presentación del profesor

Les voy a contar un poco de mi...

8

LEC del Tecnológico de Monterrey...



9

Doctor en Economía de Texas A&M University...



10

He trabajado en el Banco de México, UBS y JP Morgan



11

Actualmente: DGA de Análisis Económico, Relación con Inversionistas y Sustentabilidad de Grupo Financiero Banorte



12

Presidente del Comité Nacional de Estudios Económicos del IMEF



Foto: Especial



Si vas a obligar (al Banco de México) a comprar los dólares a los bancos, estás violando su autonomía a nivel constitucional, lo que también nos puede llevar a una baja de calificación crediticia".

GABRIEL CASILLAS
PRESIDENTE DEL COMITÉ NACIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS DEL IMEF

13

Miembro del Comité de Fechado de Ciclos de la Economía Mexicana

EL CAMINO HACIA EL COMITÉ
ELABORACIÓN: YOLANDA MORALES. CON DATOS DE SHCP, INEGI Y ESPECIALISTAS

El Comité para el Fechado del Ciclo Económico de México opera como un grupo de médicos internistas que toman el pulso a la economía y hacen el diagnóstico

El Inegi convoca a grupo de expertos para evaluar la pertinencia de que México cuente con un **Comité para el Fechado de los Ciclos de la Economía**, como los que existen en Estados Unidos, la Unión Europea, Japón o Brasil.

Este tipo de comités identifica los puntos de **giro, auge y depresiones** de la actividad económica y del ciclo de negocios, así como la **profundidad** de cada fase.

Los precedentes son el Business Cycle Dating Committee of the National Bureau of Economic Research, de Estados Unidos, que data de **1978**, el Japan Association of Business Cycle Studies que arrancó en **1985**, el Euro Area Business Cycle Dating Committee, que opera desde **2003**, el Brazilian Business Cycle Dating Committee (Codace) que vio la luz en **2005**, el Business Cycle Council Canada que arrancó en **2012**, el mismo año que inició el funcionamiento del Comité de Fechado de la Asociación Española de Economía y el UK Business Cycle of the National Institute of Economics and Social Research of Reino Unido cuyo inicio data de **mediados de los 70**.

- **Graciela González Farías**, Doctora por la North Carolina State University, especialista en análisis multivariado así como series de tiempo.
- **María de Lourdes Dieck Assad**, Doctora por la University of Texas in Austin, especialista en econometría, planificación y desarrollo económico.
- **Pablo Mejía Reyes**, Doctor por la University of Manchester, especialista en macroeconomía aplicada, crecimiento y ciclos económicos.
- **Luis Foncerrada Pascal**, Doctor por la Universidad Autónoma Metropolitana, especialista en macroeconomía aplicada y política fiscal.
- **Gabriel Casillas Olvera**, Doctor por la Texas A&M University, especialista en econometría, teoría monetaria y economía de la información.
- **Jonathan Heath Constable**, que es subgobernador del Banco de México, Doctor por la University of Pennsylvania y especialista en teoría monetaria y análisis macroeconómico
- **Gerardo Leyva Parra**, Doctor por la Cornell University, especialista en medición estadística, crecimiento y desarrollo económico.

14

He publicado en revistas especializadas como el *Journal of Policy Modeling*



Journal of Policy Modeling
A Social Science Forum of World Issues

Volume 28, Number 2, February 2006

Contents

- A Bank-Fund projection framework with CGE features 163
Haining Tan, James and Kim Yoo
- Creativity, innovation, and export performance 133
William R. D'Amato and Emmanuel Annon
- The transparency of the ECB policy: What can we learn from its foreign exchange market interventions? 141
Michael Frenkel, Christian Furdrotch and Georg Stadtmann
- Antitraging duties and macroeconomic variables: The case of Korea 137
Jai S. Mah and Yong Duk Kim
- Riskier issues about practical early warning systems 163
Dimitrie Beckmann, László Munkácsi and Káta Szecskóvári
- Capital accumulation and TFP growth in the EU: A production frontier approach 195
Mª Mar Salazar-Jiménez, Inmaculada Álvarez-Ayuso and Mª Jesús Delgado-Balaguer
- Pollution abatement in the Netherlands: A dynamic applied general equilibrium assessment 207
Rob Delfink and Ekko van derLind
- Probability forecasting and central bank accountability 223
Gabriel Casillas-Olvera and David A. Bessler

Probability forecasting and central bank accountability Gabriel Casillas-Olvera and David A. Bessler

15

Autor de la columna semanal “Perspectiva Global” en “El Financiero”...

EL FINANCIERO Martes 2 de febrero de 2021

Davos 2021: 'El Gran Reinicio'

La semana pasada se llevó a cabo la emblemática reunión del Foro Económico Mundial 2021 (World Economic Forum). La sede del WEF – como es ampliamente conocido – normalmente es el pequeño pueblo de esquí de Davos, ubicado en el Este de Suiza. Sin embargo, en esta ocasión esta reunión cambió se llevó a cabo de manera virtual, debido a la pandemia de Covid-19. El tema central fue “El Gran Reinicio” (The Great Reset), influenciado por los desafíos, secuelas y cambios estructurales asociados a la crisis actual de salud por la que atraviesa nuestro planeta. En este conclave de líderes políticos y empresariales, grandes pensadores y celebridades de todo tipo, se llevaron a cabo una serie de discusiones de altísimo nivel alrededor de siete temas:

(1) ¿Cómo salvar nuestro planeta? Los fuertes cambios climáticos que hemos experimentado desde 1980 han incrementado la preocupación sobre políticas públicas y empresariales, así como sobre los patrones de consumo en prácticamente todo el mundo. Desde esa década, la temperatura promedio del planeta se ha incrementado en poco menos de un grado centígrado

La fuerte huella que deja nuestro actual estilo de vida y la necesidad de realizar cambios significativos para poder salvar nuestro planeta.

(2) Economías más justas. Desafortunadamente la actual crisis sanitaria suscitó un incremento en la desigualdad y en los niveles de pobreza. En este sentido, la economista en jefe del Fondo Monetario Internacional (FMI), Gita Gopinath, advirtió que 90 millones de personas se unirán a los niveles de pobreza extrema en el mundo entre el 2020 y 2021, revertiendo la tendencia observada en las últimas dos décadas. También ha sido muy lamentable que para 2022 todavía 110 de los 190 países que conforman el FMI no lograrán regresar a los niveles de actividad económica previos a la pandemia, algo que dificultará la disminución de la brecha de pobreza.

(3) Tecnología para el bien. Una cuestión que el Foro Económico Mundial ha tratado de advertir en los últimos años ha sido la preparación y el análisis de retos y oportunidades que trae consigo la llamada Cuarta Revolución Industrial. En este cambio de paradigma se incorpora un uso mucho más intensivo de inteligencia artificial y sistemas ciberfísicos, que pueden brindar un mundo mejor en muchos sentidos. Sin embargo, también surgieron voces advirtiendo que los choques disruptivos del avance tecnológico, en conjunto

con la problemática originada por el coronavirus, podrían generar todavía mayores niveles de desigualdad.

(4) El futuro del trabajo. El coronavirus trajo consigo una aceleración inimaginable en la manera en la que todos nosotros hemos incorporado avances tecnológicos en nuestra vida cotidiana. El teletrabajo fue una rápida respuesta a un mundo que tuvo que enfrentar importantes restricciones de movilidad, cuarentenas y políticas de contingencia para evitar mayores contagios, así como fallos económicos. Sin embargo, la otra cara del proceso de digitalización y automatización está relacionado al desempleo que ha generado y el reto para el mercado laboral global en el mediano plazo.

(5) Empresas más justas. Este fue un tema de gran interés y debate entre los principales líderes empresariales a nivel global: La búsqueda de un equilibrio más justo en aspectos tanto ambientales, como sociales. A pesar del inédito choque ocasionado por el coronavirus, el empresariado continúa enfocado en transformar los planes de negocio hacia la evolución de organizaciones sostenibles e incluyentes. La pandemia ha obligado a todos los agentes económicos a reinventarse y enfrentar nuevos desafíos. Hoy más que nunca se requerirá de políticas públicas y empresariales más coordinadas hacia un fin común, enfocado en la sustentabilidad.

(6) Futuros más saludables. Los temas relacionados con la salud son los que hoy en día observan una mayor frecuencia en los algoritmos de búsqueda en Internet debido a la pandemia. Asimismo, se destacó que el concepto de salud ha evolucionado más allá de lo físico, incorporando factores emocionales.

(7) Más allá de la geopolítica. Dentro de la Agenda de Desarrollo Sostenible impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se ha llevado a cabo un llamado a mejorar las condiciones de la humanidad – y de todo el planeta en general – a través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como parte de la agenda 2030.

Desde hace varios años el mundo ha tratado de navegar por cambios de paradigma muy importantes como el avance tecnológico, cambios sociales y demográficos, así como los desafíos medioambientales. Sin embargo, este año ha sido muy especial por las condiciones económicas y de salud por las que atraviesa el mundo entero.

PERSPECTIVA GLOBAL
Gabriel Casillas
© @G_Casillas

Y esto ha ocasionado devastadoras consecuencias, así como un mayor número de fenómenos climáticos y desastres naturales con mayores niveles de severidad. La restricción de movilidad y disminución en la actividad económica durante 2020 debido a la pandemia, reflejaron

ECONOMÍA

* El autor es director general adjunto de Análisis Económico y Relación con Inversionistas de Grupo Financiero Banorte y presidente del Comité Nacional de Estudios Económicos del IMEF.
* Las opiniones que se expresan en esta columna no necesariamente coinciden con las del Grupo Financiero Banorte, ni del IMEF, por lo que son responsabilidad exclusiva del autor.

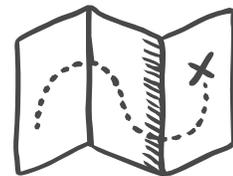
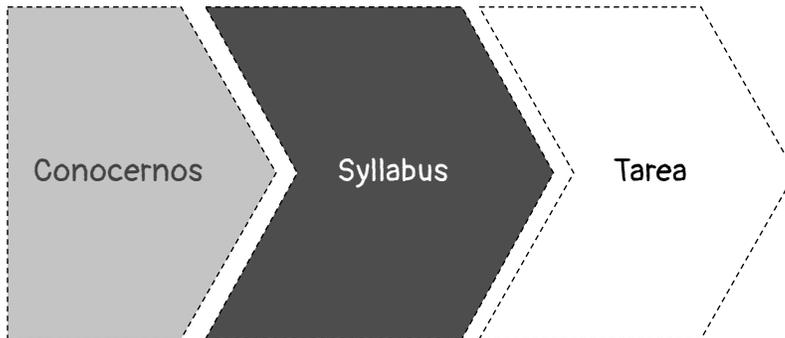
16

...y del podcast 'Norte Económico'



17

Nuestra agenda de hoy



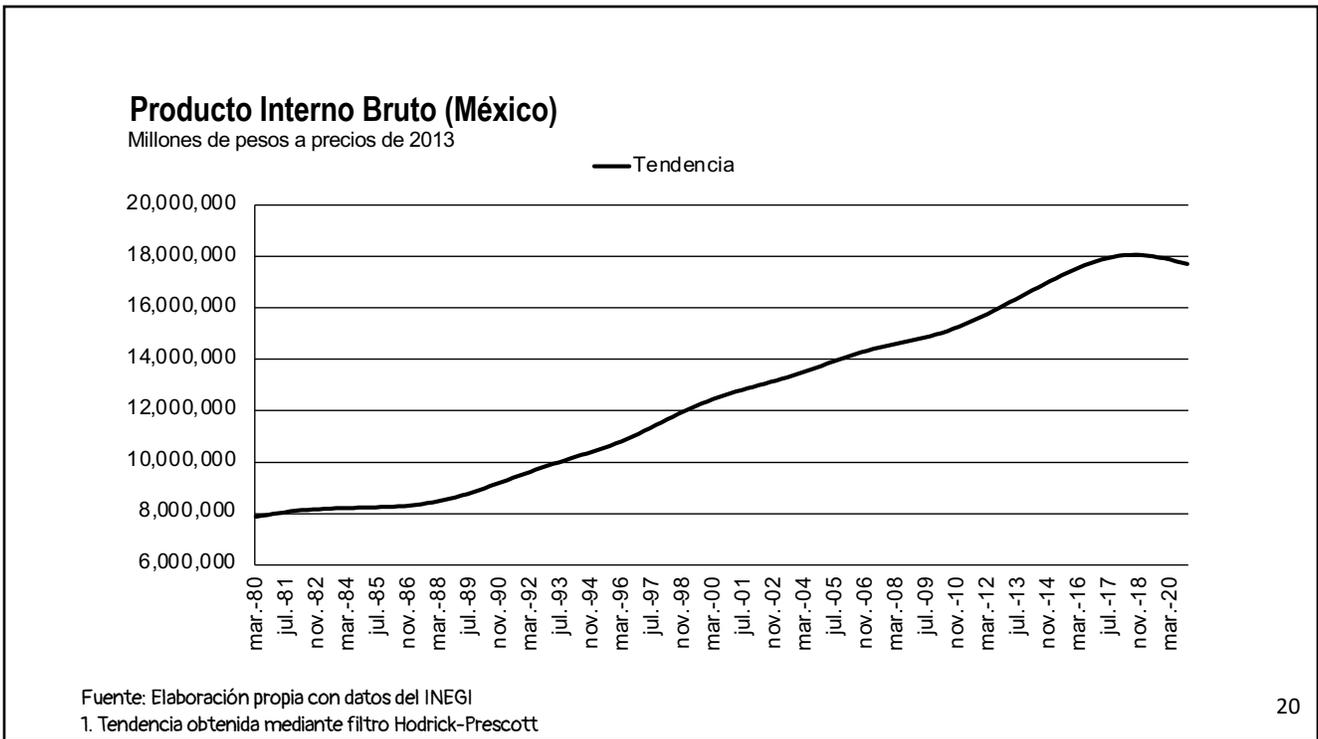
18

18

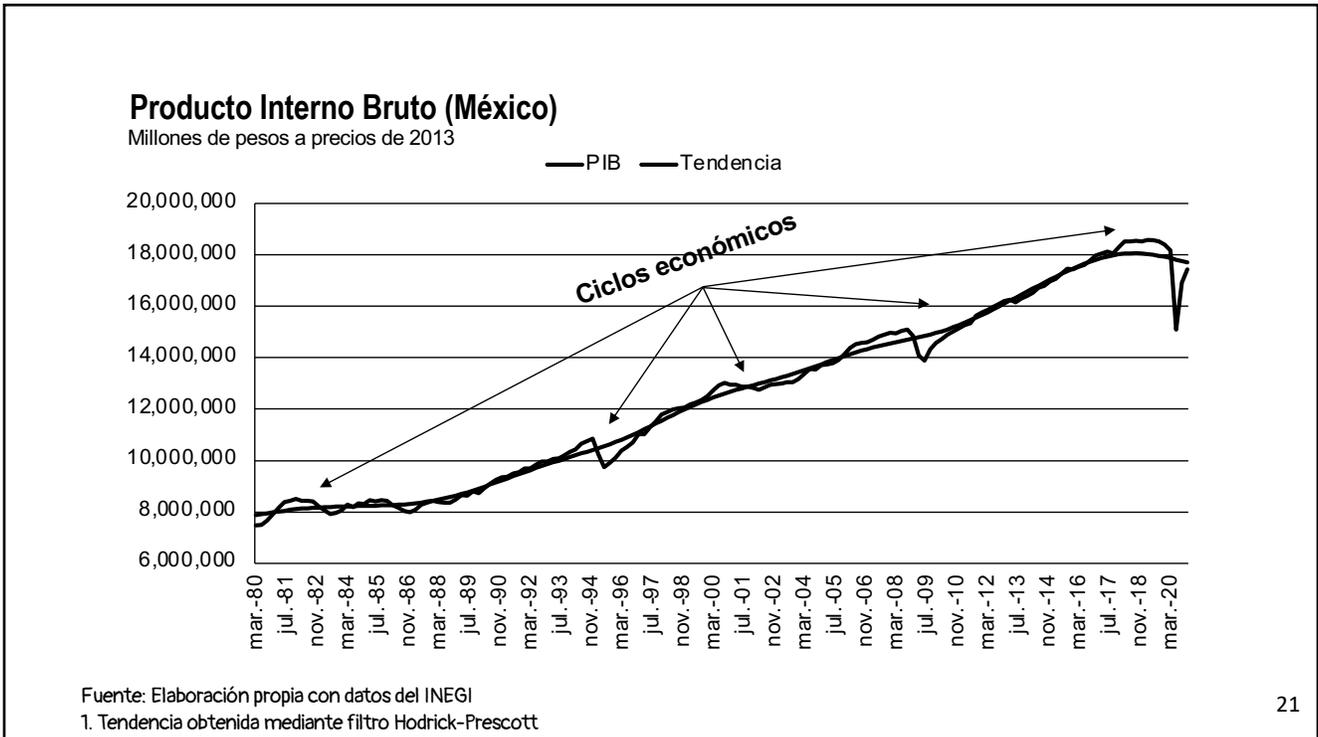
1. Objetivo del curso

Modelo macroeconómico recursivo de optimización dinámica

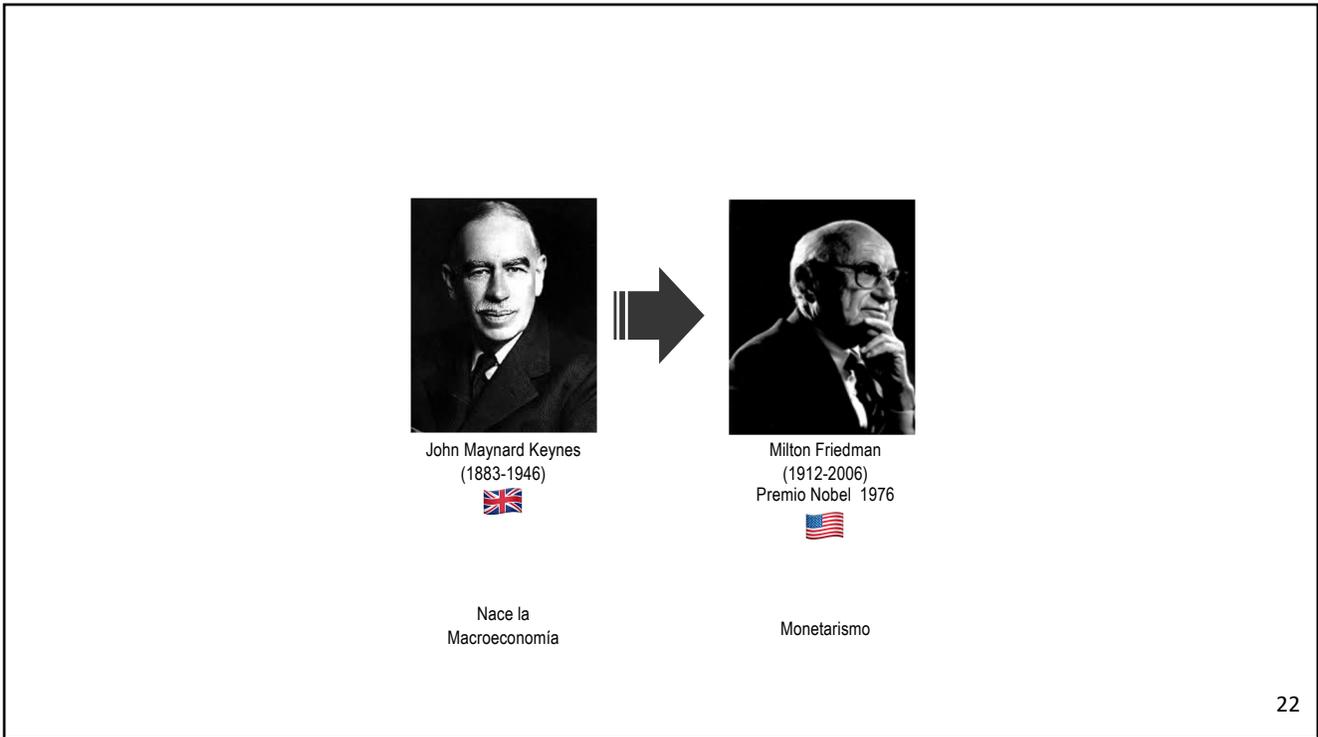
19



20



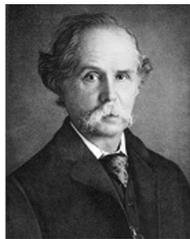
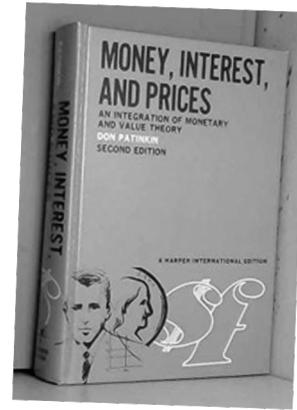
21



22

Hoy en día no hay un enfoque unificado...

- X El estudio de la macroeconomía hoy en día es muy amplio y se encuentra muy fragmentado
- X No es como generaciones de economistas en el pasado que pudieron estudiar a partir de un marco teórico unificado, como el libro de Patinkin (1965)



Alfred Marshall
(1842-1924)



Frank P. Ramsey
(1903-1930)

Matematización de la economía



John Maynard Keynes
(1883-1946)

Nace la Macroeconomía



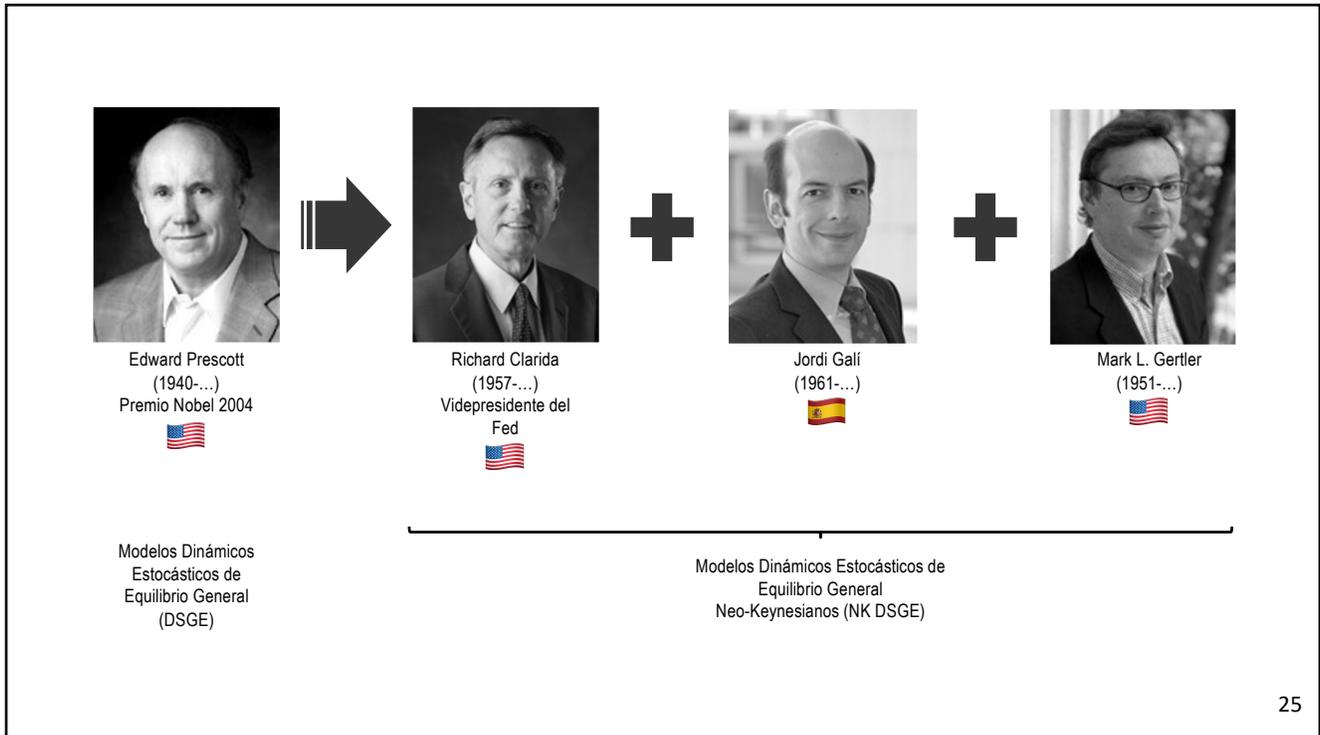
Milton Friedman
(1912-2006)
Premio Nobel 1976

Monetarismo



Robert E. Lucas
(1937-...)
Premio Nobel 1995

Expectativas Racionales



25

Las **similitudes** que guardan los **modelos macroeconómicos** hoy en día se fundamentan en cinco pilares:

- (1) Se enfocan en el **estudio** de las **principales variables macroeconómicas**;
- (2) Son **dinámicos**;
- (3) Están basados en **fundamentos microeconómicos**;
- (4) Diseñados bajo el enfoque de **equilibrio general**; e
- (5) Intentan **'imitar' la realidad** que describen las series de tiempo de las principales variables macroeconómicas.



26

26

El objeto de estudio de la macroeconomía
dinámica

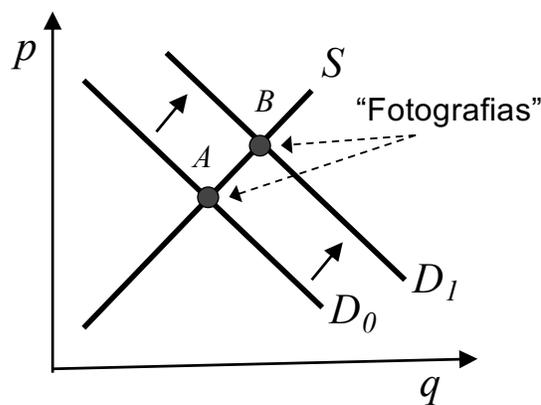
La descripción del movimiento y
comovimiento de las principales variables
macroeconómicas en el tiempo, así como
la reacción de estas variables ante
diferentes choques y acciones de política
económica



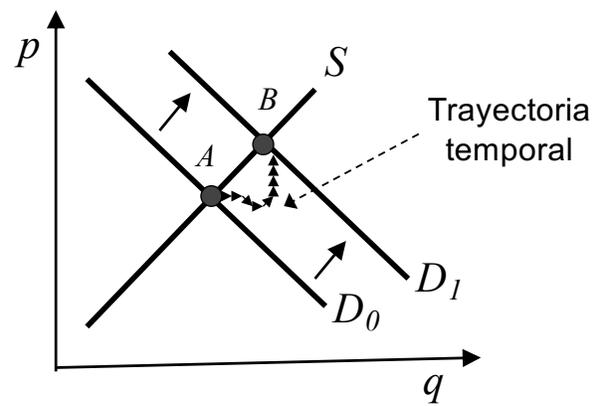
27

27

Modelo de estática
comparada



Modelo dinámico



28

28

En este curso nos abocaremos a lograr **tres objetivos** fundamentales:

- (1) Conocer las **principales teorías** sobre los **ciclos económicos** y las diferentes escuelas del pensamiento económico;
- (2) Conocer las **series macroeconómicas** más importantes, particularmente de México; y
- (3) Entender y utilizar el **modelo macroeconómico recursivo de optimización dinámica** sobre los procesos de decisión de los agentes económicos **en tiempo discreto y bajo incertidumbre**



29

29

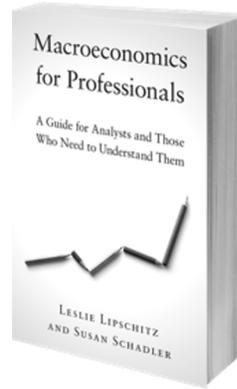
2. Libros de texto...

...y de referencia

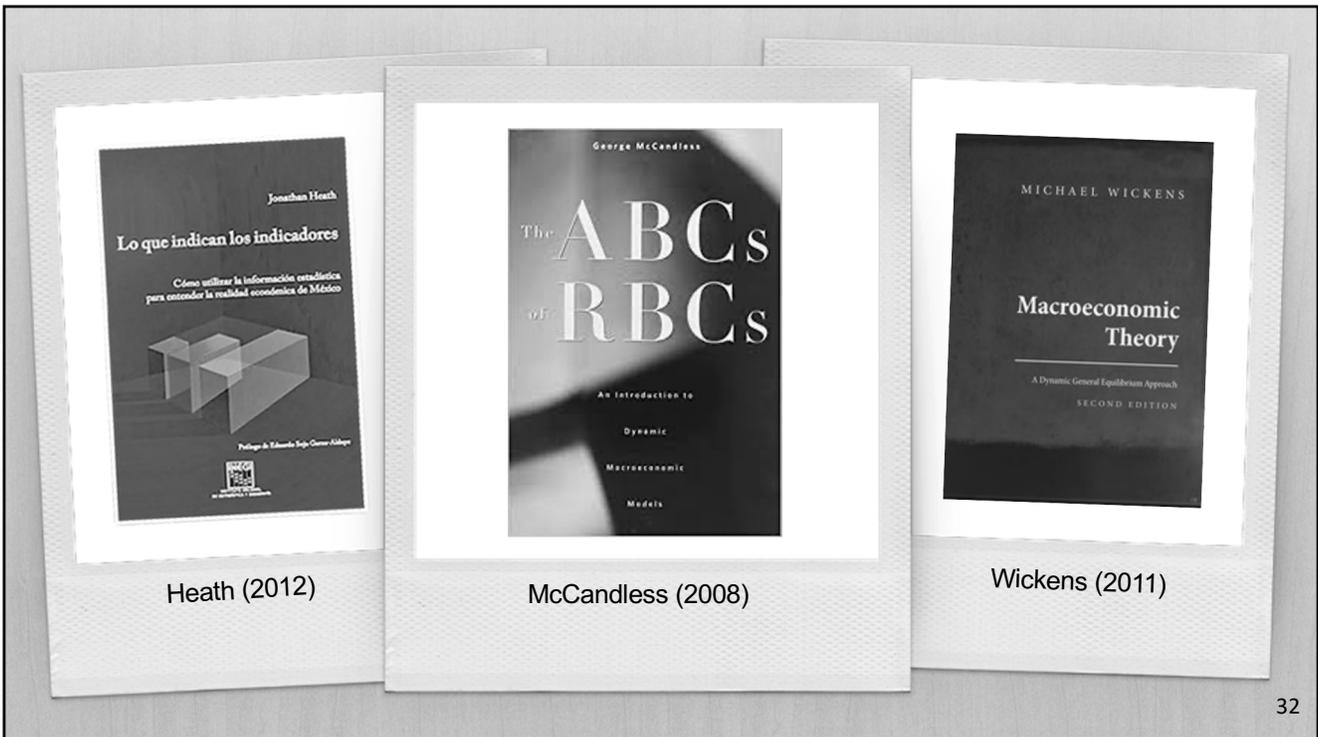
30

Libro de texto

- X El curso está diseñado para ser autosuficiente
- X Sin embargo, se recomiendan estos libros si el estudiante desea tener un apoyo bibliográfico



Lipschitz y Schadler (2019)



Heath (2012)

McCandless (2008)

Wickens (2011)

3. Evaluación

33

Evaluación

Tareas:	20 %
Exámenes rápidos	20 %
Exámenes parciales: (13-sep, 18-oct)	30 %
Examen final: (29-nov)	30 %

34

34

4. Dinámica del Curso

35

Dinámica del curso

Se pretende trabajar con un 'portafolio balanceado' de instrumentos de enseñanza (*e.g.* utilización de pizarrón virtual, diapositivas, videos, etc.). Asimismo, además de trabajar bajo el formato de clase 'tradicional', se combinará con el método 'Socrático' para promover la participación activa de los estudiantes en clase. Por lo anterior, es muy importante leer las lecturas que se asignan para cada sesión ANTES de la clase. El examen final es acumulativo, sin embargo, se hará énfasis en el material visto después del último examen parcial. La política en cuanto a la aplicación de exámenes fuera de las fechas programadas, o recepción de tareas y trabajos de manera extemporánea, se reduce a motivo de "causa de fuerza mayor" y de preferencia bajo previo aviso, si es posible.

36

36

6. Contenido del Curso

37

Contenido del curso

1. Introducción al curso
 2. Series de tiempo de las principales variables macroeconómicas
 3. Modelos macroeconómicos de estática comparada
 4. Introducción a los modelos de economía dinámica
 5. Modelo dinámico determinístico de tres periodos de tiempo - Solución utilizando el método de *Lagrange*
 6. Modelo dinámico determinístico de tres periodos de tiempo - Solución utilizando el método de la función de política económica
 7. Modelo dinámico determinístico de tres periodos de tiempo - Solución utilizando *Programación Dinámica*
 8. El espíritu de la *Programación Dinámica*
 9. Modelo dinámico determinístico con horizonte de tiempo infinito
 10. Modelo dinámico estocástico con horizonte para tres periodos de tiempo
 11. Modelo dinámico estocástico con horizonte de tiempo infinito
 12. Vistazo a los modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general neoclásicos y neokeynesianos
-

38

38

7. Política institucional de integridad

39

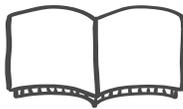
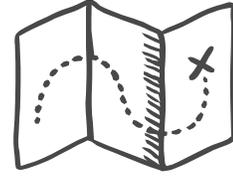
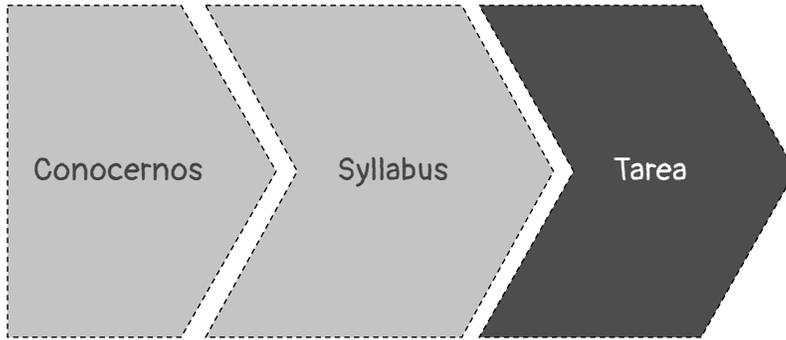
Política institucional de integridad

El reglamento académico indica que copiar o intentar copiar, plagiar o falsificar, vender, comprar o distribuir exámenes atentan contra los principios de integridad académica. En caso de detectar alguna de estas faltas, tengo la obligación como profesor de asignar una calificación reprobatoria ya sea en el examen, tarea o trabajo final en donde se haya cometido la falta y reportar el hecho al Comité de Integridad Académica del Campus (CIAC).

40

40

Nuestra agenda de hoy



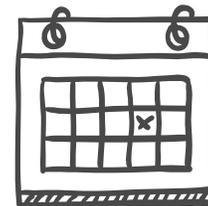
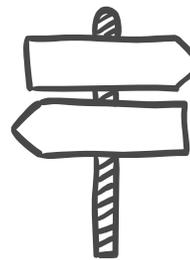
(1) Leer "Introducción a los ciclos económicos"

5 páginas
https://img1.wsimg.com/blobby/go/40a88601-49a9-4a38-b77b-c915a77fafa5/downloads/20210809_MacroYCiclos_CiclosEc.pdf?ver=1628168230063



(2) Leer mi columna en *El Financiero* (martes 16-feb) sobre la creación del Comité de Fechado de Ciclos Económicos

1 página
<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/gabriel-casillas/comite-de-fechado-de-los-ciclos-de-la-economia-de-mexico/>





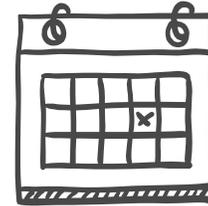
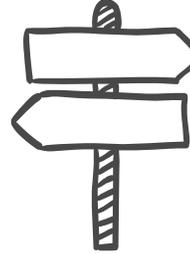
(3) Leer las primeras 16 páginas de la actualización del documento 'Perspectiva Económica Global' del Fondo Monetario Internacional (julio 2021)

16 páginas
<https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2021/Update/July/English/text.ashx>



(4) Leer capítulo 2 de Heath (2012)

22 páginas
<http://www.economia.unam.mx/academia/inae/pdf/inae4/u313.pdf> (pg. 7-29)



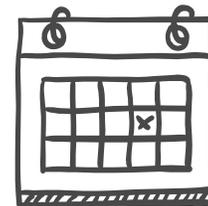
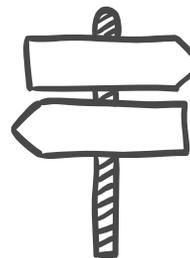
43

43



(5) Escuchar el episodio 24 de la temporada 2 del *podcast* 'Norte Económico' (entrevista con Jonathan Heath)

1 página
<https://podcasts.apple.com/mx/podcast/t2-24-banxico-y-sus-perspectivas-inflación-entrevista/id1515320115?i=1000527422395>



44

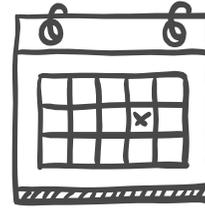
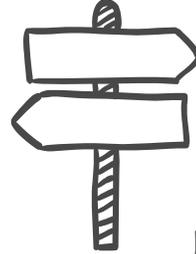
44



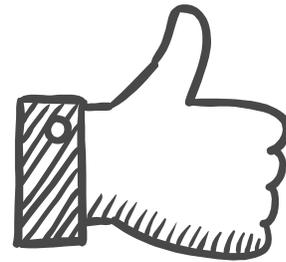
(6) Estar atentos y revisar los datos y eventos económicos que se van a publicar en la semana (en "Global: Flashes recientes")

1 página

https://www.banorte.com/wps/portal/ixe-xima/Home/inicio!/ut/p/z1/hY7LDoIwEEW_hOVbOkJBdNdqwiPiI0bsxoDBqimUFITfFx8bEx-zu3PPmQyiKEG0TvuSpV0p6pSP-UCto6tPbM9wIIwXoQHEX5u7DV65OAK0_wfQsYYvQ-4-fSCOSzw8jQBi7OpA7GWA-ZMB996AT9uBIqyLrLnu6TODJshKvNzLnOpXeW4LrquaecqD



Muchas gracias!



Slides Carnival

Free templates for all your presentation needs

For PowerPoint and Google
Slides

100% free for personal or
commercial use

Ready to use, professional
and customizable

Blow your audience away
with attractive visuals