

Los sitios de trabajo del siglo 21, fundamentados en el saber, requieren que nuestros estudiantes se desempeñen a los más altos niveles de matemática y ciencia. —Presidente George W. Bush

Los niños hacen cientos de **preguntas** a sus padres, tales como “¿Por qué es el cielo azul?” y “¿Qué es lo que hace posibles los sonidos?” La **curiosidad** es natural para los niños, pero necesitan ayuda para sacarle sentido a lo que ven y relacionar sus **observaciones** con los **conocimientos** que ya poseen. Los padres pueden ayudar a sus hijos a convertir la curiosidad en la comprensión de la ciencia al animar a sus hijos a hacer preguntas, pronósticos, y explorar en un ambiente seguro. Este **apoyo** ayuda a los hijos a ser mejores estudiantes y **pensadores** científicos.

Los niños de hoy crecen en una sociedad cada vez más **tecnológica** que requiere mucha más instrucción **avanzada** en ciencia y tecnología que la que recibieron sus padres. La bueno es que los padres no tienen que ser **científicos** ni poseer un título universitario para poder **ayudar** a sus hijos a aprender la ciencia. Es mucho más **importante** para los padres cultivar en sus hijos la curiosidad natural y dedicar tiempo para observar y aprender **juntos**.

Todos los padres desean que sus hijos **triumfen**. La Ley *Que Ningún Niño Se Quede Atrás*, la campaña nacional para **mejorar** la educación, reconoce que es crucial para los niños dominar las materias académicas **básicas** como la ciencia si han de desempeñarse al **nivel** óptimo. Este folleto está basado en la serie de publicaciones *Cómo ayudar a su hijo* para los padres y las familias, **destinada** a presentar a los padres los últimos **estudios** de investigación e información práctica para ayudarles a **apoyar** a sus hijos y garantizar su **éxito** en la escuela y la vida.



Cómo ayudar a su hijo a aprender la ciencia

NoChild Left Behind
U.S. Department of Education

actividad

Los niños y los jóvenes aprenden haciendo las cosas. Prueban ideas nuevas y cuestionan las viejas. Pero este aprendizaje no sólo ocurre en la escuela. Usted puede ayudar a su hijo a aprender dándole experiencias didácticas seguras e interesantes en un ambiente de apoyo. A continuación se ofrece un ejemplo de tal actividad.

¿Flotar o hundirse? (kindergarten–primer grado)

Aprender a hacer y probar los pronósticos es un buen primer paso hacia la formulación y prueba de las hipótesis.

- Materiales necesarios:**
- ★ Bloque de madera maciza,
 - ★ Tapón de botella plástico,
 - ★ Dos hojas de papel aluminio grueso, y
 - ★ Lavabo lleno de agua.

- Instrucciones:**
- ★ Dígame a su hijo que sostenga el bloque de madera en una mano y el tapón de plástico en la otra. Pídale que responda a las siguientes preguntas:
 - ¿Cuál de los dos objetos se siente más pesado?
 - ¿Crees que el bloque de madera flotará o se hundirá? ¿Y el tapón de plástico?
 - ★ Pídale a su hijo que ponga su pronóstico a prueba colocando el bloque de madera y el tapón en el agua. ¿Qué sucede? Luego, pídale a su hijo que sostenga ambos objetos debajo del agua y soltarlos suavemente. ¿Qué sucede después?
 - ★ Dele a su hijo una hoja de papel aluminio. Dígame a su hijo que lo convierta en una bolita apretándola y dejarla caer en el agua. ¿Flota o se hunde? Dele a su hijo otra hoja de papel aluminio. Ayúdele a darle forma de barquito. Pídale a su hijo que lo coloque suavemente sobre el agua. ¿Flota el papel aluminio ahora?

La bolita de papel aluminio se hunde porque se ha apretado para tomar un forma pequeña y sólo una pequeña cantidad de agua intenta sostener su peso. Cuando el papel aluminio está extendido, flota porque el peso está sostenido por mucha más agua.

consejos para colaborar con los maestros y las escuelas

- ★ **Visite la escuela de su hijo.** Durante su visita, busque indicios de que la escuela valora la ciencia. ¿Ve usted centros de aprendizaje o exhibiciones de ciencia? ¿Hay plantas, acuarios, o colecciones (por ejemplo, de rocas o insectos) en los salones de clase?
- ★ **Infórmese sobre el plan de estudios en ciencia de la escuela.** Pida un manual de la escuela. Si no hay, reúnase con el director de la escuela y hágale preguntas como las siguientes: ¿Cuáles métodos y materiales usa la escuela para la instrucción en ciencia? ¿Los maestros de ciencia son altamente capacitados? ¿Tienen actividades que los padres pueden usar en la casa para apoyar la instrucción?
- ★ **Reúnase con el maestro de su hijo.** Haga una cita y pregunte cómo su hijo trata la materia de la ciencia. ¿Entiende la tarea escolar asignada y la hace correctamente? Si el maestro indica que su hijo tiene dificultades con la ciencia, pida que le diga medidas específicas que usted puede tomar para ayudar a su hijo a mejorar.
- ★ **Averigüe si su escuela tiene un sitio web y obtenga la dirección.** Los sitios web de las escuelas pueden darle acceso a una gran diversidad de información, entre la que se incluye la tarea escolar asignada, los horarios de clase, los planes de lecciones, y las fechas de exámenes.
- ★ **Participe activamente.** Asista a las reuniones entre padres y maestros. Si no puede asistir, pídale al personal administrativo de la escuela que le envíen notas o las actas de las reuniones. También puede pedir que el personal de escuela publique las actas y otros materiales distribuidos de la reunión en el sitio web de la escuela. Si su horario lo permite, ofrézcase como voluntario para ayudar con el programa de ciencia.



recursos

Este folleto se inspiró en el folleto más extenso *Cómo ayudar a su hijo a aprender la ciencia*, de la serie *Cómo ayudar a su hijo*. Este folleto ofrece a los padres de niños de 3 hasta los 10 años de edad, información y actividades destinadas a ayudar a inculcar en su hijo el interés por las ciencias. Para informarse más sobre cómo puede ayudar a su hijo a aprender la ciencia—además de muchos otros temas—visite el sitio web *Helping Your Child* en www.ed.gov/parents/academic/help/hyc.html.

Para obtener mayor información sobre cómo puede ayudar a su hijo a aprender la ciencia, consulte los siguientes recursos del Departamento de Educación de EE.UU. y otras organizaciones:

Departamento de Educación de EE.UU. (U.S. Department of Education): www.ed.gov o 1-800-USA-LEARN

Parents Portal [El portal de los padres]: www.ed.gov/parents/landing.jhtml

Federal Resources for Educational Excellence (FREE) [Recursos Federales para la Excelencia en la Educación]: www.ed.gov/free/index.html

Parental Information and Resource Centers [Centros de Recursos e Información para los Padres]: www.ed.gov/programs/pirc/index.html

National Science Foundation [Fundación Nacional de la Ciencia]: www.nsf.gov

NOTA: Este documento contiene información sobre entidades y organizaciones públicas y privadas proporcionada por las mismas para el conocimiento del lector. La inclusión de dicha información no constituye el aval del Departamento de Educación de EE.UU. a ninguna entidad, organización, producto ni servicio ofrecido, ni opinión expresada por las mismas. Esta publicación también contiene hipervínculos y URLs creados y mantenidos por organizaciones externas y presentados para mayor comodidad del lector. El Departamento no se hace responsable de la veracidad de la información contenida en ellos.

