

MAESTRÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA FHCSYS-UNSE

Seminario “*MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS A CIENCIAS SOCIALES Y SALUD*”

Profesor: Dr. Ing. Daniel Werenitzky

Objetivos:

- Presentar los métodos de recolección, descripción, visualización y resumen de datos.
- Utilizar técnicas para analizar las relaciones entre variables continuas u ordinales con el fin de explorar y visualizar los datos e identificar patrones, relaciones y dependencias.
- Adquirir habilidad para la obtención y manejo de la información estadística; capacidad para la selección de la metodología adecuada a utilizar en el análisis de la misma.
- Seleccionar y utilizar técnicas estadísticas que permitan analizar e interpretar situaciones referidas a la investigación en ciencias de la salud y de la actividad profesional.

Temario:

- Estadística teórica y Estadística aplicada
- Estadística Descriptiva, Estadística Inferencial
- Población, Muestra, Variables
 - Tipo de variables, escalas de medición.
- Distribuciones de frecuencias
- Representaciones gráficas
- Medidas de Resumen:
 - Medidas de posición central
 - Media Aritmética
 - Mediana
 - Medidas de posición no central
 - Máximo y Mínimo
 - Percentiles, Deciles, Cuartiles
 - Diagrama de Cajas
 - Medidas de Dispersión o Variabilidad
 - Rango
 - Desvío estándar, cálculo e interpretación
 - Coeficiente de variación
 - Rango intercuartilar
- Variable aleatoria, propiedades, valor esperado, varianza.
 - Teorema de Tchebychev
 - Variable aleatoria discreta
 - Distribuciones de variable aleatoria discreta.
 - Variable aleatoria continua
 - Distribución normal, propiedades, tipificación de la variable
 - Otras distribuciones de variable aleatoria continua: t de Student, Chi cuadrado
 - Distribución de medias muestrales
 - Parámetros de la distribución

- Estimadores, estimación de media poblacional
 - Estimación por punto
 - Estimación por intervalo
 - Cálculo del tamaño de una muestra para un error dado
 - Teorema Central del Límite
 - Inferencia Estadística: Contrastes de Hipótesis
 - Introducción
 - Estructura de un contraste
 - Errores tipo I y II. Significado de “p”
 - Distribución de diferencias de medias muestrales
 - Parámetros, estimadores
 - Contrastes de hipótesis para diferencias de medias muestrales.
 - Tablas de contingencia
 - Correlación
 - Regresión Lineal simple
 - Objetivos, Supuestos del modelo lineal simple
 - Cálculo del modelo y comprobación de los supuestos
 - Validación del modelo, criterios de selección del modelo R^2 , Error estándar de estimación.

Metodología

Se trabajara en clase con el paquete estadístico Infostat de la UNC para la resolución práctica de los ejercicios de estadística aplicada a ciencias de la salud.

Evaluación

Durante el desarrollo presencial del seminario se alentará la articulación de los temas trabajados en clase con las problemáticas de investigación vinculadas a temas del área de salud y de las ciencias sociales.

El objetivo final del seminario es que los cursantes sean capaces de seleccionar y utilizar técnicas estadísticas que les permitan analizar e interpretar situaciones referidas a la investigación en ciencias de la salud y de la actividad profesional, de manera crítica y reflexiva en cuanto a los aspectos teóricos y prácticos del método estadístico.

Para aprobar el seminario los alumnos serán evaluados a través de un parcial domiciliario vía *on line*, relacionado con los temas desarrollados en la cursada del mismo. Los lineamientos específicos para esta prueba serán brindados en el curso del seminario.

Bibliografía

- Álvarez Cáceres, Rafael. Estadística Aplicada a Ciencias de la Salud. Ed. Díaz de Santos 2007
ISBN 978-84-7978-823-0
- Triola, Mario F. ESTADISTICA 10 Edición Versión en español, Ed. Person, Addison Wesley México, 2009. ISBN 9780321460929.
- Cobo E., Muñoz P., González J.A. Bioestadística para no estadísticos. Ed. Elsevier Masson.2007 ISBN 978-84-458-1782-7
- Bordón, Liliana G. Estadística Aplicada a Ciencias de la Salud. UNC Escuela de Nutrición Ed. Papel

- Polit D. y Hungler B. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Principios y Métodos 6° Edición. Ed. McGraw Hill Interamericana México 2000. ISBN 970-10-2690-X
- Cortada de Kohan N., Carro J.M. Estadística aplicada. Ed EUDEBA 4° EDIC. 1970
- Santana M.S. et al . Bioestadística I y II UNT Fac. de Medicina. Ed. Fac.Med. UNT 2° Ed. 2007
- Montgomery D., Peck E., Vining G. Introducción al Análisis de Regresión Lineal. 3° Edic. Ingles, 1° Edic. Español, 3° Reimpresión. Ed. Compañía Editorial Continental. México 2006.
ISBN 970-24-0327-8
- Devore, Jay L. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias 7a. ed. Ed. Cengage Learning: México D.F., c. 2008.ISBN. 970-686-831-3

Requerimientos:

Se trabajara en clase, con el paquete estadístico InfoStat de la UNC para la resolución práctica de los ejercicios. Es necesario contar como mínimo, con una computadora cada 2 asistentes, con la versión libre del paquete “Versión Estudiantil”

(WWW.INFOSTAT.COM)

Nota: No es necesario instalar la conexión InfoStat-R