

## INSTRUTIVO Y PROGRAMA DEL CURSO

### I. OBJETIVOS GENERALES:

1. Transmitir al estudiante los principios y métodos básicos de la estadística descriptiva.
2. Ubicar el papel de la estadística dentro de la problemática de la recolección y análisis de datos.
3. ~~Esclarecer~~, a partir de la práctica, el conocimiento de la función de la estadística y el papel que tiene en relación con área de la salud.

### II. EVALUACION

El curso tendrá dos exámenes parciales. Además se harán pruebas cortas, un trabajo de investigación y se asignarán exposiciones. La nota final del curso se calculará utilizando las siguientes ponderaciones:

I Parcial	30%
II parcial	30%
Trabajo de investigación	20%
Pruebas cortas	10%
Exposiciones	10%
-----	
TOTAL	100%

### III. HORARIO DE CONSULTA

Los miércoles de las 8:30 a las 11:30 en el cubículo de Administración de Negocios.

### IV. BIBLIOGRAFIA

Gómez Barrantes, Miguel. Elementos de Estadística Descriptiva. Editorial UNED, 1985.

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

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

## V. PROGRAMA

### TESIS I. ESTADISTICA E INVESTIGACION CIENTIFICA

- 1.1 ¿Que 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 Tipos de investigación: estudios transversales y longitudinales, investigación experimental.
- 1.7 Etapas de una investigación estadística.
  - 1.7.1 Identificación del problema.
  - 1.7.2 Definición del problema en términos estadísticos.
  - 1.7.3 Elaboración del cuestionario.
  - 1.7.4 Preparación de un plan general.
  - 1.7.5 Diseño y selección de la muestra: tipo de muestras, aleatoriedad y representatividad; errores de muestreo y sesgos; selección de una muestra simple al azar.
  - 1.7.6 Recolección de datos.
  - 1.7.7 Procesamiento y presentación de los datos.
  - 1.7.8 Análisis e interpretación.

### TESIS II. RECOLECCION DE LOS DATOS ESTADISTICOS

- 2.1 Fuentes de información. Evaluación de las fuentes.
- 2.2 Métodos de recolección de información no existente; observación, entrevista (personal y por teléfono), correo, registro. Características, ventajas y desventajas de cada uno de los métodos.
- 2.3 Definición de los principales hechos vitales.
- 2.4 Problemas que afectan las estadísticas vitales.
- 2.5 El expediente clínico.
- 2.6 Fuentes internacionales de datos
- 2.7 Errores en la recolección de los datos.

### TESIS III. ELABORACION DE LOS DATOS ESTADISTICOS

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



#### TESIS IV. MEDIDAS DE POSICION Y VARIABILIDAD

- 4.1 Propósito de las medidas de posición.
- 4.2 La moda, la mediana y cuantiles.
- 4.3 Media aritmética simple y ponderada.
- 4.4 Efecto de los valores extremos.
- 4.5 El problema de la variabilidad y su importancia.
- 4.6 La variancia y la desviación estándar.
- 4.7 Dispersión relativa. El coeficiente de variación.
- 4.8 Promedio y variancia de variables cualitativas o categóricas.

#### TESIS V. PRESENTACION DE LA INFORMACION

- 5.1 Formas de presentación de los datos; dentro de un texto, semitabular, tabular y gráfica.
- 5.2 Detalles sobre la confección de cuadros. Cuadros generales y cuadros de referencia. Análisis de cuadros.
- 5.3 Importancia y utilidad de los gráficos como medio de presentación y como instrumento analítico. Detalles sobre la construcción.
- 5.4 Gráficos de barras verticales, horizontales, simples, compuestos y comparativos.
- 5.5 Barras de 100% y gráfico circular.
- 5.6 La presentación gráfica de las distribuciones de frecuencias: histograma, polígono y ojivas.
- 5.7 Gráficos lineales (cuadrícula aritmética). Detalles de construcción. Uso e importancia.

#### TESIS VI. EL SISTEMA DE SALUD Y SU EVALUACION ESTADISTICA

- 6.1 Definición del sistema de salud.
- 6.2 Evaluación del sistema de salud. Indicadores y parámetros. Tipos de indicadores: de estructura, de proceso y de resultado.
- 6.3 El sistema de información.
- 6.4 Números absolutos y relativos: proporciones y razones.
- 6.5 Las tasas. tipo de tasas.
  - 6.5.1 Tasas de natalidad y fecundidad.
  - 6.5.2 Tasas de mortalidad (por causa, por edad, mortalidad infantil).
  - 6.5.3 Tasas de morbilidad. Definición de incidencia y prevalencia.
- 6.8 Indicadores de recursos y servicios de salud.
  - 6.8.1 Definición de cama hospitalaria.
  - 6.8.2 Capacidad máxima de camas.
  - 6.8.3 Camas de dotación normal.
  - 6.8.4 Días cama.
  - 6.8.5 Día pacientes.
  - 6.8.6 Censo de pacientes.
- 6.9 Definición, cálculo e interpretación: censo promedio diario, porcentaje de ocupación, coeficiente de renovación y estancia promedio.