

Syllabus AP01303 Métodos Cuantitativos para la Administración Pública

Profesor

Javier Fuenzalida

Email: jafuenza@iap.uchile.cl

www.javierfuenzalida.com

Ayudante

Fernanda Plaza

Email: fplaza@uchile.cl

Este curso tiene como objetivo que los(as) estudiantes contribuyan a la generación de nuevo conocimiento aplicado sobre asuntos públicos a través de la comprensión y aplicación de métodos, técnicas y procesos de investigación cuantitativa, desde una perspectiva teórico-práctica. Adicionalmente, se espera que los(as) estudiantes desarrollen competencias en análisis e interpretación de datos cuantitativos.

En este módulo se discutirá y pondrá en práctica una serie de métodos cuantitativos elementales para la investigación aplicada sobre asuntos públicos. Además, el curso discutirá –de forma introductoria– los supuestos epistemológicos, ontológicos y metodológicos que subyacen en los métodos cuantitativos, así como aspectos esenciales para el diseño y desarrollo de investigaciones cuantitativas.

Resultados de aprendizaje

- Diseñar e implementar proyectos de investigación sobre asuntos públicos utilizando métodos cuantitativos.
- Representar y comunicar los resultados cuantitativos de investigaciones sobre asuntos públicos.
- Comprender los métodos cuantitativos y sus fundamentos epistemológicos, ontológicos y metodológicos, así como sus diferencias respecto de otras metodologías existentes.

Metodología docente

Clases de cátedra. En cada clase se expondrán aspectos teóricos y prácticos de los métodos cuantitativos contemplados en el curso, así como elementos esenciales del diseño y desarrollo de investigación cuantitativa. Se discutirán ejemplos de estos contenidos –para facilitar su comprensión por parte de los(as) estudiantes– y aplicaciones directas de los métodos en el análisis de datos.

Ayudantías. Estas instancias tendrán un enfoque completamente práctico. En las ayudantías se trabajará en R para ilustrar el tratamiento y análisis de datos conforme a lo que se vaya discutiendo en las clases de cátedra.

Evaluación

Proyecto de investigación aplicado y tareas (60%). Durante el semestre, en grupos de tres personas, los(as) estudiantes diseñarán y desarrollarán un proyecto de investigación aplicado, utilizando

alguna base de datos que sea de interés y que se encuentre disponible¹. Las entregas parciales del proyecto se realizarán mediante dos tareas a ser entregadas durante el semestre. Cada una de estas tareas será evaluada (15% c/u) y finalmente, considerando la retroalimentación del equipo docente del curso, los grupos ajustarán su proyecto y entregarán un informe ejecutivo de su proyecto de investigación, de no más de 10 páginas (30%). Tanto las tareas como el informe ejecutivo final deben ir acompañados de las bases de datos y los códigos en R que permitieron llegar a sus resultados.

Control y prueba final (40%). A mediados y al final del semestre se realizará, respectivamente, un control (10%) y una prueba final (30%) sincrónicos. En estas instancias se evaluará la comprensión individual de los contenidos teóricos y prácticos discutidos en clase y en la bibliografía del curso.

Asistencia y participación en clase. Aunque este curso no asigna una nota específica por estos aspectos, ambos son esenciales. Una participación excepcional en clases y en u-cursos podría, eventualmente, significar una nota adicional (7.0), que se promediará con la nota obtenida en el primer control del curso señalado anteriormente. Esto, siempre y cuando exista consenso en el cuerpo docente sobre la evaluación de dicha participación. Más allá de las motivaciones extrínsecas, se espera que los(as) alumnos(as) sean agentes activos de su proceso de aprendizaje individual y del de sus pares.

Bibliografía y materiales

Software estadístico. Durante todo el desarrollo del curso, utilizaremos R. Se trata de un software gratuito que pueden descargar desde <https://www.r-project.org/>. Adicionalmente, se recomienda descargar una consola para programar de forma más sencilla en R. Aunque existen varias alternativas, una de las más sugeridas es *RStudio*, que pueden descargar desde <https://rstudio.com/>.

Libros centrales. Utilizaremos los siguientes libros durante el semestre. Los capítulos específicos que serán discutidos por cada tema del curso aparecen en la programación

- Remler, D. K., & Van Ryzin, G. G. (2014). *Research Methods in Practice: Strategies for description and causation*. Sage Publications.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la Econometría (4ta. Edición)*. Cengage Learning.

Artículos científicos, de difusión u otros materiales docentes. Según el tema específico a ser discutido, artículos científicos o de difusión u otro material docente serán considerados en la bibliografía del curso. Estas referencias permitirán profundizar los contenidos respectivos a ser revisados en clase o bien aportarán aplicaciones concretas de los métodos cuantitativos examinados². El detalle de las referencias consideradas por cada tema aparece en la programación.

¹ En la sección de material docente de u-cursos se publicará un listado con información acerca de sitios web desde donde se puede acceder a bases de datos abiertas. En cualquier caso, los(as) estudiantes pueden utilizar otras que sean de su interés y estén disponibles.

² En virtud de una mejor experiencia de aprendizaje, el listado podría ajustarse en el transcurso del semestre. Con todo, estos cambios menores serán anunciados con al menos dos semanas de anticipación, para que exista una preparación adecuada por parte de los(as) alumnos(as). Los mecanismos de evaluación no serán modificados

- Raadschelders, J. C. (2011). The future of the study of public administration: Embedding research object and methodology in epistemology and ontology. *Public Administration Review*, 71(6), 916-924.
- Creswell J. (2014). The Selection of a Research Approach. In J. Creswell *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (pp. 3-23). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Roseth, B, Fuenzalida, J, Suárez, F. & Salas, R. (por publicarse). ¿Cuán preparado está el servicio civil para la transformación digital? Evidencia de una nueva encuesta en Chile. In, M. Porrúa, M. Lafuente, E. Mosqueira, B. Roseth & A. M. Reyes, *Transformación digital y empleo público: El futuro del trabajo del gobierno*. Washington D.C.: Inter-American Development Bank
- Faúndez, V. E. O., Mena-Miranda, L., Wilke, C. J., & Sepúlveda, F. M. (2014). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory Human Services (MBI-HSS) en profesionales chilenos. *Universitas Psychologica*, 13(1), 145-159.
- González, M. (2012, septiembre 29). CASEN: Las tres versiones sobre cómo se validó la pregunta que bajó la cifra de pobreza. Extraído el 23 de marzo, 2021, de <https://www.ciperchile.cl/2012/09/21/casen-las-tres-versiones-sobre-como-se-valido-la-pregunta-que-bajo-la-cifra-de-pobreza/>
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA statement on p-values: context, process, and purpose. *The American Statistician*, 70(2), 129-133.

Programación por clase

S	Clase	Tema principal	Contenidos específicos	Lecturas	Evaluaciones
15/03	16/03	Presentación	Apertura del curso	NA	
	18/03		Instalación e introducción a R	NA	
22/03	Semana sin clases				
29/03	30/03	Día sin clases			
	1/04	Introducción al curso	Presentación de los objetivos del curso, contenidos, metodología y material docente, y métodos de evaluación	• Syllabus del curso	
	02/04	Feriado			
05/04	06/04	Investigación en Administración Pública	Metodologías para la investigación, definición conceptual y operacional de variables, tipos de variable	• Creswell (2014) • Raadschelders (2011) • Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 4	
	08/04	Medición en ciencias sociales	Métodos de recolección de datos, confiabilidad y validez, potenciales sesgos de respuesta, construcción de escalas e índices	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 4 • Faúndez et al. (2014) • González, M. (2012)	
	09/04	Operacionalización y construcción de instrumentos	Taller en R: medidas de tendencia central y dispersión, gráficos para	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 4	Tarea 0: Inscripción de grupos,

			representar medidas de dispersión en R (<i>scatterplots</i> , histogramas, etc.), generación de variables		proyectos de investigación, tema a tratar y base de datos
12/04	13/04	Operacionalización y construcción de instrumentos	Análisis de componentes principales y otros análisis estadísticos	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 4	
	15/04	Diseño de investigación	Diseño y elaboración de preguntas de investigación, causalidad, tipos de diseño y tipos de estudio (experimental u observacional, transversal y longitudinal), fuentes de información primaria y secundaria	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 1 • Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 10	
	16/04	Operacionalización y construcción de instrumentos	Taller en R: construcción de variables latentes, análisis factorial exploratorio y confirmatorio, índices de consistencia interna	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 4	
19/04	20/04	Diseño de investigación	Teoría y modelos	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 2	
	22/04		Teoría y modelos		
	23/04		Taller de construcción de variables en R		Tarea 1: Primer avance proyecto investigación
26/04	Primer receso académico				
03/05	04/05	Pruebas de significancia estadística e hipótesis	Muestreo e inferencia estadística, significancia estadística, potencia	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 5 • Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 8 • Wasserstein & Lazar (2016)	
	06/05	Jornada de convivencia triestamental			
	07/05	Pruebas de significancia estadística e hipótesis	Taller en R: inferencia estadística	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 5 • Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 8 Wasserstein & Lazar (2016)	
10/05	11/05	Regresión lineal múltiple	Regresión lineal simple: un breve recordatorio	• Wooldridge (2009): Cap. 2	
	13/05		Regresión lineal múltiple	• Wooldridge (2009): Cap. 3	
	14/05		Taller en R: regresión lineal múltiple	• Wooldridge (2009): Cap. 2* (repaso)	Control

17/05	18/05	Regresión lineal múltiple	Regresión lineal múltiple	• Wooldridge (2009): Cap. 3	
	20/05		Regresión lineal múltiple		
	21/05	Feriado			
24/05	25/05	Regresión lineal múltiple	Inferencia y regresión lineal múltiple	• Wooldridge (2009): Cap. 4	
	27/05		Inferencia y regresión lineal múltiple		
	28/05		Taller en R: regresión lineal múltiple		
31/05	01/06	Regresión lineal múltiple	Regresión lineal múltiple con variables binarias	• Wooldridge (2009): Cap. 7	
	03/06		Regresión lineal múltiple con variables binarias		
	04/06		Taller en R: regresión con variables binarias		Tarea 2: Segundo avance proyecto investigación
07/06	Segundo receso académico				
14/06	15/06	Regresión logit y probit	Logit y probit	• Wooldridge (2009): Cap. 17	
	17/06	Jornada de Promoción de la Salud Mental			
	18/06	Regresión logit y probit	Logit y probit	• Wooldridge (2009): Cap. 17	
21/06	22/06	Regresión logit y probit	Taller regresiones logit y probit en R	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 12	
	24/06	Diseños experimentales	Diseños experimentales		
	25/06		Diseños experimentales		
28/06	29/06	Diseños experimentales	Taller análisis de datos a partir de un experimento en R	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 15	
	01/07	Presentación y visualización de datos	Recomendaciones para la comunicación y visualización de resultados de investigación		
	02/07		Taller introducción a la visualización de datos en R	Entrega Final: Reporte ejecutivo de proyecto de investigación aplicada	
05/07	06/07	Temas especiales	Introducción a los diseños cuasiexperimentales de investigación	• Remler & Van Ryzin (2014): Cap. 13	
	08/07		Desarrollo ético de	• Remler & Van Ryzin (2014):	

			investigaciones	Cap. 14	
	09/07	Preparación para examen	Sesión de preguntas y respuestas previas al examen	NA	Prueba Final
12/07	Semana de examen recuperativo				

Normas sobre ética y convivencia académica

Durante el desarrollo del curso en general, y especialmente en el trato y convivencia en los espacios universitarios y extrauniversitarios, se espera que los(as) estudiantes mantengan conductas de respeto basadas en la no discriminación y reconocimiento de derechos fundamentales.

En la elaboración de los trabajos y realización de pruebas en particular, se espera que los(as) estudiantes mantengan una conducta de valoración para con el trabajo de sus pares. En este sentido, se espera que sean rigurosos(as) en lo que respecta al citar artículos o textos y en la elaboración de los trabajos de investigación. Más específicamente, se debe evitar copiar trabajos en su totalidad o bien párrafos o frases de estos, incluir en sus trabajos citas textuales de otras fuentes de información sin citarlas adecuadamente, o bien incorporar en ellos ensayos, artículos o reportajes aparecidos en medios de comunicación sin las citas que corresponden.

Según el Reglamento de Conducta de los Estudiantes de la Universidad de Chile, los(as) alumnos(as) que cometen fraude en exámenes, controles u otras actividades académicas, incurren en una infracción especialmente grave (Art. 5º, b), lo que da lugar a una investigación sumaria que puede derivar en una censura por escrito, la suspensión de actividades universitarias o la expulsión de la universidad (Art. 26º).

Finalmente, la Universidad de Chile y el Instituto de Asuntos Públicos están comprometidos tanto a promover espacios seguros como a erradicar el acoso sexual y la discriminación de cualquier tipo. Estas formas de violencia vulneran la dignidad y los derechos fundamentales de las personas y son considerados actos de la mayor gravedad. Se ha generado una política universitaria de prevención, atención, seguimiento y sanción de acoso y violencia sexual, bajo el compromiso de hacer de la Universidad un lugar seguro. Más abajo aparece datos de contacto importantes al respecto.

Dirección de Igualdad de Género (DIGEN): <http://www.uchile.cl/direcciondegenero>

Oficina de Atención de Acoso y Violencia Sexual

Teléfono: +56 229 781 171

Correo electrónico: oficinaacososexual@uchile.cl