

| Nombre del curso | Métodos Cuantitativos I |
|-----------------------|--|
| Línea de Formación | Métodos Cuantitativos |
| Ciclo Formativo | Especialización |
| Carácter | Obligatorio |
| Número de SCT | 6 SCT |
| Nivel | Semestre V, Año 3 |
| Requisitos | Métodos Matemáticos Avanzados y Teoría Estadística |
| Descripción del curso | <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el propósito formativo del curso? El objetivo de este curso es introducir al alumno a los métodos econométricos básicos para el análisis de datos. El curso avanza progresivamente en distintos tópicos en regresión lineales y métodos no lineales. La principal característica es la introducción a modelos de regresión lineal para en cursos más avanzados estudiar otro tipo de estimaciones. Se espera que el alumno logre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Logre establecer una pregunta económica y un método de identificación que permita verificar la hipótesis de forma causal. ✓ Puedan testear hipótesis y tengan las herramientas para analizar políticas de forma crítica. ✓ Entiendan las limitaciones de los trabajos empíricos y los trade off existentes al establecer supuestos. ¿Cuáles son los contenidos mínimos que debe abordar? <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de Regresión Lineal: efectos causales, experimentos, modelos de regresión lineal simples, estimación, bondad de ajuste, supuestos subyacentes, teorema de Gauss Markov, inferencia estadística, test de hipótesis y teoría asintótica. ✓ Análisis de Regresión Lineal Múltiple: sesgo de variable omitida, modelo de regresión múltiple, OLS, medidas de bondad de ajuste, supuestos, distribución de los estimadores, multicolinealidad, test de especificación, aplicaciones. ✓ Regresión con funciones no lineales: no linealidad en variable independiente, interacciones entre variables, aplicaciones. ✓ Regresión con variable dependiente cualitativa: modelo de probabilidad lineal, logit, probit, máximo verosimilitud. ✓ Evaluación de Estudios: validez externa, validez interna, errores de especificación, de medición, en formas funcionales. Heterocedasticidad, causalidad simultánea. |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Variables Instrumentales: estimación, modelo IV general, validez del instrumento, aplicaciones. ✓ Experimentos y cuasi-experimentos: experimentos idealizados, estimando efectos causales, validez externa, validez interna. Cuasi experimentos: diferencias en diferencias, variables instrumentales, regresión discontinua. <p>• ¿Hay metodologías indispensables para el logro de los objetivos del curso? ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ayudantías Semanales ✓ Trabajo Empírico o Tareas Aplicadas ✓ Taller de STATA ✓ Pruebas y Controles |
| Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso | <p>Ciencias Básicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perspectiva integral: <i>Comprende desde una perspectiva integral los impactos sociales y ambientales que tiene su actividad profesional.</i> 2. Razonamiento crítico: <i>Reflexiona de manera crítica sobre los impactos que puede tener sobre su actividad profesional el entorno político, social y cultural tanto a nivel local como nacional.</i> 3. Rigor analítico: <i>Desarrolla sus tareas profesionales con sólidas bases disciplinares que le posibilitan tomar decisiones basadas en la evidencia científica que guía los actuales procesos productivos y de políticas públicas.</i> <p>Profesionales Específicos de Mención Economía</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos Cuantitativos: <i>Utiliza métodos matemáticos y estadísticos avanzados para construir modelos económicos y testear su desempeño en la práctica con herramientas econométricas avanzadas.</i> |
| Sub-competencias | <p>Ciencias Básicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica y comprende los hechos y acontecimientos que han provocado que comunidades, instituciones e incluso el país en su conjunto, actúen o enfrenten de las determinadas circunstancias de maneras específicas. 2. Utiliza el conjunto de conocimientos en ciencias sociales para entender en profundidad la naturaleza de los procesos político-sociales que pueden tener un impacto directo o indirecto en su actividad profesional. 3. Identifica cursos de acción para adaptarse a circunstancias cambiantes, considerando que en ocasiones no se tiene mayor relevancia sobre ellas para cambiar su curso. |

| | |
|--------------|---|
| | <p>4. Entiende la importancia de las distintas señales del mercado y la economía, internalizándolas al momento de tomar decisiones a todo nivel en las organizaciones que participa</p> <p>5. Comprende las motivaciones, actitudes y decisiones que toman los distintos agentes económicos con los que interactúa, de modo de tomar decisiones que contribuyan a optimizar el desempeño propio y el de las organizaciones donde se desempeña.</p> <p>Profesionales Específicos de Mención Economía</p> <p>1. Utiliza métodos matemáticos avanzados para construir modelos económicos y para formalizar teorías, de manera de expresar con claridad los diversos mecanismos que influyen sobre las variables económicas y sociales a estudiar</p> <p>2. Emplea herramientas estadísticas avanzadas para testear formalmente las implicancias que se desprenden de los modelos económicos</p> |
| Bibliografía | <p>1. Bibliografía Fundamental</p> <p>✓ James H. Stock y Mark W. Watson. Introduction to Econometrics. 3ra edición actualizada. Pearson. 2014.</p> <p>2. Bibliografía complementaria</p> <p>✓ Hill R. Carter , William E. Griffiths y Guay C. Lim Principles of Econometrics. Cuarta edición.</p> <p>✓ Joshua D. Angrist y Jörn-Steffen Pischke. Mastering Metrics . Princeton University Press. 2015.</p> <p>✓ Jeffrey M. Wooldridge Introductory Econometrics: A Modern Approach. Tercera edición.</p> |