

## Título: **Presentamos los resultados de la encuesta para conocer nuestras características, aspiraciones y gustos**

### 1. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños (criterios de evaluación)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
<b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lee gráficos de barras con escala y tablas de doble entrada para interpretar la información de la situación estudiada.</li> <li>Recopila datos mediante encuestas sencillas, empleando procedimientos y recursos; los procesa y organiza en listas de datos o tablas de doble entrada para describirlos y analizarlos.</li> <li>Explica sus decisiones y conclusiones a partir de la información obtenida con base en el análisis de datos.</li> </ul>	<b>Elabora un reporte con los resultados de la encuesta sobre las características, las aspiraciones y los gustos de sus compañeros/as.</b> Presenta a sus compañeros/as los resultados de la encuesta, mediante gráficos y estableciendo algunas conclusiones. <input checked="" type="checkbox"/> Rúbrica

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
<b>Enfoque Orientación al bien común</b>	Docentes y estudiantes ponen en práctica las normas de convivencia para crear un ambiente agradable de respeto, cuidado y ejercicio de una ciudadanía democrática.

### 1. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Escribir en papelógrafos las tablas del Anexo 1 y el gráfico de barras agrupadas del Anexo 2.</li> <li>Escribir la rúbrica del Anexo 3 en un papelógrafo o fotocopiarla para cada estudiante.</li> <li>Revisa con anticipación la rúbrica del Anexo 3 y úsala para observar el desempeño de los estudiantes en esta sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papelógrafos con las tablas del Anexo 1 y el gráfico de barras agrupadas del Anexo 2.</li> <li>Dos papelógrafos cuadriculados por equipo.</li> <li>Regla, lápiz, colores y cinta adhesiva o limpiatipo.</li> </ul>

### 2. MOMENTOS DE LA SESIÓN

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 10 min.</b>
---------------	-----------------------------------

#### En grupo clase

- Propicia un diálogo con los estudiantes sobre lo trabajado en la sesión anterior, a través de la siguiente pregunta: ¿Qué información recogieron sobre los gustos, aspiraciones y características personales de sus compañeros/as? Escucha sus respuestas y reflexiona con ellos en relación con lo fácil o difícil que resultó el recojo de datos. Permite que manifiesten los problemas que tuvieron y cómo los solucionaron. Anota en la pizarra las dificultades y vincúlalas con las soluciones que hallaron para cada caso.

#### Familiarización con el problema

- Orienta el diálogo con los niños y las niñas a fin de que identifiquen los procedimientos pertinentes para organizar los resultados obtenidos en la encuesta y la comunicación de los mismos al grupo clase. Con este fin, pregunta: ¿Qué resultados obtuvimos?, ¿para qué nos servirá esta información?, ¿cómo podemos comunicar a la clase los resultados obtenidos?

En esta sesión, se evaluarán los logros de aprendizaje a partir de la rúbrica. Invita a los estudiantes a indicar los aspectos que ayudaron a lograr los desempeños y cómo podrían alcanzar aquellos que aún no han logrado.

- Los estudiantes podrían plantear sus hipótesis o incluso animarse a anticipar posibles resultados, pero lo que se espera, sobre todo, es que reconozcan la necesidad de elaborar gráficos de barras o pictogramas. No obstante, cabe darles la libertad de proponer posibilidades diversas de representar los datos.
- **Comunica el propósito de la sesión:** “Hoy organizarán los datos recogidos en tablas de frecuencias y los presentarán mediante gráficos de barras simples o dobles, según convenga; además, explicarán algunas conclusiones que se podrían obtener de dichos gráficos. Finalmente, elaborarán un reporte personal de los resultados asociados a una variable y presentarán sus conclusiones de forma personal”.
- Indica que durante la sesión revisarán la rúbrica para identificar los aprendizajes y desempeños que se espera que demuestren; asimismo, que deberán participar activamente y brindarse un trato respetuoso durante las actividades.
- Solicita que seleccionen dos normas de convivencia en cuyo cumplimiento se pondrá énfasis durante la presente sesión.

**Desarrollo** **Tiempo aproximado: 70 min.**

**Búsqueda y ejecución de estrategias**

**En grupo clase**

- Antes de iniciar el trabajo en equipos, brinda oportunidad a los estudiantes para que planteen ideas a partir de estas preguntas: ¿Será más conveniente organizar las respuestas obtenidas en un cuadro, en una tabla o en una lista?, ¿cómo registrarán las respuestas para poder compararlas?, ¿conviene que vayan juntas o separadas?, ¿cómo se podrán graficar los resultados obtenidos para poder observar las semejanzas o diferencias?
- Se espera que los estudiantes comuniquen la necesidad de realizar el conteo de las respuestas en tablas. Posteriormente, muestra los papelógrafos que preparaste con las tablas de frecuencias, con la finalidad de que cada equipo las tome como referencia al procesar sus datos.

**Aspecto: Características personales** 1

Pregunta 1: ¿A quién te pareces físicamente? 3

Resultados Encuestados	A mi mamá	A mi papá	A mi abuelita	A mi abuelito	Total por encuestados
Niñas	II	I	III	III II	13
Niños	I	IIII	II	IIII	12
<b>Total por respuesta</b>	3	5	5	12	25

Pregunta 2: ¿Cuántos hermanos tienes? 7

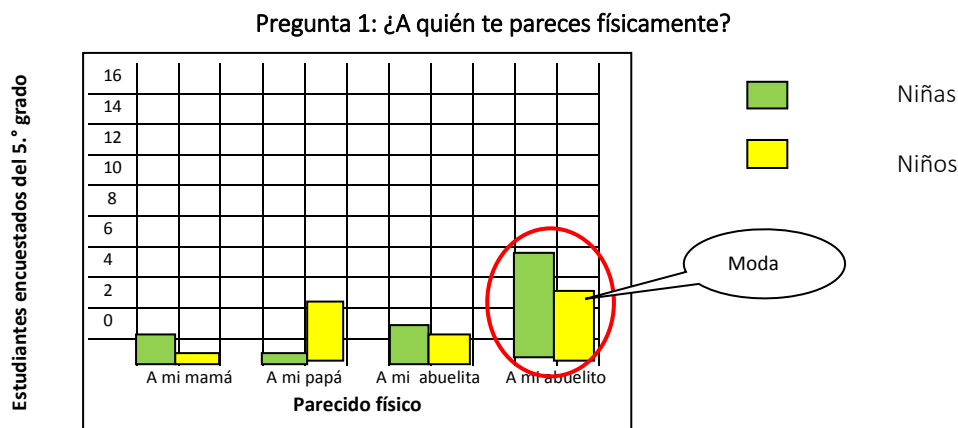
Resultados Encuestados	1 hermano	2 hermanos	3 hermanos	4 hermanos	Más de 4 hermanos	Total por encuestados
Niñas						
Niños						
<b>Total por respuesta</b>						

Identifica, junto con ellos, los elementos de una tabla de frecuencias:

1. Título del aspecto que cada equipo indagó
  2. Identificación de la pregunta realizada
  3. Ubicación de las posibles respuestas
  4. Ubicación de los encuestados por sexo
  5. Conteo
  6. Total por encuestados
  7. Total por respuesta
- Una vez identificados los elementos de la tabla, invítalos a analizar las respuestas y establecer comparaciones; por ejemplo: ¿A quién se parecen más físicamente los niños?, ¿qué semejanza hay en las respuestas de los niños y las niñas?, ¿qué respuesta se repite más?, ¿qué respuesta se repite menos? Recuérdales que el dato más frecuente o el que se repite más se llama **moda**.

- Plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo podrían graficar las respuestas? Escucha sus propuestas y ayúdalos a reflexionar sobre si estas ayudarían a comunicar la información recogida. De ser necesario, conversa con toda la clase acerca de las ventajas de los gráficos de barras simples y dobles.

**Aspecto: Características personales**



- Dialoga con los estudiantes sobre en qué parte del gráfico se observa la variable en los ejes vertical y horizontal, dónde se ubican los valores o respuestas, así como la cantidad de estudiantes que respondieron. Luego de este diálogo, procede a la actividad grupal.

**En equipos de trabajo**

- Cada equipo elegirá a un/a vocero/a y este/a recogerá los papelógrafos cuadriculados y los plumones para comenzar a registrar los datos en la tabla de frecuencias, trazar, escribir los títulos, las variables y los valores, realizar el conteo y calcular los subtotales y totales. Luego de completar las tablas, elaborarán los gráficos de barras para cada una y los analizarán con base en la comparación de los resultados. Finalmente, resaltarán la moda de cada variable.
- Acompaña a cada grupo mientras elaboran los gráficos y absuelve sus dudas o dificultades. Por ejemplo, podrían cometer errores al usar una escala no adecuada para la cantidad de datos, es decir, numerar los ejes de 1 en 1, lo que los llevará a tener gráficos muy grandes; o bien podrían elegir usar gráficos de barras simples, sin considerar que no les permitirían mostrar diferencias entre los resultados para niños o niñas.
- Cuando los gráficos estén listos, indica que ahora deberán analizar los resultados de las variables estudiadas y obtener conclusiones sobre estos para comunicarlos mediante un reporte.

**Socializa sus representaciones**

- Invita a un/a representante de cada grupo a exponer sus resultados a la clase. Acuerda el tiempo que tendrá cada uno/a y monitorea la actividad poniendo atención tanto a las dificultades que aún presentan como a sus avances. Asimismo, formula preguntas para ayudarlos a extraer conclusiones que no se hayan expresado y pide que anoten las sugerencias brindadas por sus compañeros/as.

Cierre

Tiempo aproximado: 10 min.

**Reflexión y formalización**

**En grupo clase**

- Motiva a los estudiantes a reflexionar sobre el concepto de moda empleado al elaborar sus conclusiones y sobre cómo el hecho de identificar el/los valor/es con mayor frecuencia permite establecer una característica común entre los niños y las niñas. Analiza con ellos si en los gráficos encontraron una o varias modas.

- Formula estas preguntas a fin de propiciar un diálogo acerca de lo aprendido en la presente sesión: ¿Qué acciones realizaron para procesar la información recogida?, ¿les fue fácil o difícil elaborar el gráfico de barras agrupadas?, ¿cómo lograron superar las dificultades y elaborar la tabla y el gráfico?, ¿cumplieron sus roles al interior de sus equipos?, ¿respetaron las normas de convivencia y se trataron con respeto? Revisa junto con ellos los criterios de la rúbrica y señalen los logros obtenidos en la sesión.
- Orienta a los estudiantes a identificar la riqueza en la variedad de características, cualidades, aspiraciones, gustos y preferencias como parte de su identidad personal y de la diversidad cultural de nuestra nación. Felicítalos por el trabajo realizado y los resultados obtenidos.
- Solicita que elaboren un reporte individual sobre los resultados de la encuesta. Precisa que el reporte debe incluir lo siguiente: (1) las preguntas que se plantearon, (2) las variables estudiadas en cada pregunta, (3) el/los gráfico/s con los resultados, y (4) las conclusiones de la información que brindan los gráficos. Además, indica que deberán guiarse de los criterios contenidos en la rúbrica para desarrollar y autoevaluar sus reportes, y que estos serán revisados dos veces para poder introducir mejoras en su versión final.

### 3. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron los estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Anexo 1

Quinto grado

Ejemplos de tablas de frecuencias

Aspecto: Características personales

Pregunta 1: ¿A quién te pareces físicamente?

Resultados Encuestados	A mi mamá	A mi papá	A mi abuelita	A mi abuelito	Total por encuestados
Niñas	II	I	III	IIII II	13
Niños	I	IIII	II	IIII	12
Total por respuesta	3	5	5	12	25

Pregunta 2: ¿Cuántos hermanos tienes?

Resultados Encuestados	Respuesta a	Respuesta b	Respuesta c	Respuesta d	Total por encuestados
Niñas					
Niños					
Total por respuesta					

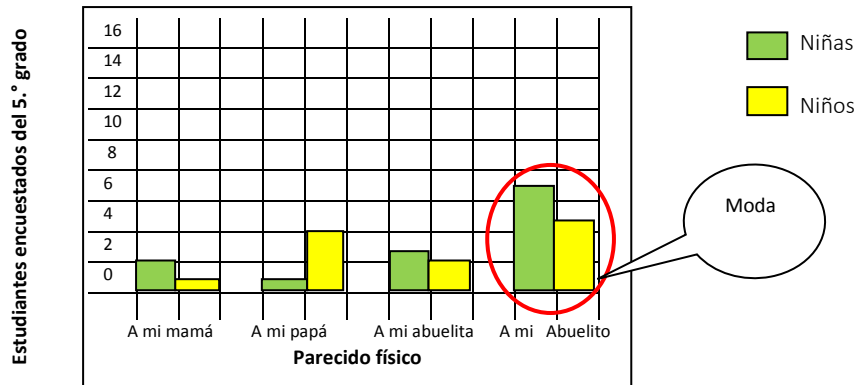
Anexo 2

Quinto grado

Ejemplo de gráfico de barras agrupadas

Aspecto: Características personales

Pregunta 1: ¿A quién te pareces físicamente?



Anexo 3  
Quinto grado  
Rúbrica

Competencia: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.				
Capacidades	En inicio	En proceso	Esperado	Destacado
Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	Representa las características de una población en estudio, las que asocia a variables cualitativas (preferencias, gustos, aspiraciones, sexo) y cuantitativas discretas (edad, número de hermanos), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de gráficos de barras.	Representa las características de una población en estudio, las que asocia a variables cualitativas (preferencias, gustos, aspiraciones, sexo) y cuantitativas discretas (edad, número de hermanos), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de gráficos de barras.	Representa las características de una población en estudio, las que asocia a variables cualitativas (preferencias, gustos, aspiraciones, sexo) y cuantitativas discretas (edad, número de hermanos), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de pictogramas y gráficos de barras.	Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cualitativas (deportes, comidas) y cuantitativas discretas (número de hijos), así como también el comportamiento del conjunto de datos, a través de gráficos de barras dobles o la moda.
Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	Recopila datos mediante encuestas sencillas, donde la mayor parte de sus preguntas no son pertinentes a las variables estudiadas. Emplea los procedimientos y recursos sugeridos en clase. Procesa y organiza los datos en listas o tablas de frecuencia simple, pero su organización no facilita el conteo y genera errores.	Recopila datos mediante encuestas sencillas, donde algunas de sus preguntas no son pertinentes a las variables estudiadas, duplican información o recogen datos innecesarios. Emplea los procedimientos y recursos sugeridos. Procesa y organiza los datos en tablas de frecuencia, pero estas muestran errores de conteo u organización.	Recopila datos mediante encuestas sencillas con preguntas pertinentes a las variables estudiadas. Emplea los procedimientos y recursos necesarios y previstos con anticipación. Procesa y organiza los datos en tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, lo que le permite describir y analizar los datos.	Recopila datos mediante encuestas con preguntas pertinentes y suficientes para estudiar las variables. Emplea los procedimientos y recursos necesarios. Procesa y organiza los datos en tablas de doble entrada o tablas de frecuencia, para describir tendencias y analizar los resultados globales.
Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	Lee tablas de frecuencias simples, gráficos de barras con escala, para extraer información muy evidente, aunque en algunos casos muestra dificultades para leer un dato asociado a una escala.	Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada, para extraer información explícita o de fácil ubicación. Expresa su comprensión de la noción de moda al resaltar el valor que obtuvo la mayor frecuencia cuando lee un gráfico.	Lee gráficos de barras con escala, tablas de doble entrada, para comparar datos e interpretar la información contenida. Expresa su comprensión de la moda al usarla para expresar la mayor frecuencia observada en los gráficos.	Lee gráficos de barras doble con escala, tablas de doble entrada, para interpretar la información que contienen, considerando las condiciones de la situación estudiada.
Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	Expresa algunas conclusiones erradas debido a errores contenidos en sus gráficos, pero no los advierte.	Explica sus conclusiones a partir de los datos observados en un gráfico específico.	Explica sus decisiones o conclusiones a partir de la información obtenida del análisis de datos, teniendo cuidado de establecer conclusiones por cada una de las variables estudiadas.	Explica sus decisiones y conclusiones a partir de la información obtenida del análisis de datos y de cada una de las variables. Es capaz de contrastar el contexto de la población estudiada con los resultados.