

# ¿Cómo hacer para obtener información?

Dependiendo del tipo de investigación del que se trate, podemos acudir a diferentes fuentes para obtener la información, por ejemplo, fuentes documentales cuando consultamos un libro, fuentes de internet cuando usamos buscadores o investigación de campo cuando obtenemos la información directamente de la realidad, como se hace al realizar una encuesta.

Cuando hablamos de obtener información directamente de la realidad, hacemos uso de la Estadística, que es la ciencia formal que nos brinda las herramientas necesarias para obtener los datos para realizar una investigación, nos enseña la forma de recolectarlos, presentarlos, analizarlos y busca las relaciones que existen entre ellos. Todos estos datos, obtenidos de una población que nos interesa.

El primer paso es definir qué es lo que vamos a investigar, qué información es la que nos interesa conocer de acuerdo a los objetivos que nos hemos propuesto. Por ejemplo, si tengo una fábrica de uniformes para escolares, me interesa conocer información sobre estudiantes de colegios e institutos, tallas, gustos y preferencias, etc.

Hasta ahora ya habías escuchado la palabra “población”, probablemente cuando alguien se refería a la población de Guatemala o la población del mundo, o sea, el número de personas en un lugar determinado. En cuanto a la palabra “muestra” tal vez en alguna ocasión te dieron una “muestra gratis” de algún producto y comiste una galleta o un chocolate que te regalaron en la calle o en un supermercado.

Para efectos de investigación, según contenidosdigitales.ulp.edu.ar, la **población** se define como el conjunto de elementos de donde vamos a obtener los datos. Los **datos** pueden ser personas, objetos, tiempo, estaturas, dinero, cualquier tema sobre el que deseemos investigar.

La población está formada por todos los elementos que se van a estudiar. A continuación, algunos ejemplos.

## Caso No 1

Deseamos investigar cuántos libros hay en la biblioteca del colegio. La población son todos los libros de la biblioteca del colegio. Los datos son número de libros.

## Caso No 2

Deseamos saber el número de bebés nacidos en el hospital General San Juan de Dios durante el mes de marzo del 2016. La población son todos los bebés nacidos en dicho hospital durante ese período. Los datos son número de nacimientos.

### Caso No 3

Deseamos conocer cuántas personas ganan el sueldo mínimo en la república de Guatemala durante todo el 2015. La población son todas las personas económicamente activas del país. Los datos son número de personas con sueldo mínimo.

### Caso No 4

Queremos saber cuántos colegios usan camisas blancas como uniforme en toda Guatemala. La población son todos los estudiantes inscritos en el ministerio de Educación de Guatemala.

### Caso No 5

Se necesita conocer el número de piezas sin defectos que produce la máquina A de una fábrica durante un tiempo determinado. La población son todas las piezas producidas por esa máquina en ese período.

Así como la población se refiere al todo, la **muestra** se refiere a una porción o parte de la población. Para fines de investigación, muchas veces resulta muy caro, muy difícil o incluso imposible realizar un estudio de toda la población, y se toma la decisión de considerar solo una pequeña parte de la misma.

Mientras más grande sea el tamaño de la muestra, más exacta es la información que nos proporciona. Si quiero saber cuántos compañeros de mi clase viven junto a sus padres, lo más exacto sería preguntar a cada uno de ellos e ir anotando la información. En ese caso, la muestra y la población son iguales y mi información va a ser justa y precisa.

Si lo que deseo saber es cuántos alumnos de mi colegio viven junto a sus padres y mi colegio tiene 1,500 alumnos, lo mejor es tomar una muestra de la población (todos los alumnos del colegio) y preguntar solamente a 100 o 200 estudiantes (una muestra de la población).