

Seminario de investigación – 21/10/2025

Causal Inference with Directed Acyclic Graphs (DAGs)

Campus de Vicálvaro, seminario 082 departamental
15:30 a 18:30

Impartido por: Enrique Acebo Moral, PPL, Universidad de León

Organizado por: Lydia Murillo Ramos, Profesora Ayudante Doctor, URJC

Antecedentes y Justificación

La inferencia causal exige explicitar supuestos más allá de la correlación y la predicción. Los diagramas acíclicos dirigidos (DAGs) brindan un lenguaje para representar relaciones causales, razonar sobre independencias (d-separation) y elegir ajustes con criterios backdoor y front-door. Este enfoque, desarrollado por Judea Pearl, permite diseñar estrategias de identificación antes de estimar. En economía de la empresa, los DAGs clarifican supuestos, evitan malos controles y se integran con diseños experimentales o cuasi-experimentales, mejorando evaluación de decisiones empresariales y políticas públicas.

Objetivos del Seminario

- Comprender los problemas comunes de inferencia causal.
- Introducir el formalismo de DAGs y la *d-separation* para evaluar independencias condicionales.
- Adquirir herramientas prácticas para aplicarlas en investigaciones propias.

Resultados esperados y networking para los miembros del Centro

- Participantes capaces de dibujar y justificar el DAG de su proyecto, identificar conjuntos mínimos de ajuste y evitar “malos controles”.
- Generación de sinergias entre evaluación de políticas públicas y el impacto en el turismo.

Programa de Trabajo

- Marco conceptual: causalidad vs. Predicción y rol de los DAGs.
- Identificación: d-separation, criterios backdoor/front-door, colliders y selección; cómo elegir conjuntos mínimos de ajuste. Taller práctico.
- Diseños y cierre: integración con DiD, IV y SCM; casos aplicados, buenas prácticas, limitaciones y líneas futuras.