



# SUGERENCIAS PARA EL PROFESOR

- En esta cartilla, como en las otras, se utilizan cuadros para resumir la información obtenida en varias de las actividades propuestas. Utilice esta herramienta como anticipo para la elaboración de mapas conceptuales.
- En relación con las propiedades de la materia, refiérase a aquellas propiedades que se aplican a un estado específico, por ejemplo la dureza que hace referencia al estado sólido.
- La actividad donde se propone que los niños averigüen sobre el proceso de elaboración de figuras de oro en las culturas precolombinas es un buen momento de integración con el área de Sociales. Utilice esta oportunidad para ampliar sobre este tema cuando lo considere apropiado.
- El tema de los yacimientos de minerales se puede ampliar a otras zonas del país e integrarlo al área de Sociales.
- La lectura de la Guía 23B, que relaciona el tema del Sol, la Tierra y la Luna con las creencias y los rituales de pueblos indígenas antiguos y recientes, es otro momento que se puede utilizar para la integración con el área de Sociales. Amplíe el tema si considera que corresponde en ese momento o hágalo en el momento y grado que considere conveniente. También puede utilizarlo para hacer énfasis en la diversidad étnica y cultural del país.
- En la Guía 24A se puede hacer una integración con el área de Matemáticas en el tema de conjuntos y subconjuntos y su diagramación. Utilice esta propuesta para reforzar estos conceptos en el momento pertinente.



- El tema del año bisiesto también se puede utilizar para hacer cálculos matemáticos como se propone en la Guía 24A. Puede buscar otros ejemplos utilizando este mismo tema.
- Recuerde utilizar la Tabla de Alcances y secuencias que está en el Manual de Implementación.

### **Estándares presentes en esta cartilla**

Esta cartilla se refiere básicamente al estándar:

- Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.

Las actividades manejan conocimientos propios de las ciencias referentes al entorno vivo, pero se concentran principalmente en el entorno físico y en ciencia, tecnología y sociedad, a través de las siguientes acciones de pensamiento:

- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.
- Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.
- Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido, y su efecto sobre diferentes seres vivos.
- Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica, y realizo experiencias para verificar el fenómeno.
- Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.
- Clasifico y comparo objetos según sus usos.
- Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano.

- Identifico objetos que emitan luz y sonido.
- Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades.

Se incluyen a lo largo de las guías las siguientes acciones procedimentales que promueven la aproximación al conocimiento como científico natural:

- Observo mi entorno.
- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.
- Hago conjeturas para responder mis preguntas.
- Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas.
- Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa utilizando dibujos, palabras y números.
- Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...); y doy el crédito correspondiente.
- Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas.
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos.

Para promover el desarrollo de compromisos personales y sociales, las actividades se plantean de manera que el niño interiorice los siguientes comportamientos:

- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, y reconozco puntos de vista diferentes.
- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.
- Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.
- Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.

## **Materiales**

- **Guía 16 A:** azúcar, sal, jugo de limón, panela.
- **Guía 16 C:** piedras, arena, vasija con agua, botella, lápiz, lija, tomate, esponja, papel, algodón, banano, borrador, otros objetos.
- **Guía 17 A:** olla, tapa, estufa o mechero, manteca o mantequilla, cuchara, vela, fósforos.
- **Guía 17 C:** vela, fósforos.
- **Guía 18 A:** olla o sartén, agua, sal, estufa o mechero.
- **Guía 18 B:** bicarbonato de sodio, vinagre, gotero, dos vasos, cuchara, puntilla o esponja metálica, soda, cal de blanqueo, pitillo.
- **Guía 19 A:** botella, recipiente, matera con planta, bolsa plástica transparente, diccionario.
- **Guía 19 C:** trapo pequeño, plato, gotero, agua.
- **Guía 20 A:** piedras, puntillas, tornillos, bolas de cristal, objetos metálicos, objetos de vidrio, trozos de hueso, objetos de papel, plástico y caucho.
- **Guía 21 A:** frascos vacíos, jarra, agua, periódico, cucharas, lupas.
- **Guía 21 B:** desechos orgánicos de la cocina, lombrices, tierra, caja de madera o plástico, o matera.
- **Guía 21 C:** colador o malla, tierra.
- **Guía 22 A:** naranja, lápiz, marcador, vela o linterna.
- **Guía 23 A:** tiza, pelota grande, pelota pequeña.
- **Guía 23 C:** linterna.
- **Guía 24 D:** calendario.