



Las encuestas de opinión

Sus aspectos técnicos

Nivel de aplicación

NB5 y NB6.

Subsector de aprendizaje

Orientación. Estudio y comprensión de la naturaleza. Estudio y comprensión de la sociedad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Familiarizarse con los aspectos técnicos más relevantes de la construcción y aplicación de las encuestas de opinión.
- Aplicar técnicas de análisis y presentación de información.
- Participar responsablemente en las actividades de las comunidad y prepararse para ejercer en plenitud los derechos y cumplir los deberes personales que reconoce y demanda la vida social de carácter democrático.

HABILIDADES QUE DESARROLLA LA FICHA

Análisis de información, comparación, reflexión, discusión, extracción de conclusiones.

Materiales y duración de las actividades

Actividad 1:

Duración: 45 minutos

Actividad 2:

Material didáctico:
«Analicemos una encuesta medioambiental».

Duración: 45 minutos.

Debate
ambiental

FICHA

9

Síntesis temática



Las encuestas son un valioso instrumento para saber qué piensan las personas de una comunidad sobre los diversos temas de interés nacional, entre los que se encuentran los relacionados con el medio ambiente.

Como las encuestas se utilizan fundamentalmente para conocer las opiniones de la mayoría, es importante saber interpretar sus resultados, para no extraer conclusiones equivocadas.

Algunos aspectos técnicos –tales como la forma de hacer las preguntas, la selección de la muestra y la cantidad de encuestados– son factores que se deben tomar en cuenta al momento de analizar los resultados de una encuesta.

Antecedentes para el profesor

Para que la información que entregan sea veraz y representativa de la opinión de un grupo de personas, las encuestas deben cumplir con algunos requisitos muy precisos:

- Las preguntas deben estar correctamente formuladas, para que no favorezcan una opinión por sobre otra.
- La cantidad de encuestados –y la forma de seleccionarlos– debe permitir obtener una opinión representativa de lo que piensa toda la comunidad.
- Los resultados deben ser analizados correctamente, respetando lo que la encuesta muestra como opinión de la comunidad, sin dejarse influir por la propia opinión.

Si una encuesta cumple con estos requisitos, entonces podemos confiar que la información que entrega es real.



Cuando se quiere conocer la opinión de una gran cantidad de personas, se selecciona una muestra, es decir, se define al grupo que representa la opinión de todos. Para que esta muestra sea representativa, es importante considerar su tamaño y la forma de selección de los encuestados.

El tamaño de la muestra es el número de personas a las cuales se aplica la encuesta. Por ejemplo, si sabemos que en un colegio hay 200 personas y encuestamos sólo a cinco, muy probablemente no llegaremos a conocer algunas de las opiniones existentes en la comunidad. En general, mientras mayor es la mues-

tra, más seguros podemos estar de que los resultados representan la opinión de la mayoría.

No obstante, una muestra de tamaño adecuado no garantiza la representatividad de los resultados. Por ejemplo, si encuestamos a doscientas personas con el propósito de saber quiénes apoyan y quiénes rechazan la construcción de un relleno sanitario en una comuna donde viven cinco mil personas, por azar podríamos encuestar solamente a los que están a favor, a pesar de que la opinión general de la comunidad esté dividida en partes iguales.

Para evitar que esto suceda, es importante considerar qué características de las personas pueden favorecer una u otra opinión. Por ejemplo, podemos suponer que las personas que viven cerca del lugar elegido serán contrarias, porque el relleno sanitario les quedaría muy cerca de sus casas; en cambio, quienes viven más lejos podrían tener una opinión favorable, porque les afecta menos. Si la mayoría de las doscientas personas encuestadas vive lejos, los resultados podrían indicarnos que la comunidad está a favor del proyecto, cuando quizás la mayoría se opone.

Las muestras que dejan fuera a una parte importante de la población –de la que no se conoce la opinión– se denominan no representativas o «sesgadas», porque en la selección de los encuestados existió un «sesgo». Por ejemplo, si queremos saber si las personas de

una villa prefieren una plaza con juegos infantiles o una cancha de fútbol y le preguntamos sólo a los hombres, estamos «sesgando» la muestra al dejar fuera a las mujeres, las que normalmente tienen una opinión diferente a la de los hombres respecto del fútbol.

Si la cantidad de encuestados es suficientemente grande, se puede hacer una selección al azar para evitar el sesgo, y la mayoría de las veces habrá personas en la muestra que representan todas las opiniones posibles. También se pueden definir condiciones que las personas deberán cumplir para ser encuestadas.

En las encuestas sobre temas medioambientales, habría que fijarse en los sesgos introducidos en la muestra por el sexo, edad, lugar de residencia y actividad de los encuestados, intentando mantener la misma proporción para cada uno de los grupos representativos de la población. Esto se puede lograr seleccionando al azar –si la muestra es grande– o mediante una selección dirigida a completar «cuotas» de cada grupo representativo: mitad hombres y mitad mujeres; un tercio de niños, un tercio de jóvenes y un tercio de adultos; etc.

Una vez que se tienen los resultados de una encuesta, es importante considerar que la información «en bruto» no sirve para conocer la opinión de los encuestados. Primero, hay que realizar algunos análisis numéricos y de interpretación de los resultados para conocer la verdadera opinión de la población. Al momento de este análisis, es fundamental que la opinión de quien analiza los datos no influya en las conclusiones. Además, antes de sacar conclusiones, es conveniente que los resultados sean adecuadamente representados en tablas y gráficos.



Actividad de aprendizaje 1

¿Cómo se selecciona una muestra representativa?

Introducción

Esta actividad permitirá que los alumnos se familiaricen con el procedimiento de selección de una muestra representativa para aplicar una encuesta.

Desarrollo

1. Explique a los alumnos que van a hacer un ejercicio que les permitirá constatar cuán importante es el número de personas que participa en una encuesta. Explíqueles, además, que se llama «muestra» al grupo que responde una encuesta, y que dicha muestra puede ser grande o pequeña.
2. Anote en la pizarra la siguiente –y única– pregunta de esta «encuesta»: De entre los siguientes, ¿cuál es el problema medioambiental de Chile que más te preocupa?
 - La contaminación del agua.
 - La disminución de los bosques nativos.
 - La acumulación de basura en las ciudades.
 - Los desechos tóxicos que liberan las industrias.
3. Pida a los estudiantes que contesten la pregunta en una hoja de papel, marcando la alternativa de su elección, sin comentarla con sus compañeros.
4. En la pizarra, copie el siguiente cuadro:

Alternativas	Pequeña	Grande	Población
■ La contaminación del agua.			
■ La disminución de los bosques nativos.			
■ La acumulación de basura en las ciudades.			
■ Los desechos tóxicos que liberan las industrias.			
Total			

5. Explique a los alumnos que van a contabilizar las respuestas de dos muestras, una pequeña y una grande, y que luego las van a comparar con las respuestas de todo el curso, es decir, las de la población completa.
6. Escoja tres alumnos de la última fila. Ellos serán la muestra pequeña. Contabilice sus respuestas en la primera columna del cuadro.
7. Escoja quince alumnos del curso al azar. Ellos serán la muestra grande. Contabilice sus respuestas en la segunda columna del cuadro.
8. Finalmente, contabilice las respuestas de todos los integrantes del curso en la última columna.
9. Discuta con los alumnos las diferencias que se producen en los resultados ¿Cuál resultado es más seguro?, ¿cuál representa mejor la opinión del curso?

Conclusión

Es esperable que exista una diferencia muy grande entre los resultados de la muestra pequeña y los de la población, y que la diferencia sea menor entre la muestra grande y la población. Refuerce la idea de que el tamaño de la muestra incide de manera importante en la representatividad de los datos que se obtienen de la aplicación de una encuesta.





Actividad de aprendizaje 2

¿Cómo se analizan y presentan los resultados de las encuestas?

Introducción

Esta actividad permitirá que los alumnos se familiaricen con las maneras de analizar los resultados de una encuesta, así como con la construcción de formas básicas de presentación de los resultados.

Desarrollo

1. Entregue a los alumnos una copia del material didáctico que se encuentra al final de esta ficha.
2. Lea con ellos los párrafos introductorios, recalcando la importancia de que las encuestas cumplan con ciertas condiciones técnicas para que sus resultados sean confiables. Enfatique la relevancia de un análisis detallado de los resultados obtenidos, que impida las conclusiones apresuradas o equivocadas.
3. Divida al curso en grupos de tres alumnos, para que en conjunto analicen los datos contenidos en el material didáctico.
4. Explique el concepto de «tabla de frecuencia» con el siguiente ejercicio. Anote en la pizarra las edades de los alumnos, como muestra el cuadro. En la segunda columna, anote la cantidad de alumnos que tiene esa edad. Luego, sume el total de alumnos.

Edad	Frecuencia		Porcentaje
11			
12			
13			
14			
15			
Total			

5. A continuación, recuerde a los alumnos la fórmula para calcular el porcentaje correspondiente a cada frecuencia. Indíqueles que es suficiente expresar el porcentaje con un sólo decimal.

$$\frac{\text{Frecuencia de cada alternativa}}{\text{N}^\circ \text{ total de respuestas}} \text{ multiplicado por } 100$$

6. Asegúrese de que los alumnos hayan comprendido el procedimiento, y pídeles que calculen, por grupo, los porcentajes correspondientes a cada una de las alternativas presentes en el ejemplo del material didáctico.
7. Escoja tres grupos y pídeles que copien sus resultados en la pizarra. Verifique que los cálculos estén bien realizados.
8. Discuta los resultados con los alumnos, enfatizando la importancia de sacar conclusiones pertinentes a partir de los porcentajes indicados en las tablas de frecuencia.
9. Incentive la discusión sobre las propias opiniones respecto de las preguntas y alternativas planteadas, marcando claramente la diferencia entre lo que ellos piensan y los resultados de la encuesta, que representan (de manera ficticia) las opiniones de la comunidad sobre el tema. A medida que se produzca consenso sobre las conclusiones, anótelas en la pizarra.

Conclusión

1. ¿Cuál es el problema medioambiental más importante en su comuna?	Frecuencia	Porcentaje
a) La contaminación del aire.	127	38,5%
b) Los desechos y basura acumulada.	98	29,7%
c) La contaminación del agua.	35	10,6%
d) La erosión del suelo.	24	7,3%
e) La disminución del bosque nativo.	46	13,9%
Total	330	100%

2. ¿Cree usted que las personas de su comunidad cuidan el medio ambiente en el que viven?	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí, bastante.	15	4,5%
b) Sí, pero menos de lo necesario.	66	20,0%
c) No, casi nada.	168	50,9%
d) No, no se preocupan en absoluto.	45	13,6%
e) No sé.	36	10,9%
Total	330	100%

3. ¿En cuál de las siguientes campañas de cuidado de su comuna preferiría participar?	Frecuencia	Porcentaje
a) Plantación de árboles en calles y plazas.	78	23,6%
b) Campaña solidaria de recolección de basura de plazas y sitios eriazos.	34	10,3%
c) Jornadas educativas con los niños de las escuelas de la comuna.	65	19,7%
d) Recolección de firmas para solicitar al Alcalde la construcción de un parque.	98	29,7%
e) En Ninguna.	55	16,7%
Total	330	100%

De los resultados de las tablas es posible extraer –entre otras– las siguientes conclusiones:

Pregunta 1:

- El problema medioambiental más importante para los habitantes de la comuna encuestada es la contaminación del aire, seguido por la acumulación de desechos y basuras.
- La erosión del suelo es un problema importante sólo para una pequeña fracción de la población de la comuna (7,3 %).

Pregunta 2:

- Más de la mitad de la población de la comuna cree que los habitantes no se preocupan casi nada del cuidado del medio ambiente.
- Sólo un cuarto de la población cree que los habitantes de la comuna se preocupan en alguna medida del cuidado del medio ambiente.

Pregunta 3:

- Las actividades que generan más interés entre los habitantes de la comuna son la recolección de firmas para la construcción de un parque y la plantación de árboles en calles y plazas.



Material didáctico

de la actividad de aprendizaje 2

¿Cómo se analizan y presentan los resultados de las encuestas?



Analicemos una encuesta medioambiental

Las encuestas sirven para conocer la opinión de las personas sobre diversos temas.

Al confeccionar una encuesta, es importante poner atención a la manera en que se hacen las preguntas, para no guiar las respuestas hacia una opinión en particular.

También es importante poner atención a cuántas personas se les hace la encuesta. Si se pregunta a muy pocas personas –solamente a 2, 5 ó 10, por ejemplo– seguramente obtendremos información errónea sobre lo que piensa la comunidad. En general, mientras mayor es el número de personas que contesta una encuesta, más seguros son los resultados.

Si la encuesta ha sido aplicada correctamente, los resultados nos permitirán conocer la opinión de la comunidad sobre los temas consultados, y sacar conclusiones que puedan servir para definir qué actividades de protección del medio ambiente son más importantes.

Las siguientes preguntas y resultados de una encuesta ficticia te permitirán hacer un ejercicio de análisis con tus compañeros.



Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuál es el problema medioambiental más importante en su comuna?	
a) La contaminación del aire.	127
b) Los desechos y basura acumulada.	98
c) La contaminación del agua.	35
d) La erosión del suelo.	24
e) La disminución del bosque nativo.	46
2. ¿Cree usted que las personas de su comunidad cuidan el medio ambiente en el que viven?	
a) Sí, bastante.	15
b) Sí, pero menos de lo necesario.	66
c) No, casi nada.	168
d) No, no se preocupan en absoluto.	45
e) No sé.	36
3. ¿En cuál de las siguientes campañas de cuidado de su comuna preferiría participar?	
a) Plantación de árboles en calles y plazas.	78
b) Campaña solidaria de recolección de basura de plazas y sitios eriazos.	34
c) Jornadas educativas con los niños de las escuelas de la comuna.	65
d) Recolección de firmas para solicitar al Alcalde la construcción de un parque.	98
e) En Ninguna.	55

Tabla de Frecuencias

1. ¿Cuál es el problema medioambiental más importante en su comuna?	Frecuencia	Porcentaje
a) La contaminación del aire.	127	
b) Los desechos y basura acumulada.	98	
c) La contaminación del agua.	35	
d) La erosión del suelo.	24	
e) La disminución del bosque nativo.	46	
Total		

2. ¿Cree usted que las personas de su comunidad cuidan el medio ambiente en el que viven?	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí, bastante.	15	
b) Sí, pero menos de lo necesario.	66	
c) No, casi nada.	168	
d) No, no se preocupan en absoluto.	45	
e) No sé.	36	
Total		

3. ¿En cuál de las siguientes campañas de cuidado de su comuna preferiría participar?	Frecuencia	Porcentaje
a) Plantación de árboles en calles y plazas.	78	
b) Campaña solidaria de recolección de basura de plazas y sitios eriazos.	34	
c) Jornadas educativas con los niños de las escuelas de la comuna.	65	
d) Recolección de firmas para solicitar al Alcalde la construcción de un parque.	98	
e) En Ninguna.	55	
Total		

Material elaborado por Fundación Chile
para el
Ministerio de Educación