

**PROGRAMA DE ASIGNATURA
ESTADÍSTICA II
PROFESOR Dra. Carla Frías**

1. Nombre de la actividad curricular: Estadística II	
2. Semestre curricular/año: IV Semestre/(I semestre)	
3. Unidad Académica: Trabajo Social	
4. Horas de trabajo presencial y no presencial	9 hrs (3 presenciales + 6 no presenciales)
5. Tipo de créditos	SCT
6. Número de créditos SCT - Chile	5 SCT
7. Objetivo general del curso	
<p>El curso abordará los conceptos y aplicación práctica del análisis estadístico inferencial para trabajadores sociales, siendo un curso con un importante componente aplicado al análisis de datos sociales. Objetivo general: Proveer a los/las estudiantes de los conocimientos teóricos y prácticos de la estadística inferencial, así como de las habilidades para llevar a cabo análisis de datos e interpretar resultados.</p>	
8. Competencias a las que contribuye el curso	
<p>* Domina el conocimiento y enfoques teóricos de las ciencias humanas y sociales y del propio trabajo social para investigar e intervenir en fenómenos sociales complejos.</p> <p>* Utiliza críticamente el conocimiento científico disponible, para fundamentar procesos de investigación e intervención social, en contextos complejos y diversos.</p> <p>* Aplica el conocimiento proveniente de la propia intervención social para abordar la complejidad de situaciones sociales que afectan los derechos propios de la condición humana.</p> <p>* Comunica en forma oral y escrita ideas organizadas y coherentes.</p> <p>* Demuestra capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p>	
9. Resultados de Aprendizaje Esperado	
<p>Al final del curso los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer diferentes pruebas estadísticas inferenciales y sus requisitos para una correcta aplicación de ellas 	

- Valorar la estadística inferencial como herramienta para la investigación e intervención social
- Ejecutar las distintas técnicas estadísticas estudiadas en el curso, utilizando el software SPSS
- Analizar, interpretar y comunicar resultados estadísticos inferenciales a la luz de problemas y/o preguntas sociales

10. Contenidos de la Asignatura y Programación

- Presentación del programa y “reglas del juego”
- Estadística Descriptiva v/s Estadística Inferencial
- Población y muestra; parámetros y estadígrafos
- Estimación de parámetros; características de los estimadores.
- Distribuciones muestrales de los estimadores y errores de estimación.
- Probabilidad y estadística

- La Distribución Normal y Puntajes Z: área bajo la curva como probabilidad de ocurrencia de un evento
- ¿Qué es lo que permite que extrapolemos de una muestra a la población?: Teorema Límite Central y Ley de los Grandes Números
- Conceptos fundamentales en la contrastación de hipótesis.
- La lógica y el proceso de contrastación de hipótesis; relación entre hipótesis sustantiva e hipótesis estadística.
- Error tipo I y error tipo II
- Pasos del testeo de hipótesis; significación estadística

- Distribución normal y puntajes Z: población normal; varianza conocida; una muestra

- Distribución t Student para una muestra; varianza desconocida; una muestra

- Prueba t para muestras independientes

- Prueba t para muestras relacionadas

- PRUEBA #1

- ANOVA de un factor; distribución F

- 2da parte ANOVA de un factor; distribución F; contrastes post-hoc

- Test chi-cuadrado

- Correlación y regresión lineal

- Correlación y regresión lineal II
- Estimación de parámetros usando intervalos de confianza
- PRUEBA #2
- Pruebas Recuperativas
- Regresión logística
- Presentaciones en parejas (o individual)

11. Metodología

- Clases lectivas
- Discusión en clases en base a lecturas y ejercicios
- Revisión de material audiovisual
- Trabajo en laboratorio de computación y ejercicios prácticos con bases de datos reales

12. Evaluaciones y porcentajes

Son mínimo 2 evaluaciones al semestre. El promedio de notas del semestre tiene una ponderación del 60% y el examen 40%.

La nota de aprobación del curso es 4.0. Se eximirán del examen quienes obtengan un promedio igual o superior a 5.5.

13. Requisitos de aprobación

Para rendir examen de primera instancia serán requisitos:

- *Asistencia mínima de 50%*
- *Promedio de notas del semestre igual o mayor a 3.5.*

Quienes no cumplan con los requisitos para presentarse al examen de primera instancia tendrán derecho a rendir examen de segunda oportunidad.

14. Palabras Clave

Inferencia estadística; trabajo social; intervención social

15. Bibliografía obligatoria y complementaria por clase

Blalock, H. (1986). *Estadística Social*. México: Fondo de Cultura Económica

Camacho, J. (2007) *Estadística con SPSS para Windows*. México, Alfaomega.

Cea D'Ancona, M.A. (1996). *METODOLOGÍA CUANTITATIVA: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL*. Madrid: Síntesis.

Frankfort-Nachmias, C. & Leon-Guerrero, A. (2011). *Social Statistics for a Diverse Society* (6th ed.). London: Sage.

García Ferrando, M. (2008). *Socioestadística: Introducción a la Estadística en Sociología*. Madrid, Alianza Editorial.

Kutner, M., Nachtsheim, C & Neter, J. (2004). *Applied Linear Regression Models* (4th ed.). Mexico: McGraw-Hill.

Levin, W. (1997). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. Oxford: Oxford University Press.

Pardo, A. & Ruiz, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. McGraw Hill, México.

Powers, D. & Xie, Y. (2008). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. (2nd ed.). London: Emerald

Ritchey, F. (2008). *Estadística para las ciencias sociales* (2^a ed). México: McGraw Hill.

Sánchez, J. (2009). *Manual de Análisis Estadístico de los Datos*. Madrid, Alianza Editorial.

Wagner, W. (2016). *Using IBM® SPSS® Statistics for Research Methods and Social Science Statistics* (6th ed.). London: Sage.

Sitios web

Centro de Estudios Públicos, CEP. Disponible en: <http://www.cepchile.cl/>

Centro Latinoamericano y Caribeño de demografía, CELADE. Disponible en: <http://www.eclac.cl/celade/>

Latino Barómetro: <http://www.latinobarometro.org/latino/latinobarometro.jsp>

Indicadores de pobreza. Casen 2011. Encuentra de caracterización socioeconómica nacional. Santiago, 2011.

http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/publicaciones/2011/pobreza_casen_2011.pdf

Infancia y adolescencia. Casen 2011. Ministerio de Desarrollo social. Santiago, 2012.

http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/layout/doc/casen/publicaciones/2011/CA SEN_Infancia_2011.pdf.

Instituto Nacional de Estadísticas. Disponible en: <http://www.ine.cl/>

Comisión Económica para América Latina, CEPAL. Disponible en: <http://www.cepal.org/>



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: <http://www.pnud.cl/>

Curva Normal, Puntaje Z:

<https://www.youtube.com/watch?v=qnkoCZhnEwk>

T de Student:

<https://www.youtube.com/watch?v=cnrpYAsM9kl>

Testeo de Hipótesis:

<https://www.youtube.com/watch?v=juRM3cpyik8>

Test Chi cuadrado

<https://www.youtube.com/watch?v=gHkMGcn2MsE>

<https://www.youtube.com/watch?v=teJ2of7rtKo> (como leer la tabla de x^2)

Regresión Lineal:

<https://www.youtube.com/watch?v=cYUAMGmkWpQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=SgNZdiaUu8c>