

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

Estadística I

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS:

Statistics I

3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT/	UD/	OTROS/
------	-----	--------

4. NÚMERO DE CRÉDITOS

5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

7. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Conocer, comprender y utilizar técnicas de estadística para la investigación sociológica relativas a la descripción de distribuciones tanto univariadas como bivariadas, así como también respecto a la identificación e interpretación de la asociación entre variables.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

- Comprender los usos del análisis estadístico como herramienta para la investigación sociológica.
- Conocer los conceptos elementales para el cálculo y análisis de estadísticos univariados y bivariados.
- Resolver problemas de investigación sociológica a partir del uso de técnicas de cálculo y análisis estadístico.
- Aprender el uso a nivel intermedio de programas estadísticos que permitan el procesamiento y análisis de datos cuantitativos.

9. SABERES / CONTENIDOS

Introducción: La estadística y la investigación sociológica.

Sesión 1: Problemas de orden epistemológico: la relación entre teoría y realidad.

Sesión 2: La estadística como herramienta de investigación sociológica.

Unidad I. La medición en ciencias sociales: algunos conceptos fundamentales

Sesión 3: Qué es medir en ciencias sociales: del constructo teórico al dato estadístico.

Sesión 4: Tipos de variables y niveles de medición.

Sesión 5: Las fuentes de información: tratamiento, producción y análisis de datos primarios y secundarios. Población, muestra y errores.

Sesión 6: Unidad de información, unidad de análisis y unidad de muestreo. La importancia del análisis de la ficha metodológica.

Unidad III: El análisis comparado

Sesión 7: Distribuciones de frecuencias absoluta, relativa y acumulada.

Sesión 8: Medidas de posición no central: los cuantiles.

Sesión 9: Representaciones gráficas.

Sesión 10: Taller de análisis de datos: cálculo e interpretación de frecuencias, medias de posición no central y representaciones gráficas.

Unidad III: Medidas de tendencia central

Sesión 11: Supuestos sociológicos tras las medidas de tendencia central. Ejemplos de investigaciones sociológicas relevantes.

Sesión 12: La media, la media recortada, la mediana y la moda. Potencialidades y limitaciones.

Sesión 13: Taller de análisis de datos: cálculo, representaciones gráficas e interpretación de medidas de tendencia central.

Unidad IV: Medidas de dispersión

Sesión 14: Supuestos sociológicos tras las medidas de dispersión. Ejemplos de investigaciones sociológicas relevantes.

Sesión 15: Rango, varianza y desviación típica. Coeficiente de variación. Potencialidades y limitaciones.

Sesión 16: Taller de análisis de datos: cálculo, representaciones gráficas e interpretación de medidas de dispersión.

Sesión 17: Sesión de repaso para primera prueba.

Sesión 18: Primera prueba de cátedra.

Unidad V: Forma de una distribución

Sesión 19: Noción de función, de distribución concreta y distribución continua. Características de la forma de una distribución: Asimetría y Curtosis.

Sesión 20: Introducción a la distribución normal.

Sesión 21: Introducción a la distribución Chi Cuadrado.

Sesión 22: Taller de análisis de datos: cálculo, representaciones gráficas y análisis de distribuciones de frecuencia.

Unidad VI: Introducción a las probabilidades

Sesión 23: Concepto de probabilidades. Leyes de las probabilidades. Espacios muestrales y eventos.

Sesión 24: Reglas de la adición, regla de la multiplicación. Probabilidad condicional e independencia estadística.

Sesión 25. Distribuciones de probabilidad discreta. Distribución binomial. Distribuciones continuas.

Sesión 26: Taller de análisis de datos: cálculo e interpretación de probabilidades.

Unidad VII: Asociación entre variables

Sesión 27: Relación de dependencia entre variables. Noción de frecuencia observada y esperada. Tablas de contingencia y puntaje z.

Sesión 28: Asociación controlando una tercera variable. Elementos conceptuales. Ejemplos en investigación de análisis estadístico controlando una tercera variable.

Sesión 29: Medidas de correlación: Pearson, Spearman, Policóricas y Tetracóricas.

Sesión 30: Taller de análisis de datos: cálculo e interpretación de medidas de asociación.

Sesión 31: Sesión de repaso para segunda prueba.

Sesión 32: Segunda prueba de cátedra.

10. METODOLOGÍA

La asignatura se desarrollará a través de un sistema de clases lectivas o exposiciones a cargo del profesor/a, permitiendo asimismo la participación y expresión de las inquietudes de los estudiantes en torno a los textos y temáticas que se abordan en los distintos contenidos considerados.

Los/las estudiantes tendrán sesiones de ayudantía en las que se desarrollarán en forma guiada, ejercicios prácticos de procesamiento, análisis e interpretación de resultados mediante el uso del programa estadístico.

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Durante el transcurso de la asignatura se realizará dos pruebas de cátedra, dos talleres grupales y cuatro tareas individuales.

Ponderación de las evaluaciones:

Evaluación	Ponderación
<i>Prueba I</i>	25%
<i>Prueba II</i>	25%
<i>Tareas</i>	20%
<i>Trabajos</i>	30%

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

ASISTENCIA (*indique %*):

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA (*Escala de 1.0 a 7.0*): 4,0

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN:

Primera Oportunidad: Nota igual o superior a 3.5 habiendo rendido todas las evaluaciones parciales.

Segunda oportunidad: Nota inferior a 3.5 o haber reprobado el curso luego de rendir el examen de primera oportunidad

OTROS REQUISITOS:

Podrán eximirse del examen aquellos estudiantes con promedio final igual o superior a 5,5.

13. PALABRAS CLAVE

Estadística, estadística descriptiva, análisis univariado, análisis bivariado.

14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

A lo largo de la asignatura se indicarán los capítulos específicos a revisar en cada unidad.

Blalock, H. 1986. *Estadística Social*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Ferrando, M. (1999): *Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología*. Alianza Editorial.

Levin, J., & Levin, W. (2006). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. México D.F.: Alfaomega.

Merino, A. P., & Díaz, M. Á. R. (2012). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I, II y III*. Editorial Síntesis.

Ritchey F. (2002). *Estadística para las Ciencias Sociales*. México D.F: Editorial Mc Graw Hill.

Triola, M., Pineda Ayala, L. E., & Hernández Ramírez, R. (2009). *Estadística*. Naucalpán

de Juárez: Pearson Educación.

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Agresti, A., & Franklin, C. A. (2007). *Statistics: the art and science of learning from data*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Field, Andy (2009): *Discovering Statistics Using SPSS*. Third Edition. Sage Publications, 2009.

Johnson, R., & Romo Muñoz, J. H. (2008). *Estadística elemental: lo esencial*. México: Cengage Learning.

Merino, A. P., & Castellanos, R. S. M. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*.

Pardo Merino, A., & Ruiz, M. Á. (2002). *SPSS 11: guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.

Pérez López, C. (2005). *Técnicas estadísticas con SPSS 12: aplicaciones al análisis de datos*. Madrid [etc]: Pearson.

16. RECURSOS WEB

<http://www.bcentral.cl/index.asp>

http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/home.html

<http://www.cepal.org/es>

<http://www.cl.undp.org/>

<http://datos.bancomundial.org/>

<http://www.ilo.org/stat/lang--es/index.htm>

<http://www.ine.cl/>

<http://stats.oecd.org/>

http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen_obj.php

NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

Giorgio Boccardo Bosoni

Víctor Orellana Calderón