



# Ciencias Naturales

## Quinto grado

Al desarrollar este proyecto definirás un plan de acción, participarás y utilizarás distintos medios de comunicación para obtener información sobre temas como la prevención de riesgos en la adolescencia, la dinámica del ambiente, la propagación del sonido y la corriente eléctrica.

## PROYECTO

# Camino para la convivencia y la reflexión

Su proyecto es una investigación y para desarrollarlo es necesario que respondan preguntas que les permitan aclarar y planificar lo que quieren investigar. Es una tarea personal y comunitaria, oriéntela a realizar las actividades de modo que favorezcan la comunicación y las buenas relaciones con su familia, vecinos y compañeros de escuela.

Organícense en equipos para realizar las actividades con la colaboración de su comunidad escolar y de personas del lugar donde viven.

Obtengan la información necesaria para su investigación mediante entrevistas al personal de un centro de salud o a bomberos. Elaboren un directorio de los lugares que pueden visitar y consideren los servicios que ofrecen.

Recuerden que acciones como la organización y el registro de datos pueden ser útiles al llevar a cabo sus investigaciones. Las ideas y medidas de prevención que propongan al equipo no sólo serán valiosas para el resultado del proyecto, sino que también serán parte de un compromiso con su comunidad educativa, así como fuera de la escuela.

Al planear su proyecto, discútanlo con su maestro para que juntos comenten sobre las posibilidades de llevarlo a cabo. Al terminarlo, organicen actividades para evaluar y reflexionar sobre el desarrollo del proyecto.

En equipo, lleguen a un acuerdo para decidir qué nombre le darán a su proyecto de investigación.

La prevención de riesgos, las medidas de conservación y cuidado del ambiente, así como el aprovechamiento de los materiales, son temas sugeridos para este proyecto. Pueden elegir alguno de ellos o proponer otros que sean de su interés y permitan aplicar e integrar lo que aprendieron en este curso.

Recuerden que antes de llevar a cabo las actividades deben planearlas y consultarlas con su maestro.

Consulten los bloques I y III de su libro *Formación Cívica y Ética*, que hablan sobre la prevención de riesgos y el cuidado del medio ambiente.

## Planeación

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

### Pregunta

- ¿Qué problemas relacionados con los temas de este curso existen en nuestra escuela o en el lugar donde vivimos?
- ¿Cuál de todos es el que nos interesa abordar en el proyecto?
- ¿Qué resultados pensamos obtener?
- ¿Cómo realizaremos nuestro proyecto?
- ¿Qué materiales necesitamos y cómo los vamos a conseguir?
- ¿Cuándo iniciaremos nuestro proyecto?
- ¿En cuánto tiempo lo vamos a desarrollar?
- ¿En dónde lo vamos a llevar a cabo?
- ¿Quiénes van a participar en cada actividad?

## Desarrollo

A continuación encontrarán algunas propuestas y preguntas para su proyecto; en equipo, planteen otras.

### Para el proyecto 1 “La prevención de riesgos”

#### Pregunta

¿Cuáles son los accidentes más comunes que podemos tener en la casa y cómo podemos prevenirlos?

¿Qué acciones podemos llevar a cabo en la comunidad escolar para prevenir las adicciones?



## Lo que puede ocasionar la mochila

### Analiza, deduce y opina.

Organizados en equipos, analicen la siguiente información. Luego, contesten lo que se pide.

Un problema que se ha estudiado últimamente es el efecto del peso de las mochilas que cargan los niños. Se ha descubierto que si cargan más de 10% de su peso corporal pueden tener problemas de salud en la columna vertebral.

En un grupo de quinto grado se averiguó cuántos niños del salón cargan más de 10% de su peso corporal, el maestro llevó una báscula a la clase. Cada alumno se pesó y también pesó su mochila, luego calcularon qué porcentaje (%) representa el peso de la mochila respecto del peso corporal y obtuvieron los siguientes datos.

Porcentaje del peso de la mochila respecto al peso corporal en niños de quinto grado

11.3	7.5	9.3	9.1	5.6	7.5	7.9	7.3	6.8	10.8
10.2	7.8	7.4	11.3	13.2	8.8	9.2	13.4	12.5	12.6
7.3	8.1	5.2	6.3	5.8	7.9	5.7	9.8	10.5	6.4

En equipo, consulten los datos de la tabla y respondan:

- ¿Cuál fue el porcentaje más alto? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál fue el porcentaje más bajo? \_\_\_\_\_
- ¿Entre qué porcentajes está la mayoría de los alumnos? \_\_\_\_\_
- De los 30 alumnos, ¿cuántos ponen en riesgo su salud? \_\_\_\_\_

### ¿Cuántos están en riesgo?

#### Investiga, analiza y comunica.

Organicen equipos para la siguiente actividad. Realicen una investigación en su grupo para saber cuántos compañeros ponen en riesgo su salud por cargar mochilas con un peso superior a 10% de su peso corporal; señalen con algún color a los que están en riesgo. Registren sus resultados en una tabla con la información siguiente.

Alumnos que ponen en riesgo su salud por cargar mochilas con un peso superior al 10% de su peso corporal

Núm.	Nombre	Peso (kilogramos)		Porcentaje (%)
		Corporal	Mochila	
1				
2				

Ahora, comenta con tu maestro y tus compañeros de grupo los siguientes planteamientos:

- ¿Qué acciones les corresponde realizar para cuidar su salud cuando cargan su mochila y otros objetos que pesan más de 10% de su peso corporal? \_\_\_\_\_
- ¿Qué acciones les corresponde realizar a los directivos de la escuela para controlar que los alumnos no carguen más de 10% de su peso corporal? \_\_\_\_\_
- ¿Existen otras acciones que puedan provocarte algún riesgo en tu salud? \_\_\_\_\_



A continuación, observen las situaciones de los cuadros y seleccionen con una ✓ aquellas que realizan. Con ayuda de su maestro, discutan sobre las medidas preventivas que deben llevar a cabo para cuidar su salud. Después elaboren un periódico mural.

Situaciones	Medidas preventivas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lugar debe contar con iluminación natural o artificial.</li> <li>• Las pantallas se deben ubicar al centro de la altura de los ojos.</li> <li>• Las pantallas deben colocarse de forma que detrás o delante de ellas exista una pared, o en el caso de que se encuentre una ventana colocar cortinas o persianas.</li> <li>• Preferentemente, se debe utilizar un apoyo para regular la altura e inclinación de los documentos.</li> </ul>

Situaciones	Medidas preventivas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las sillas deben permitir tocar el piso con los pies, sin que las rodillas estén inclinadas hacia arriba o abajo, así como mantener la espalda recta.</li> <li>• Se deben realizar descansos o actividades que favorezcan el combinar posiciones de pie y sentado.</li> </ul>

### Para el proyecto 2 “Medidas de conservación del ambiente”

#### Preguntas

- ¿Qué problemas ambientales existen en nuestra localidad y a qué se deben? \_\_\_\_\_
- ¿Qué medidas de conservación se practican en el lugar donde vivimos? \_\_\_\_\_

### Comunicación

En grupo, acuerden qué actividades realizarán para que su comunidad educativa y las personas del lugar donde viven se enteren de su proyecto. Pueden elaborar periódicos murales y trípticos.

### Evaluación del proyecto

Es tiempo de que evalúes lo que has aprendido en este proyecto. Lee cada enunciado y marca con una ✓ el nivel que hayas logrado alcanzar.

	Sí	No	A veces	¿Qué puedo hacer para mejorar?
Identifiqué situaciones problemáticas o preguntas para desarrollar mi proyecto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
Elegí información confiable de diversas fuentes para mi proyecto, con el fin de poder reflexionar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
Compartí con los miembros de mi equipo y escuché sus propuestas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____