

**UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA
CARRERA BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

CÓDIGO DE LA CARRERA:	BA-ECONOMI
NOMBRE DEL CURSO:	Modelos Multisectoriales
TIPO DE CURSO:	Regular
CÓDIGO DE CURSO:	ECF 419
NIVEL Y GRADO ACADÉMICO:	IV Nivel
PERIODO LECTIVO:	I Ciclo 2024
MODALIDAD:	Re
NATURALEZA:	Teórico-Práctico
CRÉDITOS:	4
HORAS SEMANALES:	11
HORAS DEL CURSO	3 teoría; 1 práctica; 7 estudio independiente
HORAS DOCENTE:	4
HORAS DE ATENCIÓN ESTUDIANTE:	1
HORARIO DEL CURSO:	I: 13:00-16:20 I: 18:00-21:20
REQUISITOS:	Comercio Internacional
CORREQUISITO:	N/A
Docentes:	Ma. Fernanda Vega Solano maria.vega.solano@una.ac.cr
COORDINADORA DE CÁTEDRA:	Gabriela Ortiz Valverde gabriela.ortiz.valverde@una.cr Cátedra de Microeconomía
GUIA ACADÉMICA:	Yendry Sánchez Picado guia.economia@una.cr

En esta Universidad nos comprometemos a prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual entendido como toda conducta o comportamiento físico, verbal, no verbal escrito, expreso o implícito, de connotación sexual, no deseado o molesto para quien o quienes lo reciben, reiterado o aislado. Si usted está siendo víctima de hostigamiento diríjase a la Fiscalía de Hostigamiento Sexual de la UNA o llame al teléfono: 2277-3961 o escriba al correo electrónica fiscalia@una.cr.

I. Descripción del curso:

Este es un curso que brinda los fundamentos básicos de los modelos multisectoriales aplicados al campo de la economía, el medio ambiente, y el comercio internacional. El estudio de modelos multisectoriales permite comprender la interdependencia que existe entre las diferentes industrias que componen la economía y así identificar y articular las relaciones esenciales entre agregados macroeconómicos, estimar multiplicadores de producción, empleo e ingreso, y detectar encadenamientos productivos hacia atrás y hacia delante, para comprender integralmente las relaciones que se dan en la economía.

II. Objetivos

Objetivo General

- Comprender y aplicar los modelos de multisectoriales para identificar mecanismos de transmisión de shocks y los efectos globales que una política particular puede generar sobre la economía.

Objetivo Específico

- Comprender la metodología y el análisis de los modelos de insumo-producto.
- Modelar la economía mediante la matriz de Contabilidad Social.
- Elaborar modelos de equilibrio general computables.
- Realizar simulaciones y evaluación de impacto sobre la economía.

III. Contenido o aprendizajes Integrales

Saber conceptual

- Tema 1. Modelos de Insumo-Producto [2 sesiones]
 - a) Matriz inversa de Leontief
 - b) Transacciones insumo-producto y cuentas nacionales
 - c) Multiplicadores
 - d) Transacciones monetarias y físicas
 - e) Identidades básicas e ingreso nacional

Bibliografía

Miller, R. and Blair, P. (2009). Págs. 1-66

- Tema 2. Matriz de Contabilidad Social (MCS) [2 sesiones]
 - a) Cuentas de las MCS.
 - b) Análisis microeconómicos y macroeconómicos.
 - c) Elasticidades e interpretación.



Bibliografía

Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Págs. 58-86

- Tema 3. Modelos de Equilibrio General Computable y/o Aplicado (MEGA) **[4 sesiones]**
 - a) Introducción a los Modelos de Equilibrio General Computable y/o Aplicado.
 - b) La demanda final en una MEGA.
 - c) La oferta y los factores de producción en un MEGA.
 - d) El comercio y los impuestos en un MEGA.

Bibliografía

Burfisher, M (2021). Capítulos 1, 2, 4 – 8

Pollit et al. (2019)

- Tema 4. Análisis de políticas públicas, interrelaciones económicas entre sectores, simulaciones e interpretación de resultados **[2 sesiones]**
 - a) Regulaciones en un MEGA.
 - b) Disminución de aranceles y barreras no arancelarias.

Bibliografía

Burfisher, M (2021). Capítulo 9 y Ejercicio 11, Págs. 390- 402.

Saber procedimental

- Aplicar el análisis económico para evaluar los problemas cotidianos.
- Aplicar el análisis económico para evaluar propuestas políticas específicas.
- Comparar dos o más argumentos que tienen diferentes conclusiones sobre una cuestión o problema específico.
- Comprender el papel de los supuestos en los argumentos.
- Comprender la forma de usar evidencia empírica para evaluar un argumento económico.
- Producir datos relevantes utilizando métodos de investigación cualitativos y/o cuantitativos específicos.
- Proponer soluciones para problemas que no tengan respuestas claras e indicar en qué condiciones pueden ser soluciones viables.
- En áreas de contenido específico, posee pensamiento crítico y cuantitativo más profundas y aplica resolución de problemas a problemas complejos.
- Conoce el funcionamiento de las bases de datos de información cuantitativas y bibliográficas.
- Saber cómo localizar y utilizar fuentes de datos primarias (INEC, BCCR, Contabilidad Nacional, otros).



- Comprender y evaluar los acontecimientos económicos actuales y las nuevas ideas económicas.
- Utilizar paquetes informáticos para uso general y especializado para economistas.
- Emplear las tecnologías de infocomunicaciones para investigar temas económicos.

Saber actitudinal

- La búsqueda de la verdad.
- La excelencia académica.
- La equidad y la igualdad de oportunidades.
- La diversidad cultural.
- La honestidad intelectual.
- Resiliencia.

IV. Responsabilidades del estudiantado

Para la adecuada comprensión de la temática del curso, el estudiantado debe ser cumplido con la lectura del material asignado para el curso, ya que este es la base para el desarrollo de actividades de discusión, ejercicios prácticos y análisis de resultados.

El estudiantado debe ser cumplido con los trabajos, tareas y demás evaluaciones serán asignadas por el docente, estas serán entregadas por los estudiantes en el Aula Virtual Institucional, en la fecha y hora asignada, **caso contrario** la **nota** asignada será **0**.

V. Aspectos metodológicos (Integrar la virtualidad)

El curso se ha estructurado en 4 temas a cubrir en 15 sesiones de trabajo. Conforme se avance en el temario, se asignarán ejercicios prácticos que deben ser resueltos por los y las estudiantes sea en horario de clase o como parte de las horas de estudio independiente. Esta dinámica busca facilitar la comprensión de los modelos de equilibrio general aplicado y la interpretación de los resultados. Para la elaboración de los ejercicios y del trabajo final de investigación se trabajará con la versión libre del programa RunGTAP del Global Trade Analysis Project de la Universidad de Purdue.

Es responsabilidad del estudiante asistir a dichas sesiones habiendo completado las lecturas y actividades asignadas en las semanas previas.

VI. Evaluación

Para lograr el mayor aprovechamiento del curso, los y las estudiantes deben ser cumplidos con los trabajos que le sean asignados por parte de la profesora.



La profesora entregará a sus estudiantes las rúbricas de calificación con las que se evaluará cada uno de los productos que se asignen en el transcurso del curso. Además, deberá entregar las asignaciones calificadas con un máximo de 15 días después de su aplicación.

Entre las actividades a realizar se encuentra la elaboración de tareas y pruebas cortas, 2 exámenes parciales y la elaboración de un trabajo final de curso.

El trabajo final de curso consistirá en el desarrollo de un artículo académico. El o la estudiante deberá simular y analizar el impacto de un shock económico usando el Modelo de Equilibrio General Aplicado Estándar de GTAP que se utiliza como base en el curso para realizar prácticas y ejercicios.

Este trabajo constará de un documento escrito, el cual tendrá un formato de artículo académico cuya extensión máxima será 5000 palabras y deberá contener los siguientes apartados: introducción, referente teórico, marco metodológico, discusión, recomendaciones y conclusiones.

Cada estudiante deberá presentar los resultados del trabajo final de curso en la sesión 17 del 12 de junio. El documento escrito tendrá un valor de 20% y la exposición un valor de 10%.

La profesora proporcionará una guía con mayor detalle de las instrucciones para la elaboración del trabajo final, así como aspectos específicos que serán utilizados para su calificación.

Evaluación	Porcentaje	Contenido	Fecha
I examen parcial	20%	Temas 1 y 2	10 de abril
II examen parcial	20%	Temas 3 y 4	19 de junio
Tareas, pruebas cortas, resolución de casos.	20%	Al menos 2 tareas y/o pruebas cortas de 5% c/u 2 trabajos de resolución de casos de 5% c/u	La profesora asignará las actividades conforme el avance de los contenidos en el curso.



Avances trabajo final de curso	10%	Definición del tema	6 de marzo
		Documento escrito (entrega en	17 de abril
Trabajo final de curso	30%	Documento escrito 20% y presentación oral 10%	12 de junio

Para la **reposición de alguna forma de evaluación, tipo pruebas cortas y exámenes** el estudiante deberá entregar su debida justificación en los siguientes 5 días hábiles después de que se aplicó la evaluación, para lo cual **sólo se aceptan comprobantes de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)**.

Exámenes: El desarrollo de los exámenes será de manera presencial. Los profesores elaborarán de forma consensuada ambos exámenes. Los exámenes contarán con un tiempo de entrega no superior a 3 horas y dichas evaluaciones serán individuales.

Investigación: Se evaluará la aplicación teórica y práctica del tema, estructura analítica de los contenidos, reflexión con ideas propias, entre otros que considere oportuno cada docente. Esta evaluación será grupal o individual (según lo indique cada profesor) y los estudiantes deberán compartirla con los demás estudiantes y el profesor a través de los medios que este último indique.

Prácticas y tareas: Se realizarán prácticas/tareas para la casa. El número de prácticas y tareas es decisión de cada profesor. El profesor indicará el medio que se usará para entregar las prácticas a los estudiantes (aula virtual, correo electrónico o física) y los estudiantes deberán enviarla al profesor para su respectiva revisión.

Horas de atención: Cada profesor definirá la hora semanal de atención a los estudiantes. Para solicitar horas de atención extra, se debe coordinar con el profesor.

Adecuación: Para el caso de estudiantes con adecuación, los mismos deberán coordinar con sus profesores, horas de atención por separado a sus compañeros de aula y los cambios necesarios para la aplicación de las evaluaciones.

VII. Normas específicas para la ejecución del curso:

- La **asistencia** a las clases presenciales es **obligatoria** (al amparo del acuerdo Consejo Universitario, Art. Tercero, Inciso IV, sesión 1927), quien se **ausente 3 veces** sin justificación alguna de **manera automática pierde el curso**, tres tardías serán tomadas como una ausencia injustificada.

- Para cualquier evaluación no se aceptan documentos como más de 25% de similitud (citas textuales cortas o de más de 40 palabras), si el docente logra demostrar la existencia de plagio (más de 12 palabras textuales de otro autor tomado como de autoría propia), se aplicará el artículo 24 del Reglamento general sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Nacional: “Se considera plagio la reproducción parcial o total de documentos ajenos presentándolos como propios. En caso de que se compruebe el plagio por parte del estudiante, perderá el curso. Si reincide será suspendido de la carrera por un ciclo lectivo, y si la situación se repite una vez más, será expulsado de la Universidad”. Si se llegara a detectar un posible plagio en un documento final, el profesor elevará al director el caso para que resuelva en un plazo no mayor a los cinco días hábiles.
- Para la ejecución del curso se trabajará con la versión libre del programa RunGTAP del programa Global Trade Analysis Project de la Universidad de Purdue que puede ser descargado desde el siguiente enlace: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/products/rungtap/default.asp>
- Se dispondrá de computadores portátiles para el desarrollo de ejercicios prácticos en el aula. Quien requiera utilizarlas debe informarlo a la profesora en la primera clase. Y deberá portar un dispositivo USB en el que almacene cualquier archivo que desee respaldar, ya que los computadores del laboratorio móvil de la ESEUNA no permiten el almacenamiento de archivos.
- Cada estudiante tiene la responsabilidad de instalar en su computador personal el programa RunGTAP, ya que este será utilizado para la elaboración de ejercicios prácticos, tareas y trabajo final de curso.
- Uso de plataforma Aula Virtual Institucional: la plataforma será utilizada para poner a disposición del estudiantado, el material bibliográfico que será usado en el curso y la entrega de asignaciones que así lo ameriten.



VIII. Cronograma

Número de sesión	Fecha	Tipo de sesión	Contenidos	Actividades	Recursos didácticos requeridos
01	Del 19 al 24 de febrero	Presencial	Tema 1	Presentación del Programa. Explicación del TF de curso. Explicación metodología a seguir.	Programa del curso. Guía TF de curso. Plataforma Aula Virtual
02	Del 26 de febrero al 2 de marzo	Presencial	Tema 1	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Miller, R. and Blair, P. (2009). Págs. 1-66 Plataforma Aula virtual
03	Del 4 al 9 de marzo	Presencial	Revisión general tema 1		
04	Del 11 al 16 de marzo	Presencial	Tema 2	Lectura del material asignado y resolución de ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Págs. 58-86 Plataforma Aula Virtual
05	Del 18 al 23 de marzo	Presencial	Tema 2	Lectura del material asignado y resolución de ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Págs. 58-86 Plataforma Aula Virtual
06	Del 25 al 29 de marzo	Semana santa			
07	Del 1 al 6 de abril	Presencial	Revisión general tema 2	Lectura del material asignado y	



				resolución de los ejercicios asignados.	
08	Del 8 al 13 de abril	1er examen parcial			
09	Del 15 al 20 de abril (15 de abril feriado)	Presencial	Charla Aplicación de Modelos Multisectoriales		
10	Del 22 al 27 de abril	Presencial	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 1 y 2 Plataforma Aula Virtual
11	Del 29 de abril al 4 de mayo (1 de mayo feriado)	Presencial	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 4 y 5 Plataforma Aula Virtual
12	Del 6 al 11 de mayo	Presencial	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 6 Plataforma Aula Virtual
13	Del 13 al 18 de mayo	Presencial	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 7 y 8 Plataforma Aula Virtual



14	Del 20 de mayo al 25 de mayo	Presencial	Tema 4	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 9 y Ejercicio 11 Plataforma Aula Virtual
15	Del 27 de mayo al 1 de junio	Presencial	Tema 4	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 9 y Ejercicio 11 Plataforma Aula Virtual
16	Del 3 al 8 de junio	Presencial	Revisión general tema 4		
17 (fin del ciclo)	Del 10 al 15 de junio	Presencial	Exposición de Trabajo Final		
	Del 17 al 22 de junio	2do examen parcial			
	Del 1 al 6 de julio	Exámenes extraordinarios			
Inclusión de notas					
Del 24 al 28 de junio					
Recepción de actas de calificación					
Del 15 al 17 de julio					



IX. Recursos Bibliográficos.

Burfisher, M. (2021) Introduction to Computable General Equilibrium Models. Cambridge University Press.

Cardenete, M., Guerra, M.I., and Sancho, F. (2017) Applied general equilibrium an introduction. Springer Texts in Business and Economics.

Mariña, A. (2004). Insumo-producto aplicaciones básicas al análisis económico estructural Cambridge University Press.

Miller, R. and Blair, P. (2009). Input-Output analysis: foundations and extensions. USA: Prentice Hall.

Martinez, P. and Wagner, J. (2011). Environmental Social Accounting Matrices: theory and applications. Routledge Studies in Ecological Economics

Pollit, H. Lewney, R. and Mercure, J. (2019) Conceptual differences between macro-econometric and CGE models. Cambridge Econometrics, Covent Garden, Cambridge .

ECONOMIA
Universidad Nacional

1974

