

# Bridges in Mathematics

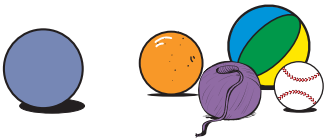

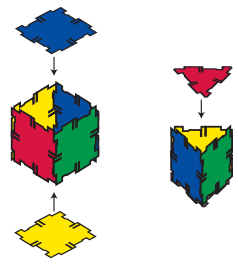
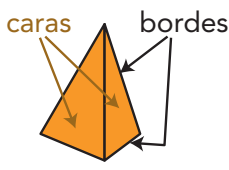
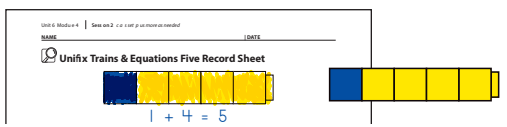
## Kínder Unidad 6

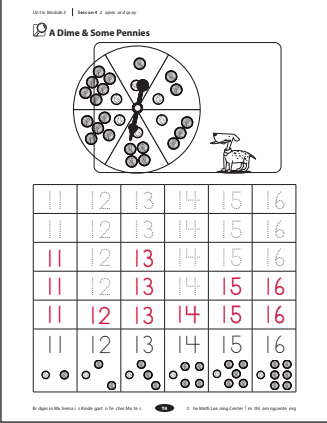
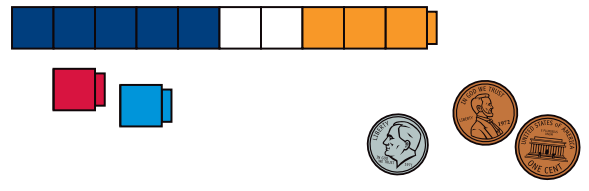
# Figuras tridimensionales y números más allá de diez



En esta unidad su hijo:

- Identificará, nombrará y describirá objetos en el entorno usando los nombres de las figuras
- Estudiará la diferencia entre figuras bidimensionales (planas) y figuras tridimensionales (sólidas)
- Construirá figuras tridimensionales
- Entenderá los números de 11 a 20 como “10 y algo más”
- Resolverá combinaciones de números de 10 o menos

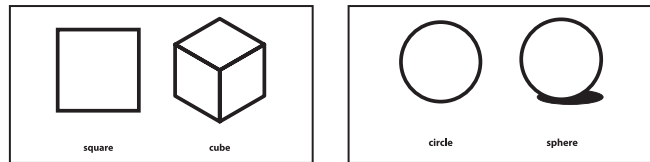
PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Busca cosas que tengan la forma de una esfera.</p> 	<p>Hay figuras geométricas a todo nuestro alrededor. Las casas en las que vivimos, la escuela a la que asistimos, los juguetes con los que jugamos y los alimentos que comemos son todas figuras tridimensionales. Este mes, los estudiantes van en una búsqueda de figuras tridimensionales en su entorno.</p>
<p>¿Cómo están clasificados los objetos?</p>  <p><i>“Los que están sobre el papel azul tienen lados rectos, y los que están sobre el papel amarillo tienen lados curvos”.</i></p>	<p>Varias lecciones en esta unidad están diseñadas para ayudar a los estudiantes a pensar en los atributos o las características de las figuras. En la actividad de agrupación, los estudiantes intentan averiguar la “regla” para clasificar a los objetos en dos grupos. En este ejemplo, el “atributo secreto” es lados rectos y lados curvos. Otros atributos podrían ser bidimensional o tridimensional, o “tiene una cara triangular” y “no tiene una cara triangular”.</p>
<p>Usa los poliedros para formar figuras tridimensionales.</p> <p><i>“Hice un cubo con 6 cuadrados”.</i>  <i>“Este prisma triangular tiene 3 caras cuadradas y 2 caras triangulares”.</i></p> 	<p>Los estudiantes usan figuras plásticas bidimensionales llamadas poliedros para formar figuras tridimensionales como el cubo y el prisma triangular. A los lados de las figuras tridimensionales se les llama caras.</p> 
<p>Colorea los cubos para representar una forma de hacer 5 con dos colores. Escribe una ecuación correspondiente.</p>  <p><i>“Coloreé 1 azul y 4 amarillos para que coincidan con mis cubos. Luego escribí 1 + 4 = 5”.</i></p>	<p>Para el final de kínder, se espera que los estudiantes puedan sumar y restar con facilidad números de 5 o menos. Esto significa que pueden hallar la suma de un problema tal como 1 + 4 fácilmente. También trabajan con combinaciones de 10 o menos. Aunque las unidades anteriores han desarrollado un entendimiento de combinaciones de números con varios modelos matemáticos, esta unidad les pide que escriban ecuaciones correspondientes a estos modelos. Cuando trabaje con su hijo, ayúdele a ver cómo los números en la ecuación coinciden con los ilustraciones u objetos que se describen en la ecuación.</p>

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Gira la flecha giratoria. Cuenta las monedas de 1 y 10 centavos. Traza el número.</p> <p><i>"Tengo 1 moneda de 10 centavos y 4 monedas de 1 centavo. Conté 10... 11, 12, 13, 14. ¡Puedo trazar el 14!"</i></p> 	<p>Las actividades en esta unidad ayudan a los estudiantes a reconocer que los números entre 13 y 19 están compuestos de 1 diez y algunas unidades más. Las monedas de 1 y de 10 centavos, así como las pilas de 10 cubos y algunos cubos sueltos, ofrecen modelos visuales de esta estructura del valor de posición.</p>  <p><i>"10 ... 11, 12".</i></p>

## PREGUNTAS FRECUENTES ACERCA DE LA UNIDAD 6

**P:** Mi hijo llama a los objetos tridimensionales con nombres bidimensionales. ¿Por qué sucede esto, y cómo puedo ayudar?

**R:** Por lo general, a los niños les enseñan los nombres de las figuras bidimensionales en los años de preescolar. Al ver objetos tridimensionales, es probable que los niños pequeños hablen acerca de las caras de los objetos, y muy probablemente se referirán a la esfera y el cilindro como círculos, el cubo como un cuadrado y así sucesivamente. Ayude a su hijo a reconocer las semejanzas y las diferencias. Por ejemplo, un cuadrado es un rectángulo con longitudes de lados iguales, y es plano. Un cubo es un prisma rectangular con longitudes de bordes iguales, y es sólido. Aprender los términos correctos enseña el lenguaje de la geometría de forma precisa y evita malas concepciones en el futuro.



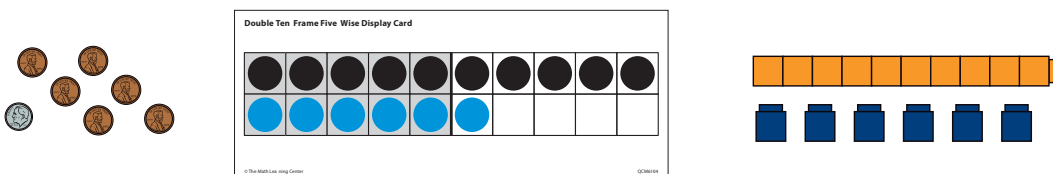
**P:** No puedo recordar lo que significan tantas palabras de geometría. ¿En dónde puedo buscar ayuda?

**R:** Hay muchas palabras que usamos específicamente en la clase de geometría. Estas palabras son importantes porque nos permiten nombrar las figuras y hablar de ellas de manera precisa. Vea la lista de la Unidad 5 como recordatorio.

**P:** A mi hijo le cuesta recordar los nombres de los números de 11 al 15 y le cuesta escribirlos bien. ¿Por qué sucede esto?

**R:** Los números del 11 al 15 confunden a muchos niños pequeños. Los nombres no siguen las reglas de otros números de 2 dígitos. Cuarenta y seis suena y se ve como 46, pero 13 se escribe "trece" y no "diez y tres". Y para confundir más, está el hecho de que las palabras para los números del 11 al 15 no se parecen en nada a los números del 16 al 19. En inglés, 11 y 12 también tienen nombres inesperados ("eleven" y "twelve"), mientras que los números 13 a 19 terminan con 'teen' ("thirteen" en lugar de "ten-three").

Incluso cuando los estudiantes jóvenes aprenden a nombrar y reconocer los números del 16 al 19, es posible que confundan la cantidad que el número representa. Estas lecciones ayudan a los estudiantes a reconocer que los números entre 16 y 19 están compuestos de 1 diez y algunas unidades más. Por ejemplo, 16 está formado por 10 + 6, tal como se muestra en los modelos en esta unidad.



Los estudiantes también aprenderán que los números entre 21 y 29 están compuestos de 2 decenas y algunas unidades más, y así sucesivamente. Entender esta estructura de números es el inicio de aprender acerca del valor de posición (el valor de cada dígito en un número depende de su lugar en el número).