

ESTADÍSTICA



PRIMERA UNIDAD



I.I IDENTIFICACION DE CONCEPTOS DE LA ESTADISTICA



Estadística. Es la ciencia de la recopilación, la organización, el análisis y la extracción de conclusiones a partir de datos.

Estadística descriptiva. Conjunto de procedimientos para organizar datos numéricos y describir sus características relevantes.

Estadística inferencial. Rama de las matemáticas que descansa en la teoría de la probabilidad, y que utiliza los datos numéricos provenientes de muestras para obtener inferencias o conclusiones acerca de la población de datos de donde proviene la muestra.



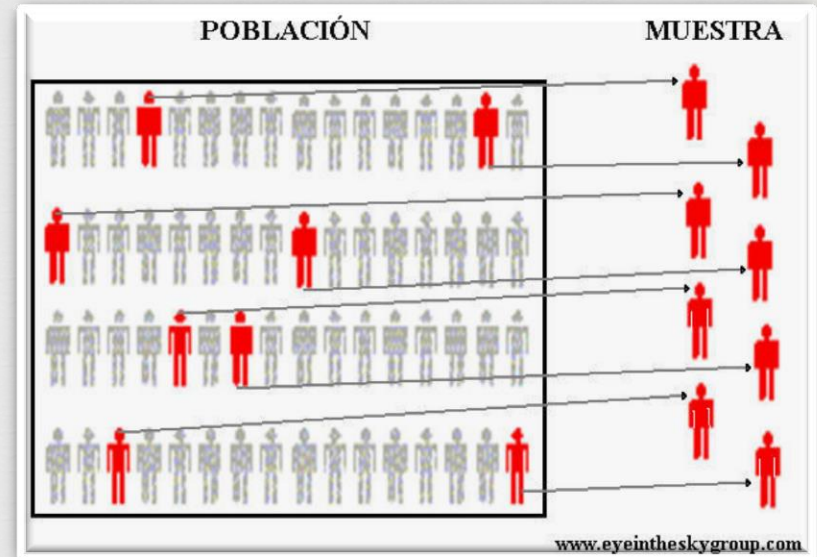
I.2 POBLACIONES Y VARIABLES



Población. Es el total de mediciones o conteos de una característica común asociada a un conjunto bien definido de individuos u objetos.

Población finita. Se compone de un número finito de mediciones.

Población infinita. El número de mediciones en ella no es finito.





Factores con que se construye la definición de una población

Qué: La(s) variable(s) que se deben medir.

Patrón: La(s) unidad(es) de medida de la(s) variable(s).

Quiénes: Los seres u objetos cuya(s) característica(s) se medirán.

Dónde: El lugar donde se ubican los seres u objetos cuya(s) característica(s) se medirá(n).

Cuándo: El momento en que se hará la medición.





Variable. Es una característica que pertenece a un ser u objeto y asume diferentes valores al ser medida o controlada en una investigación o experimento.

Según su densidad se clasifican en:

Variables continuas. Son las que pueden tomar cualquier valor de un intervalo de números reales.

Variables discretas. Son las que sólo toman una cantidad finita o infinita pero contable de valores.

Según su tipo se clasifican en:

Variables cualitativas. Se refieren a cualidades de los elementos de muestreo que pueden clasificarse en categorías específicas, como sexo, estado civil, color de ojos y saber leer, entre otras.

Variables cuantitativas. Son aquellas que adquieren valores numéricos de un elemento de muestreo.

- *Color del pelo: negro, castaño, rubio o pelirrojo*
- *Sexo: hombre o mujer*
- *Miembros asalariados de una familia: 0, 1, 2, 3, 4, ...*
- *Alturas de alumnos: 178, 169, 172, 183, ...*

I.3 TÉCNICAS Y TÓPICOS DE MUESTREO

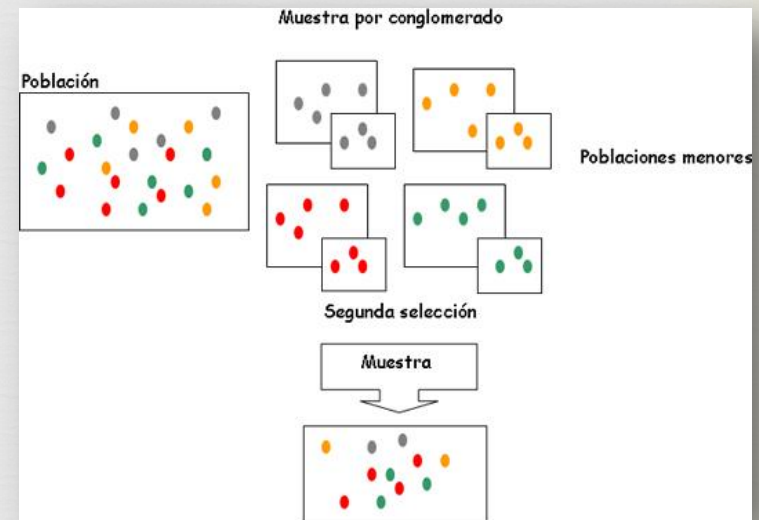


Muestra. Es una porción de medidas o conteos tomados de una población.

Para que una muestra sea fiable tiene que cumplir dos condiciones fundamentales:

1. Tener un tamaño adecuado.
2. Que los elementos sean elegidos de forma totalmente aleatoria.

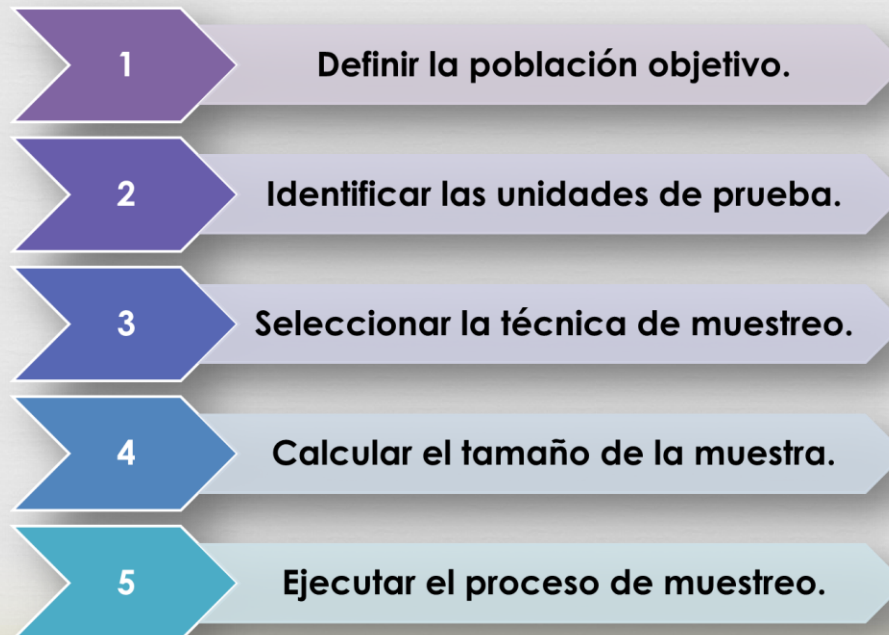
Si cumple con las dos condiciones diremos que la muestra es *representativa*, en caso contrario la muestra se dice que es *sesgada*.





Muestreo. Es el proceso que utilizamos para elaborar la muestra a partir de la población total.

El proceso de diseño del muestreo





Proceso del diseño de muestreo



Precise a qué tipo de personas desea entrevistar



Elabore una lista o conjunto de instrucciones para identificar al tipo de personas que requiere



Puede ser probabilístico (usando la aleatoriedad) o no probabilístico (por conveniencia o juicio del investigador).



En función del margen de error y otros factores, como el perfil del público, la naturaleza del estudio, los tiempos y presupuestos para la investigación.



Haga el trabajo de campo aplicando las herramientas de investigación en el público seleccionado.



Población meta: Conjunto de elementos u objetos que poseen la información buscada por el investigador, y acerca del cual se harán inferencias.

Marco de muestreo: Representación de los elementos de la población meta. Consiste en un listado o conjunto de instrucciones para identificar a la población meta.

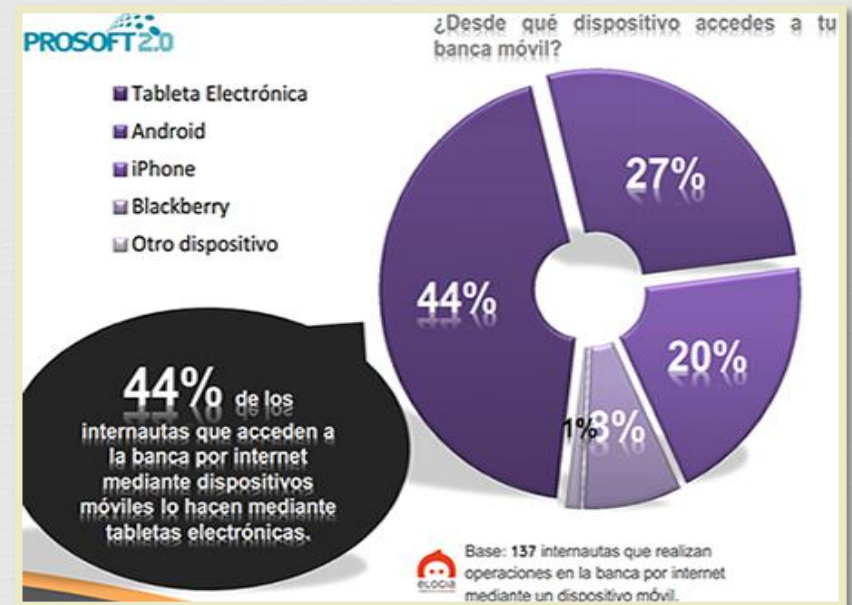




MUESTREO POR INTERNET

Muestrear encuestados potenciales que navegan por Internet tiene sentido si la muestra generada es representativa de la población meta.

Para evitar errores de muestreo, el investigador debe ser capaz de controlar la base de la cual va a seleccionar a los encuestados. También debe asegurarse de que los encuestados no respondan muchas veces. Estos requisitos se satisfacen mediante el envío de las encuestas por correo electrónico, lo que permite al investigador seleccionar a los encuestados específicos.





LUEGO DE EXHAUSTIVOS ESTUDIOS, HEMOS LOGRADO DETERMINAR QUE
NUEVE DE CADA DIEZ PERSONAS CREEN QUE SON UNA DE CADA DIEZ.



Matt

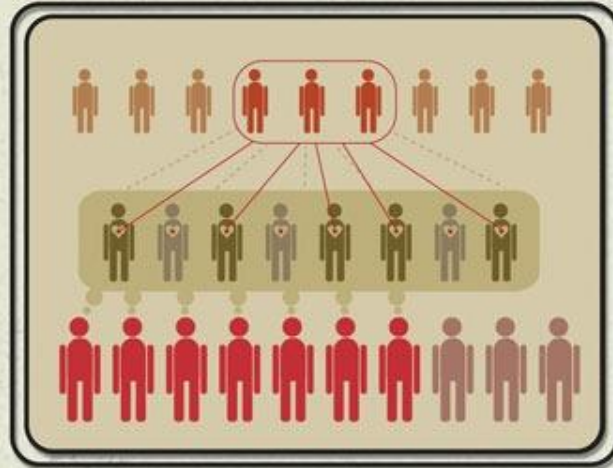


...POR SUPUESTO QUE NO TE CREO.
EL 97,4% DE LAS ESTADÍSTICAS QUE SE USAN COMO ARGUMENTO
EN UNA DISCUSIÓN, SON INVENTADAS.





¿SABÍA USTED QUE 7 DE CADA 10 PERSONAS
CREEN QUE 5 DE CADA 8 SE SIENTEN 3 DE CADA 9?



Montt



NO, ROGELIO. YO YA NO CREO EN LAS ESTADÍSTICAS
DESDE QUE ME ENTERÉ DE QUE TRES DE CADA DIEZ SON COMPLETAMENTE FALSAS.





9.11.07 TEMA: ANTE LA OLA DE ATRACOS LOS POÍTICOS DICEN QUE LAS ESTADÍSTICAS BAJAN



www.e-faro.info
faro

LES ESTADÍSTIQUES
SON COM EL
MAQUILLATGE
D'UNA SESENTONA...
NOMÉS ENGANYA
AL PRINCIPI I DES
DE LLUNY

- EN LA DUCHA:
- ¿POR QUÉ NO SE PONE LA TOALLA COMO TODO EL MUNDO?
 - ES QUE SOY RESPONSABLE POLITICO DE LA POLICIA
 - ¿Y QUÉ?
 - PUES QUE NOSOTROS TAPAMOS NUESTRAS VERGÜENZAS CON ESTADÍSTICAS

faro Dibujo: Guión: FARO
www.e-faro.info

LAS ESTADÍSTICAS SON COMO EL MAQUILLAJE DE UNA SESENTONA...
SOLO ENGAÑA AL PRINCIPIO Y DESDE LEJOS



I M P O R T A N T E

SE HA DESCUBIERTO
RECIENTEMENTE
QUE DE CADA DIEZ
PERSONAS...
CINCO SON LA MITAD





POR QUE SE FORMAN

Las
COLAS

1% ACCIDENTES/99% MIRONES





Fin