

PROGRAMA DE
BIOESTADISTICA



Profesor: MANUEL CANTERAS JORDANA

BIOESTADISTICA

(Programa para la Escuela de Enfermería)

CAPITULO 1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

OBJETIVO: Conocimiento del procedimiento estadístico para el estudio de una población estadística (uni o multivariante) mediante la determinación de los parámetros e índices estadísticos característicos que posibiliten también la comparación con otras poblaciones. Aplicación de estos conocimientos en poblaciones sanitarias.

TEMA 1

El método estadístico en Enfermería

TEMA 2

Población estadística. Características cualitativas. Variables estadísticas discretas y continuas. Variables bidimensionales. Conceptos de frecuencia absoluta y relativa.

TEMA 3

Tabulación y representaciones gráficas de frecuencias. Diagrama rectangular. Gráfico de sectores. Diagrama de barras. Histograma y polígono de frecuencias.

TEMA 4

Medidas de posición. Medidas de Posición central: media, mediana, moda. Cuartiles, deciles y percentiles.

TEMA 5

Medidas de dispersión. Rango o recorrido. Varianza y Desviación típica. Coeficiente de variación. Tipificación.

TEMA 6

Tasas sanitarias: Incidencia y prevalencia. Tasas ajustadas.

CAPITULO 2. ESTADISTICA INFERENCIAL UNIVARIANTE

OBJETIVO: Conocimiento de las condiciones que debe reunir una muestra para poder ser usada en la inferencia de propiedades de la población así como los

distintos tipos de muestreo y la determinación del tamaño de la muestra. Saber como se puede conocer aproximadamente los parámetros de una población a partir de una muestra y decidir sobre hipótesis del valor de los parámetros cuantificando los riesgos de error.

TEMA 7

Población y muestra. Necesidad del muestreo. Muestreo aleatorio simple. Muestreo aleatorio estratificado.

TEMA 8

Estimación: Puntual y por intervalos de confianza. Estimación de una media y de una proporción. Error de muestreo.

TEMA 9

Test de hipótesis estadística. Planteamiento general. Nivel de significación y potencia de un test. Tipos de errores.

TEMA 10

Contraste de una media y de una proporción. Contraste de la diferencia de dos medias. Contraste de la diferencia de dos proporciones.

CAPITULO 3. ANALISIS DE LA VARIABILIDAD

OBJETIVO. Saber explicar la variabilidad de una población separando la variabilidad sistemática de la aleatoria. Saber cómo se puede probar las influencias sistemáticas de factores en la variabilidad de una población.

TEMA 11

Análisis de la relación entre dos variables. Relación entre dos variables cuantitativas: Regresión y correlación.

TEMA 12

Análisis de la relación entre dos variables cualitativas. Test de la X^2 de Pearson. Análisis de residuos.

TEMA 13

Análisis de la relación entre una variable cualitativa y otra cuantitativa: Análisis de la varianza.