

**Universidad del sureste**  
**Campus Comitán**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Cuadro sinóptico sobre Bioestadística**

**Nombre del alumno: Carlos Rodrigo  
Velasco Vázquez**

**Grupo "B"**

**Grado: Segundo semestre**

**Materia: Investigación  
epidemiológica avanzada**

**Nombre del Docente: Agenor  
Espinoza Abarca**

**Bioestadística**

Es el método objetivo, racional y matemático a través de la cuál una hipótesis puede ser comprobada.

- Conceptos básicos
  - Parámetro: número resumen de los elementos de una población
  - Estadísticos: número resumen de los elementos de una población
  - Observar: medir
  - Unidad de análisis: objetivo con la característica de interés que será observado
  - Atributo, variable

- Planificación estadística
  - Diseño muestral: definir y diseñar el método de selección de la muestra
  - Calculo de tamaño muestral: definir el número de elementos que conformará la muestra
  - Definir variables: tipo de variables, escala de medición
  - Plan de tabulación de la base de datos: descripción y análisis de la base de datos
  - Muestreo probabilístico
    - Aleatorio simple
    - Muestreo estratificado
    - Muestreo sistemático
    - Muestreo por conglomerado
  - Muestreo no probabilístico
    - No probabilístico o sin asignación aleatoria
    - De asignación aleatoria

- Cálculo del tamaño muestral
  - Se debe estimar un parámetro
    - Lavaría del parámetro o la probabilidad del evento que se desea estimar
    - Valorar la precisión de la estimación del parámetro
    - Valorar el nivel de confianza
  - Se debe comparar proporciones de la muestra
    - Supuestos del cálculo de tamaño muestral para comparar proporciones
    - Error de tipo 1 o  $\alpha$
    - Valor P
    - Error de tipo II o  $\beta$
    - Magnitud de diferencia
    - Tipos de hipótesis

- Definición de las variables
  - Cualitativas
    - Normal o categóricas
    - Ordinal
  - Cuantitativas
    - Discreta
    - Continua

- Descripción de datos
  - Estadígrafos de origen
  - Estadígrafos de centralización o de tendencia central
    - Moda
    - Mediana
    - Media o promedio

- Análisis de datos
  - Comparación de grupos que están y no están expuestos a la variable independiente
  - Determinación de la correlación entre la variable independiente y el efecto
  - Determinación de la asociación entre la variable independiente y el efecto con la relación