



MÓDULO XI: LA ECONOMÍA MUNDIAL Y EL DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

PRESENTACIÓN

El proceso de integración de las economías nacionales de América Latina a la economía mundial no ha sido el resultado de un proceso aleatorio y casual sino que ha respondido a los modelos de desarrollo y crecimiento adaptados internamente como a las condiciones que han dado forma a la estructura del sistema de economía mundial dentro del cual se diseña y ejecutan los planes y programas de política económica nacional.

El fracaso en lograr un desarrollo sostenido en América Latina, y en buena parte del resto de los países en desarrollo, ha sido postulado como el fracaso de los modelos de política económica que han impulsado los organismos internacionales. En consecuencia, se hace imperativo revisar estos planteamientos de política económica a fin de identificar las incongruencias o contradicciones que se dieron entre sus objetivos y los resultados alcanzados. En la correcta apreciación de este fenómeno esta la posibilidad de prever la validez de un esquema de política económica que permita a un país encontrar el grado apropiado de integración a la economía mundial en función de su desarrollo interno y de las transformaciones y tendencias del desarrollo de la economía mundial.

En este módulo se postula el entendimiento de esta dinámica examinando las particularidades de los modelos de desarrollo y las estrategias de política económica diseñadas y aplicadas, con las cuales los países de América Latina, pero en



particular México, han buscado su inserción en la economía mundial.

El programa de este módulo está diseñado como una continuación del programa del décimo trimestre en el sentido de aplicar los conceptos allí examinados sobre el comercio, las finanzas y los procesos de integración al caso de América Latina y en especial de México. El objetivo es profundizar en el análisis de los factores internacionales que inciden en la transformación productiva del continente. Se examinan concretamente los modelos adoptados en la región y las políticas de comercio exterior, finanzas internacionales, e industrialización diseñadas para lograr la transformación económica y la progresiva integración a la economía mundial. El énfasis se le dará al estudio de las causas y consecuencias de los procesos de cambio estructural por los que ha pasado el conjunto de los países latinoamericanos.

El programa se divide en cuatro unidades. La primera examina el significado del proceso de globalización en el contexto de las formas que ellas han tomado en América Latina. La segunda unidad se enfoca a examinar los modelos económicos que se han aplicado para lograr la relación interna-externa. La tercera unidad se aboca a revisar las políticas específicas que se han puesto en práctica para lograr la relación interna-externa. Finalmente, en la última unidad se examinan las propuestas para el desarrollo futuro de la inserción internacional y el papel del estado en esta dinámica.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Diferenciar y evaluar el funcionamiento de los modelos de desarrollo por sustitución de importaciones y por promoción de exportación.
- Distinguir las estrategias y las formas de la integración regional.
- Identificar las estrategias de política económica aplicadas en América Latina en su proceso de integración a la División Internacional del Trabajo y en los efectos que dicho proceso ha tenido en el desarrollo y el crecimiento de la economía latinoamericana. Especial énfasis se da a las relaciones externas de la economía mexicana.

Objetivos parciales

- Evaluar los resultados de los modelos de sustitución de importaciones, promoción de exportación y la estrategia de integración regional.
- Valorar los efectos particulares de las políticas comercial, financiera, cambiaria y de endeudamiento aplicadas en América Latina en momentos particulares de su desarrollo vigente.
- Clasificar las posibles alternativas de integración regional.
- Experimentar con los aspectos fundamentales del análisis del modelo de regresión lineal múltiple y de los sistemas multiecuacionales, para desarrollar modelos econométricos con apoyo en técnicas de computación.
- Diseñar y desarrollar un trabajo de investigación en el que se construyan hipótesis propias acordes a los ejes teóricos de la UEA, y se demuestre su validez o no mediante la utilización de instrumentos cuantitativos y conocimientos teórico-metodológicos adquiridos en el módulo.

OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

El proceso de integración de las economías nacionales de América Latina a la economía mundial no ha sido el resultado de un proceso aleatorio y casual sino que responde a los esquemas de política económica para el desarrollo y el crecimiento adoptados por los países y a los acuerdos regionales y multilaterales en que los países de América Latina participan. En consecuencia, el objeto de transformación lo constituyen el diseño y la ejecución de los planes y programas de política macroeconómica internacional para adaptarse a los cambios en la División Internacional del Trabajo.

PROBLEMA EJE

¿Cuáles son las características fundamentales de la política macroeconómica internacional (política comercial, política cambiaria y política de financiamiento externo) que a partir de la década de los años noventa del siglo XX coadyuvan a la integración de la Economía Latinoamericana a la economía mundial?

CONTENIDO SINTÉTICO

- El significado del proceso de globalización para América Latina.
- Modelos de desarrollo económico en América Latina. Características de los modelos de industrialización por sustitución de importaciones y de promoción de exportaciones.
- Estrategias de integración regional.
- El debate entre las distintas escuelas de pensamiento económico en América Latina y la relevancia del pensamiento neoliberal en la conducción de la política macroeconómica internacional.



- Principales líneas de política macroeconómica para la integración y los vínculos de las actividades de producción, intercambio y finanzas nacionales con las internacionales.
- Métodos Econométricos: modelos de ecuaciones simultáneas, análisis de covarianza y series de tiempo.
- Evaluación de proyectos (Taller).
- Trabajo de investigación modular. Comprobar o rechazar hipótesis de trabajo sustentadas en los objetivos de la UEA, rescatando los fundamentos teóricos y metodológicos adquiridos. La investigación puede ser de carácter teórico, aplicada o mixta sobre temas como: políticas de estabilización en América Latina; patrones de especialización en comercio internacional en México y América Latina; efectos de la apertura comercial sobre el crecimiento; integración económica regional; deuda externa; políticas de tipo de cambio; transferencia de tecnología, entre otros.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El trabajo de la UEA se organiza en cuatro componentes modulares: teoría, investigación, matemáticas, y taller. En cada una de ellas, las clases o exposiciones principales están bajo la responsabilidad de los profesores, quienes tienen a su cargo la tarea de hacer inteligibles para los alumnos los conceptos, teorías, técnicas y procesos propios de cada campo de trabajo. Es responsabilidad de los alumnos el proceso de apropiación del conocimiento pertinente a cada componente de la UEA.

El componente de teoría se desarrollará, por medio de exposiciones del docente, debates, conferencias y presentaciones de los alumnos: individual o de equipo.

Los talleres instrumentales estarán orientados al desarrollo de técnicas y de herramientas relacionadas con el marco teórico conceptual y de la investigación.

La investigación se conducirá a través de asesorías semanales del docente a cada uno de los equipos de trabajo sobre el tema seleccionado.

El componente de métodos cuantitativos se desarrollará por medio de exposición del docente.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

De la evaluación global

El alumno deberá tener un mínimo de 85% de asistencia en cada una de las áreas del conocimiento de la U.E.A., para tener derecho a evaluación global, las cuatro áreas del conocimiento de la U.E.A. se ponderarán con base en la siguiente estructura:

Componente Modular	Ponderación (puntos)	Especificaciones
I. TEORÍA	32 %	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 exámenes parciales • Examen departamental • Participación y exposición en clase
II. INVESTIGACIÓN	40 %	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a asesorías (individual) • Reportes parciales (por equipo) • Trabajo final (por equipo) • Réplica (en equipo e individual)
III. MÉTODOS CUANTITATIVOS	18 %	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo tres exámenes • Examen departamental • Participación y tareas
IV. TALLER	10 %	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo dos exámenes • Participación y tareas
TOTAL	100 %	



Para aprobar la UEA, el alumno deberá obtener un mínimo de 60% de los puntos posibles en cada una de las áreas del conocimiento. La calificación global corresponderá a la sumatoria de las evaluaciones aprobatorias de las cuatro áreas de la UEA

El alumno que no alcance el mínimo aprobatorio en cada una de éstas áreas del conocimiento, tendrá una calificación no aprobatoria (NA). Las evaluaciones se realizarán por medio de exámenes escritos y orales, trabajos, investigaciones y participación en aula.

De la evaluación de recuperación.

Los alumnos que reprobren una o más áreas del conocimiento deberán presentar el(los) examen(es) respectivo(s) de recuperación. Los exámenes de recuperación serán ponderados con los mismos criterios de la evaluación global.

La calificación final de los alumnos que aprueben la(s) evaluación(es) de recuperación, consistirá en la suma ponderada de las áreas de conocimiento de la UEA.

I. PARTE TEÓRICO-CONCEPTUAL

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar los efectos de la globalización y la integración económica sobre el desempeño económico de América Latina y México.

Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el Modulo X para evaluar la lógica de los modelos de desarrollo y la correcta instrumentación de las políticas económicas en América Latina y en México.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Revisar las implicaciones del proceso de globalización en la economía de América Latina.
- Analizar la lógica conceptual y el funcionamiento de los modelos de industrialización por substitución de importaciones y por promoción de exportaciones.
- Evaluar críticamente el diseño y la aplicación de las políticas comerciales, cambiarias y de inversión en función de sus resultados concretos.

PROGRAMA

UNIDAD I: AMÉRICA LATINA: CONDICIONES COYUNTURALES DE DESARROLLO

Objetivos

- Conocer las tendencias en los flujos comerciales y de capital a la región.
- Identificar los factores que impulsan la globalización de la economía latinoamericana.

I.1 AMÉRICA LATINA: GLOBALIZACIÓN Y REFORMAS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
6 (1-6)	<ul style="list-style-type: none"> • Flujos comerciales y de capital mundiales y en América Latina. • La economía latinoamericana en la globalización. • Crisis Económica en América Latina y la globalización. • Pensamiento económico latinoamericano. 	<ul style="list-style-type: none"> • CEPAL, <i>Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2004-2005</i>, cap. 1: "Introducción", p. 17-33. • CEPAL, <i>Desarrollo Productivo en Economías Abiertas</i>, junio 2005, Cap. 2 "El desempeño de América Latina y el Caribe en la Economía Global", pp. 61-82. • Bulmer Thomas, Víctor. <i>Historia de América Latina desde la independencia hasta nuestros días</i>, FCE, México, 1998, capítulo I, p. 11-31. • Stiglitz, Joseph E. "El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina", <i>Revista de la CEPAL</i>, agosto 2003, p. 7-40.

		<ul style="list-style-type: none"> • Guerra-Borges, Alfredo. <i>Globalización e Integración Latinoamericana</i>, siglo XXI Editores, 2002, Cap. 5, "Globalización y regionalización en América Latina", p. 157-187. • Frenkel, Roberto. "Globalización y crisis financieras en América Latina", <i>Revista de la CEPAL</i>, agosto 2003, p. 41-54. • Lichtensztein, Samuel. "Pensamiento económico que influyó en el desarrollo latinoamericano en la segunda mitad del siglo veinte", <i>Comercio Exterior</i>, febrero de 2001, p.91-99. • Guillen, Arturo. "Modelos de desarrollo y estrategias alternativas en América Latina", manuscrito, 2006.
--	--	---

UNIDAD II: LOS MODELOS DEL DESARROLLO

Objetivos

- Analizar la dinámica de la acumulación en esquemas protegidos o abiertos
- Identificar las características específicas del modelo centro-periferia.
- Analizar los modelos utilizados en el desarrollo del subdesarrollo.
- Examinar las implicaciones del predominio del pensamiento neoliberal en la conducción de la política económica

II.1 LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
12 (7-18)	<ul style="list-style-type: none"> • El modelo de sustitución de importaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hirschman, Albert. "La economía política de la industrialización a través de la sustitución de importaciones en América Latina" en <i>Lecturas del Trimestre Económico</i> No.5, p 88-123. • Villareal, Rene. <i>El equilibrio externo en la industrialización de México</i>, FCE, 1976, Capítulos 2 y 3, p. 51-103. • Ramírez de la O, Rogelio. "Industrialización y sustitución de importaciones en México" en <i>Comercio Exterior</i>, enero 1980, p. 31-37. • Bulmer Thomas, Víctor. Op. Cit., Capítulo IX, p. 321-345.
II.2 COMERCIO INTERNACIONAL: TEORÍAS Y EXPERIENCIAS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
	<ul style="list-style-type: none"> • El modelo de promoción de exportaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bulmer Thomas, Víctor, Op. Cit., Capítulo X. • Bhagwati, Jagdish N. "Export-Promoting Trade Strategy. Issues and Evidence", <i>Research Observer</i> 3(1), 1988, pp. 27-57. • CEPAL, <i>Políticas para mejorar la inserción en la economía mundial</i>, FCE, cap. V, "La política comercial en los años

		<p>recientes”, pp. 149-192.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reyes, Giovanni E. “Exportaciones y crecimiento económico en América Latina: la evidencia empírica”, en <i>Comercio Exterior</i>, noviembre de 2001, pp. 975-984. • Pacheco-López, Penélope. “The impact of trade liberalization on exports, imports, the balance of payments and growth: The case of México”, Department of Economics, University of Kent.
II.3 LA INTEGRACIÓN EN AMÉRICA LATINA		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la integración económica regional • Evaluación de los esquemas de integración regional en América Latina. • El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bulmer Thomas, Víctor. Op. Cit., Capítulo IX, p. 345-374. • Guillén Romo, Héctor. “De la integración cepalina a la neoliberal en América Latina”, en <i>Comercio Exterior</i>, mayo de 2001, p. 359-369. • Devlin, R. y R. Ffrench-Davis. “Hacia una evaluación de la integración regional en América Latina”, en <i>Comercio Exterior</i>, noviembre 1999, p. 955-966. • Tornell, A., F. Westerman, L. Martínez. “NAFTA and México less than stellar performance”, NBER 10289, 2003. • Soria Murillo, Víctor.

		<i>Integración Económica y Social de las Américas</i> , UAM, 2005, Capítulo 4.
--	--	--

UNIDAD III: LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS PARA LA INTEGRACIÓN INTERNACIONAL

Objetivos

- Analizar las principales líneas de política económica para el funcionamiento y los vínculos de las actividades de producción, intercambio y finanzas nacionales con las internacionales.
- Evaluar las propuestas de política económica y la tendencia teórica que han orientado el comportamiento de la balanza de pagos.
- Identificar las contradicciones entre lo propuesto y lo logrado por la política económica en los campos de:
 - i. La inversión extranjera directa.
 - ii. La vinculación del dinero nacional con el internacional y el endeudamiento.
 - iii. La apertura comercial y la balanza de pagos.

III.1 LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS EN LA GLOBALIZACIÓN		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
12 (19-30)	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de estabilización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foxley, Alejandro. <i>Experimentos neoliberales en América Latina</i>, FCE, México, 1988, p. 17-43. • Dornbusch, R. y S. Edwards "La macroeconomía del populismo en la América Latina" en <i>Trimestre Económico</i>, Ene-mar 1990, p. 121-162.

		<p>and Economic Performance in Developing countries, p. 78-97.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guillén Romo, Arturo. "Política cambiaria y desarrollo" en <i>Comercio Exterior</i>, México, junio 1998, p. 487-494. • Frankel, J. "Experience of and lessons from Exchange Rates regimes in emerging economies", NBER Working Paper 10032, Oct. 2003.
--	--	--

UNIDAD IV: REFORMAS Y ALTERNATIVAS

Objetivos:

- Analizar las perspectivas de una nueva institucionalidad en la región.
- Examinar la conceptualización del desarrollo sustentable.
- Evaluar la participación del Estado.
- Opciones de modelos de desarrollo.

IV.1 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
1 (31-33)	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones de política comercial y financiera. • Perspectivas de la globalización y la regionalización. 	<ul style="list-style-type: none"> • World Bank, <i>Beyond the Washington Consensus: Institutions Matter</i>, Wash. 1998, p 1-11. • CEPAL, <i>Desarrollo Productivo</i>

		<p><i>en Economías Abiertas</i>, junio 2005, Cap. 2. "El desempeño de América Latina y el Caribe en la Economía Global", p. 83-91.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayala Espino, José. "Instituciones y Desarrollo sustentable", en <i>Comercio Exterior</i>, febrero 2000, p. 95-105.• Barkin; David. <i>Riqueza, Pobreza y Desarrollo sustentable</i>, Editorial Jus, 1998, Capítulo 4: "Nuevas estrategias para el desarrollo rural sustentable: participación popular, autosuficiencia alimentaria y regeneración ambiental".• Carciofi, Ricardo. "El papel del sector público en el desarrollo de América Latina" en <i>Revista de la Cepal</i>, diciembre de 1997, p. 7-15.• Valenzuela, J. Op. Cit., 37-47.
--	--	---

II. MÉTODOS CUANTITATIVOS

ECONOMETRÍA II

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Introducir los aspectos fundamentales en el proceso de construcción y estimación de modelos econométricos basados en sistemas de ecuaciones simultáneas así como las técnicas estadísticas fundamentales para la elaboración de pronósticos mediante modelos de regresión univariados de series de tiempo, apoyados, en ambos casos, mediante el empleo de técnicas computacionales.

OBJETIVOS PARCIALES

- Aplicar la metodología Box-Jenkins a la estimación de modelos de series de tiempo.
- Utilizar técnicas descriptivas, gráficos para detectar tendencias y periodicidades en las series de tiempo económicas.
- Someter a pruebas empíricas las hipótesis de autocorrelación y estacionaridad a los modelos de series de tiempo.
- Entender la naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas así como su inconsistencia bajo el método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios.
- Aplicar técnicas especializadas contenidas en un paquete econométrico para la estimación de modelos econométricos tanto de series de tiempo como de ecuaciones simultáneas.

PROGRAMA

UNIDAD I: MODELOS DE SERIES DE TIEMPO UNIECUACIONALES

Objetivos

- Presentar un breve panorama sobre la modelación econométrica actual.
- Identificar la importancia de la estacionariedad en las series de tiempo.
- Aplicar diferentes métodos de prueba para detectar un proceso raíz unitaria en una serie de tiempo.

I.1 MODELACIÓN ECONOMETRICA		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
1 (1)	<ul style="list-style-type: none"> • La evolución histórica de la econometría. • Tipos de modelos econométricos. • Repaso del modelo de regresión lineal múltiple (optativo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Armenta, et. al. (2001), pp. 13-45. (B) • Gujarati (1997), pp. 443-449. (B)
I.2 LA IMPORTANCIA DE LA ESTACIONARIEDAD VERSUS LA NO ESTACIONARIEDAD EN LAS SERIES ECONÓMICAS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
5 (2-6)	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones espurias • Raíces unitarias • Tendencias determinísticas y estocásticas • Las pruebas estadísticas de Dickey-Fuller, Dickey-Fuller aumentada, Phillips-Perron • Introducción a la cointegración (optativo) • Modelos de corrección de error (optativo) • Ilustración mediante técnicas computacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Diebold, (1999), pp. 61-76 y 213-232. (B) • Enders (1995), pp. 211-268. (C) • Gujarati (1997), pp. 443-449, 471-485 y 693-712.. (B) • Kennedy (1997), pp. 284-307. (C) • Pindyck (2001), pp. 514-546. (C)
1 (6)	1er. examen parcial	

UNIDAD II: MODELOS DE REGRESIÓN MULTIVARIADOS-MULTIECUACIONALES.

Objetivos

- Entender las propiedades y limitaciones del análisis clásico de regresión múltiple, y las pruebas que pueden aplicarse a las estimaciones de los parámetros de ecuaciones de forma reducida o de forma estructural de un modelo multiecuacional.
- Aplicar diferentes métodos de estimación de regresión lineal para la encontrar los valores de los coeficientes de un modelo de ecuaciones simultáneas.

II.1 EL PROBLEMA DEL SESGO DE LOS ESTIMADORES EN LOS SISTEMAS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
2 (7-8)	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias entre los modelos uniecuacionales y los modelos multiecuacionales: variables endógenas, exógenas, predeterminadas. • Planteamiento del modelo básico de regresión de ecuaciones simultáneas • El problema de la inconsistencia de los estimadores en los sistemas de ecuaciones: la simultaneidad. • Ejemplos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gujarati (1997), pp. 621-633.
II.2 EL PROBLEMA DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MODELOS MULTIECUACIONALES		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
4 (9-12)	<ul style="list-style-type: none"> • Forma estructural, forma reducida de un modelo de ecuaciones simultáneas. • La subidentificación de los modelos multiecuacionales. • La exacta identificación de los modelos multiecuacionales. • La sobreidentificación de los modelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gujarati (1997), pp. 639-659. (B) • Kennedy (1997), pp. 179-185. (C) • Pindyck (2001), pp. 351-364 (C)

	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones de orden y rango en la identificación en los modelos multiecuacionales 	
II.3 LA ESTRUCTURA DE LOS MODELOS MULTIECUACIONALES		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
3(13-15)	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de regresión de ecuaciones recursivas. Modelos de regresión de ecuaciones aparentemente no relacionadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Gujarati (1997), pp. 663-665(B) Kennedy (1997), pp. 179-185 (C) Pindyck (2001), pp. 365-392(C)
II.4 MÉTODOS DE SOLUCIÓN PARA LOS MODELOS MULTIECUACIONALES		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
4(16-19)	<ul style="list-style-type: none"> Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Método de Mínimos Cuadrados Indirectos. Método de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas. Ilustración mediante técnicas computacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Gujarati (1997), pp. 665-683. (B) Kennedy (1997), pp. 185-206. (C) Armenta, et. al. (2001) (B) Loria, E. et. al. (2000) (B)
II.5 INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE SIMULACIÓN		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
	<ul style="list-style-type: none"> Estabilidad y oscilaciones de modelos de comportamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Pindyck (2001), pp. 398-416 (B)
1 (20)	<ul style="list-style-type: none"> 2do. examen parcial 	

UNIDAD III: MODELOS DE SERIES DE TIEMPO UNIVARIADOS CON FINES DE PRONÓSTICO.

Objetivos

- Identificar la utilidad que tiene las series de tiempo con objeto de elaborar pronósticos sobre sus valores futuros.
- Presentar diferentes métodos y modelos con objeto de pronosticar una serie de tiempo univariada.

III.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
1 (21)	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de pronóstico causal y modelos de series de tiempo. El proceso generador de datos. Exogeneidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Kennedy (2000), pp. 308-318. (C) Lucas (1976), pp. 19-46. (C) Makridakis y Wheelwright (1998), pp. 61-77, 222-232 y 308-322. (B)
III.2 EXTRAPOLACIÓN SIMPLE DE SERIES TEMPORALES		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
3(22-24)	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de alisamiento de una serie. Ajuste estacional y suavizamiento de series. 	<ul style="list-style-type: none"> Makridakis y Wheelwright (1998), pp. 61-132. (B)
III.3 MODELOS LINEALES DE SERIES DE TIEMPO		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
6(25-29)	<ul style="list-style-type: none"> La metodología de Box-Jenkins y el uso de la función de autocorrelación. El estadístico Q de Box-Pierce. Modelos autoregresivos, AR. Modelos de promedios móviles, MA. El proceso de integración. Modelos ARIMA. Especificación de modelos ARIMA. Ilustración mediante técnicas computacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Enders (1995), pp. 63-134. (C) Gujarati (1997), pp. 717-727. (B) Makridakis y Wheelwright (1998), pp. 145-160. (B)
III.4 PRONÓSTICO A TRAVÉS DE MODELOS DE SERIE DE TIEMPO		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
1 (30)	<ul style="list-style-type: none"> Ilustración mediante técnicas computacionales 	
1 (31)	<ul style="list-style-type: none"> 3er. examen parcial 	

III. INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Asesorar al estudiante en la tarea de comprobar o rechazar hipótesis a partir de objetivos e hipótesis de trabajo específicamente diseñados por ellos mismos. Las hipótesis les servirán de guía para los trabajos colectivos de investigación que deberán realizar como un proceso de búsqueda de respuestas a preguntas particulares que ellos se planteen sobre la propuesta de investigación. En los módulos de este tercer subnivel del tronco profesional, los estudiantes tienen una mayor libertad en el desarrollo de sus investigaciones a fin de que adquieran práctica en la aplicación de la metodología de investigación adquirida en los dos subniveles anteriores.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Revisar las implicaciones del proceso de globalización en la economía de América Latina.
- Analizar la lógica conceptual y el funcionamiento de los modelos de industrialización por substitución de importaciones y por promoción de exportaciones.
- Evaluar críticamente el diseño y la aplicación de las políticas comerciales, cambiarias y de inversión en función de sus resultados concretos.



METODOLOGÍA Y TEMAS DE INVESTIGACIÓN

1. Carácter y temas de investigación

La investigación puede ser de carácter empírico, teórico o mixto. La primera modalidad estará sustentada en el análisis de fuentes de información estadística sobre algunos de los tópicos estudiados en la parte teórica del módulo, principalmente con el tema del comercio internacional en América latina y México y las políticas económicas implementadas en la región. Las investigaciones de carácter teórico deberán estar orientadas en lo general en alguno de los temas del campo de estudio de la macroeconomía y el comercio internacional. Ambos tipos de investigación se sustentaran en la elaboración de trabajos con base en los conocimientos metodológicos, teóricos y prácticos adquiridos en los módulos anteriores de la carrera. En este sentido, los equipos de investigación deberán de plantear y delimitar la temática a estudiar, elaborar las hipótesis pertinentes y demostrarlas adecuadamente utilizando los fundamentos analíticos y prácticos obtenidos en los módulos anteriores.

2. Desarrollo de la investigación

Las asesorías de investigación se realizarán dos veces por semana, en horario y lugar según la programación académica planteada para el trimestre lectivo. Durante la primer semana de actividades los alumnos constituirán los equipos de investigación y se determinarán los proyectos de investigación a realizar sobre la base de la discusión académica con el docente y de acuerdo a los temas generales planteados para este curso.

En una primera fase los alumnos efectuarán una revisión de fuentes bibliográficas y hemerográficas sobre la temática seleccionada y presentarán un informe sobre los

resultados de la misma. En una segunda fase, se realizará una sesión a la semana en la cual cada uno de los equipos de investigación presentará ante el grupo y el docente los avances de investigación. La presentación de dichos avances forma parte de un seminario de investigación en el que se discutirán los alcances y limitaciones del trabajo tal que esto posibilite la reorientación del mismo y permita la elaboración de un trabajo final con consistencia analítica y metodológica. Así mismo, se deberá entregar un reporte con la información estadística que será utilizada en la investigación y que permitirá contrastar las hipótesis inicialmente planteadas. Por último se presentará un reporte final, que será evaluado por un sínodo de profesores y que incluirá todo el trabajo de investigación realizado, sobre el que se efectuará la replica final. Será requisito indispensable la formulación de un modelo econométrico que deberá ser integrado en el trabajo de investigación y que sirva de herramienta de apoyo para la contrastación de las hipótesis planteadas en el trabajo.

3. Temas propuestos

- Políticas de estabilización en América Latina.
- Patrones de especialización en comercio internacional en el caso América Latina y México.
- Efectos de la apertura comercial sobre la política fiscal y monetaria.
- Análisis de la política económica y su efecto sobre el sector real y financiero.
- La evolución de la Inversión Extranjera Directa y su efecto sobre la actividad económica.
- Análisis del tipo de cambio en una economía abierta.
- Deuda externa y desequilibrio externo.
- Transferencia de tecnología y política comercial.
- Integración económica regional.
- Autonomía de la política fiscal y monetaria en marco de la integración.

IV. TALLERES INSTRUMENTALES

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los alumnos para manejen los conceptos, estrategias, técnicas y herramientas que permitan llevar a cabo evaluaciones económicas de proyectos y empresas productivas.

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Objetivo

- Introducir al alumno a la metodología básica para la formulación y evaluación de proyectos.

I.1 LA FORMULACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
3 (1-3)	<ul style="list-style-type: none"> • La utilidad de la formulación y evaluación de proyectos. • Los proyectos y los paradigmas de desarrollo • Definición de conceptos básicos • Tipos de evaluación • Niveles de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Baca, Urbina (1996) • ILPES (1988) • FONEP (1983) • Nafinsa (1992)

UNIDAD II: ETAPAS ORTODOXAS DE LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

Objetivo

- Identificar las etapas y componentes asociados a la formulación y evaluación de proyectos

II.1 ETAPAS EN LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
3 (1-3)	<ul style="list-style-type: none"> • La formulación y la evaluación • Las fases de la evaluación y la formulación 	<ul style="list-style-type: none"> • FONEP (1983) • Baca Urbina (2001) • Nafinsa (1992)

UNIDAD III: ESTUDIO DE MERCADO Y ESTUDIO DE COMERCIALIZACIÓN

Objetivo

- Analizar los diversos componentes de un estudio de mercado y comercialización en la formulación de un proyecto

III.1 ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
5 (4-8)	<p>Estudio de mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> • La definición del producto, la participación y la subjetividad constituyente • Área de mercado o zona de influencia del proyecto • Análisis de la demanda • Análisis de la oferta • Balance oferta vs. demanda • Guerra de mercados • Análisis de los precios 	<ul style="list-style-type: none"> • Baca Urbina (2001) • Nafinsa (1992) • FONEP (1983) • ILPES (1988) • ONU (1958)

	<p>Estudio de comercialización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intereses y conflictos • Flujos de comercialización • Estructura de los canales de comercialización • Función de los canales de comercialización • Indicadores de los canales de distribución • Márgenes de comercialización • Medición de los márgenes comercialización • Selección de canales de comercialización • Evaluación económica de los canales de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Baca Urbina (2001) • Nafinsa (1992) • FONEP (1983)
1 (9)	Primer Examen parcial	

UNIDAD IV: ESTUDIO TÉCNICO Y ESTUDIO ECONÓMICO

Objetivo

- Analizar los factores a considerar en el estudio técnico y económico de un proyecto de inversión

IV.1		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
4 (10-14)	<p>Estudio Técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidad y elementos del estudio técnico • Determinación del tamaño del proyecto • Localización optima del proyecto • Ingeniería del proyecto • Distribución de la planta • Participación, autogestión y organización de recursos humanos • Marco legal de la empresa y reglamento del 	<ul style="list-style-type: none"> • Baca Urbina (2001) • Diego (2004) • Nafinsa (1992)

	proyecto. Estudio económico <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las inversiones • Presupuesto de ingresos, costos y gastos • Presupuesto de costo y gastos • Estado de pérdidas y ganancias • Balance general • Punto de equilibrio 	Baca Urbina (2001) Nafinsa (1992)
--	--	--

UNIDAD V: EVALUACIÓN ECONÓMICA

Objetivo

- Proporcionar al alumno los instrumentos metodológicos para realizar la evaluación económica de proyectos de inversión

V.1 LA EVALUACIÓN ECONOMICA DE PROYECTOS		
Sesiones	Contenido temático	Bibliografía
2 (15-16)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación dinámica • Valor Presente Neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Rendimiento (TIR) • Razones financieras • Análisis de sensibilidad • Análisis y administración del riesgo y la incertidumbre 	<ul style="list-style-type: none"> • Baca Urbina (2001) • Diego (2003) • FONEP (1983) • Nafinsa (1992)
1 (17)	Segundo Examen Parcial	

BIBLIOGRAFÍA

- Armenta, De La Cruz J; A. Lagunes, Modelo de Análisis y Prospectiva Económica Aplicada: MAPEA, Editorial Trillas, México, 2001.
- Ayala Espino, José. "Instituciones y desarrollo económico de México", Comercio Exterior, febrero 2000, p. 95-105.
- Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos, Ed. Mc Graw Hill, México, 2001.
- Banco Mundial, *En el Umbral del siglo XXI. Informe sobre el Desarrollo Mundial*, 1999-2000.
- Barkin, David. *Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable*, Editorial Jus, 1998.
- Bougrine, Hassan. "Competitividad y comercio exterior", Comercio Exterior, septiembre de 2001, p. 767-771.
- Bruton, Henry. "A Reconsideration of Import Substitution", en *Journal of Economic Literature* Junio 1998.
- Bhagwati, Jagdish N. 1988. "Export-Promoting Trade Strategy. Issues and Evidence", *Research Observer* 3 (1), pp. 27-57.
- Bulmer Thomas, Victor. *Historia de América Latina desde la Independencia hasta Nuestros Días*, FCE, México, 1998.
- Carciofi, Ricardo. "El Papel del Sector Público en el Desarrollo de América Latina", en *Revista de la Cepal*, diciembre de 1997.
- Cardero M.E. y C. Rock de S. "América Latina en el Nuevo Entorno Internacional", en *Comercio Exterior*, agosto 1995.
- CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2004-2005, Agosto de 2005, Cap. I: Introducción, p. 17-33.
- CEPAL, Desarrollo Productivo en Economías Abiertas, junio 2005, cap. 2. "El desempeño de América Latina y el Caribe en la Economía Global", p. 61-82.
- CEPAL, *Políticas para Mejorar la Inserción en la Economía Mundial*, FCE, México, 1995, Cap. V, "La política comercial en los años recientes", p. 149-192.

-
- Clement, C. Norris y John C. Pool. *Economía. Enfoque América Latina*, Mc Graw Hill, 1997.
 - Dabat, A. "La Coyuntura Mundial de los Noventa y los Capitalismos Emergentes", en *Comercio Exterior*, nov. 1994.
 - Dagum, C. y E. Bee de Dagum. *Introducción a la Econometría*, Siglo XXI, México, 1988.
 - Devlin, R. y R. Ffrench-Davis. "Hacia una Evaluación de la Integración Regional en América Latina", en *Comercio Exterior*, noviembre 1999.
 - Devlin, Roberto, Ricardo Ffrench-Davis y Stephany Griffith-Jones. "Repunte de las Corrientes de Capital y el Desarrollo", en R. Ffrench-Davis y S. Griffith-Jones, *Las Nuevas Corrientes Financieras hacia América Latina*, FCE, 1995.
 - Diebold, Francis, Elementos de pronósticos, México, Thomson International, 2002.
 - Diego, Roberto. 2003, "Lógica y causales del valor futuro del dinero en la evaluación de proyectos productivos en el medio rural", en Laura P. Peñalva y Ma. Magdalena Saleme, (coords), *Clusters y financiamiento factores laborales*, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco, pp. 65-82.
 - Diego, R. 2004, "EL estudio técnico en la evaluación-instrumentación de proyectos productivos y la participación campesina e indígena en el desarrollo rural", en Margarita Fernández, *Dimensión social y humana del crecimiento económico*, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco, pp. 57-84.
 - Dornbusch, R. y S. Edwards "La Macroeconomía del Populismo en la América Latina" en *Trimestre Económico*, ene-mar 1990.
 - Edwards, Sebastián. *Crisis and Reform in Latin America*, Oxford University Press, 1995.
 - Enders, Walter, *Applied econometric times series*, 2a. ed., Estados Unidos, John Wiley & Sons, 2004.
 - FitzGerald, E.V.K. "El Nuevo Régimen Comercial, la Conducta Macroeconómica y la Distribución del Ingreso en la América Latina", en V. Bulmer-Thomas

(Compilador) El Nuevo Modelo Económico de América Latina, *Lecturas del Trimestre Económico* No. 84, FCE, 1997, p. 43-70.

- FMI, "Recuperación en América Latina: Un Proceso en Curso pero aún Vulnerable", en *Perspectivas de la Economía Mundial*, mayo de 2000, p. 223-231.
- FONEP, Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, ed. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1983.
- Foxley, Alejandro. *Experimentos Neoliberales en América Latina*, FCE, México, 1988.
- Frankel, J. "Experience of and lessons from Exchange Rates regimes in emerging economies", NBER Working Paper 10032, Oct. 2003.
- Frenkel, Roberto. "Globalización y crisis financieras en América Latina", Revista de la CEPAL, agosto 2003, p. 41-54.
- Girón, Alicia. *Fin de Siglo y Deuda Externa: Historia Sin Fin*, Argentina, Brasil, México, IIE, 1995.
- González, Pedro Javier. "La Política Industrial en la Era de la Globalización", *Comercio Exterior*, julio 1998.
- Grien, Raul. *La Integración Económica como Alternativa Inédita para América Latina*, FCE.
- Guerra-Borges, Alfredo. Globalización e Integración Latinoamericana, Siglo XXI Editores, 2002, cap.5, "Globalización y regionalización en América Latina ", p. 157-187.
- Gujarati, D., *Econometría*, 4^oed. Mc. Graw Hill, México, 2004.
- Guillén Romo, Arturo. "Política cambiaria y desarrollo" en *Comercio Exterior*, junio 1998, p. 487-494.
- Guillén Romo, Héctor. "La Globalización del Consenso de Washington", en *Comercio Exterior*, febrero 2000.

- Guillén Romo, Héctor. "De la integración cepalina a la neoliberal en América Latina", Comercio Exterior, mayo de 2001, p. 359-369.
- Hausemann, Ricardo. "Exchange Rate Arrangements for the New Architecture", en OECD, *Global Finance from a Latin American Viewpoint*, 2000.
- Hirschman, Albert. "La Economía Política de la Industrialización a través de la Substitución de Importaciones en América Latina", en *Lecturas del Trimestre Económico* No.5.
- Huertas Rios y Siu Villanueva, (1990) "análisis y evaluación de proyectos de inversión para bienes de capital", Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C., México.
- Hurrell, Andrew. "Regionalismo en las Américas", en A. Lowenthal y G. Treverton, *América Latina en un Nuevo Mundo*, FCE, 1996.
- ILPES, Guía para la Presentación de Proyectos, Siglo XXI, México, 1988.
- IMF, *World Economic Outlook*, October 1997.
- Intriligator, Michael, *Modelos econométricos. Técnicas y Aplicaciones*, FCE, México, 1990.
- Kennedy, Peter, Introducción a la econometría, 2ª. ed., México, F. C. E., 2001.
- Lichtensztejn, Samuel. "Pensamiento económico que influyó en el desarrollo latinoamericano en la segunda mitad del siglo veinte", Comercio Exterior, febrero de 2001, p. 91-99.
- Loria, E.; C. Castro y M. A. Mendoza, EUDOXIO: Modelo Macroeconómico de la Economía Mexicana. Facultad de Economía, UNAM, México, 2000.
- Makidrakis, Wheeiwrigh, *Forecasting*, John Wiley & Sons, Nueva York, Estados Unidos, 1991.
- Moguillansky, Graciela. "Inversión y volatilidad financiera en América Latina" en Revista de la CEPAL, Agosto 2002, p. 47-65.
- Nacional Financiera, Diplomado en el Ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión, Nafinsa, México, 1992.

-
- Naciones Unidas, Manual de Proyectos de Desarrollo Económico, Naciones Unidas, México, 1958.
 - Pacheco-López, Penélope. "The impact of trade liberalization on exports, imports, the balance of payments and growth: the case of México", Department of Economics, University of Kent.
 - Pérez, Carlota. "La Modernización Industrial en América Latina y la Herencia de la Substitución de Importaciones", en *Comercio Exterior*, mayo 1996.
 - Pindyck, R. y D. Rubinfeld, *Econometría, modelos y pronósticos*, McGraw Hill, México, 2001.
 - Ramírez de la O, Rogelio. "Industrialización y sustitución de importaciones en México" en *Comercio Exterior*, enero 1980, p. 31-37.
 - Reyes, Giovanni E. "Exportaciones y crecimiento económico en América Latina: la evidencia empírica", *Comercio Exterior*, noviembre de 2001, p. 975-984.
 - Rodríguez, Octavio. *La Teoría del Subdesarrollo de la Cepal*, Siglo XXI Editores, 1981.
 - Rojas-Suárez, L. y S. Weisbrod. "Las Crisis Bancarias en América Latina: Experiencias y Temas", en R. Hausmann y L. Rojas-Suárez (Compiladores), *Las Crisis Bancarias en América Latina*, BID-FCE, 1996.
 - Sachs y Larrain, *Macroeconomía*, Prentice Hall, 1993.
 - Staking, Kim y Alison Schulz. "Divulgación de Información Financiera y Desarrollo de Mercados Financieros en América Latina y el Caribe", en K.B. Staking y A. Schulz, compiladores, *Información Financiera*, BID, Washington, 1999.
 - Stiglitz, Joseph E. "El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina", *Revista de la CEPAL*, agosto 2003, p. 7-40.
 - Thomas, Jim. "El Nuevo Modelo Económico y los Mercados Laborales en América Latina", FCE, *Lecturas del Trimestre Económico* No. 84, 1997.
 - Titelman, D. y A. Utoff. "Afluencias de Capitales Externos y Políticas Macroeconómicas", *Revista de la Cepal*, No. 53, Agosto 1994.



- Tornell, A., F. Weterman, L. Martínez. "NAFTA and México less than stellar performance", NBER 10289, 2003.
- "Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos. Resumen", en *Comercio Exterior*, Suplemento, septiembre de 1992.
- Valenzuela, J. C. "El Modelo Neoliberal, Contenido y Alternativas", en *Investigación Económica* marzo 1995.
- Villareal, Rene. *El equilibrio externo en la Industrialización de México*, FCE, 1976.
- Wooldridge, Jeffrey Introducción a la econometría: un enfoque moderno, Thomson Learning, México, 2001.
- World Bank, *Beyond the Washington Consensus. Institutions Matter*, Wash. 1998, p. 1-11

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA INVESTIGACIÓN MODULAR EN LA LICENCIATURA EN ECONOMÍA *

Introducción.

La investigación modular en la licenciatura en Economía tiene el propósito de concretar las capacidades de análisis teórico, cuantitativo e instrumental de los alumnos, en una investigación trimestral referida a alguno de los temas tratados en el módulo. Para ello se necesita un conjunto de criterios de orden metodológico cuyo objetivo es asegurar que la sucesión de pasos que siguen al planteamiento de un problema científico conduzca, de manera coherente, a la realización de la investigación y a la concreción de sus resultados en un documento.

1. Cómo iniciar una investigación

1.1 La formación del grupo

Primer reto para los alumnos: conformar el grupo de trabajo.

La división del trabajo – y por tanto de las responsabilidades- es determinante para el tipo de aprovechamiento que cada miembro del grupo logrará de la investigación. Si los compañeros de grupo como las responsabilidades se dividen como en el pasado inmediato, el aprendizaje de investigación de cada miembro tenderá a especializarse, con la consecuente acumulación de algunas capacidades específicas, pero inevitablemente con carencias acumuladas cada vez más difíciles de salvar. Por tanto, para evitar que las asimetrías en el aprovechamiento de la investigación

* Este documento fue elaborado por profesores de Economía de la UAM-Xochimilco. Parte de su contenido ha derivado del capítulo 1 del libro *Macroeconomía para el desarrollo. Teoría de la inexistencia del mercado de trabajo*, de F. Noriega, Ed. McGraw-Hill, 2001.

crezcan en los alumnos, es importante que éstos procuren renovar sus grupos y diversificar sus responsabilidades.

1.2 La elección del tema de investigación

Los temas de investigación estarán asociados directamente a los temas propios del módulo en curso. El profesor responsable de la investigación propondrá temas según las prioridades formativas que define el módulo.

El tema o campo de investigación especifica el ámbito en el que un grupo de alumnos debe definir un problema analítico. El tema no es el problema a investigar; únicamente establece los límites, en términos de ámbitos, agentes y categorías analíticas, por una parte, y lugar y periodo, por otro, dentro de los que los alumnos deben definir un problema de investigación. La elección del tema permite acotar los intereses de investigación de los alumnos y hacer eficiente el desarrollo de la investigación y su seguimiento.

2. La aplicación del método científico

El método científico establece pautas de construcción del conocimiento que se basan en razonamientos lógicos que siguen una sucesión precisa de pasos entre el problema o fenómeno de estudio y la solución o recomendaciones sobre el mismo. Dicha sucesión se fundamenta en el papel de la teoría.

El método se puede describir en cinco pasos:

1. El planteamiento del problema,
2. la formulación de hipótesis,
3. La contrastación de tales hipótesis,
4. Las conclusiones sobre la contrastación, y
5. las recomendaciones o respuestas que resultan de la investigación.

2.1 Planteamiento del problema o tema de estudio

La descripción del problema implica la ubicación de todos los elementos esenciales para exponer las manifestaciones del fenómeno que se investiga, y ponderar su jerarquía en los terrenos de la teoría económica y de la economía aplicada. Este planteamiento se hace por medio de ámbitos, agentes y categorías analíticas definidos en la nomenclatura de la economía. El planteamiento del problema debe ser descriptivo; no incluir relaciones causales o explicaciones, ni conjeturas.

Ejemplos:

- 1) Los flujos comerciales entre Estados Unidos y la Unión Europea.
- 2) La deuda externa en el desarrollo económico de América Latina.
- 3) Las diferencias en tasas de crecimiento del producto como factor central de la convergencia económica entre países con desigual nivel de desarrollo socioeconómico.

2.2 Formulación de hipótesis

La hipótesis postula una o más explicaciones o relaciones de causalidad entre las categorías analíticas coherentes entre sí y siempre con base en la teoría. Nada se sabe que no sea a través de la teoría, salvo las descripciones propias de la información estadística o crónica escrita. Por lo tanto, de los alcances y limitaciones del conocimiento teórico depende la posibilidad de las instituciones de explicar los fenómenos y actuar sobre ellos con éxito. Las instituciones no pueden hacer eficientemente en la práctica -salvo por azar- lo que no se sabe antes en la teoría. La teoría es la fuente fundamental de los criterios de gobierno de la economía o política económica. Fuera de ella, cualquier recomendación de política pública carece de sustento analítico.

Generalmente, se pueden plantear dos tipos de hipótesis: a) descriptivas, y b) explicativas. Las descriptivas, también conocidas como supuestos, sirven para simplificar el escenario analítico descartando los elementos superfluos en la descripción del problema.¹ Las hipótesis explicativas, en cambio, se emplean para postular relaciones de causa y efecto entre las categorías de análisis. Cuando se trata de más de una hipótesis explicativa, la relación entre ellas debe ser de consistencia; es decir, no contradictoria y sistémica. El que la relación entre hipótesis sea sistémica quiere decir que ninguna de ellas tiene sentido independientemente de todas las demás, y que si una de ellas se altera, el cuerpo lógico en su conjunto cambia.

La investigación puede ser teórica o aplicada lo cual determina formas particulares de formular hipótesis. En las investigaciones teóricas el objetivo de la hipótesis puede ser uno de los siguientes o combinaciones de ellos.

- a) Expandir los alcances explicativos de un sistema analítico específico.
- b) Buscar demostraciones de inconsistencia en alguna teoría existente, lo que comúnmente se plantea como crítica.
- c) Proponer explicaciones superiores a las existentes.
- d) Proponer sistemas lógicos nuevos para explicar problemas hasta entonces ignorados o planteados de manera incorrecta.

En la investigación aplicada, normalmente las hipótesis empleadas tienen su origen en teorías desarrolladas antes. Así, cuando se adoptan hipótesis para análisis específicos en tiempo y espacio, se está adoptando también, explícita o implícitamente, todo el sistema de hipótesis descriptivas y explicativas al que

¹ Precisamente por el papel que desempeñan los supuestos en un cuerpo analítico, ninguna teoría puede ser exitosamente criticada a partir de ellos. Las críticas que progresan son las referidas a inconsistencias lógicas entre diferentes hipótesis explicativas de un mismo cuerpo analítico, o a incompatibilidad entre las hipótesis explicativas y los resultados que de ellas derivan, cuando las condiciones iniciales no varían. Tampoco se puede criticar exitosamente una teoría por lo que no explica. Toda teoría es de alcance acotado sobre el objeto de estudio, y desconocer sus límites es desconocer la teoría misma.

pertenecen, tanto como las condiciones bajo las que esa teoría se desarrolla. La economía aplicada se fundamenta, por una parte, en datos que especifican las coordenadas de tiempo y espacio de la investigación, y por otra, en una teoría que se adopta *ex ante* para explicar el problema que se quiere estudiar.

La investigación modular en la licenciatura en Economía es un instrumento pedagógico para que el estudiante aprenda haciendo y se forme analizando. Los estudiantes aprenden por un acercamiento al tema eje y a los objetivos de transformación, elementos centrales del módulo, por un proceso de reflexión en que la necesidad de su aprendizaje teórico está motivado y orientado por la propia necesidad de explicar los hechos. La investigación al ser un medio para el desarrollo de capacidades analíticas y actitudes críticas contribuye a la formación activa que pretende el sistema modular.

Como instrumento de enseñanza la investigación modular se sitúa más en el nivel aplicado que en el de la especulación teórica sin que ésta preferencia sea estrictamente excluyente. Esta opción por una investigación modular aplicada determina el tipo de hipótesis que los equipos de investigación deben proponer y el tipo de ejemplos que a continuación se proponen:

- 1) La eliminación de las barreras no arancelarias en el comercio entre Estados Unidos y la Unión Europea contribuye a un mayor nivel de empleo en las dos regiones por el efecto que ello tiene en incrementar la inversión en bienes comerciables.
- 2) La insolvencia de pago de la deuda externa de México a inicios de la década de los ochenta fue consecuencia del acelerado incremento de las tasas de interés en los mercados internacionales de capital y de la caída en los precios internacionales del petróleo.

- 3) Durante algún lapso de tiempo, los países de África tenderán a crecer con más rapidez que los países del sudeste asiático, pero en el largo plazo ambos conjuntos de economías tendrán tasas de crecimiento similares. Esto es, que los países africanos tenderán a cerrar las diferencias en tasas de crecimiento ante los países del sudeste asiático.

2.3 Contrastación de hipótesis

Este paso alude a las pruebas a que deben sujetarse las hipótesis para emitir conclusiones sobre su capacidad explicativa en el caso de la economía aplicada, o sobre su pertinencia y consistencia lógica en el caso de la teoría económica. Estas pruebas pueden ser de naturaleza cualitativa o cuantitativa aunque en economía la preferencia es por las de tipo cuantitativo.

La contrastación a la que la economía aplicada sujeta a las hipótesis, de ordinario pasa por métodos cuantitativos, ya sean de análisis estadístico o econométrico. Con ellos se busca hacer evidente, en primer lugar, la correspondencia de los signos y magnitudes de los parámetros estimados estadísticamente para las relaciones de causalidad, con aquellos que indica la teoría; en segundo lugar, la probabilidad con que las variables causales, indicadas por la teoría como tales, provocarían los efectos esperados en el fenómeno real estudiado. Así, si los signos o las magnitudes de los parámetros estimados no concuerdan con los postulados por la teoría, se estaría en presencia de evidencia valiosa para mostrar ejemplos contrarios y violaciones de la teoría empleada en la investigación.

Cuando los resultados de una investigación de economía aplicada resultan insatisfactorios en lo analítico como en el terreno de recomendación de acciones institucionales respecto al fenómeno de estudio, nada trascendente implica para la consistencia interna de la teoría. Tampoco implica nada en ese sentido el que los

resultados sean satisfactorios. La consistencia de una teoría no se discute frente a un escenario empírico específico, sino al interior de la propia teoría. Si se tratara de rechazar o no una teoría a través de pruebas empíricas, se estaría sustituyendo el método científico por el experimental.

En el análisis estadístico, el cálculo de la probabilidad explicativa de las variables causales sobre las explicadas permite evaluar las posibilidades de modificar o preservar el estado actual del fenómeno investigado y predecir su evolución. Esto significa que una teoría puede haber revelado consistencia empírica en términos de los signos y magnitudes de los parámetros estadísticamente estimados pero ser débil para explicar el fenómeno y por tanto para recomendar acciones sobre él. Si en cambio se verificara consistencia empírica y elevada probabilidad explicativa, las recomendaciones de política económica serían claramente sustentadas por la economía aplicada en términos de medidas específicas.

Una forma alternativa de contrastar hipótesis en el terreno de la economía aplicada la ofrece la metodología de simulación, estocástica o determinística. A diferencia de la economía aplicada, la simulación económica se basa metodológicamente en las posibilidades de generar -a través de modelos teóricos con parámetros arbitrariamente determinados- información semejante en estructura, a la recogida de la economía real. Cuando los resultados de la simulación consisten en información muy cercana o convergente a la registrada por las instituciones para un lugar y periodo específicos, se asume la teoría como válida para interpretar el caso y sus criterios de política viables para actuar sobre el fenómeno. Sin embargo, para convertir los criterios de política en medidas específicas y calibradas según las características de cada caso particular, es inevitable recurrir a métodos inherentes a la economía aplicada.

A diferencia de lo antes señalado, cuando se trata de contrastar hipótesis en una investigación teórica, el primer paso es el análisis de consistencia lógica interna de cada hipótesis y del sistema lógico en su conjunto. Una vez verificada la consistencia, se procede a la evaluación de los argumentos para sustentar la pertinencia de las hipótesis y del sistema que se propone, en un marco teórico más general. Sin embargo, la contrastación no concluye ahí; es necesario someter también a pruebas de consistencia los resultados que se logran con la teoría. Dicho en otras palabras: puesto que una teoría no sólo es un sistema de hipótesis sino también un conjunto de resultados que de ella derivan, es necesario hacer evidente el tipo de relación que se establece entre las hipótesis y sus resultados y demostrar así la consistencia lógica entre unas y otros. La relación entre teoría y resultados debe ser unívoca; es decir que al repetir la teoría bajo las condiciones iniciales que postula, se debe arribar invariablemente a los mismos resultados una y otra vez. Los resultados teóricos se expresan generalmente en teoremas o postulados que deben ser objeto de demostración siempre que las condiciones iniciales del análisis se repitan. Si esto no sucediese así, la teoría estaría exhibiendo inconsistencias y sería necesario su replanteamiento o abandono.

En suma, la contrastación de hipótesis es el proceso por medio del cual se llega a demostrar si las explicaciones o relaciones de causalidad propuestas entre las categorías analíticas son o no coherentes entre sí. Este no es un simple procedimiento de validación de las relaciones propuestas sino que también puede negar la congruencia de esas relaciones. Por tanto, el proceso de investigación es el procedimiento total por medio del cual se demuestra la validez o no de una hipótesis propuesta, lo cual implica que cada una de las partes o capítulos que se incluyen para el desarrollo de una investigación tienen como finalidad aportar elementos que contribuyan a la demostración de la explicación propuesta; es decir, de la hipótesis.

Ejemplo general: la contrastación de las hipótesis antes propuestas procede mediante la estimación y evaluación estadística de modelos econométrico que involucran relaciones directas o inversas entre las variables dependientes y las variables independientes:

a. La hipótesis de comercio entre Estados Unidos y la Unión Europea implica una relación inversa entre reducciones en el nivel de protección y aumentos en inversión en bienes comerciables.

b. La hipótesis de insolvencia requiere revisar la relación que el servicio de la deuda tiene directamente con aumentos en tasas de interés e inversamente con la caída de los precios del petróleo.

c. La hipótesis de convergencia involucra una relación inversa entre la tasa de crecimiento del producto per cápita y su valor inicial.

2.4 Conclusiones

La aceptación o rechazo de la hipótesis permitirá llegar a algunas conclusiones sobre la capacidad explicativa del modelo y sugerir algún tipo de recomendación. Las conclusiones son los resultados ordenados de la evaluación de la contrastación de hipótesis. Comprenden el balance de la investigación y la orientación sobre la dirección del siguiente paso; es decir: a) reformular hipótesis, o b) elaborar recomendaciones sobre el fenómeno estudiado. Si las conclusiones implicaran reformular hipótesis, habría que reanudar nuevamente la contrastación, hasta que las conclusiones marquen el camino hacia el paso siguiente. Esto último sucederá una vez que se considere que los resultados no son espurios ni irrelevantes respecto al problema de estudio.

2.5 Recomendaciones

Una vez que las conclusiones han evaluado satisfactoriamente los resultados previos, corresponde indicar qué hacer respecto al problema. En unos casos significa actuar sobre el problema a través de medidas de política económica para consolidar o modificar su estado actual. En otros casos significa sugerir pautas de conducta de agentes individuales o institucionales para aprovechar en lo particular los beneficios o minimizar los costos de un problema cuyo control escapa de su dominio. En cualquier caso, las recomendaciones serán la concreción del compromiso del investigador con los usuarios de los resultados de la investigación. Confundir o asimilar conclusiones con recomendaciones es un grave error de método que debe evitarse.

3. El reporte de investigación.

El reporte escrito es el último esfuerzo del proceso de investigación. Una vez que se hayan cubierto todos los pasos que se especifican en el método de investigación, el equipo de investigación deberá ordenar sus resultados bajo una estructura coherente con el procedimiento seguido, para dar cuenta puntual de la investigación realizada.

El reporte de investigación debe contener todos los detalles del proceso, en una presentación que sea lo suficientemente precisa y ordenada como para conducir a los lectores desde el planteamiento del problema hasta las recomendaciones.

Las características mínimas que debe cubrir el reporte, son:

- a) Carátula;
- b) Índice y paginación;
- c) Introducción;
- d) Desarrollo analítico, y
- e) Bibliografía.

La buena ortografía, la redacción adecuada, la correcta escritura de la formalización matemática y de la presentación de datos, son condiciones que deben

necesariamente satisfacerse en el reporte final que los alumnos presenten al término de sus investigaciones.

La adecuada presentación del reporte final contribuye a un final exitoso del proceso de investigación por lo cual se sugieren los siguientes lineamientos para la elaboración de los informes:

- Tamaño del informe: 25 a 30 cuartillas.
- Tipo de letra: Times New Roman tamaño 12.
- Interlineado: 1.5 líneas.
- Gráficas y cuadros: deben estar ordenadamente numerados y con sus respectivos títulos y fuentes bibliográficas.
- Citas bibliográficas. Este es un elemento central en el reporte de investigación al dar testimonio de las fuentes en que se sustenta el trabajo de investigación. En la actualidad el modo más usado es el conocido como método Harvard cuyas especificaciones son las siguientes:

En el texto del reporte de investigación la cita sólo requiere apellido del autor o autores, año de publicación y paginas si corresponde. Ejemplo: (Rozo, 1993: 94)

Al final del texto se incluye una lista de referencias con las siguientes posibilidades de formato:

1. En caso de libros: Apellido, Nombre, título del libro (en cursiva), editorial, lugar, año.

Ejemplo: Rozo, Carlos A. *La Integración Europea. Del Acta Única al Tratado de Maastricht*, UAM, México, 1993

2. En caso de artículo en revista especializada: Apellido, Nombre; título del artículo; nombre de la revista (en cursiva); lugar de edición; fecha; páginas.

Ejemplo: Noriega, Fernando. “Teoría del desempleo y la distribución. Evidencia empírica: México 1984-1994”, Investigación Económica, México, FE-UNAM, abril-junio 1997, p. 75.

3. En caso de capítulo en libro: Apellido y nombre del autor del capítulo; título del capítulo; nombre(s) y apellido(s) del compilador(es) o coordinador(es) del libro; título del libro (en cursiva); casa editorial; lugar de edición; fecha de edición; páginas.

Ejemplo: Tirado Jiménez, Ramón. “Un análisis sobre las condiciones para el crecimiento” en Diana R. Villarreal González (Compiladora), La política económica y social de México en la globalización, UAM-Xochimilco y M.A. Porrúa Grupo Editorial, 2000, p. 21-47.

4. En caso de información obtenida en el internet: Autor (persona o institución), título del documento, lugar, año de edición, especificaciones, dirección página web.

Ejemplo: American Economic Association. EconLit: Economic Literature Index, Boston, Mass.; SilverPlatter, c1998. Actualización mensual (DE, 11 de marzo, 1999; <http://www.silverplatter.com>).

ANEXO **

LA MODELACIÓN MATEMÁTICA EN ECONOMÍA.

En la investigación económica la modelación matemática es un instrumento básico. En consecuencia, la pregunta inicial para un economista en formación es ¿para qué sirve la modelación matemática?

Hay dos respuestas generales:

- Primero, la matemática no es simplemente una herramienta sino una forma de pensamiento formal, que contiene un lenguaje universal.
- Segundo, la matemática permite presentar estructuradamente las ideas económicas; lo cual permite dar profundidad al análisis de las relaciones que se presentan en la economía.

Sistemas Formales.

La modelación permite presentar un problema bajo las reglas y supuestos de un sistema formal, de tal forma que la modelación es una representación del sistema. La modelación matemática en economía debe sustentarse en la teoría económica como un conjunto de supuestos, presupuestos y teoremas que constituyen la representación de un fenómeno económico. La modelación de un problema económico bajo estas características de la teoría conducen a elegir un conjunto de variables que lo representen, de esta forma el modelo se construye "dentro" del sistema.

El modelo estudiará el problema dentro de los límites de la teoría económica seleccionada (sistema formal), lo cual mostrará los alcances de la teoría. Si se

construye un modelo que no se sustente en los supuestos de la teoría planteada, el modelo representa algún otro sistema, más no el sistema formal planteado originalmente. El modelo no será coherente ya que la coherencia de un modelo dependerá de la teoría que emplee. Sin embargo, un sistema formal coherente no necesariamente es completo.

Una teoría económica puede ser coherente pero no completa porque no es capaz de abordar todos los problemas económicos. Un ejemplo sencillo es el de la información en las decisiones de los individuos. La teoría neoclásica parte del supuesto que la información es completa, y bajo dicho supuesto se estudian las decisiones de los individuos. La crítica que se emprende contra la perspectiva neoclásica es que en la "realidad" la información completa no existe y que en ese sentido la teoría es incompleta y no apegada a la realidad. ¿Es justa esta crítica? ¿Es válida dicha crítica? La crítica es válida si se realiza desde "Fuera" del sistema formal, puesto que se está identificando una deficiencia del mismo, pero no es aplicable porque si este sistema formal admitiera tanto la información completa como la incompleta entonces caería en una contradicción. Si se incorporaran ambos supuestos dentro de la teoría neoclásica, al obtener un resultado sobre el comportamiento de los individuos no se podría establecer a que supuesto corresponde si al de información completa o al de información incompleta, de tal forma que no se podría atribuir el resultado obtenido a ninguna de las dos causas.

El resultado sería "completo" pero incoherente, puesto que existe información completa e incompleta a la vez. Por lo cual una teoría que lograra ser completa sería incoherente.

En consecuencia, una crítica desde fuera de la teoría es aceptable pero carente de fuerza, en tanto que la teoría sea coherente. Pero si se demuestra que

una teoría es incoherente, entonces si hay graves problemas puesto que los resultados que reporte serán incoherentes, carentes de sentido y su valor explicativo nulo. Es más grave una teoría incoherente que una incompleta. Al elegir la teoría que servirá de marco a un modelo se deberá cuidar que ésta refleje las condiciones que subyacen en el problema económico a estudiar. La teoría debe ser coherente, aunque pueda parecer que refleja escasamente la realidad.

Modelación Económica

En la modelación matemática de la economía se requiere de un sistema formal basado en supuestos que serán la guía que permita decidir si el modelo se apega a los planteamientos teóricos. Los supuestos de la teoría serán reflejados en las variables que constituyen el núcleo del modelo, por lo tanto, la elección de variables esta en correspondencia con los supuestos del modelo, además de corresponder con las explicaciones del modelo. Por ejemplo, en el estudio de la relación entre ahorro y acumulación de capital la teoría económica que explique el comportamiento de estas dos variables dependerá de los supuestos que soporten dicha teoría, de tal forma que se pueda expresar en una función matemática como se relacionan ambas variables. De la relación que se establezca que existe entre ambas variables surgirá el modelo. Supongamos que usted establece una representación proporcional, algo así como que el capital crece en función del ahorro; es decir que la velocidad de acumulación de capital es lineal y creciente. Bajo este supuesto, al hablar de velocidad usted se está refiriendo a la primera derivada del capital respecto al tiempo. Ya tiene un primer elemento, que puede representar por dk/dt .

Otro elemento es que la velocidad es lineal y creciente para cuya representación requiere de una función cuadrática, o en términos más generales una función polinómica de orden dos o superior. Ya sabe entonces que la forma puede

ser x^2 o $x^2 + x^3$, etc. Le queda un problema: identificar x , ¿qué representa x ?. Ya previamente se ha señalado que el capital está relacionado con el ahorro, entonces x representa al ahorro; esto lo conduce a establecer el problema de la siguiente forma, $dk/dt = x^2$. Observe que la igualdad con respecto a la función está representada por una función cuadrática cuya justificación está sustentada en los supuestos de la teoría elegida.

En síntesis, el procedimiento a seguir para modelar matemáticamente un problema económico sería el siguiente:

- a) Establecer el sistema formal que empleará para estudiar el problema. Esto es elegir la teoría económica a la luz de la cual se estudiará el problema.
- b) Identificar los supuestos, las premisas y reglas que constituyen la teoría elegida. Escoger un conjunto de variables que representen el problema en estudio; esto es, que cumplan con los supuestos, premisas y reglas de la teoría.
- c) Elegir la teoría matemática que permita abordar el problema económico planteado.
- d) Analizar el problema económico planteado con la teoría económica elegida.
- e) Interpretar los resultados provistos por el modelo teórico-matemático a la luz de las reglas de la teoría económica establecida.
- f) Derivar conclusiones a partir de los resultados obtenidos, siempre respetando el contenido de los resultados.

La elección de la teoría matemática es un paso delicado. Si usted elige erróneamente el instrumental asociado a la misma le reportara resultados no previstos e incoherentes. Esta elección dependerá de la naturaleza del problema que se está abordando; por ejemplo si usted está estudiando un conflicto económico (que involucre dos o más agentes) y elige una teoría diferente a la teoría de juegos, los resultados no serán exactos e inclusive serían erróneos. De igual forma, si está estudiando el crecimiento en una economía y no elige la teoría del cálculo de

variaciones y del control óptimo, los resultados reportados serán inconsistentes y erróneos.

El punto e) tiene más bien un carácter reiterativo. Si interpreta los resultados a la luz de una teoría económica diferente, su interpretación será insostenible pues analiza un sistema formal con otro sistema formal. Los resultados serán contradictorios pues el problema fue modelado considerando las premisas y supuestos de una teoría diferente.

Lo anterior conduce al punto f) la *interpretación de los resultados*. Los resultados provistos por el modelo deben ser interpretados a la luz de los planteamientos provistos por la teoría económica. Si los resultados contradicen los fundamentos de la teoría pueden identificar debilidades en la teoría.

Es un error desdeñar resultados que no confirmen las hipótesis de trabajo; por el contrario resultados opuestos a las hipótesis de trabajo son igualmente valiosos pues pueden conducir a mejorar las teorías y por lo tanto nuestra comprensión del mundo.

** El documento fue elaborado por los profesores Fernando Noriega Ureña, Carlos A. Rozo Bernal, Miguel Angel Samano Rodríguez, en colaboración con las aportaciones de: María Antonia Correa Serrano, Roberto Gutiérrez Rodríguez, Aura López Velarde, Fortino Vela Peón y Raymundo Vite Cristóbal.