



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CURSO EN ANÁLISIS MULTIVARIADO Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Multivariate Data Analysis and Construction of Indicators

Quinta versión (2019)

PRESENTACIÓN

Este Curso aborda un conjunto de técnicas de análisis multivariadas orientadas al examen de las relaciones entre variables.

DESCRIPCIÓN

Este Curso aborda un conjunto de técnicas de análisis multivariadas orientadas al examen de las relaciones entre variables con el objetivo de combinar variables en indicadores compuestos que resuman información cuantitativa en índices, escalas o tipologías.

Se pondrá especial énfasis en los tipos de decisiones que hay que ir resolviendo al realizar distintos tipos de análisis de datos, en función de problemas concretos. Además de aprender en qué consiste cada técnica, se harán ejercicios tanto de procesamiento de datos como de interpretación de resultados.

Para cada tema, se expondrán sus fundamentos matemáticos o estadísticos esenciales y luego, se trabajarán ejercicios prácticos en el laboratorio de computación. Se utilizará programa estadístico SPSS.

Se requiere conocimientos de estadística básica (equivalente a los contenidos del Curso “Análisis de Datos Sociales” que se dicta en esta misma unidad académica) y manejo básico del software estadístico SPSS.

Este curso es parte del Magíster en Diseño y Análisis de Encuestas Sociales del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile y podría ser convalidado en caso que el alumno sea admitido en dicho programa de Magíster¹.

¹ Para convalidar el curso de Análisis multivariado y construcción de indicadores en el Magíster en Diseño y Análisis de Encuestas Sociales del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, es necesario:

- 1) Haber realizado el curso en un máximo de 5 años previo a su ingreso al Magíster.
- 2) Haber obtenido una nota igual o superior a 5,0 en dicho curso.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DIRIGIDO A/PÚBLICO OBJETIVO

Este curso constituye una especialización avanzada en análisis de datos sociales, dirigida a profesionales o licenciados de diversas áreas de las ciencias sociales, humanidades, comunicaciones o educación.

REQUISITOS DE INGRESO

- Grado académico o título profesional, obtenido en universidades chilenas o extranjeras, equivalente al grado de licenciado que confiere la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Currículum vitae con antecedentes curriculares.
- Asistir a una entrevista personal realizada por el Comité Académico del Instituto de Sociología UC.
- Aprobar el proceso de selección que realiza el Comité Académico.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

1. Evaluar qué técnica de análisis estadístico multivariado resulta más pertinente utilizar ante un problema específico de análisis de datos.
2. Comprender la lógica de construcción de índices y escalas y reglas para su interpretación.

Curso Análisis multivariado y construcción de indicadores

Horas cronológicas: 54 horas

Horas pedagógicas: 72 horas

Créditos: 10

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar este curso los/las estudiantes debieran ser capaces de:

1. Aplicar las técnicas de análisis factorial, tanto de análisis de componentes principales como de correspondencias simples y múltiples.
2. Identificar la lógica de construcción de índices y escalas y reglas para su interpretación.
3. Aplicar un conjunto de herramientas estadísticas de agrupación y clasificación de individuos, así como de segmentación.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CONTENIDOS

- Análisis de correlaciones bivariadas y parciales, gráficos de dispersión.
- Análisis de componentes principales.
- Técnicas de construcción de índices a partir de los resultados de análisis de componentes principales.
- Construcción, validación y chequeo de confiabilidad de escalas de actitudes.
- Análisis de correspondencias simples y análisis de correspondencias múltiples.
- Análisis de conglomerados.
- Árboles de clasificación y segmentación.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología consiste principalmente en clases expositivas donde se expondrán los contenidos del curso. El profesor/a contará con una presentación en PowerPoint que le permitirá reforzar los contenidos y entregar distintos ejemplos de ellos. El material del ppt será entregado a los alumnos en cada clase. Además, el profesor/a realizará ejercicios prácticos para aplicar lo aprendido en clases en modalidad de talleres que combinan conocimientos teóricos y prácticos con un énfasis en el manejo de datos, a través del programa estadístico SPSS. Se trabajará con variadas bases de datos disponibles en el ISUC, tanto generadas en investigaciones previas del Departamento de Estudios del ISUC, como de otras bases de datos, tanto nacionales como internacionales.

También, se realizarán laboratorios prácticos donde los alumnos podrán desarrollar más independientemente guías de ejercicios de procesamiento de bases de datos, quienes serán guiados por un ayudante del curso.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

1. Realización de dos ejercicios prácticos (50%).
2. Elaboración de un informe final de resultados a partir de una base de datos (50%).



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Mínima:

- Peña, D. y J. Romo (1997). Introducción a la estadística para las ciencias sociales. Madrid; Santiago, Chile: McGraw-Hill. Cap.8. “Correlación”.
- García Ferrando, M. (1999). Socioestadística. Introducción a la estadística en Sociología. Alianza Editorial. Punto 12.6 “Coeficientes de Correlación Parcial”.
- Cea D’Ancona, M. A. (2002). Análisis Multivariable: Teoría y Práctica en la Investigación Social. Madrid: Síntesis. Cap.5. “Análisis Factorial”.
- Babbie, E. (1996). Manual para la práctica de la investigación social. Desclée De Brouwer, Bilbao. Cap.7. “Inventarios, Escalas y Tipologías”.
- Bailey, K. (1994). Typologies and Taxonomies, An introduction to classification techniques. SAGE University paper, USA.
- Gliem, J. & R. Gliem (2003). Calculating, Interpreting and Reporting cronbach’s alpha reliability coefficient for likert-type scales
- José Luis Gómez Llamas, Ramón Pérez Juste, Dionisio del Río Sadornil (1992). Problemas y Diseños de Investigación Resueltos. Editorial Dykinson 1992 – Madrid. Cap. “Fiabilidad, Validez y Análisis de Ítems”.
- Bartholomew, D.; F.Steele, I.Mouestaki and J.Galbraith (2002). The analysis and interpretation of multivariate data for social scientists. Cap. 4 “Correspondence Analysis”. Pp.81 a 114.
- Escobar, M. (2007). Análisis de segmentación: técnicas y aplicaciones de los árboles de clasificación. Cuadernos Metodológicos (39), Centro de Investigaciones Sociológicas, España.
- Mwangi, P. (2015). Reliability and Validity Measures of Survey Instruments. United States: Createspace.
- Cea D’Ancona, M. A. (2002). Análisis Multivariable: Teoría y Práctica en la Investigación Social. Madrid: Síntesis. Cap.3. “Análisis de Conglomerado”.
- Cea D’Ancona, M. A. (2002). Análisis Multivariable: Teoría y Práctica en la Investigación Social. Madrid: Síntesis. Cap.6. “Ecuaciones Estructurales”.

Bibliografía Complementaria sobre ejemplos de artículos de validación de indicadores:

- Cid, P., et al. (2010). "Validación de la escala de autoeficacia general en Chile." Revista Médica de Chile 138: 551-557.
- De Jong Gierveld, J., y Van Tilburg, T. (2006). A 6-item scale for overall, emotional, and social loneliness: confirmatory tests on survey data. Research on Aging, 28, 582-598.
- Hoyl, T., Valenzuela, E., y Marín, P. (2000). Depresión en el adulto mayor: evaluación preliminar de la efectividad, como instrumento de tamizaje, de la versión de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica. Revista Médica de Chile, 128(11), 1199-1204
- Hughes, M., Waite, L., Hawkey, L., y Cacioppo, J. (2004). A short scale for measuring loneliness in large surveys. Research on Aging, 26(6), 655-672.



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

JEFE DE PROGRAMA

María Soledad Herrera Ponce

Socióloga y Licenciada en Sociología (Pontificia Universidad Católica de Chile), Diploma de Estudios Avanzados en Análisis de Datos y Doctora en Sociología de la Universidad Autónoma de Madrid. Es Directora del Instituto de Sociología y profesora asociada ISUC. Dicta las cátedras de análisis de datos y metodología de la investigación en pregrado y de metodología avanzada y estudios de población en el programa de Magíster del ISUC. Ha dirigido y participado en varios estudios, principalmente cuantitativos, en el Departamento de Estudios Sociológicos del ISUC, con gran experiencia tanto en el levantamiento de datos a través de encuestas. Tiene una vasta experiencia en el análisis de datos con información secundaria proveniente tanto de bases nacionales (Encuestas Casen, Censos Nacionales) como internacionales (Encuesta Mundial de Valores).

EQUIPO DOCENTE

Consuelo Cheix

Socióloga, Pontificia Universidad Católica de Chile

Profesora Instituto de Sociología UC

Magíster en Sociología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

M. Soledad Herrera

Socióloga, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Profesor Asociado Instituto de Sociología PUC

Doctor en Sociología, Universidad Autónoma de Madrid, España.

D.E.A. en Análisis de Datos, Universidad Autónoma de Madrid, España.

Además se incorporarán al equipo uno o dos ayudantes que guiarán las sesiones de laboratorio de los días sábados y asistirán a los docentes durante algunas de las clases.

MODALIDAD

Las clases del curso se desarrollarán de manera presencial, a lo que suma trabajo personal fuera de clases (lectura de bibliografía, desarrollo de ejercicios, estudio para examen, realización de informe final de resultados).



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Para aprobar el curso, se requiere:

1. Asistir a un 75% de las sesiones.
2. Aprobar con nota no inferior a 4.0 en una escala de 1.0 a 7.0, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Curso: Análisis Multivariado y Construcción de Indicadores

Ejercicios	50%
Examen	50%

Los alumnos que aprueben las exigencias del programa recibirán un Diploma y Certificado de aprobación otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El alumno que no cumpla con una de estas exigencias reprueba automáticamente sin posibilidad de ningún tipo de certificación.

INFORMACIÓN GENERAL

Fechas

Las sesiones se inician el 8 de marzo y finalizan el 14 de junio de 2019.

“El programa puede realizar modificaciones de fechas y/o docentes por razones de fuerza mayor”

HORARIO

Las clases se realizarán los viernes de 17:00 a 19:50 horas. (17:00 a 18:15, primer módulo, y 18:30 a 19:45 hrs., segundo módulo). Adicionalmente se realizarán algunos sábados de laboratorio de 9:00 a las 14:00 horas.

Duración: 54 horas cronológicas



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Créditos: 10 créditos

Lugar de realización: Sala de Clases y Laboratorio de computación, ubicado en el Instituto de Sociología, Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Av. Vicuña Mackenna 4860 – Macul).

Valor: \$ 890.000

PROCESO DE ADMISIÓN

Las personas interesadas deberán completar la ficha de postulación que se encuentra en <http://www.educacioncontinua.uc.cl/> y enviar los siguientes documentos a Francisca Campos al correo frcampos@uc.cl

- Currículum Vitae actualizado con foto
- Copia simple de título o licenciatura
- Fotocopia simple del carnet de identidad por ambos lados.

Luego será contactado para asistir a una entrevista personal. Las postulaciones son desde el 12 de noviembre de 2018 hasta el 25 de enero de 2019 o hasta completar las vacantes.

VACANTES: 15 (“No se tramitarán postulaciones incompletas”).

El Programa se reserva el derecho de suspender la realización del diplomado/curso si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos. En tal caso se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero en un plazo aproximado de 10 días hábiles.

A las personas matriculadas que se retiren de la actividad antes de la fecha de inicio, se les devolverá el total pagado menos el 10% del total del arancel



INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DESCUENTOS

- **20% descuento Afiliados Caja Los Andes.**
- **15% Ex alumnos UC (Pregrado-Postgrados-Diplomados), funcionarios UC, profesionales de servicios públicos.**
- **10% Grupo de tres o más personas de una misma institución, funcionarios empresas en convenio, ex alumnos-alumnos DUOC UC**
- **5% Estudiantes de postgrado otras universidades**

***Los descuentos no son acumulativos.**

FORMAS DE PAGO

- Efectivo.
- Cheques (la fecha del último documento debe coincidir con un mes antes del término del Curso).
- Tarjetas de crédito y débito.
- Web pay.
- Banco Estado; Serviestado.
- Servipag.
- Depósito o transferencia bancaria.

INFORMACIONES Y CONTACTO

Francisca Campos Torrealba

Instituto de Sociología

Coordinadora de Comunicaciones y Extensión ISUC

Teléfono: 2354 4995

frcampos@uc.cl

Campus San Joaquín UC - Av. Vicuña Mackenna 4860 - Macul

CONSULTAS SOBRE PAGOS Y MATRICULAS

Josefa Castro

jocastrop@uc.cl

223546532