

**Capítulo**  
**7****Estadísticas**

Querida familia:

En este capítulo su estudiante usará mediciones estadísticas para comparar poblaciones e identificar muestras sesgadas. Las estadísticas pueden ser usadas para influir en la manera como pensamos acerca de la información. Conclusiones basadas en muestras sesgadas pueden ser incorrectas, por eso es importante que los estudiantes aprendan a ser lectores críticos de las estadísticas.

Pase algún tiempo con su estudiante leyendo el periódico o viendo las noticias en la TV. Busque una estadística que pueda evaluar con su estudiante. Aquí hay algunas preguntas que puede preguntar a su estudiante acerca de la información.

- ¿La muestra está sesgada o es imparcial? ¿Una parte de la población fue favorecida? ¿Quién podría quedar afuera? ¿Qué efecto podrían tener al incluirlos en los resultados?
- ¿Qué conclusiones hace esta información estadística acerca de la población general? ¿Las conclusiones son válidas?
- Busque artículos que comparen diferentes grupos de personas. Hablen acerca de cómo se muestrearon los datos ¿Cómo puede el muestreo por teléfono dar resultados diferentes a las entrevistas en persona? ¿Cómo difiere el muestreo de personas que viven en ciudades en comparación a las que viven en áreas rurales?

Discuta otras situaciones en las tomar una muestra de una población es útil para hacer conclusiones acerca de la misma. Piense en temas políticos que son relevantes para su comunidad ¿Cómo modifica los resultados al cambiar las personas a quienes le pregunta acerca del tema? ¿Y si solo le pregunta a personas de cierta edad?

Anime a su estudiante a que siempre lea las estadísticas cuidadosamente y que considere como los datos fueron recolectados.

¡Diviértanse juntos haciendo sus propias conclusiones!

Lección	Objetivo de aprendizaje	Criterios de éxito
7.1 Muestras y poblaciones	Entender cómo usar muestras aleatorias para hacer conclusiones acerca de una población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé explicar por qué una muestra es sesgada o imparcial.</li> <li>• Sé explicar por qué conclusiones hechas a partir de una muestra sesgada pueden no ser válida.</li> <li>• Sé usar una muestra imparcial para hacer una conclusión acerca de una población.</li> </ul>
7.2 Usando muestras aleatorias para describir una población	Comprenderla variabilidad en muestras de una población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé usar múltiples muestras aleatorias para hacer conclusiones acerca de una población.</li> <li>• Sé usar múltiples muestras aleatorias para examinar la variación en las estimaciones.</li> </ul>
7.3 Comparando poblaciones	Comparar poblaciones usando las medidas del centro y la variación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé hallar las medidas del centro y la variación de un conjunto de datos.</li> <li>• Sé describir el solapamiento visual de dos distribuciones numéricas de datos.</li> <li>• Sé determinar si hay una diferencia significativa en las medidas de centro de dos conjuntos de datos.</li> </ul>
7.4 Usando muestras aleatorias para comparar poblaciones	Usar muestras aleatorias para comparar poblaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sé comparar muestras aleatorias usando las medidas del centro y la variación.</li> <li>• Sé reconocer si es probable que muestras aleatorias sean representativas de una población.</li> <li>• Sé comparar poblaciones usando múltiples muestras aleatorias.</li> </ul>