



PROGRAMA DE CURSO		
1. Nombre de la actividad curricular Métodos Cuantitativos I		
2. Nombre de la actividad curricular en inglés Quantitative Methods I		
3. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla Facultad de Filosofía y Humanidades (FFH) – Instituto de Estudios Internacionales (IEI) / Escuela de Pregrado (FFH)		
4. Horas de trabajo: 7,5	Presencial: 3	No presencial: 4,5
5. Tipo de créditos	SCT	
6. Número de créditos SCT – Chile	5	
7. Requisitos	— Introducción a la Investigación	
8. Propósito general del curso	<p>Los/Las alumnos(as) tendrán un primer acercamiento a un enfoque cuantitativo, por medio del estudio de su inserción en un diseño de investigación. Se analizarán conceptos propios de la tradición cuantitativa, con especial énfasis en su aplicación práctica por medio de técnicas propias de este enfoque.</p> <p>Se espera que al final de este curso, se familiaricen con los siguientes aspectos: a) Análisis descriptivo de datos, a un nivel</p>	



	<p>univariado, bi-variado y multivariado, aplicado a variables de diversa medida.</p> <p>b) Análisis inferencial, mediante la introducción a la regresión lineal y a sus diversas aplicaciones.</p>
9. Competencias a las que contribuye el curso	<p>1. Sintetizar, organizar y analizar información que describan y explique procesos y problemas propios de la realidad internacional.</p> <p>4. Aplicación de metodologías de investigación cuantitativa en estudios internacionales, capaces de incorporar y recoger una perspectiva interdisciplinaria.</p>
10. Subcompetencias	<p>1.2 Compilar y sistematizar información de diversas fuentes en estructuras de datos susceptibles de ser analizadas cuantitativamente.</p> <p>4.1 Interrelacionar conocimientos adquiridos en el curso con perspectivas adquiridas desde otros enfoques metodológicos y con los conocimientos propios de los estudios internacionales.</p>
11. Resultados de Aprendizaje	
<p>Introduce de manera práctica a un enfoque de análisis de la realidad internacional mediante el uso de métodos cuantitativos, proporcionándoles los fundamentos básicos para profundizar en técnicas de mayor sofisticación.</p> <p>Entrega criterios de análisis que permitan al estudiante discernir la forma más pertinente de describir y explicar de manera empírica diversas dinámicas y procesos de la realidad internacional.</p> <p>Proporciona elementos que permitan respaldar de manera empíricamente diversos argumentos aprendidos en materias propias de los estudios internacionales.</p>	



12. Saberes / contenidos

- a) Introducción al análisis cuantitativo: La presente sección desarrolla una presentación de una lógica de investigación cuantitativa, destacando aquellos aspectos en que ésta es más (y menos) eficiente que un enfoque cualitativo. Se presentan nociones y terminología que guiará las técnicas de análisis descriptivo e inferencial que se desarrollarán en las siguientes dos secciones.
- 5 y 7 de septiembre: Positivismo y lógica tradición cuantitativa.
 - 12 y 14 de septiembre: Estructuras de datos y tipos de variables.
 - 26 y 28 de septiembre: Pruebas de hipótesis
 - 3 de octubre: Introducción a PSPP
 - **Primera evaluación: 5 de octubre (30%)**
- b) Análisis descriptivo de datos: en esta sección se desarrollarán técnicas de edición de una base de datos y técnicas de descripción de análisis univariado, bi-variado y multivariado.
- 10 y 12 de octubre: Creación-edición de una base de datos y de variables.
 - 17 y 19 de octubre: Análisis univariado
 - 24 y 26 de octubre: Análisis bivariado I (Medidas de asociación). Tablas de contingencia
 - 31 de octubre: Análisis bivariado II (Medidas de asociación). Correlaciones.
 - 7 y 9 de noviembre: Análisis multivariado de reducción (factorial)
 - **Segunda evaluación: 14 de noviembre (40%)**
- c) Regresión lineal y sus aplicaciones: en esta sección se estudiará en detalle un modelo de inferencia basado en la regresión lineal, con énfasis en las exigencias del cumplimiento de sus supuestos y en las potencialidades en el desarrollo de una investigación a partir de éste.
- 16 de noviembre: Introducción a la regresión lineal simple
 - 21 y 23 de noviembre: Regresión lineal múltiple
 - 28 y 30 de noviembre: Supuestos de un modelo lineal I
 - 5 y 7 de diciembre: Supuestos de un modelo lineal II
 - 12 y 14 de diciembre: Extensiones de un modelo lineal.
 - **Tercera evaluación: 19 de diciembre (40%).**

13. Metodología

- El enfoque del curso es en el aprendizaje de técnicas de investigación cuantitativa basado intensivamente en el ejercicio mediante práctica en clase con ejercicios relacionados con tópicos de relaciones internacionales (**Segunda y tercera**



evaluación).

- Este no es un curso de estadística, sino de interpretación de datos por lo que los conceptos teóricos se estudiarán de manera aplicada. Esta opción busca hacer más comprensible, más adecuada conceptos teóricos complejos, basados en fundamentos matemáticos y estadísticos. No obstante, algunas nociones teóricas básicas, en especial respecto a la naturaleza propia de la tradición cuantitativa son inevitables, las que se evaluarán en la **primera** evaluación.
- Se recomienda encarecidamente la práctica de estas técnicas más allá de este curso, sea utilizándolas en como complemento en trabajos en otros cursos o de manera particular. Para ello, se recomienda que descarguen y utilicen de manera particular el software PSPP. Detalles de su descarga se encuentran en el punto 19.

14. Evaluación

- Las evaluaciones consistirán en controles (**tres**) realizados en clase. Cada ítem del mismo corresponde se evalúa mediante su respectivo indicador de logro, ponderado por el valor que se asigne a cada pregunta de un control. La definición de un indicador de logro y cómo éste se expresa en una calificación en una escala de 1,0 a 7,0, se explica a continuación.
- La calificación obtenida en una evaluación corresponde a la equivalencia en notas de un **indicador de logro total**, respecto de la escala de notas donde **1,0** es el valor mínimo y **7,0** la nota máxima.
- El **indicador de logro** se evalúa respecto al desempeño en responder a lo solicitado en un enunciado dado, lo que se expresa en un resultado en torno a una escala de 1 a 10.
- La interpretación de un **indicador de logro** se considera **insuficiente** si el resultado en un ítem oscila entre uno y cuatro puntos. Entre cinco y seis puntos, se considera un **cumplimiento parcial** de lo solicitado en el enunciado. Entre siete y diez puntos, se considera un logro **satisfactorio**.
- El puntaje obtenido, que es un número entero entre 1 y 10, es ponderado según el porcentaje que la pregunta tenga respecto a la evaluación en la cual ésta se inserta. De esta manera si una pregunta equivale al 30% de la nota de una evaluación, el valor de un puntaje 4 en esa pregunta se multiplica por 0.3 ($4 \cdot 0.3$).
- El **indicador de logro total** obtenido en una evaluación corresponde a la suma del indicador de logro ponderado de cada pregunta. Es decir, si una evaluación consiste en tres preguntas, donde la primera corresponde al 30% de la nota y las dos últimas al 40% de la calificación total, el indicador máximo de logro corresponde a $(10 \cdot 0.3) + (10 \cdot 0.4) + (10 \cdot 0.4) = 10$. que equivale a un **7.0**.
- El **indicador de logro obtenido**, corresponde al desempeño de un estudiante.



Ejemplificado en la línea anterior, si en la pregunta 1 (30%) obtiene cuatro, en la 2 seis y en la pregunta 3 ocho respectivamente, el indicador de logro obtenido corresponde a $(4*0,3) + (6*0,4) + (8*0,4) = 6,8$

- La equivalencia del indicador de logro respecto a una escala de notas se obtiene de mediante la siguiente fórmula:
- Nota obtenida = Indicador de logro obtenido * Nota Máxima / Indicador de logro total
- Es decir, la *nota obtenida* sería = $6,8 * 7,0 / 10 = 47,6 / 10 = 4,8$

15. Requisitos de aprobación

El presente curso cuenta con los siguientes requisitos de aprobación:

- La calificación mínima de aprobación es de un cuatro coma cero (4,0).
- El requisito de asistencia es de un 80%.

Dadas las características del curso, se solicita encarecidamente puntualidad en la asistencia a clases.

16. Palabras Clave

Metodología cuantitativa; Edición y manejo de bases de datos; Análisis descriptivo e inferencial de datos; Investigación aplicada en Estudios Internacionales.

17. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

- Sprinz, Detlef y Wolinbsky-Nahmias, Yael (2004). *Models, Numbers & Cases: Methods for Studying International Relations*. Michigan. University of Michigan Press.
- King, Gary; Keohane, Robert y Verba, Sydney (2000). *El diseño de la investigación social: La inferencia científica en los estudios cualitativos*. Madrid: Alianza Editorial
- Mahoney, James y Goertz, Gary (2006). "A Tale of Two Cultures: Contrasting Quantitative and Qualitative Research". *Political Analysis*, Nº14, pp 227-249



18. Bibliografía Complementaria

- Jorge Araujo, Pedro (2014). *Manual introductorio al uso del programa PSPP para el análisis de datos*. Biblioteca Lascasas. 10 (2). Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0773.php>
- GNU PSPP Statistical Analysis Software (2016) *PSPP Users' Guide*. Disponible en varios formatos en: <https://www.gnu.org/software/pspp/manual/>
- Mansfield, Edward y Pevehouse, Jon (2008) "Quantitative Approaches". En Reus-Smit, C y Snidal, D (eds). *The Oxford Handbook of International Relations*, Oxford: Oxford University Press. Pp: 481-498.
- Aldrich, James y Cunnigham, James (2016). *Using IBM SPSS Statistics*. SAGE.
- IBM (2011) Manual del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics 20. Disponible en ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf
- Triola, Mario (2013) *Estadística*. Undecima edición. México. Pearson education.
- Collier, David y David, Henry (eds.) (2010). *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Rowman and Littlefield Publishers.
- Lewis-Beck, Collin y Lewis-Beck, Michael. (2016) *Applied Regression. An Introduction*. Serie: Quantitative Applications in the Social Science, Vol. 176. Sage.

19. Recursos web

- Se empleará el programa PSPP, que es muy similar al entorno SPSS, que facilita de manera sustantiva el aprendizaje. Su descarga es gratuita y cuenta con versiones para diversos sistemas operativos: <https://www.gnu.org/software/pspp/>
- La utilización de recursos en la web es altamente recomendable como un complemento a los contenidos presentados y a la bibliografía considerada. Los sitios más recomendados son los siguientes.
 - UCLA. Institute for Digital Research and Education (IDRE). <https://stats.idre.ucla.edu/spss/>
 - UPENN. Penn Libraries. https://guides.library.upenn.edu/stat_packages/spss
- Respecto del uso de la plataforma Youtube o de índole similar, se sugiere que su empleo sea complementario a la bibliografía y a los recursos descritos. Ello por la alta variabilidad en la calidad de los tutoriales disponibles por esta vía.



20. RUT y Nombre del Profesor Responsable

Profesor (sección 1): Miguel Ángel López Varas

RUT: 8.650.006-K

Dirección: Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile. Avenida Condell 249, Providencia, Santiago.

Correo electrónico: mlopez@uchile.cl

Profesor (sección 2): Rodrigo Cuevas Ossandón

RUT: 13.740.036-7

Dirección: Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile. Avenida Condell 249, Providencia, Santiago.

Correo electrónico: rodrigocuevas@uchile.cl