



Edición 2023

Programa de Curso

Análisis de Datos Cuantitativos en Ciencia Política

Plan 2009

Ciclo Avanzado

Licenciatura en Ciencia Política

1. Docentes

Juan Andrés Moraes
Nicolás Schmidt

2. Créditos: 8

3. Régimen de cursado: Presencial

4. Carga y distribución de horas estimada

Actividad		Hs. estimadas
Con supervisión docente presencial	Horas presenciales aula	60
	Aula virtual con presencia docente	
	Otros (Especificar)	
Sin supervisión docente presencial	Estudio autónomo	45
	Tarea consignada por el equipo docente fuera de horario presencial (grupal, individual, actividades EVA)	
	Trabajo de campo	
	Trabajos finales fuera del itinerario presencial	15
	Otros (Especificar)	
Horas totales de la actividad curricular		120



5. Conocimientos previos recomendados

Conocimiento de matemática, estadística descriptiva, diseño de investigación en ciencias sociales y programación estadística en el software R.

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

Esta asignatura forma parte del vector metodológico del ciclo avanzado de la Licenciatura en Ciencia Política. Se dicta en el quinto semestre y su objetivo es ofrecer a los estudiantes herramientas teóricas y prácticas para el análisis de datos cuantitativos en la disciplina.

Objetivos Específicos

- Introducir al estudiante en la aplicación de técnicas de recolección y análisis de información cuantitativa, advirtiéndolo sobre los problemas de confiabilidad, validez y replicabilidad asociados a los procesos de investigación positivista.
- Brindar herramientas para la descripción de la información cuantitativa, específicamente la presentación de datos y la interpretación de medidas de estadística descriptiva.
- Dar a conocer los criterios de muestreo y selección de unidades de análisis para las técnicas cuantitativas. Ahondar en los procedimientos específicos para la creación de datos primarios por encuestas y la de sistematización de datos secundarios. Construcción de escalas y datos secundarios.
- Brindar herramientas para la comprensión de la relación entre variables y el test de hipótesis con datos cuantitativos a través de estadística inferencial.
- Profundizar el manejo de programas de análisis estadístico R.



7. Contenidos y organización del curso:

1. Introducción a la construcción y análisis de datos cuantitativos.

- Repaso de la lógica de diseño de investigación. Estudios observacionales y no observacionales. Inferencia, validez interna y externa).
- Técnicas de recolección de datos cuantitativos y el diseño de investigación (teoría, hipótesis, conceptos y medición).
- Los problemas de validez, confiabilidad y los criterios de replicabilidad en la construcción de datos cuantitativos.

2. Creación de datos cuantitativos.

- La técnica de la encuesta por muestreo en las ciencias sociales: principales características, fases/etapas en su implementación, potencialidades y límites.
- El problema del muestreo: número, representación y error. Tipos de muestreo (probabilístico y no probabilístico).
- Sistematizando los datos: construcción de bases de datos a partir del relevamiento. Uso de bases de datos disponibles.

3. Sistematización y creación de estructuras de datos cuantitativos.

- Estructuras de datos: bases de datos vs matrices
- Estructura tripartita de los datos: observación, variable, valor
- Rotación y reestructuración de estructuras de datos
- Obtención de datos existentes: repositorios, web, datos administrativos.

4. Análisis de datos: estadística descriptiva.

- Resumiendo los datos: construcción de tablas y gráficos. Transformación de variables (índices, escalas y variables dummies).
- Análisis de distribuciones: forma, centro y dispersión.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de posición y dispersión.

5. Relaciones entre variables.

- Razonamiento estadístico y el papel de las variables.
- Prueba de hipótesis. Hipótesis nula. Prueba de significación. El p-valor.
- Relaciones entre variables continuas: coeficiente de correlación.



- Relaciones entre variables categóricas. Las distribuciones marginales y condicionales. Tablas de contingencia. El test de chi cuadrado.
- Regresión lineal bivariada y multivariada. Supuestos de la regresión y análisis de sus resultados.

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

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



Descripción de la metodología:

Las clases siguen una lógica teórico-práctica en la cual se inician con un componente expositivo apelando a la participación activa y crítica por parte de los estudiantes de los distintos tópicos de curso. Todo el curso está orientado a trabajar sobre problemas específicos de la disciplina y los temas se van a abordar y desarrollar a partir de problemas de investigación propios de la disciplina. Concretamente, se va a trabajar con preguntas de investigación propias de la disciplina desde el abordaje de publicaciones arbitradas que permitan reconstruir el proceso de investigación y poder replicarlo en sus diferentes etapas para detectar y problematizar eventuales puntos críticos que sirvan para profundizar en los tópicos del curso. Adicionalmente a esto, el curso se va a dictar enteramente en la sala de informática ya que el uso del software estadístico R va a estar presente en todos los módulos del curso.

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

Actividad	Peso relativo	Descripción (formativa, control de lectura, etc)
Evaluación presencial	50%	Combinación múltiple opción y preguntas abiertas.
Ev. domiciliaria individual	50%	Ejercicios
Ev. domiciliaria grupal		
Presentaciones/participación en aula		
Informes/trabajo final/Monografía		
Tareas en EVA		
Otras actividades (describir)		



Para la aprobación del curso se requiere:

Para la aprobación del curso se requiere cumplir con dos instancias de evaluación parcial. Ellas serán de carácter individual con preguntas teóricas y ejercicios prácticos. Cada parcial vale el 50% de la calificación del curso de la calificación final del curso. Los parciales son eliminatorios.

Para promover el curso es necesario asistir a 75% del total de las clases (teóricas y prácticas) y haber alcanzado más de tres y menos de nueve en el promedio simple de las pruebas parciales. Si el promedio simple superara nueve podrá exonerar el curso (no debe rendir examen). Aquellos estudiantes que obtengan calificación menor a 9 deberán rendir examen en calidad de reglamentados y aquellos que no superen el 3 o sus inasistencias sean mayores al 25% de las clases prácticas, lo harán de forma libre. El examen reglamentado consta de una parte teórica con preguntas y otra práctica asociada a ejercicios de análisis de datos. En la modalidad libre deben contestar preguntas y ejercicios adicionales de carácter eliminatorio.

10. Bibliografía

Obligatoria

- Moore, David S. (2005): *Estadística aplicada básica*. Antoni Bosch editor, Barcelona. (Capítulos: Introducción, 1,2,3,4,5,6).
- Freedman, David, Pisani, Robert, Purves, Roger (1993) *Estadística*. Antoni Bosch editor, Barcelona (Parte 1, 2, 3, 5,6).
- Angrist, Joshua, Pischke, Jorn (2015) *Dominar la Econometría*. Antoni Bosch editor, Barcelona. (Capítulos: 1,2).
- Gerring, John (2012) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Alianza Editorial (Capítulo: 4).
- Huntington-Klein, Nick (2020) *The Effect: An Introduction to Research Design and Causality*. New York, Chapman and Hall/CRC (Capítulos 1, 2, 3, 4, 13).
- Cea D' Ancona, María Ángeles (2004): *Métodos de encuesta. Teoría y práctica errores y mejora*. Editorial Síntesis, Madrid (Capítulo 3).
- Corbetta, Piergiorgio (2010): *Metodología y técnicas de investigación social*. Mc Graw Hill Interamericana Editores, España (Capítulos 1, 2).

Ampliatoria

- King, Gary; Keohane, Robert O.; Verba, Sidney (2000): *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*. Alianza Editorial, Madrid (Capítulo 2, 3 y 4).
- Gelman, Andrew, Hill, Jennifer, Vehtari, Aki (2021) *Regression and Other Stories* (Capítulo 1, 2, 7, 13).



- Anduiza, Eva; Crespo, Ismael (2009): *Metodología de la ciencia política* (2da. Ed. Centro de Investigaciones Sociológicas CIS). Colección Cuadernos Metodológicos N° 26, Madrid
- Groves, Robert, Floyd J. Fowler, Jr., Mick P. Couper, James M. Lepkowski, Eleanor Singer, y Roger Tourangeau (2009) *Survey Methodology*. Wiley.