9.1.7 Diseño de una encuesta o un experimento e identificación de la población en estudio. Discusión sobre las formas de elegir el muestreo. Obtención de datos de una muestra y búsqueda de herramientas convenientes para su presentación.

Una pregunta que se deba responder con datos generalmente se refiere a alguna población, aunque no siempre es fácil decir cuál es la población en cuestión. Por ejemplo, tómese en cuenta la pregunta: ¿Cuál es el cantante más popular entre los estudiantes de la secundaria? Hay dos posibles poblaciones: 'Cantantes populares', 'Estudiantes de secundaria'. La manera de clarificar cuál es la población en cuestión es pensar en el experimento: ¿A quiénes hay que preguntar sobre su cantante favorito? Respuesta: A los estudiantes. Entonces la población en estudio son todos los estudiantes de la secundaria y no los cantantes de moda. Aclarado esto, se puede diseñar una encuesta pero será difícil preguntar a todos por su cantante favorito. Sólo se preguntará a un subconjunto de todos los jóvenes; ésta es una muestra. Hay diferentes maneras de elegir la muestra: anunciar que quiénes quieran acudan a responder la pregunta (voluntarios); preguntarle a personas que tiene uno cerca o a los amigos (Conveniencia); elegir la muestra al azar (conseguir una lista de todos los estudiantes de la secundaria, asignarles un número y con un dispositivo aleatorio elegir al azar tantos números como se quiere que sea el tamaño de la muestra; se pregunta a los estudiantes que salieron sorteados) (Aleatorio).

El tipo de presentación de la información depende de los datos que se tengan; puede uno elegir entre gráficas de sectores, gráficas de barras (verticales u horizontales), pictogramas, histogramas, polígonos de frecuencia. Pero para hacer una presentación también conviene tener una o más medidas de tendencia central; se puede decir dónde se ubica la media o la mediana y cuál fue el valor más frecuente. Una buena presentación también contiene enunciados valorativos y conjeturas referentes al contexto al que pertenecen los datos.

Otros ejemplos de preguntas que se pueden plantear son:

¿Cuál es la afición preferida de los estudiantes de esta escuela?

¿Qué materia prefieren los alumnos de secundaria?

PLANES DE CLASE