

**ESCUELA:** C.E.N.S. N° 188

**DOCENTE:** Prof. Arq. Matias Segovia

**AÑO:** 3er

**TURNO:** Noche

**AREA CURRICULAR:** MATEMATICA

**TITULO DE LA PROPUESTA:** 6° Guía - ESTADISTICAS

**CONTENIDO TEÓRICO:**

### ***EL CONCEPTO DE ESTADÍSTICA.***

¿Qué es y para qué sirve?

La Estadística se ocupa de la recolección, agrupación, presentación, análisis e interpretación de datos.

A menudo se llaman estadísticas a las listas de estos datos, cosa que crea una cierta ambigüedad, que no debería originarnos confusiones.

La Estadística no son sólo los resultados de encuestas, ni el cálculo de unos porcentajes, la Estadística es un método científico que pretende sacar conclusiones a partir de unas observaciones hechas.

Qué es la estadística descriptiva

De acuerdo con Vargas (1995), la estadística descriptiva es un método para describir numéricamente conjuntos numerosos.

### ***DEFINICIÓN***

La Estadística es la Ciencia de la:

**(Descriptiva)** Sistematización, recogida, ordenación y presentación de los datos referentes a un fenómeno que presenta variabilidad o incertidumbre para su estudio metódico, con objeto de **(Probabilidad)** deducir las leyes que rigen esos fenómenos, **(Inferencia)** y poder de esa forma hacer previsiones sobre los mismos, tomar decisiones u obtener conclusiones.

Pasos en un estudio estadístico

### ***PLANTEAR HIPÓSTASIS SOBRE UNA POBLACIÓN***

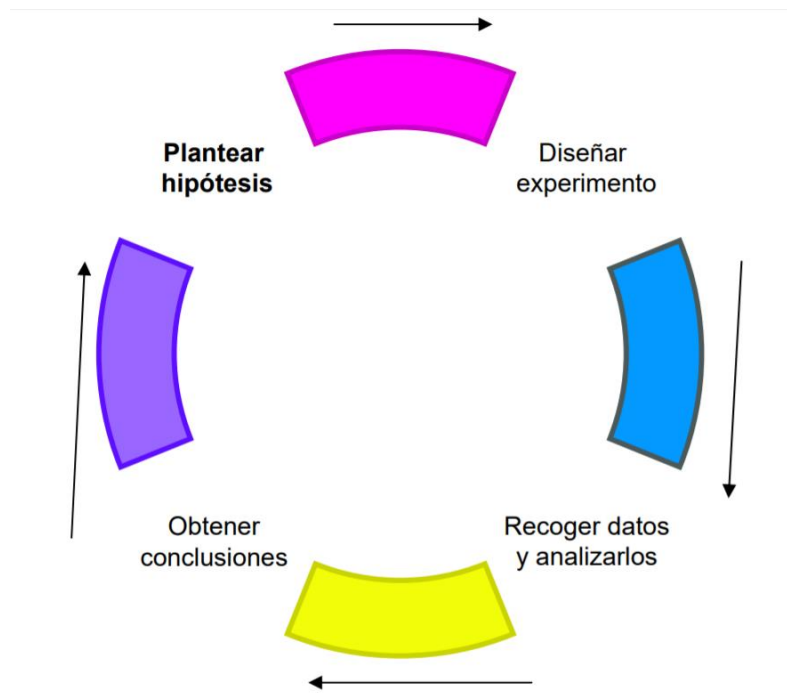
- † Los fumadores tienen “más bajas producción laboral” que los no fumadores
- † ¿En qué sentido? ¿Mayor número? ¿Tiempo medio?

### ***PASOS EN UN ESTUDIO ESTADÍSTICO***

- † Recoger los datos (muestreo)
- „ ¿Estratificado? ¿Sistemáticamente?
- † Describir (resumir) los datos obtenidos
- † tiempo medio de baja en fumadores y no (estadísticos)
- † % de bajas por fumadores y sexo (frecuencias), gráficos, ...
- † Realizar una inferencia sobre la población
- † Los fumadores están de baja al menos 10 días/año más de media que los no fumadores.
- † Cuantificar la confianza en la inferencia
- „ Nivel de confianza del 95% „ Significación del contraste:  $p=2\%$

**PASOS DE UN ESTUDIO ESTADÍSTICO**

- † Decidir qué datos recoger (diseño de experimentos)
- „ Qué individuos pertenecerán al estudio (muestras)
- † Fumadores y no fumadores en edad laboral.
- † Criterios de exclusión ¿Cómo se eligen? ¿Descartamos los que padecen enfermedades crónicas?
- „ Qué datos recoger de los mismos (variables)
- † Número de bajas
- † Tiempo de duración de cada baja
- † ¿Sexo? ¿Sector laboral? ¿Otros factores?



**POBLACIÓN Y MUESTRA**

- † Población es el conjunto sobre el que estamos interesados en obtener conclusiones (hacer inferencia).
- „ Normalmente es demasiado grande para poder abarcarlo.
- † Muestra es un subconjunto de la población al que tenemos acceso y sobre el que realmente hacemos las observaciones (mediciones)
- „ Debe ser “representativo”
- „ Esta formado por miembros “seleccionados” de la
- población (individuos, unidades experimentales).

**VARIABLES**

- † Una variable es una característica observable que varía entre los diferentes individuos de una población. La información que disponemos de cada individuo es resumida en variables.
- † En los individuos de la población colombiana, de uno a otro es variable:
  1. El grupo sanguíneo {A, B, AB, O} . Cualitativa
  2. {Deprimido, Ni fu ni fa, Muy Feliz} . Ordinal
  3. El número de hijos {0,1,2,3,...} . Numérica discreta
  4. La altura {1'62 ; 1'74; ...}. Numérica continua

**ACTIVIDAD:**

1- Realiza un cuadro con los datos de los últimos 3 censo de nuestra provincia.

**DIRECTIVO A CARGO DE LA INSTITUCIÓN:** Prof. Silvana Brozina