



Programa de Curso

Introducción a la tradición analítico deductiva

Plan 2009

Edición 2023

Ciclo Inicial

1. Docentes: Fernando Filgueira (responsable), Jimena Pandolfi, Elina Gómez, Nicolás Schmidt, Sharon Katzkowicz, Fabricio Carneiro.

2. Créditos: 6

3. Régimen de cursado: Optativo

4. Carga y distribución de horas estimada

Actividad		Hs. estimadas
Con supervisión docente presencial	Horas presenciales aula	45
	Aula virtual con presencia docente	0
	Otros (Especificar)	0
Sin supervisión docente presencial	Estudio autónomo	20
	Tarea consignada por el equipo docente fuera de horario presencial (grupal, individual, actividades EVA)	15
	Trabajo de campo	0
	Trabajos finales fuera del itinerario presencial	10
	Otros (Especificar)	0
Horas totales de la actividad curricular		90

5. Conocimientos previos recomendados

Conocimientos básicos de estadística descriptiva e inferencial, metodología y matemática



(álgebra básica, funciones y probabilidades).

6. Objetivos de enseñanza y aporte al módulo que integra la UC

El curso busca otorgar un panorama acerca de la discusión metodológica en la ciencia política y en las ciencias sociales contemporáneas, exponiendo al estudiante a los fundamentos tradicionales y principales debates metodológicos actuales de las tradiciones analítico deductivas que hacen uso de herramientas cuantitativas. Se busca que los/as estudiantes adquieran las herramientas necesarias para comprender y criticar estudios en la disciplina y empiecen a incorporar herramientas para avanzar en el diseño de sus propias estrategias de investigación con datos cuantitativos.

Objetivos

- Brindar un panorama general de diversas corrientes metodológicas de la disciplina y de las ciencias sociales en la tradición analítico deductiva con énfasis en la tradición cuantitativa.
- Brindar un panorama balanceado de los mínimos estándares metodológicos compartidos en estas tradiciones.
- Otorgar elementos clave para criticar, pensar y diseñar diseños de investigación complejos.
- Avanzar en la comprensión de las claves de la inferencia estadística, análisis correlacional y de inferencia causal y las herramientas y diseños para tal fin.
- El/La estudiante al final del curso será capaz de leer y entender productos de investigación con uso de herramientas cuantitativas de nivel básico y medio de complejidad y realizar críticas y comentarios pertinentes a los mismos.
- El/La estudiante será capaz de incorporar en sus estrategias de diseño herramientas fundamentales de la tradición cuantitativa entendiendo (aunque luego requiera de asesoramiento o apoyo) los elementos básicos de trabajo con bases de datos, construcción de variables, análisis descriptivos e inferenciales.

Contenidos

- Fundamentos epistemológicos de la disciplina.
- Las tradiciones epistémicas, la tradición analítico-deductiva y las variantes de la misma en el uso de las herramientas cuantitativas.
- Diseños experimentales, cuasi-experimentales, y observacionales.
- Los fundamentos estadísticos de la tradición cuantitativa. La ley de los grandes números y el teorema del central el límite (o del límite central): aplicaciones a muestreo e inferencia estadística y su extensión a la inferencia correlacional.
- Correlación y las formas en que se identifica. Herramientas y modelos de tratamiento de datos para el análisis de la correlación y co-variación.
- Causación coyuntural compleja: en el tiempo y en el espacio.



7. Contenidos y organización del curso:

Presentación del curso e introducción epistemológica

- Introducción al curso: propósito, estructura temática, cronograma y metodología de trabajo y sistema de evaluación.
- Fundamentos epistemológicos y corrientes en la ciencia política y ciencias sociales contemporáneas.
- Clasificar y vincular causalmente: los dos grandes objetivos de la ciencia

Lectura base: Douglas Chalmers. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* 1-200

Mirando tradiciones y subculturas metodológicas en las ciencias sociales

- Tradición analítico deductiva, modelos histórico-narrativos y modelos fenomenológicos e interpretativistas
- Dentro de la tradición analítico deductiva:
 - el debate entre la tradición experimentalista, sus emuladores observacionales y los énfasis no experimentalistas de tipo configuracional y de complejidad causal.
 - el debate entre estrategias "case oriented" y "variable oriented"

Lecturas obligatorias: John Elster *Tuercas y tornillos Una introducción a los conceptos básicos de las ciencias*

Charles Ragin. *The comparative method.* 1-69.

James Mahoney y Kathleen Thelen. *Advances in comparative historical analysis.*

Un retorno a las bases mínimas del diseño en la tradición analítico deductiva

- La estructura tripartita de la información
- Unidades, Variables, y Valores
- Población y muestras
- Conceptos, variables e indicadores
- Que es una unidad y que unidades forman parte de mi análisis como problema sustantivo.
- Escalas de medidas como problema sustantivo y como problema técnico-estadístico.

Galtung, Johan; La estructura tripartita de la información



Inferencia estadística e inferencia causal en los estudios cuantitativos

- La ley de los grandes números e introducción al teorema del central del límite central. Aplicaciones en muestreo e inferencia estadística.
- Frecuencias, curvas de distribución y su vínculo con las probabilidades.
- Que es la varianza, el desvío estándar y el margen de error y porque importan.
- Lo que siempre escuchamos: correlación no es causalidad. ¿Porque?

Materiales obligatorios: Tutoriales en video de Brandon Foltz

Correlación o covariación: las diversas formas de establecerlas

- La independencia estadística como inverso de la correlación: el ejemplo del chi-cuadrado como prueba de ausencia de independencia estadística
- La comparación de medias y ANOVA
- Las tablas de contingencia
- Los modelos de regresión lineal simple
- Los modelos de regresión múltiple
- Los modelos de regresión con variables categóricas dependientes: logit y probit.
- Ejemplos de Regresión lineal y múltiple y diseño de investigación
- Ejemplos de Modelos Logit y diseño de investigación

Lecturas obligatorias: Stanley Lieberman. *Making it count*. Capítulos 1 a 4.

Materiales obligatorios: Tutoriales en video de Brandon Foltz

Inferencia causal y la tradición experimentalista

- Un abordaje intuitivo al experimento: que es un contra-factual y la supresión de hipótesis rivales
- Trazando líneas de continuidad: leyendo contra-factuales en una tabla de contingencia y en una regresión lineal.
- El diseño experimental puro y sus variantes cuasi-experimentales.
- Las cuatro formas de la validez: interna, externa, estadística y de constructo.
- Ejemplos en la tradición experimentalista

Lecturas Obligatorias: Shadish, Cook y Campbell. Páginas 1-170

Causación coyuntural compleja en el espacio y en el tiempo. Una introducción básica como elementos para cursos futuros.

- Más allá del control: la complejidad causal en la tradición cuantitativa. Agregando una tercer variable como elemento de una configuración causal. Los ejemplos de Lazerfeld.



- Los modelos de “pooled time series” y sus desafíos. Opciones y ejemplos
- Los modelos jerárquico lineales (HLM)
- Más allá de la tradición cuantitativa: el método booleano, fuzzy sets and bayesian inference.

8. Método de enseñanza. Marcar los métodos a utilizar en el curso y describir cómo se organizan en el semestre.

Aprendizaje basado en problemas	X
Proyectos	
Exposición	X
Debate/Coloquio	
Prácticas/Laboratorios (demostración, aplicación, resolución de ejercicios y problemas)	X
Talleres	X
Seminarios	
Tutorías	
Salidas de campo	
Otros métodos	

- El curso distingue entre grupos teóricos y grupos prácticos - (NO)

Descripción de la metodología:

El curso combina sesiones de exposición por parte del docente, junto con sesiones en formato taller en aula en donde los estudiantes pueden trabajar con ejercicios en base a datos y herramientas predefinidas por el docente así como ejercicios en EVA que forman parte de la evaluación. Se suman en las sesiones expositivas invitados que se encuentran desarrollando sus investigaciones y presentan sus diseños para la formación y el debate.



--

9. Sistema de evaluación. Marcar las que se prevea utilizar y describir

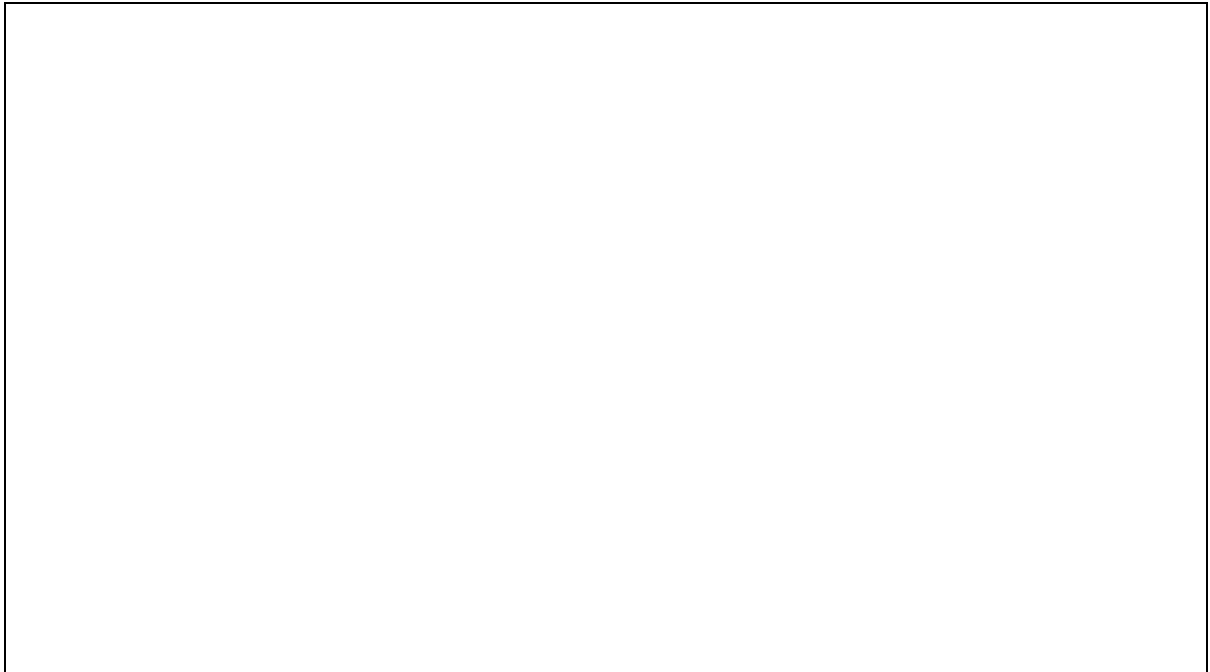
Actividad	Peso relativo	Descripción (formativa, control de lectura, etc)
Evaluación presencial	20%	Múltiple Opción
Ev. domiciliaria individual		
Ev. domiciliaria grupal		
Presentaciones/participación en aula	10%	
Informes/trabajo final/Monografía	50%	Trabajo final, crítica metodológica de papers publicados
Tareas en EVA	20%	Ejercicios metodológico
Otras actividades (describir)		

Para la aprobación del curso se requiere:

Para aprobar el curso los/as estudiantes deberán obtener un promedio de 9 o más en las evaluaciones del curso.

Quienes obtengan una nota final entre 3 y 8, deben rendir un examen individual y presencial (examen reglamentado). El examen reglamentado es presencial y consisten en preguntas y ejercicios vinculados a los temas y lecturas trabajados en el curso.

No se admiten los exámenes libres.



10. Bibliografía

Obligatoria

Baumgartner, M. 2009. Inferring causal complexity. *Sociological Methods and Research* 38:71–101.

Beck, N. 2008. Time-series cross-sectional analysis. Pp. 475–93 in *The Oxford handbook of political methodology*, edited by J. Box-Steffensmeier, H.

Brady, and D. Collier. Oxford: Oxford University Press.

Beck, N. and J. N. Katz. 1995. What to do (and not to do) with time-series crosssectional data in comparative politics. *American Political Science Review* 89:621–33.

Blalock, H. M., Jr. 1964. *Causal inferences in nonexperimental research*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Brady, H. E., and D. Collier, D. eds., 2010. *Rethinking social inquiry: diverse tools, shared standards*, second edition. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.



Bunge, M. 1997. Mechanism and explanation. *Philosophy of the Social Sciences* 27:410–65.

Elster, J. (2019). *Tuercas y tornillos Una introducción a los conceptos básicos de las ciencias sociales*. Santa Fe, Asociación Civil Mirame Bien, 2019.

Freedman, D. A. 1991. Statistical models and shoe leather. *Sociological Methodology* 21:291–313.

Freedman, D. 2010. *Statistical models and causal inference: a dialogue with the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

Freedman, D. A. 2010. Black ravens, white shoes, and case selection. In *Statistical models and causal inference: a dialogue with the social sciences*, by David Freedman and edited by D. Collier, J. Sekhon, and P. Stark. Cambridge: Cambridge University Press.

Hall, P. 2003. Aligning ontology and methodology in comparative research. In J. Mahoney and D. Rueschemeyer (eds.) *Comparative historical analysis in the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lieberson, S. 1985. *Making it count: the improvement of social research and theory*. Berkeley: University of California Press.

Mackie, J. 1980. *The cement of the universe: a study of causation*. Oxford: Oxford University Press.

Mahoney, J. 2010. After KKV: the new methodology of qualitative research. *World Politics* 62:120–47.

Mill, J. S. 1974/1843. Of the four methods of experimental inquiry. In book 3,



chapter 8, *A system of logic*. Toronto: University of Toronto Press.

Przeworski, A., and H. Teune. 1970. *The logic of comparative social inquiry*.
New York: John Wiley & Sons.

Ragin, C. 1987. *The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley: University of California Press.

Ragin, C. 2008. *Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond*. Chicago:
University of Chicago Press.

Rubin, D. B. 1974. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology* 66:688–701.

Regression methods: Sources: <https://onlinecourses.science.psu.edu>

<https://www.youtube.com/watch?v=iAgYLRy7e20&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=1>

<https://www.youtube.com/watch?v=Qa2APhWjQPc&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=2>

<https://www.youtube.com/watch?v=kHZBy1uVNnM&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=3>

<https://www.youtube.com/watch?v=dQNpSabq4M&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=7>

<https://www.youtube.com/watch?v=0Vj2V2qRU10&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=9>

https://www.youtube.com/watch?v=2I_AYIECCOQ&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=17



<https://www.youtube.com/watch?v=JgMFhKi6f6Y&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=21>

https://www.youtube.com/watch?v=wPJ1_Z8b0wk&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=22

<https://www.youtube.com/watch?v=fTfMdCQJz4s&list=RDCMUCFrjdcImgcQVyFbK04MBEhA&index=31>

Ampliatoria

Allison, P. 1977. Testing for interaction in multiple regression. *American Journal of Sociology* 83:144–53.

Bates, D., and D. Watts. 1988. *Nonlinear regression analysis and its applications*. New York: John Wiley & Sons.

Collier, R. B, and D. Collier. 1991. *Shaping the political arena: critical junctures, the labor movement, and regime dynamics in Latin America*. Princeton: Princeton University Press.

Collier, D., H.E. Brady, and J. Seawright. 2010. Introduction to the second edition: a sea change in political methodology. In *Rethinking social inquiry: diverse tools, shared standards*, second edition, edited by H. Brady and D. Collier. Landham: Rowman and Littlefield.

Collier, D., J. Seawright, and J. Mahoney. 2004. Claiming too much: warnings about selection bias. In *Rethinking social inquiry: diverse tools, shared standards*, edited by H. Brady and D. Collier. Landham: Rowman and Littlefield.

Collier, D., et al. 2008. Typologies: forming concepts and creating categorical variables. In J. Box-Steffensmier, H. Brady, and D. Collier (eds.) *The Oxford handbook of political methodology*. Oxford: Oxford University Press.



Collier, D., H. E. Brady, and J. Seawright. 2006. Toward a pluralistic vision of methodology. *Political Analysis* 14:353–68.

Collier, D., H. E. Brady, and J. Seawright. 2010a. Sources of leverage in causal inference: toward an alternative view of methodology. Pp. 161–199 in *Rethinking social inquiry: diverse tools, shared standards*, second edition, edited by H. E. Brady and D. Collier. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

Lieberman, E. 2005. Nested analysis as a mixed-method strategy for comparative research. *American Political Science Review* 99:435–52.

Rubin, D. B. 1990. Comment: Neyman (1923) and causal inference in experiments and observational studies. *Statistical Science* 5:472–80.

Rubin, D. B. 1978. Bayesian inference for causal effects: the role of randomization. *The annals of statistics* 6:34–58.

Sekhon, J. 2004. Quality meets quantity: case studies, conditional probability, and counterfactuals. *Perspectives on Politics* 2:281–93.

Sekhon, J. 2009. Opiates for the matches: matching methods for causal inference. *Annual Review of Political Science* 12:487–508.

Skocpol, T. 1979. *States and social revolutions: a comparative analysis of France, Russia, and China*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ragin, C. 2000. *Fuzzy-set social science*. Chicago: University of Chicago Press.