



Electivas PEG, MEcA y Doctorado, 2023-20

En este documento encontrará el listado de las electivas del PEG, la MEcA y el Doctorado, junto con una breve descripción de cada curso. Recuerde verificar los prerrequisitos y restricciones en la página de la Oficina de Admisiones y Registro:

<http://registro.uniandes.edu.co/index.php/estudiantes>

Nota: Contenidos sujetos a modificación.

ELECTIVAS PEG Y DOCTORADO, 2023-20

- I. **ÁREA MICROECONOMÍA**
 - A. MODELOS DE INTERACCIONES SOCIALES, ECON 4668
 - B. ECONOMÍA Y DERECHO, ECON 4684
 - C. ECONOMIA URBANA, ECON 4683
- II. **ÁREA ECONOMÍA FINANCIERA**
 - A. DERIVADOS FINANCIEROS, ECON 4643
- III. **ÁREA ECONOMETRÍA Y MÉTODOS CUANTITATIVOS**
 - A. EVALUACIÓN DE IMPACTO, ECON 4681
- IV. **ÁREA POLÍTICAS PÚBLICAS**
 - A. ECONOMÍA Y DERECHO, ECON 4684
- V. **ÁREA ECONOMIA SOCIAL**
 - A. DEVELOPMENT ECONOMICS, ECON 4687 **¡NUEVO!**

CURSOS AVANZADOS PEG, 2023-20

- A. MICROECONOMÍA AVANZADA EQUILIBRIO GENERAL, ECON 4112
- B. MACROECONOMÍA AVANZADA CORTO PLAZO, ECON 4212
- C. ECONOMETRÍA AVANZADA, ECON 4301



ELECTIVAS MECA, 2023-20

- I. **ÁREA ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES**
 - A. ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES, MECA 4307
 - B. VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES NO MERCADERABLES, MECA 4303

- II. **ÁREA COMPETENCIA, REGULACIÓN Y ECONOMÍA SECTORIAL**
 - A. REGULACIÓN ECONÓMICA: MERCADO LABORAL, MECA 4209
 - B. DROGAS, VIOLENCIA Y DESARROLLO RURAL, MECA 4211 **¡NUEVO!**

- III. **ÁREA ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**
 - A. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO, MECA 4401
 - B. VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES NO MERCADERABLES, MECA 4303
 - C. EVALUACIÓN DE IMPACTO, MECA 4402

CURSOS AVANZADOS OBLIGATORIOS MECA

- A. BIG DATA Y MACHINE LEARNING PARA ECONOMÍA APLICADA, MECA 4107
- B. MICROECONOMETRÍA APLICADA, MECA 4108



ELECTIVAS PEG Y DOCTORADO, 2023-20

I. ÁREA MICROECONOMÍA

A. MODELOS DE INTERACCIONES SOCIALES, ECON 4668

Profesor: Álvaro Riascos

Existe un gran número de formas de interacción social que determinan en una sociedad las formas de intercambiar o transmitir ideas, principios morales, bienes y servicios, cómo nos movilizamos, cómo se transmiten algunas enfermedades, cómo ganamos poder o elegimos a nuestros gobernantes, etc. Además, estas interacciones son determinantes fundamentales del bienestar social. Por ejemplo, desarrollos tecnológicos como Internet o el surgimiento de los grandes centros urbanos han revolucionado completamente la forma como interactuamos, permitido la creación de nuevos mercados, formas de participación política, comunicación y manipulación social, formas de conocer sobre el mundo y quién nos rodea, etc.

Este curso tiene como propósito principal introducir un marco teórico general que permita estudiar estas interacciones de forma sistemática y disciplinada. Introduciremos las ideas principales de la teoría de redes, la teoría de juegos y con estas herramientas estudiaremos algunos de los siguientes tópicos: la estructura de las redes de empresas basadas en cadenas productivas, las redes de comercio entre países, la estructura y consecuencias de los mercados de dos lados (two sided networks), el uso de algoritmos para tomar decisiones de política y los nuevos retos de competencia en un mundo de robots, las redes de transporte, algunas formas de elección social (e.g., votación), mecanismos de asignación de espacios publicitarios en Internet, diseminación de la información en redes, el surgimiento de principios morales como estrategias evolutivas, epistemología social y nuevas formas de inferencia sobre el mundo basadas en minería de datos de redes.

Adicionalmente los estudiantes aprenderán a programar en Python y en gran parte el curso está orientado a poder hacer ejercicios computacionales que implementen las ideas teóricas estudiadas en clase.

Prerrequisitos: Teoría de juegos Y Econometría 2.

Modalidad: Semipresencial.

B. ECONOMIA Y DERECHO, ECON 4684

Profesor: Daniel Mejía

Este curso está diseñado para exponer a los estudiantes al análisis económico del derecho, el crimen y la economía detrás de la llamada guerra contra las drogas. El curso hará un énfasis especial en temas que tradicionalmente han estado asociados al derecho penal, como las estrategias para combatir y prevenir la criminalidad, la eficiencia de la justicia, las mejores estrategias de investigación criminal y la economía detrás del narcotráfico y la guerra contra las drogas. En las



últimas décadas, el análisis económico del derecho y la llamada economía del crimen han tomado una preminencia importante como campos tanto de la economía como en los programas de derecho. Al principio del curso se presentará un marco conceptual amplio para entender los objetivos del análisis económico del derecho, la política criminal, la criminalidad y la justicia, y luego se abordarán tópicos particulares como las intervenciones para combatir la criminalidad, la economía de la guerra contra las drogas y algunos desarrollos recientes y evaluaciones de impacto de estrategias novedosas de investigación criminal. Debido a que se considera que la delincuencia y el crimen son costosas -tanto en términos del daño que imponen a las personas directamente afectadas, como en la asignación de recursos públicos escasos utilizados para combatirla- las personas comprometidas con el diseño y la implementación de políticas públicas deben entender qué funciona, cómo funciona y a qué costos para reducir la criminalidad y las actividades ilegales, y mejorar la eficiencia de la justicia. Esta tarea es particularmente urgente en el caso de América Latina, la región más violenta del mundo, y en Colombia en particular. Si bien esta clase está diseñada principalmente para comprender cómo los gobiernos pueden responder eficazmente a comportamientos delictivos específicos, también se busca una comprensión más profunda sobre qué es lo que impulsa a los delincuentes a participar en actividades ilícitas en primer lugar. Para ello, nos ocuparemos de una gran cantidad de temas diferentes, que incluyen, entre otros, diferentes modelos de vigilancia policial, el papel de la investigación criminal en combatir la criminalidad, el uso de cámaras de vigilancia para detectar y registrar actividades delictivas, y algunas políticas de prevención que se han implementado para disuadir la criminalidad. El curso también tendrá una sección en donde se abordan los principales temas de las políticas antidroga en Colombia. A lo largo de la clase nos centraremos en la identificación causal; es decir, buscaremos garantizar que los efectos de las diferentes intervenciones de política pública estudiadas puedan atribuirse a esas intervenciones, en lugar de a otros factores. Dado este enfoque, al principio del curso se dedicará una clase a revisar los conceptos básicos de identificación causal y modelos econométricos. En particular, evaluaremos las intuiciones y los mecanismos detrás de los diseños de investigaciones cuasi-experimentales y experimentales, que son las formas más confiables de evaluar el impacto causal de intervenciones específicas de políticas públicas para combatir la criminalidad.

Prerrequisitos: Econometría 2.

Modalidad: Presencial.

C. ECONOMIA URBANA, ECON 4683

Profesor: Ignacio Sarmiento Barbieri

El objetivo de este curso es exponer a los estudiantes a la economía urbana. A diferencia de la economía tradicional, la economía urbana introduce el espacio en los modelos económicos, lo que plantea desafíos particulares tanto desde el punto teórico como empírico.

Desde el punto de vista teórico, exploraremos preguntas relacionadas a la existencia de las ciudades, y a las ventajas y desventajas que surgen por vivir en ellas. Nos centraremos particularmente en problemas económicos urbanos específicos, como ser: la geografía de los trabajos, discriminación, segregación, crimen, vivienda, educación, y el desarrollo económico.



Desde el punto de vista empírico, estudiaremos los métodos econométricos más utilizados en la econometría urbana a través de artículos académico. El énfasis será sobre identificación causal y los desafíos que impone el espacio sobre esta.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Econometría 2) Ó Microeconometría MECA.

Modalidad: Presencial.

II. ÁREA ECONOMÍA FINANCIERA

A. DERIVADOS FINANCIEROS, ECON 4643

Profesor: Diego Jara

Las últimas décadas han visto una sofisticación de los mercados financieros globales, en particular el de derivados, gracias en gran parte al desarrollo teórico planteado por Black, Scholes y Merton (cuyas contribuciones les merecieron el premio Nobel de Economía en 1997). Las técnicas de replicación y de no arbitraje dieron a los mercados un soporte práctico para valorar instrumentos financieros complejos. En este curso se presentarán estas técnicas; para tal fin se introducirá al estudiante al mercado de derivados, pasando por los contratos más usados: forwards, futuros, opciones y swaps, y se modelarán en un marco en el que los instrumentos subyacentes (acciones, bonos, índices, tasas de interés, tasas de cambio) siguen un proceso de naturaleza estocástica. Se describirán los modelos usados por la industria financiera, y las medidas de riesgo usadas para la administración de estos instrumentos (las “griegas”). La presentación será complementada con ejemplos prácticos del uso de estos instrumentos en procesos reales de gestión financiera.

Prerrequisitos: Estadística (Economía) Ó Probabilidad y Estadística II (Ingeniería). Deseables conocimientos en algún taller de Programación. Para estudiantes de pregrado en Economía, estar en Ciclo Electivo del programa.

Modalidad: Presencial.

III. ÁREA ECONOMETRÍA Y MÉTODOS CUANTITATIVOS

A. EVALUACIÓN DE IMPACTO, ECON-4681

Profesor: Rachid Laajaj

La Evaluación de Impacto tiene por objetivo medir el impacto de programas, proyectos o políticas públicas. La rápida expansión de la evaluación de impacto se explica por la necesidad de poder estimar el impacto causal de unas intervenciones con el fin de guiar las decisiones públicas. El curso se enfoca en particular en el área de Desarrollo Económico, tanto en Colombia como en otros países en desarrollo. En estos contextos, con recursos escasos, el buen uso de los recursos públicos es aún más necesario y las lecciones de la evaluación de impacto permiten entender mejor lo que funciona



y lo que no funciona para apoyar decisiones como si un programa se debe aplicar a gran escala, continuar o interrumpir, y para derivar lecciones que permiten orientar el diseño de nuevos programas. En este curso, cubrimos de manera práctica métodos más utilizados en publicaciones influyentes recientes, tal como el experimento aleatorio, diferencias en diferencias y regresión discontinua. Para cada una de las herramientas de Evaluación de Impacto, revisamos la metodología, ejemplos a través de lecturas, y aplicaciones con datos reales. Así acentuamos la comprensión intuitiva de cuando usar las herramientas, como usarlas y cómo interpretarlas tal como la habilidad de correr sus propias estimaciones en sus proyectos de evaluación de impacto. En el transcurso del curso, los estudiantes desarrollan su propio trabajo de investigación que les dará la oportunidad de aplicar las herramientas adquiridas.

Prerrequisitos: Econometría 1 Ó Microeconometría MECA Ó equivalente.

Los interesados en tomar este curso, deben tener nociones de estadística y de econometría. Se espera que hayan tomado al menos un curso de econometría (o alguna otra materia donde aprenden a usar e interpretar regresiones lineales). El curso está abierto a estudiantes de varias disciplinas a condición de que cumplan con este requisito. Los horarios del curso están diseñados para permitir y facilitar la participación de estudiantes que tienen un trabajo. Para las prácticas, se utiliza los paquetes estadísticos Stata o R (se recomienda familiaridad con al menos uno de los 2).

Modalidad: Presencial.

IV. ÁREA POLÍTICAS PÚBLICAS

A. ECONOMÍA Y DERECHO, ECON 4684

Profesor: Daniel Mejía

Este curso está diseñado para exponer a los estudiantes al análisis económico del derecho, el crimen y la economía detrás de la llamada guerra contra las drogas. El curso hará un énfasis especial en temas que tradicionalmente han estado asociados al derecho penal, como las estrategias para combatir y prevenir la criminalidad, la eficiencia de la justicia, las mejores estrategias de investigación criminal y la economía detrás del narcotráfico y la guerra contra las drogas. En las últimas décadas, el análisis económico del derecho y la llamada economía del crimen han tomado una preminencia importante como campos tanto de la economía como en los programas de derecho. Al principio del curso se presentará un marco conceptual amplio para entender los objetivos del análisis económico del derecho, la política criminal, la criminalidad y la justicia, y luego se abordarán tópicos particulares como las intervenciones para combatir la criminalidad, la economía de la guerra contra las drogas y algunos desarrollos recientes y evaluaciones de impacto de estrategias novedosas de investigación criminal. Debido a que se considera que la delincuencia y el crimen son costosas -tanto en términos del daño que imponen a las personas directamente afectadas, como en la asignación de recursos públicos escasos utilizados para combatirla- las personas comprometidas con el diseño y la implementación de políticas públicas deben entender qué funciona, cómo funciona y a qué costos para reducir la criminalidad y las actividades ilegales, y mejorar la eficiencia de la justicia. Esta tarea es particularmente urgente en el caso de América Latina, la región más violenta del mundo, y en Colombia en particular. Si bien esta clase está



diseñada principalmente para comprender cómo los gobiernos pueden responder eficazmente a comportamientos delictivos específicos, también se busca una comprensión más profunda sobre qué es lo que impulsa a los delincuentes a participar en actividades ilícitas en primer lugar. Para ello, nos ocuparemos de una gran cantidad de temas diferentes, que incluyen, entre otros, diferentes modelos de vigilancia policial, el papel de la investigación criminal en combatir la criminalidad, el uso de cámaras de vigilancia para detectar y registrar actividades delictivas, y algunas políticas de prevención que se han implementado para disuadir la criminalidad. El curso también tendrá una sección en donde se abordan los principales temas de las políticas antidroga en Colombia. A lo largo de la clase nos centraremos en la identificación causal; es decir, buscaremos garantizar que los efectos de las diferentes intervenciones de política pública estudiadas puedan atribuirse a esas intervenciones, en lugar de a otros factores. Dado este enfoque, al principio del curso se dedicará una clase a revisar los conceptos básicos de identificación causal y modelos econométricos. En particular, evaluaremos las intuiciones y los mecanismos detrás de los diseños de investigaciones cuasi-experimentales y experimentales, que son las formas más confiables de evaluar el impacto causal de intervenciones específicas de políticas públicas para combatir la criminalidad.

Prerrequisitos: Econometría 2

Modalidad: Presencial.

V. ÁREA ECONOMIA SOCIAL

A. DEVELOPMENT ECONOMICS, ECON 4687 **¡NUEVO!**

Profesor: Rachid Laajaj

Curso en inglés.

We view development economics as the process by which the economic well-being and quality of life of a nation, region, local community, or a set of individuals are improved. Hence in this Economic Development class, we aim to better understand, from a micro-economic perspective, what programs, policies or activities contribute to such improvements in developing countries (Colombia and many other developing countries). Examples of practical questions that we focus on include: What is the role of human capital in development, and how to promote it? In rural areas how do we help farmers adopt new technologies that allow them to sustainably get out of poverty? What policies can help tackle corruption? How do inequalities or the environment affect development and how do we tackle these big issues? The seminar combines empirical analysis with some theoretical work, both at a micro level to provide elements of answers to these fundamental questions and, more importantly, to help students develop their critical thinking and creativity to think about similar issues in various contexts.

The students will read, present and analyze critically many recent papers on this topic in order to develop their knowledge of the literature, their ability to read and understand academic papers and to write. We will have some exercises that help students develop their analytical and empirical skills to address development issues and debates to foster critical thinking on what policies can foster



development in Colombia and other developing countries. Finally, students will also elaborate their own research proposals to develop their creativity and independence, with a focus on what they find most interesting and can argue that it contributes to the development of some population. The seminar is given in English but questions in Spanish are welcome whenever needed.

Prerrequisitos: (Microeconomía 2 Y Econometría 1) Ó Microeconometría MEcA.

Modalidad: Presencial.

CURSOS AVANZADO PEG 2023-20

A. MICROECONOMÍA AVANZADA EQUILIBRIO GENERAL, ECON 4112 **Profesora: Paula Jaramillo**

Este curso responde a preguntas centrales de la economía: ¿Cómo agentes económicos deciden? y ¿cómo se distribuyen los recursos escasos? En este curso nos concentramos en un mercado con muchos consumidores y muchos productores de muchos bienes homogéneos. Para entender estas preguntas se estudia una economía de mercado con muchos bienes, muchos consumidores y muchos productores. Nos centramos en el análisis de las asignaciones descentralizadas sujetas al equilibrio del mercado.

En cada una de estas economías, los estudiantes estudian formalmente el problema al que se enfrenta cada agente económico (consumidor y firma). Para la economía de mercado, los estudiantes podrán plantear un sistema de intercambio y producción en el que los agentes se encuentran. Para esta economía, los estudiantes podrán encontrar el equilibrio Walrasiano de una economía de intercambio puro o con producción. Posteriormente, los estudiantes podrán evaluar las asignaciones en términos de eficiencia y justicia.

Finalmente, los estudiantes estudiarán cómo se formaliza la decisión de los individuos cuando existe incertidumbre. También se analizará cómo una sociedad puede agregar las decisiones de sus miembros para llegar a decisiones colectivas y evaluar el bienestar social.

Prerrequisitos: Microeconomía 3 Y Macroeconomía 3 Y Econometría 1.

Modalidad: Presencial.

B. MACROECONOMÍA AVANZADA CORTO PLAZO, ECON 4212 **Profesor: Fernando Jaramillo**

La macroeconomía moderna es primordialmente cuantitativa y parte del supuesto de que las variables agregadas de la economía pueden explicarse con base en las decisiones individuales e 3 informadas de los distintos agentes económicos. Esta clase pretende introducir a los estudiantes



con las técnicas y los temas básicos de la macroeconomía avanzada de corto plazo. Un pilar importante es el del planteamiento y solución de problemas recursivos, así como su simulación computacional. Usaremos estas herramientas para entender los efectos de las fluctuaciones en la economía, las rigideces del mercado laboral y las consecuencias de las rigideces de precios, tanto en una economía cerrada como en una economía abierta. Se espera que al final del curso los estudiantes manejen los contenidos expuestos en clase y los usen apropiadamente para iniciar proyectos propios de investigación en macroeconomía.

Prerrequisitos: Microeconomía 3 Y Macroeconomía 3 Y Econometría 1.

Modalidad: Presencial.

C. ECONOMETRÍA AVANZADA, ECON 4301

Profesor: Manuel Fernández Sierra

En este curso los estudiantes aprenderán y practicarán las técnicas econométricas de punta para el manejo de datos microeconómicos. Recientemente la utilización de datos individuales de encuesta se ha expandido rápidamente en la literatura económica, en particular, en las áreas de economía laboral, organización industrial, economía de la salud y los hogares, y desarrollo económico. El uso de este tipo de datos que provienen de decisiones de individuos, firmas o grupos de individuos requiere de un tratamiento econométrico distinto al que se le da al manejo de series de tiempo. En este curso, los estudiantes podrán aprender las técnicas más populares para estimar modelos con datos microeconómicos y algunos métodos planteados para solucionar los problemas que frecuentemente se enfrentan al utilizar datos de encuesta. Como resultado, los estudiantes aprenderán cómo, cuándo y bajo qué supuestos deben utilizar las diferentes técnicas de estimación para evaluar el efecto causal de un tratamiento o intervención sobre una variable de resultado con base en datos individuales.

Prerrequisitos: Microeconomía 3 Y Macroeconomía 3 Y Econometría 1.

Modalidad: Presencial.



ELECTIVAS MEcA, 2023-20

I. ÁREA ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

A. ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES, MEcA 4307

Profesor: Jorge Marco Renau

Aunque los economistas se han preocupado por la escasez de recursos naturales por más de dos siglos, la Economía Ambiental y de Recursos Naturales no surge como disciplina sino hasta la década de 1960. Su aparición responde a la creciente preocupación social por el calentamiento global, la destrucción de la capa de ozono y la pérdida de biodiversidad. Desde su surgimiento, esta disciplina se ha interesado cada vez más por la estrecha relación entre los sistemas económicos y naturales, incorporando progresivamente conceptos y principios de las ciencias naturales, como la ecología y la física, al discurso económico. La disciplina, por tanto, reconoce que existen límites intrínsecos al crecimiento económico que vienen impuestos por las propias leyes naturales. Este curso tiene como objetivo entender el significado de los conceptos más relevantes para la Economía Ambiental y de Recursos Naturales, como son las fallas de mercado generadas por las externalidades (bienes públicos y recursos de uso común) y la información imperfecta; la ética ambiental; los límites al crecimiento; y la necesidad de incluir análisis dinámicos para el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales. A través de ellos se identificarán y explicarán las causas económicas del cambio climático, la contaminación ambiental, la sobreexplotación de los recursos naturales y la pérdida de biodiversidad. Este curso aporta, además, herramientas de análisis económico y cálculo matemático que permitirán aplicar los conceptos aprendidos a una amplia gama de problemas reales tanto ambientales como de uso de recursos naturales (renovables y no renovables), con el fin de encontrar soluciones plausibles a los mismos.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Econometría 1) Ó Microeconomía MEcA.

Modalidad: Presencial.

B. VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES NO MERCADEABLES, MEcA 4303

Profesora: Juliana Helo

Este curso se concentra en la aplicación de las herramientas de la economía del bienestar y de la valoración económica a los problemas ambientales derivados de la degradación o aprovechamiento del medio ambiente y los ecosistemas. Se reconoce que muchos de los recursos naturales o ambientales, así como los servicios ecosistémicos, no se comercializan a través de mercados, pero que eso no implica que no tengan un valor económico para la sociedad. Para identificar esos valores económicos asociados a los ecosistemas y sus servicios, se utilizan metodologías y herramientas cuantitativas (aplicaciones econométricas entre otras), desde los enfoques de preferencias reveladas y preferencias declaradas, para hacer una correcta valoración de los costos y beneficios asociados a cambios en los flujos de bienes y servicios ambientales. Se hará una revisión crítica de los métodos más relevantes de valoración económica, su pertinencia y las potenciales y limitantes



para enfrentar los retos actuales de proveer un valor económico de los ecosistemas y sus servicios como una forma de ayudar a conservarlos, en el contexto nacional e internacional. Después de entender cada método analizado, se harán ejercicios prácticos para ganar la habilidad de aplicarlos adecuadamente.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Econometría 1) Ó Microeconomía MEcA.

Modalidad: Presencial.

II. ÁREA COMPETENCIA, REGULACIÓN Y ECONOMIA SECTORIAL

A. REGULACIÓN ECONÓMICA: MERCADO LABORAL, MEcA 4209

Profesor: Oscar Becerra

La influencia de la política económica sobre el mercado laboral es indiscutible. Desde el comienzo de la revolución industrial, las autoridades económicas han planteado diferentes herramientas para proveer bienestar, protección y aseguramiento a las personas. Muchos de estos se encuentran ligados a las decisiones de las personas en el mercado laboral, ya sea para buscar fuentes de financiación u otorgar beneficios. En consecuencia, las decisiones del mercado laboral de las personas se encuentran influenciadas por el ambiente regulatorio que los rodea.

En este curso, discutimos varios programas de política económica y su influencia en los resultados del mercado laboral de una economía. Abordaremos temas como el salario mínimo, programas de aseguramiento en salud y pensiones, seguro de desempleo, y tributación óptima. En todos estos casos, discutiremos los beneficios y costos de estos programas y mostraremos evidencia empírica a partir de experiencias nacionales e internacionales.

Prerrequisitos: Microeconomía 2 Ó Microeconometría MEcA.

Modalidad: Presencial.

B. DROGAS, VIOLENCIA Y DESARROLLO RURAL, MEcA 4211 ¡NUEVO!

Profesor: Hernando Zuleta González

Este curso es una introducción al fenómeno de las drogas en Colombia y de las políticas que se ha implementado para controlarlo. En ese sentido, el curso se enfocará en desarrollar las características del mercado de drogas en el mundo y presentar los hallazgos científicos que se han hecho sobre los riesgos asociados al consumo, la producción y el tráfico de sustancias psicoactivas. Posteriormente, nos enfocaremos en mostrar la evidencia cuantitativa y cualitativa que explica el desarrollo de los cultivos de uso ilícito en Colombia, y las estrategias que se han empleado desde la política pública para reducir la oferta de cocaína. Por último, se propone un módulo orientado a presentar la evidencia que se ha construido



sobre la regulación del consumo y de la producción de sustancias psicoactivas y los retos que enfrenta Colombia para avanzar en ese proceso.

Uno de los elementos centrales del curso será enfocarse en la medición de los impactos y de la efectividad que han tenido diferentes políticas para reducir el consumo y la oferta de sustancias psicoactivas. En ese sentido, algunos de los trabajos académicos de la bibliografía serán evaluaciones de impacto o trabajos cuantitativos que estimen relaciones causales. Por lo tanto, los estudiantes evaluarán la efectividad de las políticas que se han implementado en Colombia y en otras partes del mundo para construir argumentos que les permita desarrollar el trabajo final del curso. Además de estar expuestos a recibir información sobre las políticas públicas que se han implementado para controlar el consumo y la producción de drogas, los estudiantes deberán avanzar en una propuesta de investigación o en una propuesta de política pública orientada a un enfoque efectivo para la política de drogas en los próximos años en Colombia.

Se abordarán diferentes fenómenos relacionados con los mercados de drogas ilícitas y se presentará la evidencia sobre las políticas existentes y sus efectos multidimensionales en áreas tales como salud, desarrollo, seguridad, salud, justicia, democracia y gobernanza local.

El curso brinda al estudiante conocimientos básicos acerca de sustancias psicoactivas, las consecuencias de su consumo, el tráfico y un análisis crítico sobre las políticas de drogas y sobre sus perspectivas en el marco de la puesta en marcha de los acuerdos de paz generados con las FARC. Asimismo, provee herramientas analíticas para comprender los factores críticos para analizar los posibles caminos de la política de drogas.

Prerrequisitos: Econometría 2 Y Microeconometría MEcA.

Modalidad: Presencial.

III. ÁREA ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

A. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO, MEcA 4401

Profesor: Raúl Castro

El curso de Análisis Costo Beneficio (ACB) tiene por finalidad presentar el marco teórico y práctico de estimación (valoración) de beneficios y costos tanto privados como económicos en las decisiones ex-ante de implementación de proyectos, programas y políticas. El propósito fundamental es analizar el impacto que sobre la eficiencia y la equidad tienen las diversas políticas, programas y proyectos tanto públicos como privados.



En la primera parte se discutirá la teoría fundamental del ACB y en la segunda se presentarán y discutirán estudios de caso de programas y proyectos: sociales (educación, salud y justicia), infraestructura (vial, energía eléctrica, agua potable y riego), ambientales e industria respectivamente.

Adicionalmente el curso tiene como uno de sus propósitos generar capacidad para aplicar las técnicas y herramientas de análisis de costo-beneficio y para preparar informes relacionados con la evaluación de proyectos.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Macroeconomía 3 Y Econometría 1) Ó Microeconomía MEcA.

Modalidad: Presencial.

B. VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES NO MERCADEABLES, MEcA 4303

Profesor: Juliana Helo

Este curso se concentra en la aplicación de las herramientas de la economía del bienestar y de la valoración económica a los problemas ambientales derivados de la degradación o aprovechamiento del medio ambiente y los ecosistemas. Se reconoce que muchos de los recursos naturales o ambientales, así como los servicios ecosistémicos, no se comercializan a través de mercados, pero que eso no implica que no tengan un valor económico para la sociedad. Para identificar esos valores económicos asociados a los ecosistemas y sus servicios, se utilizan metodologías y herramientas cuantitativas (aplicaciones econométricas entre otras), desde los enfoques de preferencias reveladas y preferencias declaradas, para hacer una correcta valoración de los costos y beneficios asociados a cambios en los flujos de bienes y servicios ambientales. Se hará una revisión crítica de los métodos más relevantes de valoración económica, su pertinencia y las potenciales y limitantes para enfrentar los retos actuales de proveer un valor económico de los ecosistemas y sus servicios como una forma de ayudar a conservarlos, en el contexto nacional e internacional. Después de entender cada método analizado, se harán ejercicios prácticos para ganar la habilidad de aplicarlos adecuadamente.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Econometría 1) Ó Microeconomía MEcA.

Modalidad: Presencial.

C. EVALUACIÓN DE IMPACTO, MEcA 4402

Profesor: Rachid Laajaj

La Evaluación de Impacto tiene por objetivo medir el impacto de programas, proyectos o políticas públicas. La rápida expansión de la evaluación de impacto se explica por la necesidad de poder estimar el impacto causal de unas intervenciones con el fin de guiar las decisiones públicas. El curso se enfoca en particular en el área de Desarrollo Económico, tanto en Colombia como en otros países en desarrollo. En estos contextos, con recursos escasos, el buen uso de los recursos públicos es aún más necesario y las lecciones de la evaluación de impacto permiten entender mejor lo que funciona y lo que no funciona para apoyar decisiones como si un programa se debe aplicar a gran escala,



continuar o interrumpir, y para derivar lecciones que permiten orientar el diseño de nuevos programas. En este curso, cubrimos de manera práctica métodos más utilizados en publicaciones influyentes recientes, tal como el experimento aleatorio, diferencias en diferencias y regresión discontinua. Para cada una de las herramientas de Evaluación de Impacto, revisamos la metodología, ejemplos a través de lecturas, y aplicaciones con datos reales. Así acentuamos la comprensión intuitiva de cuando usar las herramientas, como usarlas y cómo interpretarlas tal como la habilidad de correr sus propias estimaciones en sus proyectos de evaluación de impacto. En el transcurso del curso, los estudiantes desarrollan su propio trabajo de investigación que les dará la oportunidad de aplicar las herramientas adquiridas.

Prerrequisitos: Econometría 1 Ó Microeconometría MECA Ó equivalente.

Los interesados en tomar este curso, deben tener nociones de estadística y de econometría. Se espera que hayan tomado al menos un curso de econometría (o alguna otra materia donde aprenden a usar e interpretar regresiones lineales). El curso está abierto a estudiantes de varias disciplinas a condición de que cumplan con este requisito. Los horarios del curso están diseñados para permitir y facilitar la participación de estudiantes que tienen un trabajo. Para las prácticas, se utiliza los paquetes estadísticos Stata o R (se recomienda familiaridad con al menos uno de los 2).

Modalidad: Presencial.

CURSOS OBLIGATORIOS AVANZADOS MECA

A. BIG DATA Y MACHINE LEARNING PARA ECONOMÍA APLICADA, MECA 4107

Profesor: Ignacio Sarmiento

Este es un curso de posgrado en machine learning, con un enfoque especial en herramientas relevantes para economistas. Está destinado a estudiantes interesados en investigación aplicada y/o análisis de datos grandes y no estructurados. Problemas de predicción e inferencia, con especial énfasis en inferencia causal, atraviesan transversalmente al curso. Mediante una combinación de talleres, presentaciones, y un trabajo final grupal, los estudiantes adquirirán las herramientas estadísticas y computacionales necesarias para que sean capaces de organizar, relacionar, y analizar datos anárquicos y espontáneos de gran escala, tipo, y calidad para responder preguntas económicas. Se hace énfasis especial en el análisis de datos reales, ejemplos incluyen encuestas de hogares, precios de propiedades, datos de internet y redes sociales.

Prerrequisitos: (Microeconomía 3 Y Econometría 2) Ó Microeconometría MECA. Se recomienda enfáticamente haber cursado Econometría Avanzada del PEG. Se necesita experiencia básica en manejo de datos y en software “R” o “Python”. El curso se basará principalmente en “R”.

Aquellos estudiantes sin experiencia, y con ganas y voluntad de aprender son bienvenidos al curso previa consulta con el docente. Estos programas (y todos) se aprenden utilizándolos.

Modalidad: Presencial.



B. MICROECONOMETRÍA APLICADA, MECA 4108

Profesora: Adriana Camacho

La econometría es la aplicación de métodos estadísticos para cuantificar los problemas económicos, estimar relaciones, proyectar variables, evaluar políticas y probar o validar la teoría económica. Combinar la teoría económica con datos empíricos es fundamental para la toma de decisiones.

Este curso le permitirá al estudiante conocer las técnicas básicas de econometría a nivel teórico y práctico. Se utilizarán aplicaciones para motivar la teoría de manera que el estudiante vea de una forma tangible el uso y la relevancia de la econometría. Se analizarán y explicarán los métodos de regresión y sus extensiones con el fin de entender y manejar problemas típicos que se pueden presentarse con el uso de datos. Al finalizar este curso los estudiantes deben ser capaces de entender el trabajo empírico básico en la literatura económica y poder aplicar las técnicas de econometría estándar con datos de corte transversal y panel. Este objetivo solo se logrará a través del aprendizaje conjunto del manejo del programa estadístico Stata.

Este curso puede ser muy útil para entender los trabajos empíricos que se estudien en clases electivas y para llevar a cabo proyectos de investigación en una variedad de temas estudiados por los economistas.

Prerrequisitos: Nivel MA MEcA Ó Econometría 2.

Modalidad: Presencial.