

### **CURSOS OBLIGATORIOS CON CONTENIDO VARIABLE**

**Curso: Actividades en Economía 1 (1ECO01): ArcGis**

**Profesor: Juan Palomino**

**Horario: martes de 8 a 10 p.m.**

**Su sección empezará en la semana 1 y terminará en la semana 8 (si tienen exámenes, deberán considerar las semanas 4 y 8 para sus evaluaciones parcial y final, respectivamente).**

**Descripción de curso:**

En la actualidad, el uso de la información geográfica es fundamental en la toma de decisiones territoriales en diversos ámbitos de trabajo (medio ambiente, organización del territorio, gestión de riesgos, estudios hidrológicos, identificación de clusters de algún fenómeno socioeconómico, etc). Por esta razón, este curso introduce a los estudiantes de Economía a los principios básicos de los sistemas de información geográfica (SIG) a través del uso del software ArcGIS. A través de la discusión teórica y ejercicios de práctica se estudiarán los conceptos, componentes y funcionalidades del software ArcGIS, así como también el manejo adecuado de los datos espaciales, las estructuras vectoriales y raster para el almacenamiento, análisis y despliegue de datos a fin de lograr que el estudiante pueda desarrollar las destrezas requeridas el análisis utilizando SIG.

**Curso: Actividades en Economía 1 (1ECO01): Matlab**

**Profesor: Miguel Ataurima**

**Horario: martes de 8 a 10 p.m.**

**Su sección empezará en la semana 1 y terminará en la semana 8 (si tienen exámenes, deberán considerar las semanas 4 y 8 para sus evaluaciones parcial y final, respectivamente).**

**Descripción del curso**

Elementos del Lenguaje MATLAB. El Sistema MATLAB. Los M-File script y función. Representación gráfica y visualización de datos en 2 y 3 dimensiones. Diseño e implementación de algoritmos numéricos. Tipos de datos heterogéneos. Los toolboxes Statistics and Machine Learning, Optimization y Econometrics. Simulación de Modelos DSGE (Dynare).

**Curso: Actividades en Economía 2 (1ECO02): Stata**

**Profesor: Juan Palomino**

**Horario: viernes de 8 a 10 a.m.**

**Su sección empezará en la semana 10 y terminará en la semana 17 (si tienen exámenes, deberán considerar las semanas 13 y 17 para sus evaluaciones parcial y final, respectivamente).**

**Descripción del curso:**

Durante los últimos años se ha producido un desarrollo explosivo en las tecnologías de información, lo cual permite recolectar un número creciente de sets de datos relacionados con las ciencias sociales, la economía y otras ciencias. Además, saber explorar, describir y analizar datos es una competencia cada día más valorada por los empleadores y más necesaria para comprender lo que nos rodea e imprescindible en un investigador o científico de datos. Dentro de los distintos programas econométricos disponibles, Stata proporciona herramientas para aplicaciones estadísticas y el uso de técnicas econométricas más importantes del análisis de datos. Este curso tiene como finalidad brindar a los estudiantes un set de herramientas de programación en Stata, así como realizar análisis de datos para enfrentar la resolución de problemas de investigación en distintos tópicos económicos como educación, salud, regional, ambiental, y financiero.