

OBJETIVO GENERAL

Proporcionarle al estudiante los conocimientos y herramientas para la selección del método estadístico, el análisis de datos, su presentación e interpretación de resultados de una investigación, por medio de cálculos manuales y un paquete estadístico.

OBJETIVOS PARTICULARES

- El estudiante aprenderá a organizar y procesar datos de acuerdo a los conceptos y métodos de la Estadística Descriptiva e Inferencial.
- El estudiante manejará los conceptos básicos de la Teoría de la Probabilidad necesarios para dar soporte a la Inferencia Estadística.
- El alumno aprenderá los diferentes tipos de muestreo para la selección de los elementos a estudiar.
- El estudiante aprenderá a relacionar los diferentes elementos metodológicos en la elaboración de proyectos de investigación que condicionan el análisis estadístico.

Duración: 40 hrs

Horario: lunes y jueves de 15:00 a 20:00

Costo: \$ 2,630.00

Costo UAM: \$ 2,104.00 (credencial vigente)

Cupo: Máximo 25, Mínimo 15

Asistencia: El 90%

ANTECEDENTES A LOS PARTICIPANTES

- El curso está dirigido a los profesionales y académicos que lo requieran para el análisis de una investigación, tesis, diagnóstico de salud comunitario, proyecto de investigación, etc.
- De preferencia el estudiante deberá contar con el Paquete Estadístico SPSS en español.



DIRECTORIO
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco

Dr. Fernando De León González
Rector de la Unidad

Dra. Claudia Mónica Salazar Villava
Secretaria de Unidad

Dra. Lilia Rebeca Rodríguez Torres
Coordinadora de Educación
Continua y a Distancia

Lic. María Elena Alonzo Fernández
Asistente Administrativo, CECAD



CECAD
UAM Xochimilco

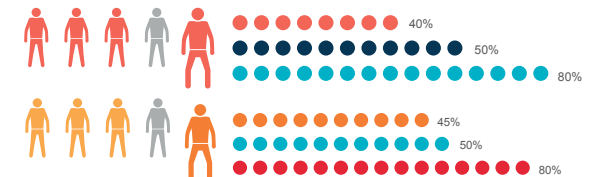


@CECAD_UAMX

Visita nuestra página web <http://cecad.xoc.uam.mx/>

CURSO-TALLER BÁSICO DE BIOESTADÍSTICA

Del 02 al 26 de marzo 2020



Responsable del curso:

Mtra. María Gabriela Miranda Villasana



CONTENIDO

1. Introducción

- 1.1 Encuadre del curso
- 1.2 Definición de Estadística y Bioestadística
- 1.3 Población
- 1.4 Muestra
- 1.5 Variables: cualitativas, cuantitativas y variables de confusión e interacción
- 1.6 Presentación ordenada de datos

2. Estadísticos

- 2.1 Parámetros
- 2.2 Estadísticos y estimadores
- 2.3 Clasificación
 - 2.3.1 De posición (cuartiles, percentiles...)
 - 2.3.2 Medidas de centralización: mediana, Mediana, moda
 - 2.3.3 Medidas de dispersión
 - 2.3.4 Asimetría (Positiva, negativa)
 - 2.3.5 Medidas de apuntamiento (curtosis)

3. Estadística bivalente

- 3.1 Relación entre variables
- 3.2 Diagrama de dispersión
- 3.3 Covarianza
 - 3.3.1 Relación directa, inversa e incorrelación
 - 3.3.2 Grado de relación lineal entre variables
- 3.4 Regresión, predicción
 - 3.4.1 Variable dependiente
 - 3.4.2 Variable (s) independiente (s)
 - 3.4.3 Modelo lineal de regresión
 - 3.4.4 Residuo, error
 - 3.4.5 Bondad del ajuste, coeficiente determinación

4. Probabilidad

- 4.1. Nociones de probabilidad
 - 4.1.1 Frecuentista
 - 4.1.2 Subjetiva o Bayesiana
- 4.2 Algebra de sucesos
 - 4.2.1 Unión, intersección, complemento
- 4.3 Axiomas
- 4.4 Probabilidad condicionada
- 4.5 Reglas de cálculo
 - 4.5.1 Complementario, unión, intersección
- 4.6 Independencia de sucesos
- 4.7 Sistema exhaustivo y excluyente de sucesos

- 4.7.1 Teorema de probabilidad total
- 4.7.2 Teorema de Bayes

5. Modelos probabilísticos

- 5.1 Variable aleatoria
 - 5.1.1 Función de probabilidad – frecuencia relativa
 - 5.1.2 Función de densidad – histograma
 - 5.1.3 Función de distribución – diagnóstico integral
 - 5.1.4 Valor esperado – media
- 5.2. Modelos de Variable aleatoria:
 - 5.2.1 Bernolli
 - 5.2.2 Binomial
 - 5.2.3 Poisson
 - 5.2.4 Normal: Propiedades geométricas, tipificación, en variables cualitativas y cuantitativas, distribuciones asociadas

6. Muestreo

- 6.1. Sesgo de selección
 - 6.1.1 Población objetivo
 - 6.1.2 Población de estudio
- 6.2. Otros sesgos
 - 6.2.1 Técnica de respuesta aleatorizada
- 6.3. Técnicas de muestreo
 - 6.3.1 No probabilístico
 - 6.3.2 Probabilístico
- 6.4. Estimación
 - 6.4.1 Estimador
 - 6.4.2 Estimador confidencial
 - 6.4.3 Nivel de confianza $1 - \alpha$

7. Contraste de hipótesis

- 7.1 Hipótesis
 - 7.1.1 Nula
 - 7.1.2 Alterna

- 7.2 Nivel de significancia
 - 7.2.1 α
 - 7.2.2 probabilidad del Error tipo I
- 7.3. Significancia, p
 - 7.3.1 Criterio de aceptación – rechazo
- 7.4 Tipo de error
 - 7.4.1 Tipo I
 - 7.4.2 Tipo II

8. Selección de pruebas estadísticas

- 8.1 Bases para la selección
 - 8.1.1 Diseño de la investigación
 - 8.1.2 Número de mediciones
 - 8.1.3 Escala de medición de las variables
- 8.2 Elección
 - 8.2.1 Pruebas estadísticas paramétricas
 - 8.2.2 Pruebas estadísticas no paramétricas
- 8.3. Análisis de correlación
- 8.4. Estudios de incidencia y prevalencia
- 8.5. Estudios de causalidad
 - 8.5.1 Riesgo relativo (RR)
 - 8.5.2 Razón de momios (RM)
- 8.6. Estudios epidemiológicos
 - 8.6.1 Descriptivos: caso, serie de caso, corte transversal, ecológicos
 - 8.6.2 Analíticos: cohorte, casos y controles, reproducibilidad (porcentaje de concordancia, índice de Kappa)
- 8.7. Pruebas diagnósticas
 - 8.7.1 Sensibilidad y especificidad
 - 8.7.2 Valor predictivo positivo y negativo
- 8.8. Estudios de intervención
 - 8.8.1 Ensayo clínico
 - 8.8.2 Grupos paralelos

