

INSTRUCTIVO Y PROGRAMA DEL CURSO

I. OBJETIVOS GENERALES:

- a) Transmitir al estudiante los principios y métodos básicos de la Estadística Descriptiva
- b) Ubicar el papel de la estadística dentro de la problemática de la recolección y análisis de datos.
- c) Esclarecer a partir de la práctica, el conocimiento de la función de la estadística y el papel que tiene en relación con el área de la salud.
- d) Lograr que el estudiante reconozca y utilice distintas fuentes de datos en el área de la salud.

II. ESTRATEGIA METODOLOGIA

La materia será cubierta mediante lecciones magistrales y lecturas asignadas. Es necesario que el estudiante traiga consigo una calculadora y las tablas estadísticas para las lecciones. Se propiciará un ambiente en el cual predomine el trabajo individual, la práctica y el intercambio de conocimientos entre los miembros del grupo.

Como estrategia general, se dará prioridad a la práctica en clase de cada uno de los contenidos del curso. Así mismo, se procurará revertir en la práctica los conocimientos "descubiertos", esto es, relacionar la teoría con la práctica.

III. EVALUACION

La nota final del curso se calculará utilizando las siguientes ponderaciones:

| | Ponderación | Fecha | Hora |
|--------------------|-------------|----------|--------|
| I Examen parcial | 30% | 4 mayo | 2 p.m. |
| II Examen parcial | 30% | 1 junio | 2 p.m. |
| III Examen parcial | 30% | 29 junio | 2 p.m. |
| Pruebas cortas | 10% | | |
| Total | 100% | | |

Si un estudiante falta a algún examen parcial por causa justificada, debe solicitar por escrito la reposición del examen adjuntando los documentos que justifiquen la ausencia. En caso de enfermedad se debe presentar un dictamen médico debidamente AUTORIZADO por la Oficina de Salud de la U.C.R.

III. HORARIO DE CONSULTA

Los martes y jueves de las 8:00 a las 10:50, cubículo 19.

IV. BIBLIOGRAFIA

Moya M. Ligia. Introducción a la estadística de la salud.
Editorial UCR, 1986.

Gómez Barrantes, Miguel. Elementos de Estadística Descriptiva.
Editorial UNED, 1998.

Granados B. Damaris. Fundamentos de Bioestadística.
Texto estudiante de Enfermería, 1987.

PROGRAMA DEL CURSO

TEMA 1. INTRODUCCION A LA ESTADISTICA

- 1.1 ¿Qué es Estadística?. Diferentes opciones de la palabra
- 1.2 Conceptos básicos: Unidad estadística y población, característica y observación, muestra, muestreo, necesidad de trabajar con muestras, enumeración total, encuesta por muestreo.
- 1.3 Atributos y variables
- 1.4 Estadística descriptiva e inferencia estadística
- 1.5 Estadística según campo de aplicación: Bioestadística, demografía, etc.
- 1.6 Muestreo aleatorio y no aleatorio. El error de muestreo y los sesgos.
- 1.7 Selección aleatoria de muestras. El muestreo simple al azar y el uso de la tabla de números aleatorios.
- 1.8 Noción de muestreo sistemático y de muestreo estratificado.

TEMA 2. RECOLECCION DE LOS DATOS ESTADISTICOS

- 2.1 Fuentes de información
- 2.2 Evaluación de las fuentes
- 2.3 Problemas que afectan las estadísticas vitales
- 2.4 Técnicas de recolección de información no existente
- 2.5 Tipos de investigación: estudios transversales y longitudinales, investigación experimental.
- 2.6 Etapas de una investigación estadística típica
- 2.7 Detalles acerca de la construcción cuestionarios
- 2.8 Errores en la recolección de los datos

TEMA 3. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS

- 3.1 Necesidad de resumir la información: la distribución de frecuencias.
- 3.2 Categorías exhaustivas y mutuamente exhaustivas
- 3.3 Detalles sobre la construcción de distribuciones de frecuencias con variables cualitativas. Frecuencias absolutas y relativas
- 3.4 Distribución de frecuencias de variables cuantitativas: discretas y continuas.
- 3.5 Amplitud general, intervalo de clase, número de clases, límites indicados y límites reales
- 3.6 Punto medio de clase. Frecuencias acumuladas "a menos de" y "a más de"
- 3.7 Distribución de frecuencias bivariadas.

TEMA 4. PRESENTACION DE LA INFORMACION

- 4.1 Formas de presentación de los resultados: dentro un texto, semitabular, tabular y gráfica.
- 4.2 Tipos cuadros estadísticos: generales o de referencia.
- 4.3 Detalles de confección de cuadros.
- 4.4 Detalles sobre la construcción de gráficos.
- 4.5 Gráficos de barras verticales, horizontales, simples, compuestos y comparativos.
- 4.6 Barras de 100% y gráfico circular.
- 4.7 La presentación gráfica de las distribuciones de frecuencias: histograma, polígono y ojivas.
- 4.8 Gráficos lineales (cuadrícula aritmética).

TEMA 5. NUMEROS RELATIVOS

- 5.1 Importancia de los números relativos
- 5.2 Cálculo de razones y porcentajes
- 5.3 Ejemplos en el área de la salud
- 5.4 Las tasas. Tipos de tasas.
- 5.5 Tasas de natalidad y fecundidad.
- 5.6 Tasas de mortalidad (por causa, por edad, mortalidad infantil).
- 5.7 Tasas de morbilidad. Definición de incidencia y prevalencia.
- 5.8 Tasas de letalidad
- 5.9 El riesgo relativo y su interpretación
- 5.10 El concepto de crecimiento de la población

TEMA 6. MEDIDAS DE POSICION Y VARIABILIDAD

- 6.1 Propósito de las medidas de posición
- 6.2 Media aritmética simple y ponderada.
- 6.3 Efecto de los valores extremos
- 6.4 La moda, la mediana y percentiles
- 6.5 El problema de la variabilidad y su importancia.
- 6.6 La variancia y la desviación estándar
- 6.7 Dispersión relativa. El coeficiente de variación.