

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



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



CÓDIGO DE LA CARRERA:	BA-ECONOMI
NOMBRE DEL CURSO:	Modelos Multisectoriales
TIPO DE CURSO:	Regular
	NOTA ACLARATORIA IMPORTANTE: Atendiendo a las disposiciones del acuerdo UNA-CONSACA-ACUE-114-2020 del 05 junio de 2020, la circular UNA-RA-RESO-074-2020 emitida por Rectoría Adjunta del día 03 de julio 2020 y la instrucción UNA-VD-DISC-017-2020, los profesores del curso en conjunto con la coordinación de la cátedra acatan la instrucción institucional de impartir este curso bajo la modalidad de presencialidad remota, el cual por su naturaleza puede ser implementado bajo esta modalidad de enseñanza/aprendizaje. El programa contempla el ajuste requerido para introducir la incorporación del uso de las herramientas tecnológicas del aula virtual y otras recursos disponibles en la web y teléfonos celulares; además de evidenciar que cada docente cuenta con medidas concretas dentro de su plan de teletrabajo para contemplar opciones viables, dentro de los parámetros formativos del curso, para las/os estudiantes que presenten imprevistos en el acceso a internet con el objetivo de garantizar un proceso educativo no discriminatorio y equitativo en la modalidad de presencialidad virtual. Los contenidos y evaluaciones se plantearán mediante una mediación pedagógica a partir de las herramientas virtuales del aula virtual de la Universidad Nacional y de otras herramientas tecnológicas, disponibles en la web o los teléfonos celulares, para impartir el curso



2021

Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



	mediante la modalidad de presencialidad remota. Acción que se implementa a partir del aval institucional y de la Dirección de la Escuela de Economía de los Planes de Teletrabajo de cada docente, de acuerdo con las instrucciones normativas y reglamentarias institucionales.
CÓDIGO DE CURSO:	ECF 419
NIVEL Y GRADO ACADÉMICO:	III Nivel
PERIODO LECTIVO:	I Ciclo 2021
MODALIDAD:	Presencial remota
NATURALEZA:	Teórico-Práctico
TIPO DE LABORATORIO:	N/A
CRÉDITOS:	4
HORAS SEMANALES:	11
HORAS DEL CURSO	3 teoría; 1 práctica; 7 estudio independiente
	NOTA ACLARATORIA IMPORTANTE: Este es el número de horas establecido para la sesión presencial física, sin embargo, bajo la modalidad de presencialidad remota, este tiempo de horas docente es el máximo, por lo que, dependiendo de la mediación didáctica y pedagógica del curso, es posible que el tiempo de horas del curso sea menor, sin que ello, afecte significativamente la calidad y excelencia educativa del curso. Dentro de la mediación didáctica y pedagógica se utilizarán clases sincrónicas (clases en tiempo real) y asincrónicas (clases en tiempo no real), las cuales serán comunicadas oportunamente a las/os estudiantes a partir de la coordinación docente del curso.
HORAS DOCENTE:	4
HORAS DE ATENCIÓN ESTUDIANTE:	Grupo 1: Miércoles de las 11 a las 12 horas Grupo 2: Miércoles de las 17 a las 18 horas
REQUISITOS:	Microeconomía III, Macroeconomía II y Econometría II
CORREQUISITO:	N/A

Docentes:	Grupo 1: Jorge Andrey Valenciano Salazar. Miércoles de las 8 a las 11 horas Correo: jorge.valenciano.salazar@una.cr Grupo 2: Gabriela Ortiz Valverde Miércoles de las 18 a las 23 horas Correo: gortiz@una.cr
COORDINADORA DE CÁTEDRA:	Dra. Shirley Benavides Vindas Directora



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



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.

A partir del cambio para impartir clases, a la modalidad de presencialidad remota, hay un compromiso institucional para que cada docente considere opciones viables para atender situaciones imprevistas de conectividad de las/os estudiantes, de tal forma que garantice que las y los estudiantes tengan un trato no discriminatorio y equitativo para continuar con regularidad en el curso, y por ello, definirán y coordinarán posibles opciones, que sean viables dentro de la dinámica docente del curso, que podrán a disposición de las/os estudiantes para que puedan cumplir a cabalidad con los requisitos académicos del curso.

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.



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA

III. Contenido

Al concluir el curso la persona estudiante debe haber desarrollado los siguientes saberes:

1. Modelos de insumo-producto [2.5 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). Pág. 1-66

2. Matiz de Contabilidad Social (MCS) [2.5 sesiones]
 - a) Cuentas de la MCS.
 - b) Análisis microeconómicos y macroeconómicos
 - c) Elasticidades e interpretación

Bibliografía

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

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 un 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.

Pollitt et al. (2019).

4. Análisis de políticas públicas, interrelaciones económicas entre sectores, simulaciones e interpretación [3 sesiones]
 - a) Regulaciones en un MEGA
 - b) Disminución de aranceles y barreras no arancelarias.
 - c) Efectos potenciales del ingreso de Costa Rica a la Alianza del Pacífico.

Bibliografía

Burfisher, M (2021). Capítulo 9 y Ejercicio 11, Páginas 352 – 365.

CEPAL y COMEX (2020). Páginas 15 - 42

IV. Aprendizajes Integrales

Saber conceptual

- Modelos de Insumo-Producto.
- Multiplicadores.
- Matriz de Contabilidad Social.
- Modelos de Equilibrio General Computables.
- Análisis de políticas.

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).



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



- 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.



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA

Saber actitudinal

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

V. Responsabilidades del estudiantado

- Conocimiento del Reglamento de Enseñanza y Aprendizaje.
- Realización de las lecturas y los ejercicios de clase asignados.
- Prioridad para participar en las clases y actividades activamente en las plataformas virtuales.
- Realizar todas las actividades planificadas en el Programa del curso.
- Uso adecuado de las plataformas Aula Virtual y Teams.

VI. Aspectos metodológicos (Integrar la virtualidad)

El curso se ha estructurado en temas, que se impartirán en sesiones virtuales y algunas sesiones asincrónicas para reforzar el contenido de algunos temas. Cada sección se desarrolla a través de clases sincrónicas en las que se espera una amplia participación de las personas estudiantes, así como con exposiciones de temas seleccionados.

Para la adecuada comprensión de la temática del curso es indispensable que las personas estudiantes realicen las lecturas asignadas de acuerdo con cada tema, sobre el cual se desarrollaran las actividades de discusión, ejercicios prácticos y análisis de resultados.

Según se avance en el temario, se asignarán ejercicios prácticos que deben ser resueltos por las personas estudiantes. Esta dinámica incrementará la comprensión de los modelos de equilibrio general computable y la interpretación de los resultados.

Las personas estudiantes deberán descargar la versión libre el programa RunGTAP que se puede acceder en el siguiente enlace:
<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/products/rungtap/default.asp>

Además, se proporcionará a la persona estudiante una guía de los pasos a seguir para realizar la descarga exitosa del software que será utilizado en el curso.

Actividades del curso	Herramientas virtuales y tecnológicas propuestas
Clases	Clases virtuales por medio de las plataformas Zoom o Teams. Las clases serán subidas posteriormente al aula virtual. Las lecturas estarán disponibles digitalmente en el aula virtual. La coordinación con las personas estudiantes se realizará vía correo institucional.
Tareas, foros	Las instrucciones serán subidas a la plataforma del Aula Virtual de la Universidad Nacional, las personas estudiantes podrán enviar los trabajos por medio del aula virtual de la UNA o por medio de correo electrónico.
Exposiciones, debates	Las exposiciones serán realizadas en la clase de Zoom, en casos especiales y justificados podrán ser grabadas y subidas al aula virtual.
Exámenes	Se realizarán mediante la plataforma Aula Virtual.

IMPORTANTE: Las consultas se coordinarán vía enlace de One Drive para que las personas estudiantes se inscriban a la hora de atención estudiante.

Consultas relacionadas con reposición de evaluaciones, justificación de ausencias, recalificación de asignaciones deberán dirigirse al correo electrónico de la profesora.

Anuncios relacionados con el curso o avisos importantes que requieran ser conocidos por las personas estudiantes de forma expedita se publicarán a través del grupo de WhatsApp (cuyo enlace estará disponible en las plataformas aula virtual y Teams del curso para que las personas estudiantes puedan incorporarse al chat).

VII. Evaluación

Para lograr el mejor provecho de este curso, la persona estudiante debe ser cumplido con los trabajos que le asigne el/la profesor(a) y este debe: entregar las rúbricas de calificación con las que se evaluarán los productos una semana antes de la fecha estipulada para su presentación y debe entregar los documentos debidamente calificados con un máximo de 15 a 22 días después de aplicados.

Se realizará un trabajo final por grupos conformador por máximo cuatro personas. Cada grupo de trabajo deberá simular y analizar el impacto de un shock económico usando el Modelo de Equilibrio General Computable Estándar de GTAP que se ha utilizado como base en el curso para realizar las practicas y ejercicios.

El trabajo constará de un documento escrito, el cual tendrá un formato de artículo científico de máximo 16 páginas y que deberá contener los siguientes apartados: Introducción, Teoría, Metodología, Discusión y Conclusiones. Además, deberá ser presentado por las personas estudiantes en las sesiones 14 y 15 del curso. El documento escrito tendrá un valor de 15% y la exposición grupal un valor de 10%. Los aspectos específicos del trabajo escrito y oral por evaluar serán discutidos durante el curso. Además, el docente proporcionará una guía con las instrucciones de elaboración del Trabajo Final.

Evaluación	Porcentaje	Contenido	Fecha
I parcial	20%	Temas 1 y 2	Del 26 de abril al 1 de mayo
II parcial	20%	Temas 3, 4 y 5	Del 22 al 27 de noviembre
Tareas, foros, avances de TF y exposiciones cortas.	35%	Ejercicios prácticos de caso sobre MEGA	Durante todo el curso
Estudio de caso	25%	Artículo: escrito y presentación	Sesión 14

Según el Artículo 11 del Reglamento General de Enseñanza y Aprendizaje, indica “La obligatoriedad de asistencia presencial de las personas estudiantes al curso deberá estar indicada en el respectivo programa de curso, fundamentada en la naturaleza y enfoque metodológico del mismo y en concordancia con la normativa vigente”. Cada docente deberá indicar en el programa de su curso las normas de asistencia a las clases y a las actividades académicas programadas durante el periodo del curso, tales como giras, etc. La asistencia a las clases presenciales es obligatoria (al amparo del acuerdo Consejo Universitario, Art. Tercero, Inciso IV, sesión 1927).



2021
Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA





2021

Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA

El plagio y otras situaciones relacionadas con la evaluación se sancionarán de acuerdo con 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 de la persona 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. El caso deberá estar acompañado del dictamen de solicitud arrojado por la herramienta Turnitin.

Según el Compromiso de Mejoramiento de la Acreditación de la Carrera ante SINAES, en este Programa de curso se incluyen contenidos de ética y lectura en otro idioma, por ejemplo, inglés, francés, alemán, entre otros.



Escuela de
ECONOMÍA
Universidad Nacional

1974

VIII. Cronograma

Semana	Fecha	Tema	Bibliografía/ Materiales
1	Del 09 al 14 de agosto	Presentación del Programa Tema 1.	Programa del Curso. Miller, R. and Blair, P. (2009). Pag. 1-33
2	Del 16 al 21 de agosto	Tema 1.	Miller, R. and Blair, P. (2009). Pag. 34-66
3	Del 23 al 28 de agosto	Tema 2.	Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Pag. 58-70
4	Del 30 de agosto al 4 de septiembre	Tema 2.	Burfisher, M (2021). Capítulo 3. Pag. 70-86
5	Del 6 al 11 de septiembre	Invitado de un experto sobre tema 1 y 2 Entrega de Avance del TF	
6	Del 13 al 18 de septiembre (13 de septiembre feriado)	I Parcial	
7	Del 20 al 25 de septiembre	Tema 3	Burfisher, M (2021). Capítulos 1 y 2. Pollitt et al. (2019)
8	Del 27 de septiembre al 2 de octubre	Tema 3	Burfisher, M. (2021). Capítulo 4.
9	Del 04 al 09 de octubre	Tema 3	Burfisher, M (2021). Capítulos 5 y 6.
10	Del 11 al 16 de octubre	Tema 3	Burfisher, M (2021). Capítulos 7 y 8.
11	Del 18 al 23 de octubre	Tema 4	Burfisher, M (2016). Capítulo 9. Burfisher, M (2016). Ejercicio 11. Pag.352 - 365
12	Del 25 al 30 de octubre.	Tema 4	Discusión resolución Ejercicio 11. Burfisher, M (2021)
13	Del 01 al 06 de noviembre	Tema 4 Invitado experto (a) en modelos de equilibrio general y políticas económicas.	CEPAL y COMEX (2020) Pag. 15 – 42.



2021

Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA





2021
Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



14	Del 08 al 13 de noviembre	Exposiciones finales del artículo
15	Del 15 al 20 de noviembre (fin de ciclo)	Exposiciones finales del artículo
16	Del 22 al 27 de noviembre	II Parcial
17	Del 29 de noviembre al 4 de diciembre (29 de noviembre feriado)	Semana de estudio
18	Del 6 al 9 de diciembre	Exámenes extraordinarios
Inclusión de notas Del 22 de noviembre al 5 de diciembre		
Recepción de actas Del 22 de noviembre al 9 de diciembre		

IX. Recursos Bibliográficos.

Burfisher, M (2021) Introduction to computable general equilibrium models. Cambridge University Press. Third edition.

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 Universty Press.

Miller, R. and Blair, P. (2009). *Input-Output analysis: foundations and extensions*. USA: Prentice Hall.
http://static.gest.unipd.it/~birolo/didattica11/Materiale_2012/Materiale_2015/Miller_BI_ait-input-output_analysis.pdf

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

Comisión Económica para America Latina y el Caribe (CEPAL) y Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX) (2020). Posibles resultados del ingreso de Costa Rica a la Alianza del Pacífico: simulación de la desgravación arancelaria.

Perali, F. and Scandizzo, P. (2020). The new generation of Computable General Equilibrium Models: Modeling the Economy. Springer.

Pollitt, H. Lewney, R. and Mercure, JF. (2019). Conceptual differences between macro-econometric and CGE models. Cambridge Econometrics, University of Cambridge.

Schuschny, A (2005). Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones. Serie 37: Estudios Estadísticos y Prospectivos. CEPAL. Santiago de Chile.



2021

Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA
INDEPENDENCIA DE COSTA RICA

