

**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:	III Nivel
PERIODO LECTIVO:	II Ciclo 2023
MODALIDAD:	Tutoría
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 hora por semana (se determinará previa coordinación con los y las estudiantes)
HORARIO DEL CURSO:	M: 18:00-21:20
REQUISITOS:	Microeconomía III, Macroeconomía II y Econometría II
CORREQUISITO:	N/A
Docentes:	Grupo 1: Gabriela Ortiz Valverde gabriela.ortiz.valverde@una.cr
COORDINADORA DE CÁTEDRA:	Gabriela Ortiz Valverde gabriela.ortiz.valverde@una.cr Cátedra de Microeconomía
GUIA ACADÉMICA:	III Nivel: Jorge Andrey Valenciano Salazar guia.economia@una.cr



2023

Universidades Públicas
ante el Cambio Climático



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.

Dado que el curso se impartirá en modalidad tutoría, el estudiantado debe estar atento al cronograma de actividades propuesto para el curso.

Adicionalmente, el estudiantado debe ser cumplido en la entrega de los productos solicitados en las fechas asignadas. Entiéndase como productos, todos aquellos indicados en la estrategia de evaluación de este curso.

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



2023

Universidades Públicas
ante el Cambio Climático



Escuela de
ECONOMÍA
Universidad Nacional
1974

de investigación se trabajará con la versión libre del programa RunGTAP del Global Trade Analysis Project de la Universidad de Purdue.

Para efectos de este curso, el cual se desarrollará en modalidad tutoría, se realizarán 9 sesiones presenciales para la corroboración de consultas puntuales relacionadas con los temas que han sido cubiertos en las sesiones en modalidad asincrónica. 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 entregar el documento final de su trabajo de investigación en la sesión del 07 de noviembre y deberá presentar los resultados del trabajo final en la sesión del 21 de noviembre. 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	12 de septiembre
II examen parcial	20%	Temas 3, 4 y 5	14 de noviembre
Tareas, pruebas cortas, resolución de casos.	20%	2 tareas 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.
Avance trabajo final de curso	10%	Documento escrito (entrega en espacio habilitado en plataforma Aula Virtual)	15 de agosto
Trabajo final de curso	30%	Documento escrito 20% y presentación oral 10%	07 de noviembre (documento) 21 de noviembre (exposición)



VII. Normas específicas para la ejecución del curso:

- Para el adecuado desarrollo de los temas a estudiar en este curso se requiere de la participación continua del estudiante en el proceso de aprendizaje. Por esta razón, se les recomienda a los estudiantes asistir a todas las lecciones del semestre, salvo el caso que se presente una circunstancia de fuerza mayor que le impida asistir.
- Para toda evaluación con porcentaje asignado, no se recibirá ninguna entrega tardía ni se acepta cambios en las ya recibidas sea en el aula virtual o presencial.
- Los exámenes y quices serán presenciales e individuales, se desarrollarán en un tiempo que no puede ser superior a las horas lectivas del curso.
- Los contenidos del curso no están sujetos a ninguna modificación y no pueden omitirse o alterar el orden, cada semana debe impartirse según lo establecido en el cronograma, y en caso de algún atraso, se debe de reponer en la brevedad del caso.
- Las actividades y fechas incluidos en el programa del curso solo podrán ser variados por razones justificadas previamente a la cátedra y por acuerdo entre docente y estudiante, establecido al menos una semana antes de la aplicación del cambio en la evaluación. Para la modificación del cronograma de fechas, el académico o académica deberá presentar al coordinador (a) de cátedra la propuesta de cambio, las razones que justifiquen el cambio de fecha y adjuntar copia del acta donde consta el acuerdo tomado junto con la población estudiantil del curso, de acuerdo con el Artículo 17 del Reglamento General del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la

UNA.

- El canal formal de comunicación fuera de la clase es el correo electrónico, por lo que es preferible que el estudiante realice cualquier consulta que tenga por ese medio. Sin embargo, es discreción de cada profesor el crear un grupo de WhatsApp que permita realizar comunicaciones breves.
- Para cualquier evaluación, si el docente logra demostrar un nivel de plagio superior al 20%, 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.
- Los docentes tienen un máximo de 15 días hábiles para entregar las evaluaciones con sus respectivas retroalimentaciones.
- Quien, como estudiante, por enfermedad u otra causa de fuerza mayor, no pueda efectuar una evaluación consignada en el programa, debe presentar a la persona a cargo de impartir el curso, por escrito, la justificación con los documentos probatorios en un tiempo límite de cinco días hábiles a partir de la fecha en que se realizó la evaluación. Si procede repetir la evaluación, de común acuerdo se fijará la fecha y la hora de su aplicación, la que se realizará dentro de los ocho días hábiles siguientes a la presentación de la justificación.
- Los procedimientos de evaluación incluidos en el programa del curso solo podrán ser variados por razones justificadas y por acuerdo entre docente y estudiante, establecido al menos una semana antes de la aplicación del cambio en la evaluación.
- Se le recuerda a los y las estudiantes la obligación de revisar el correo institucional para estar al día con la información relativa a la vida universitaria. Así como conocer la normativa sobre Hostigamiento y Acoso Sexual, Disciplinaria y Enseñanza-Aprendizaje, entre otros. La normativa anteriormente mencionada no agota toda la existente en la Universidad, para acceder, puede ingresar al link: <http://www.documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/412>
- Los docentes presentarán y darán lectura al programa del curso en la primera semana de cada período lectivo, para el análisis de los estudiantes e incorporación de las observaciones pertinentes. Para constar esta lectura la persona docente entregará después de la lectura un formulario digital para que el estudiantado proceda a completar.
- Es obligación del docente disponer digitalmente este documento en el aula virtual institucional, así como toda producción intelectual utilizada para el desarrollo del



curso.

- Los ejercicios prácticos y otros trabajos formativos que se realicen en la clase y que tienen evaluación, no se reponen para quien estuvo ausente durante la sesión en que se realizaron y por lo tanto se pierde la calificación correspondiente. Salvo en aquellos casos en los que él o la estudiante se haya ausentado a la clase por razones justificadas y haya presentado la correspondiente justificación, según lo establecido en el Artículo 26 del Reglamento de Enseñanza y Aprendizaje de la UNA.
- Durante el desarrollo del curso los docentes pueden utilizar algún tipo de material didáctico que promuevan el uso de otro idioma en el proceso de enseñanza, y también es común que se discutan temas de ética con el fin de cumplir con el compromiso de mejoramiento de la Acreditación de la Carrera ante SINAES
- 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 (sesiones presenciales). Cada estudiante 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 31 de julio al 5 de agosto (2 de agosto feriado)	Sesión Presencial	Introducción al curso	Presentación del Programa. Explicación del TF de curso. Explicación metodología a seguir.	Programa del curso. Guía TF de curso. Plataforma Aula Virtual
02	Del 7 al 12 de agosto	Sesión Asincrónica	Tema 1	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Miller, R. and Blair, P. (2009). Págs. 1-66
03	Del 14 al 19 de agosto (14 de agosto feriado)	Sesión Asincrónica	Tema 1	Entrega avance del trabajo final.	Plataforma Aula virtual
04	Del 21 al 26 de agosto	Sesión Presencial	Revisión general del tema 1		
05	Del 28 de agosto al 2 de septiembre	Sesión Asincrónica	Tema 2	Lectura del material asignado y resolución de ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Págs. 58-86 Plataforma Aula Virtual
06	Del 4 al 9 de septiembre	Sesión Presencial	Revisión general del tema 2		
07	Del 11 al 16 de septiembre (15 de septiembre feriado)	Examen Parcial I Sesión Presencial			
08	Del 18 al 23 de septiembre	Sesión Asincrónica	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 1 y 2 Plataforma Aula Virtual
09	Del 25 al 30 de septiembre	Sesión Asincrónica	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 4 y 5 Plataforma Aula Virtual
10	Del 2 al 7 de octubre	Sesión Presencial	Revisión general tema 3		
11	Del 9 al 14 de octubre	Sesión Asincrónica	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 6 Plataforma Aula Virtual
12	Del 16 al 21 de octubre	Sesión Asincrónica	Tema 3	Lectura del material asignado y resolución de los ejercicios asignados.	Burfisher, M (2021). Capítulos 7 y 8 Plataforma Aula Virtual



13	Del 23 al 28 de octubre	Sesión Presencial	Revisión general tema 3		
14	Del 30 de octubre al 4 de noviembre	Sesión Asincrónica	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 6 al 11 de noviembre	Sesión Presencial	Revisión general Tema 4 Entrega del Trabajo final de curso		
16 (fin del ciclo)	Del 13 al 18 de noviembre	. Evaluaciones Finales Sesión Presencial			
Del 20 al 25 de noviembre		Exposición del trabajo final de curso Sesión Presencial			
Del 29 de noviembre al 2 de diciembre (1 de diciembre feriado)		Exámenes extraordinarios			
		Inclusión de notas Del 20 al 28 de noviembre			
		Recepción de actas de calificación Del 29 de noviembre al 5 de diciembre			

Evaluación del desempeño docente del 23 de octubre al 26 de noviembre

IX. Recursos Bibliográficos.

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.

