



SUGERENCIAS PARA EL PROFESOR

- En esta guía se propone una actividad de elaboración de una ensalada de frutas. Asegúrese que la utilización del cuchillo se haga en forma segura o decida ser usted el que corta la fruta. Haga énfasis también en la importancia del lavado de las frutas antes de su consumo y en la utilización de agua limpia y potable para este fin.
- Puede integrar la actividad de elaboración del fichero en la clase de Lenguaje utilizando el vocabulario que se desarrolla en las tres Cartillas de Ciencias Naturales en el Grado Segundo.
- En la Guía sobre los recursos naturales de la región se propone utilizar el croquis de la vereda. Si en su vereda no hay un croquis, esta es la oportunidad de elaborarlo con sus estudiantes para utilizarlo en las ocasiones que considere pertinentes.
- La elaboración de la huerta escolar es un proyecto a largo plazo que se puede iniciar en Grado Segundo, pero se puede permitir la participación de los niños de otros grados. Un proyecto ambicioso puede llevar a la producción de alimentos para el consumo escolar.
- En esta cartilla también se propone la elaboración de un pequeño invernadero. Si es posible, esta actividad se puede incorporar a la elaboración de la huerta escolar.
- La lectura sobre la primera vez que el ser humano pisó la Luna puede ser utilizada como una introducción para motivar a los niños en la búsqueda de un mayor conocimiento de éste y otros viajes espaciales. También puede ser utilizada para aplicar operaciones matemáticas en el grado que corresponda (por ejemplo, con relación a las edades de los astronautas y a la edad de los niños).



- En la actividad de elaboración del modelo de rotación de la Tierra, tenga especial cuidado cuando los niños atraviesen la naranja con el lápiz para que no se hagan daño. Si es del caso realice esta acción. El mismo cuidado se debe aplicar a la utilización de la vela encendida.
- Recuerde utilizar la Tabla de Alcances y secuencias que está en el Manual de Implementación.

Estándares presentes en esta cartilla

En esta cartilla, la mayoría de las actividades y temas que se desarrollan están relacionados con el estándar:

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

No obstante, se sugieren actividades que apuntan a los otros dos estándares:

- Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.
- Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

Para que el niño maneje los conocimientos propios de las ciencias naturales en el entorno vivo, el entorno físico, y ciencia, tecnología y sociedad, las actividades planteadas promueven las siguientes acciones de pensamiento:

- Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos.
- Describo características de seres vivos y objetos inertes.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Describo y verifico ciclos de vida de los seres vivos.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.

- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Identifico patrones comunes a los seres vivos.
- Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.
- Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos.
- Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas.
- 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.
- Clasifico luces según color, intensidad y fuente.
- Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y el sonido.
- Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un período de tiempo.
- Clasifico y comparo objetos según sus usos.

Como uno de los objetivos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, está la aproximación al conocimiento como científico natural, en esta cartilla las actividades planteadas cumplen con este objetivo a través de las siguientes acciones procedimentales:

- Observo mi entorno.
- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.
- Hago conjeturas para responder a mis preguntas.
- Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies...).
- Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.

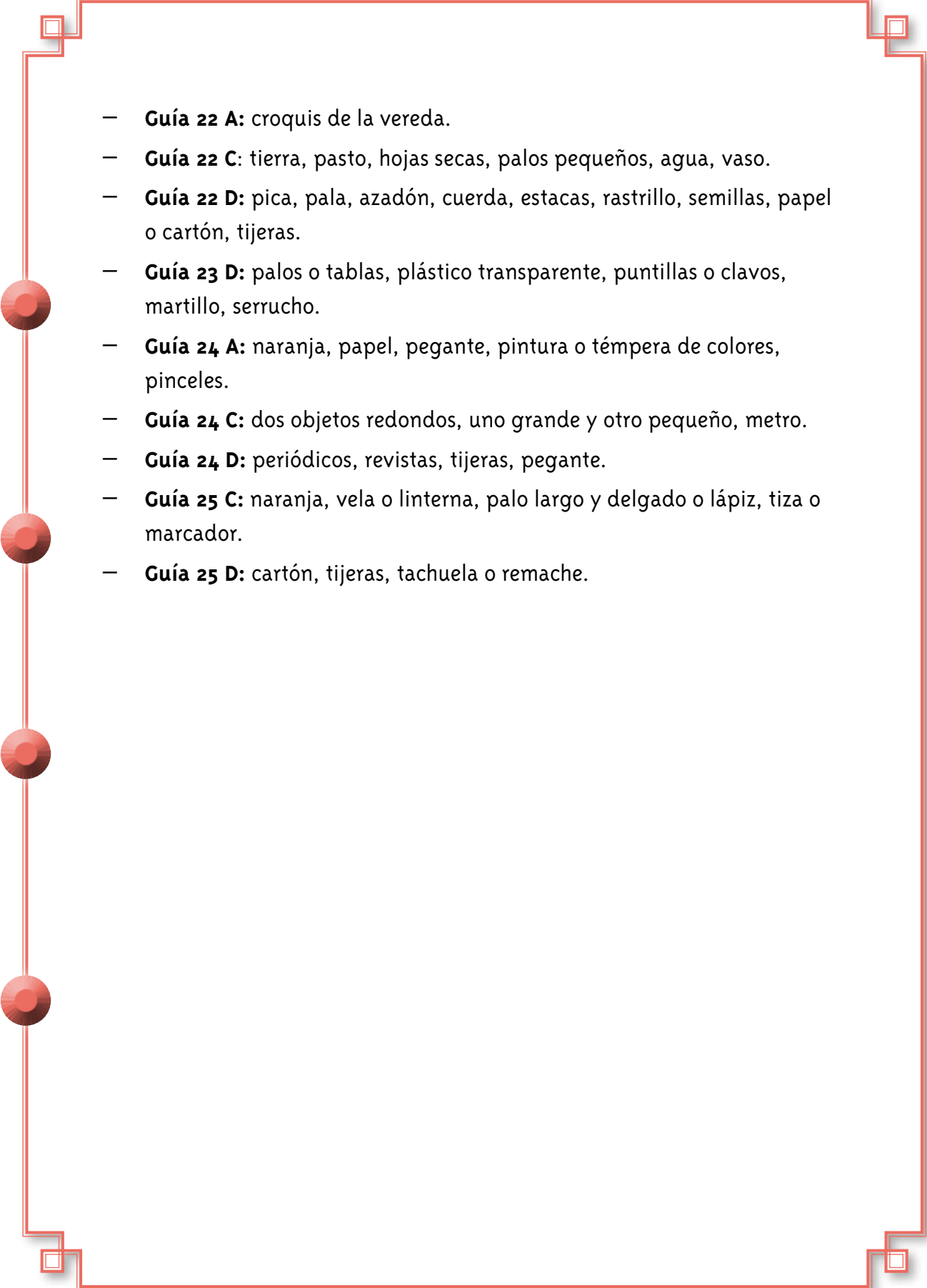
- Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...), y doy el crédito correspondiente.
- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos.

Finalmente, y tan importante como las anteriores, está el desarrollo de compromisos personales y sociales a través de las actividades que promueven 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.
- Cumplo 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.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Materiales

- **Guía 18 C:** libros, vaso con agua, mesa, limón.
- **Guía 19 A:** frutas como naranjas, bananos, mangos, guayabas, limones, cuchillo.
- **Guía 19 B:** objetos que produzcan sonido.
- **Guía 19 C:** libros de diferente tamaño y peso, vaso, agua, limón.
- **Guía 20 A:** frasco de boca ancha, botella desocupada, dos vasos iguales, piedra pequeña, agua, globos o bombas de caucho.
- **Guía 21 A:** papel o cartón, tijeras, croquis de la vereda.

- 
- **Guía 22 A:** croquis de la vereda.
 - **Guía 22 C:** tierra, pasto, hojas secas, palos pequeños, agua, vaso.
 - **Guía 22 D:** pica, pala, azadón, cuerda, estacas, rastrillo, semillas, papel o cartón, tijeras.
 - **Guía 23 D:** palos o tablas, plástico transparente, puntillas o clavos, martillo, serrucho.
 - **Guía 24 A:** naranja, papel, pegante, pintura o témpera de colores, pinceles.
 - **Guía 24 C:** dos objetos redondos, uno grande y otro pequeño, metro.
 - **Guía 24 D:** periódicos, revistas, tijeras, pegante.
 - **Guía 25 C:** naranja, vela o linterna, palo largo y delgado o lápiz, tiza o marcador.
 - **Guía 25 D:** cartón, tijeras, tachuela o remache.

Ministerio de Educación Nacional
Calle 43 No. 57 - 14 Bogotá, D.C.
Teléfono 222 28 00
[www. mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co)