

# PRESENTACIÓN

**MATERIA : ESTADÍSTICA**

**PROFESOR: ING. EMMANUEL SÁNCHEZ PEREZ**

**NOMBRE DE ALUMNA : ANA KAREN FRANCISCO**

**2DO CUATRIMESTRE**

**PARCIAL 1**

**TEMA: PRINCIPIOS GENERALES DE ESTADÍSTICA Y  
DATOS AGRUPADOS Y NO AGRUPADOS**

**ACTIVIDAD 1**

**CUADRO SINÓPTICO**



**UNIDAD 1**  
**PRINCIPIOS**  
**GENERALES**  
**DE LA**  
**ESTADÍSTICA**

**Conceptos básicos**

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se organizan y resumen conjuntos de observaciones procedentes de una muestra o de probación total de forma cuantitativa.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Se realizan inferencias acerca de una población basándose en los datos obtenidos a partir de una muestra el cálculo de probabilidad

CONCEPTOS IMPORTANTES

- Población
- Muestra
- Parametro
- Estadístico

**Estadística es:**

"EL ARTE Y LA CIENCIA DE REUNIR DATOS, ANALIZARLOS, PRESENTARLOS E INTERPRETARLOS

**Campos de aplicación**

- En las ciencias naturales
- En las ciencias sociales
- En la economía
- En ciencias médicas

**Presentación de datos.**

Los datos probabilísticos se presenta generalmente expresando el valor de la frecuencia absoluta que toman la variable significativas de un estudio ya sea una población o a una muestra.

Número índices

- Encuesta de población activa
- Indices de precios al consumo

**UNIDAD 1**  
**PRINCIPIOS**  
**GENERALES DE**  
**LA ESTADÍSTICA**

**ESTADÍSTICA**  
**DESCRIPTIVA**

Se sustituye o reduce el conjunto de datos obtenidos por un pequeño número de valores, la información puede ser transmitida mediante herramientas graficas

- Gráfico tendencias
- Gráfico de dispersión
- Histogramas

**TIPOS DE**  
**GRÁFICO**

Los tipos de gráficos son muy variados y se pueden describir a continuación

- Gráfica de columna
- Gráfica de cono, cilindro, y pirámide.
- Gráfica de barras
- Gráfica de barras apiladas
- Gráfica de líneas
- Gráfica de áreas
- Gráfica de burbujas
- Gráfica circular
- Grafica radial

**DIAGRAMA DE**  
**CAJA.**

Es un método estandarizado para presentar gráficamente una serie de datos numéricos a través de sus cuartiles

- ¿Como expresarlo gráficamente?
- Obtenemos la medida de cada intervalo.
- Luego la mediana de la tabla de frecuencias generales

**UNIDAD 2**  
*DATOS*  
*AGRUPADOS Y*  
*NO AGRUPADOS*

*DATOS*  
*AGRUPADOS*

Quando tenemos menos de 20 elementos de muestra son los datos sin procesar

*DATOS NO*  
*AGRUPADOS*

Quando la muestra consta de 30 o más datos. La agrupación de los datos puede ser simple

*MEDIDAS DE*  
*TENDENCIA*  
*CENTRAL*

Se le llama medidas de tendencia central debido que al observar la distribución de los datos suelen estar localizadas en su parte central.

- Frecuencia de clase
- Frecuencia relativa
- Punto medio
- Limites

- Media aritmética
- Media geométrica
- Media aritmética ponderada
- Media armonica
- Mediana
- Moda

**UNIDAD 2**  
Datos agrupados  
y no agrupados

MEDIDAS DE  
DISPERSIÓN O  
VARIABILIDAD

Cuando se obtiene una muestra de datos obtenida de una población cualquiera, es importante determinar sus medidas de tendencia central

- \* Rango o recorrido
- \* Desviación absoluto media
- \* Varianza o variancia
- \* Desviación estandar

MEDIDAS DE  
POSICIÓN  
CENTRAL

- Cuartiles
- Deciles
- Centiles porcentiles

COEFICIENTE  
DE VARIACIÓN  
ESTÁNDAR

Grado de concordancia de las posiciones relativas de los datos variables.

**CARACTERÍSTICAS**

1. La correlación de una variable con ella misma siempre es igual a 1.
2. El valor 0 indica ausencia de covariacion lineal, pero no si la covariacion es de tipo no lineal

## Fuentes de información

- ° Probabilidad y estadística de GEORGE CANAVOS
- estadística de murray R. Spiegel
- ° Abad, y servin, L (1987) instrucción de muestreo