

CONCEPTO DE POBLACION Y MUESTRA:

POBLACION

Es el conjunto de datos que se puede medir o contar del objeto en estudio.

Son ejemplos de poblaciones:

La cantidad de personas u obreros que trabajan en determinada rama de la industria en la Provincia de Córdoba, la cantidad de pernos de pistón que entran en un contenedor, la cantidad de animales de una especie que se encuentran en un Parque Nacional, o la cantidad de infecciones en las vías respiratorias que existen en determinado sector de la ciudad.

¿Qué es el elemento de la Población?

Es la unidad de la población; o sea cada una de las personas, cosas, animales y hechos que se van a medir de la población a considerar.

En los ejemplos anteriores, los elementos de las poblaciones son: cada uno de los obreros, cada uno de los pernos de pistón, cada uno de los animales y cada una de las infecciones en las vías respiratorias.

¿Qué es Variable de la población?

Es la característica en estudio que se observa en cada uno de los elementos de la población y que varía de un elemento con respecto a otro.

En los ejemplos anteriores, podríamos tener como variable de estudio en los obreros de la industria si son solteros, casados, divorciados o viudos; en los pernos de pistón si tienen cabeza cuadrada o hexagonal, en los animales en el parque nacional si son herbívoros, carnívoros o frugívoros y en las infecciones respiratorias diferentes tipos de influenza.

Con el objeto de seleccionar las medidas más adecuadas para corregir alguna anomalía o realizar alguna acción deberíamos contar con la mayor información posible, y lo más conveniente sería tener los que provienen del estudio de toda la población, ya que nos evitaría tener que realizar alguna inferencia, en este caso decimos que se ha efectuado un censo de la población.

Pero en este caso, la mayor exactitud va acompañada por un mayor costo y tiempo que evidentemente encarece el proceso.

Por lo tanto, los resultados que puede entregarnos un censo tienen el carácter de ser exactos, pero los costos que determinan los mismos pueden no justificar dicha exactitud cuando, con

muestras debidamente seleccionadas y representativas se determinan esos valores con un cierto grado de error que se puede regular y controlar.

En algunas situaciones especiales, el censo se presenta impracticable o puede ser inconveniente en cuanto a su realización. Solamente imagine que se realiza un estudio sobre saneamientos de hormigueros en una obra vial en el Norte del País, la población tendría el carácter de infinita y por lo tanto sería poco más que imposible censarla.

Supongamos que se desata un Tsunami en la población costera de un país intensamente poblado y debemos analizar las ubicaciones para los evacuados. Pretender estudiar la cantidad exacta de la población afectada llevaría un tiempo enorme que al cumplirse tal vez no tendría sentido la evacuación de los afectados.

Esto que hemos analizado son solo unos casos donde nos revela que no siempre el análisis de las características de una población es lo más conveniente y que en esos casos deberíamos poder tomar decisiones, en base a las inferencias que sobre una población podemos hacer, de un resultado del análisis y estudio de una muestra de la misma.

MUESTRA

Según lo acabado de analizar, estudiar el comportamiento de una población a través de un censo, se torna en la mayoría de las veces impracticable, es por las razones dadas anteriormente que el análisis se efectúa por medio de una muestra, que esta constituida por una porción de todos los valores poblacionales.

¿Qué entendemos por muestra?

Una muestra estará constituida por una porción de la población por lo tanto es un subconjunto de la misma. Cada uno de los elementos que forman parte de la muestra se denominan observación. Cuando se trabaja con toda la población, la obtención de los datos se denomina censo, en cambio cuando los datos se obtienen sobre una muestra, se dice que estamos realizando un MUESTREO.

¿Qué es una Muestra Representativa?

Si bien es cierto que una muestra está constituida por elementos pertenecientes a la población, tenemos que entender que no todo subconjunto de la población se constituye de una muestra representativa.

Y se dice que es debidamente representativa de una población cuando presenta sus mismas características, cuestión que es tal, si el 40% de la población cumple con una determinada propiedad, se espera que el otro 40% de la muestra cumpla con esa misma propiedad.

Esto permite disminuir los errores que se cometen cuando se efectúa la inferencia de los parámetros poblacionales a partir de los valores determinados de una muestra.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CONTENIDO

