uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Inferencia Causal para las Ciencias Sociales

Curso Académico: (2023 / 2024) Fecha de revisión: 15/07/2023 14:17:30

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ciencias Sociales

Coordinador/a: LAHDELMA , ILONA ERZSÉBET

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS: 3.0

Curso: 1 Cuatrimestre: 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Estadística y Ciencia de Datos I (19140) Estadística y Ciencia de Datos II (19141)

OBJETIVOS

- Capacidad de describir la lógica de la inferencia causal y su aplicación a modelos de regresión, distinguiendo entre causalidad y correlación.
- Capacidad de identificar problemas comunes de interpretación causal en modelos lineales, así como de evaluar y justificar técnicas para solventarlos.
- Capacidad de evaluar la validez y robustez de la inferencia causal ante una variedad de asunciones sobre la generación de los datos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- 1. ¿Por qué la causalidad? Introducción al marco de salidas potenciales
- 2. La comparación experimental
- 3. Datos observacionales y comparación experimental: matching
- 4. Quasi-experimentos: Diseños de regresión discontinua
- 5. Quasi-experimentos: Variables instrumentales
- 6. Diferencias en diferencias y datos de panel
- 7. Inferencia causal aplicada: Evaluación de políticas

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades Formativas:

- Clases teórico-prácticas
- Trabajo en grupo
- Trabajo individual del estudiante

Metodologías Docentes:

- Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
- Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes,

manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

- Resolución de casos prácticos, problemas, etc., planteados por el profesor de manera individual o en grupo
- Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos.
- Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 0

Peso porcentual del resto de la evaluación: 100

- Participación en clase (25%)
- Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso (75%)

En la convocatoria extraordinaria, el sistema de evaluación será el siguiente:

1) Examen: 100%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Angrist, J. D., Jorn-Steffen Pischke Mostlt Harmless Econometrics, Princeton University Press, 2009
- Guido W. Imbens, Donald B. Rubin Causal inference for Statistics, Social, and Biomedical Sciences: An introduction , Cambridge University Press, 2015
- Nick Huntington-Klein The Effect: An introduction to Research Design and Causality, Chapman and Hall, 2021

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Judea Pearl, Dana MacKenzie The Book of Why, Penguin Random House, 2019
- Scott Cunningham The Causal Inference Mixtape, Yale University Press, 2021

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Nick Huntington Klein . The Effect: Webpage: http://https://theeffectbook.net/
- Scott Cunningham . Tha Causal Inference Mixtape: Website: http://https://mixtape.scunning.com/index.html