



Capítulo 1 — ¡Puedo escucharte!

Requisito previo: *¡Nada menos que la voluntad y el interés de que la familia disfrute junta de las matemáticas!*

— INTRODUCCIÓN —

¡Qué momento tan maravilloso ver a su niño/niña pequeño(a) aprender sobre el mundo! ¡Son pequeñas esponjas que observan todo lo que sucede a su alrededor y pueden oírte! Juegan y experimentan constantemente, le dan sentido al mundo mientras aprenden a gatear, caminar, hablar e interactuar con todo lo que están experimentando.

Las matemáticas son una parte natural de este mundo sobre el que están aprendiendo. Independientemente de sus experiencias y sentimientos sobre las matemáticas, esta es su oportunidad para hacer de las matemáticas una actividad lúdica y divertida que su familia pueda hacer junta.

Por ahora, la principal actividad matemática para hacer juntos será exponer a su niño/niña constantemente al lenguaje y a las ideas matemáticas. Esto consiste básicamente en verbalizar lo que ya está sucediendo en su cabeza. Contar cuantas cosas hay en voz alta mientras trabaja con ellas y dar nombre a los elementos con los que juega su niño/niña es lo que hace que funcione.

¡Divertirse! ¡Este es un momento increíble para su familia!

— NUEVAS IDEAS EN ESTE CAPÍTULO —

A continuación, se incluye una lista rápida de temas que se tratarán en este capítulo.

- ¡Divertirse juntos con las matemáticas!
- Verbalizar las matemáticas. Hacemos matemáticas todo el tiempo mentalmente. Incluyan a su niño/niña verbalizándolas.
- Señalar y describir. Cuando esté hablando de algo, anótelo y luego hable sobre ello.
- Exponer. Su niño/niña aprende cuando está expuesto a experiencias. Es probable que su niño/niña no comprenda las cosas al principio, pero al exponerlo con frecuencia para que pueda experimentar captará los patrones y aprenderá qué está pasando.
- Cuente todo en voz alta.
- Los objetos tienen propiedades que se pueden nombrar, describir y discutir.

— Asuntos legales —

Todas las familias deben tener la oportunidad de aprender y disfrutar las matemáticas juntas. Con ese fin, Early Family Math es una colección de materiales que las familias y los educadores pueden editar, traducir, copiar y distribuir libremente, sin pedir permiso, solo para usos no comerciales.
© Copyright Early Family Math 2022 v. 1.2 Creative Commons: Licencia internacional de atribución-no comercial 4.0

Matemáticas en voz alta 1

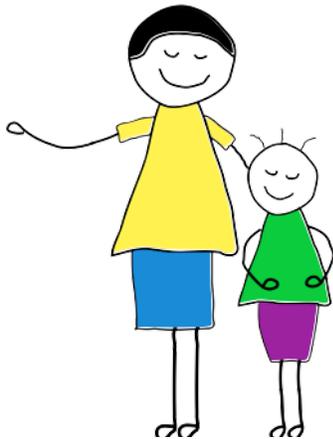
Requisito previo: *Ninguno*

– MATEMÁTICAS EN VOZ ALTA – IDEAS GENERALES –

ACTIVIDAD

En estas edades tempranas, se trata sobre todo de experimentación! Su niño/niña tiene a su alcance una amplia gama de experiencias que le permitirán descubrir patrones.

Exponga a su niño/niña a experiencias matemáticas y jueguen juntos con las matemáticas. Puede empezar incluso antes de que su niño/niña parezca entender lo que le dice. Lo cierto es que su niño/niña es una esponja que eventualmente entenderá sus palabras.



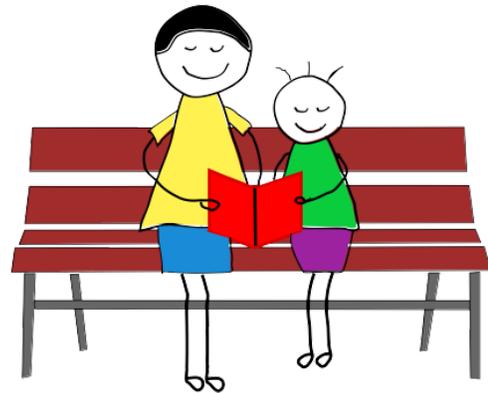
Adquiera el hábito de señalar las cosas con las que su niño/niña está interactuando mientras las describe con palabras que incluyan números, formas y colores. Si está tratando con un pequeño conjunto de objetos, cuente cuántos hay en voz alta a su niño/niña.

– LECTURA INTERACTIVA EN VOZ ALTA –

ACTIVIDAD

La hora del cuento es una oportunidad maravillosa para hacer un poco de matemáticas con su niño/niña en un contexto agradable. Crearán asociaciones placenteras con las matemáticas que animarán a su niño/niña a verlas como una actividad agradable que pueden hacer juntos.

Mientras lee una historia con su niño/niña, hablen sobre lo que aparece en las imágenes y en la historia. Si hay pájaros en la imagen, señale los pájaros y cuenten cuántos hay: "Mira, hay 1, 2, 3 pájaros en el árbol". Si hay un gran sol amarillo, señale el sol y diga: "El sol es redondo y amarillo. La pared de esta habitación también es amarilla. Y, señale algo redondo en la habitación".



A medida que su niño/niña crezca y comprenda más cosas, pueden contar juntos o pedirle a su niño/niña que señale las cosas que usted describe.

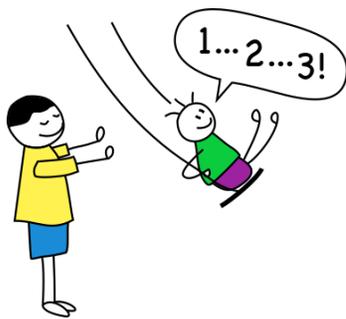
Matemáticas en voz alta 2

Requisito previo: *Ninguno*

— MATEMÁTICAS EN VOZ ALTA — COLUMPIOS —

ACTIVIDAD

Mientras empuja a su niño/niña en los columpios tiene una oportunidad perfecta para contar con él/ella. Con cada empuje, cuente "1, 2, 3, 4, 5".



Una vez que su niño/niña comience a aprender a contar hasta 5, puede ser una buena idea contar hacia atrás desde 5. A veces comience o termine en 0.

— MATEMÁTICAS EN VOZ ALTA — COMPRAS —

ACTIVIDAD

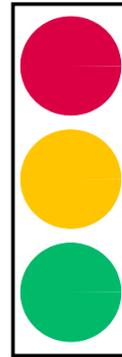
Hay muchos objetos que pueden contarse o describirse cuando se va de compras.



Cuente las manzanas que compra o las personas en la fila frente a usted. Señale las formas de las frutas o de los dibujos en las cajas de comida.

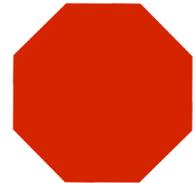
— MATEMÁTICAS EN VOZ ALTA — VIAJANDO —

ACTIVIDAD

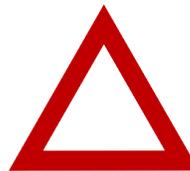


Al viajar aparecen muchas oportunidades para hablar matemáticamente con su niño/niña.

Por ejemplo, si ve un automóvil rojo algo inusual, puede aprovechar para contar cuántos



automóviles rojos ven similares. Del mismo modo, si ven un camión grande pueden empezar a contar cuántos ven. Si ve, por ejemplo, un círculo en un logotipo de un edificio puede pedirle a su niño/niña que señale otros círculos.



En realidad, son infinitas las formas, los colores y el conteo que pueden llevarse a cabo cuando uno se acostumbra a buscarlos.

Formas

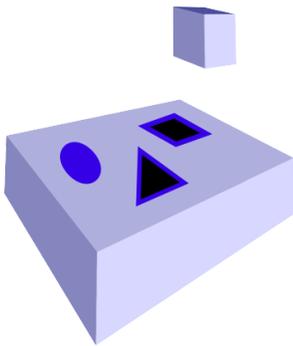
Prerrequisito de: Sentido inicial de las formas y exposición a palabras como triángulo y cuadrado

— FORMAS DENTRO DE FORMAS —

ACTIVIDAD

Ayude a su niño/niña a explorar las relaciones físicas entre las formas brindándole un ambiente rico en oportunidades.

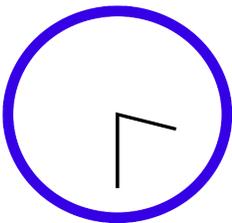
Haga agujeros (cuadrados, círculos, triángulos) en una caja y observe cómo su niño/niña mete juguetes a través de ellos.



Agregue diferentes colores para delinear los agujeros (triángulo rojo, círculo azul, cuadrado amarillo) y nombre la forma del agujero cuando su niño pase el juguete.

— BÚSQUEDA DE FORMAS —

ACTIVIDAD



Similar a Veo, Veo, Qué Ves, ¡juega a este juego en cualquier lugar!

Jugador 1: "Estoy pensando en un gran círculo azul".

Jugador 2: "¡Lo veo! ¡Es el reloj!"

Turnense con su niño/niña para observar y encontrar.

Comience con formas simples, agregue tamaño y color, y luego agregue forma dentro de la forma u otros arreglos.

— CREA UN ROMPECABEZAS —

ACTIVIDAD



Haga un rompecabezas para que su niño/niña juegue. Haga que su niño/niña pinte o dibuje en un trozo de cartón o papel rígido.

Corta el papel en trozos grandes. ¡Rompecabezas!

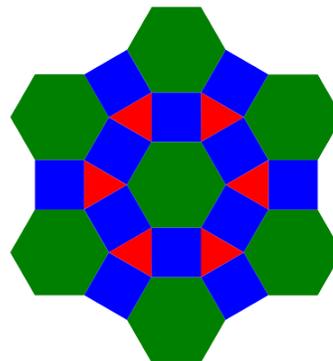
— AZULEJOS DE COLORES —

ACTIVIDAD

Cree un conjunto de "mosaicos" de cartón o papel rígido. (PDF adjunto para las formas que encajan bien).

Utilice un color para cada forma (cuadrados rojos, triángulos azules, etc.).

Observe a su niño/niña hacer patrones encajando las baldosas. Nombra las formas y los colores sobre la marcha.



Con los niños mayores, hable sobre los patrones en el mosaico que se repiten. Además, hable sobre las simetrías en el diseño general. Algunos diseños tienen un lado que

es el reflejo del otro lado, y eso se llama *simetría de espejo*.

Después de que su niño/niña haya hecho algunos diseños, comience a señalar patrones en los pisos de baldosas y los edificios que ve.

Descripciones de objetos

Requisito previo: *Confort con propiedades básicas de los objetos*

— CLASIFICACIÓN DE LAVANDERÍA —

ACTIVIDAD

¡la ropa sucia! Qué gran manera de encontrar propiedades que hagan que las cosas sean iguales o diferentes.



- Ordene por colores lo que se lavará junto.
- Ordene por tipo (y tamaño) cuando esté limpio.
- Hable sobre por qué los calcetines hacen un par.

— BÚSQUEDA DE OBJETOS —

JUEGO

Versión uno:

- Jugador Uno: debe encontrar un objeto específico.
- Jugador Dos: describe el objeto hasta que el adivinador lo encuentre.

Versión dos:

- Un jugador hace preguntas sobre el objeto hasta que adivinan de qué se trata.
- Otro jugador: responde preguntas de sí / no.



Incorpore conceptos en el juego que su niño/niña está aprendiendo, como color, tamaño (grande, mediano, pequeño), peso (pesado, liviano), cantidad y relación (adentro, arriba, abajo).

— PATRONES —

JUEGO

¡Hay patrones en todas partes! Vea cuántos puede hacer con su niño/niña. Jueguen con:

- Patrones de movimiento: pasos, saltos, saludos, asentimientos
- Patrones de sonido: aplausos, palmadas en las rodillas, chasquidos con la lengua, estampados
- Patrones de sonoridad: suave, medio, fuerte
- Patrones visuales: color, forma, tamaño

Jugador uno: hace un patrón y desafía a otra persona para repetirlo. (Paso, aplauso, salto)

Jugador dos: puede repetir y eventualmente agregar al patrón, desafiando al jugador uno a repetirlo. (Dar un paso, aplaudir, saltar, tocar su nariz)



A medida que mejoren, desafíen a los demás a repetir patrones cada vez más largos de memoria. Puede utilizar un patrón como código secreto para atravesar un pasillo. También puede hacer collares con su niño/niña tomando un hilo y enhebrando cuentas o trozos de comida para crear patrones repetidos. Caminando de la mano, puede utilizar patrones de compresión (corto, corto, largo, etc.).

Para los niños mayores, cree rompecabezas dibujando un patrón de formas en papel. Una persona establece un patrón y luego deja espacios en la secuencia para que la otra los complete.

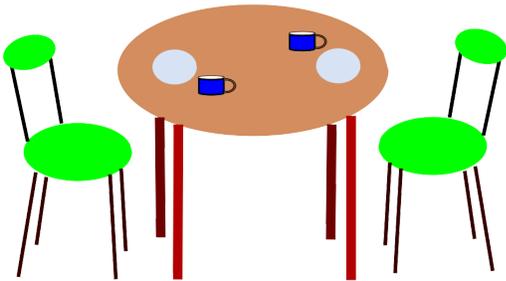
Contando hasta 5

Requisito previo: Capacidad inicial para contar del 1 al 5

— BÚSQUEDA DE NÚMEROS —

ACTIVIDAD

Elija un número, digamos el 2. Desafíe a su niño/niña a ir a la búsqueda del tesoro para encontrar tantas formas como sea posible en que 2 aparezca a su alrededor. Puede aparecer como el número 2 en una pared, letrero o edificio, o puede aparecer como dos de algo, como dos sillas o dos platos.

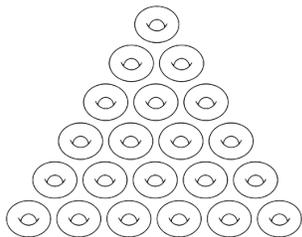


— TRAGON DE NÚMEROS —

JUEGO

Con algún alimento que tenga en abundancia, haga un triángulo de 21 piezas con 1 pieza en la fila superior, 2 piezas en la siguiente, hasta 6 piezas en la última fila.

Turnense con su niño/niña para lanzar un dado. Cada vez que la cuenta de un dado coincide con una fila que todavía está en el triángulo, el jugador puede quitar esa fila y comerla (yum) o ponerla en su pila personal.

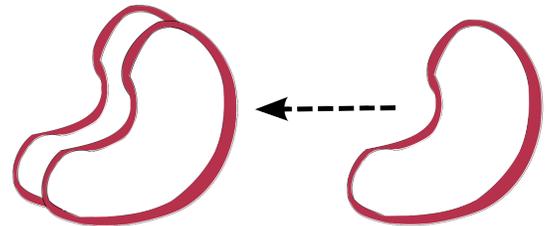


Los jugadores principiantes pueden hacer una combinación 1 a 1 de los puntos en el dado con las piezas de comida en una fila. ¡El jugador con la mayor cantidad de comida gana!

— UNO MAS UNO MENOS —

ACTIVIDAD

A medida que aumenta la comprensión de los primeros números, pregúntele a su niño/niña sobre uno más o uno menos. Sin hablar de cuántos artículos hay actualmente, pregunte "¿Le gustaría uno más?" o "¿Quieres uno menos?"



Poco a poco, comience a enfatizar la cantidad actual y cómo cambia. Cuente la cantidad de artículos juntos, tal vez dos rodajas de manzana en el plato de su niño/niña. Resuma diciendo que hay dos rebanadas de manzana y pregúntele a su niño/niña si le gustaría una rebanada de manzana más o quizás una menos. Si la cantidad cambia, termine preguntando cuántas rodajas de manzana hay ahora.

De manera similar, cuando esté caminando, elija cosas para contar. Suponga que hay tres personas en fila frente a usted. Cuéntenlos juntos y pregunte cuántos habrá cuando uno se vaya y quede uno menos.

Materiales

Requisito previo: *Ninguno*

— INTRODUCCIÓN —

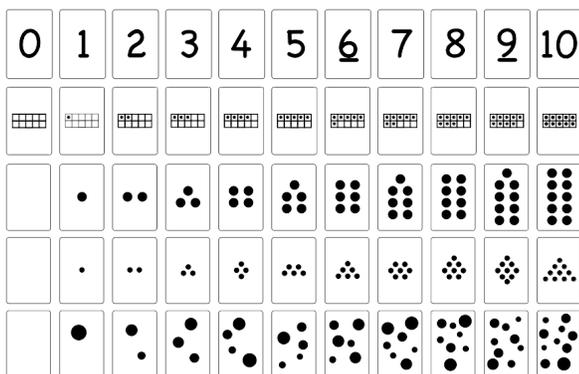
Solo necesita unos pocos materiales para estas actividades de Matemática Familiar Temprana, y todos son muy económicos y fáciles de conseguir. Aquí hay una breve lista:

- Cinco dados
- Una baraja de cartas
- Cuerda ó hilo
- Tiza para la acera
- Un poco de papel rígido de varios colores

— HAGA TARJETAS NUMÉRICAS —

Muchas de nuestras actividades se pueden jugar usando barajas de cartas. Sin embargo, usar una baraja de tarjetas numéricas ayudará a su niño/niña a practicar ideas que no se enfatizan con las cartas regulares.

En lugar de hacer tus propias tarjetas numéricas, puedes comprar Tiny Polka Dot fabricado por Math for Love. Esta caja de juego contiene tarjetas numéricas hermosas y duraderas que te servirán bien.



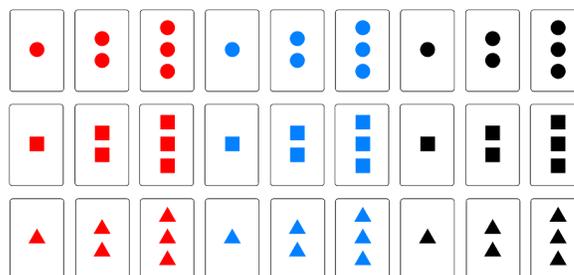
Haz el tuyo usando cartulina o cualquier papel grueso. Puede utilizar el pdf proporcionado en Recursos o dibujar el suyo propio.

— HAGA UNA CUBIERTA DE FORMA —

Hay algunos juegos y acertijos que involucran un Shape Deck de 27 tarjetas en la página de Juegos de Shape Deck. Si tienes un conjunto de 81 cartas del juego de SET, puedes usar 27 de esas cartas que tienen colores sólidos como Shape Deck.

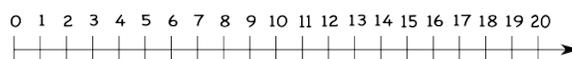
Comience con un poco de papel rígido, como cartulina, si puede. El papel normal funcionará, pero no es tan fácil de manejar ni tan duradero.

Cada una de las 27 tarjetas del Shape Deck tiene tres propiedades: una forma (círculo, triángulo o cuadrado), una cuenta (uno, dos o tres) y un color (rojo, azul o negro). Las 27 tarjetas se muestran a continuación. Utilice el pdf proporcionado en Recursos o dibuje el suyo propio.



— LÍNEA DE NÚMEROS EN LA PARED —

Coloque una recta numérica en la pared para que su niño/niña vea los números y cómo crecen. La recta numérica debe comenzar en 0 y llegar al menos a 20, y los números aumentan a medida que avanzan hacia la derecha. Hágalo con papel normal y use marcas de verificación y números grandes.



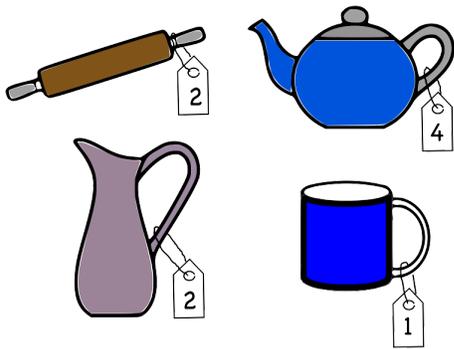
Números hasta 5

Requisito previo: Puede contar hasta 5; Tarjetas numéricas; Tiza para aceras

— SU PROPIA TIENDA —

ACTIVIDAD

¡A los niños les encanta jugar a la tienda! Crea etiquetas con precios ridículos que sean números pequeños. Ponga estas etiquetas de precio en las cosas de su hogar (juguetes, comida, libros, etc.) Déle a su niño/niña dinero de juego para gastar en cosas de la tienda. Después de cada "compra", haga que su niño/niña calcule cuánto dinero queda.



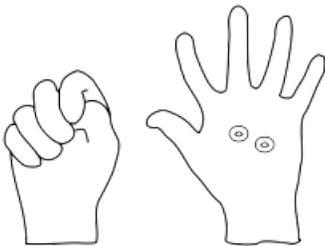
— EN LA OTRA MANO —

JUEGO

Comience con un tazón de pequeños trozos de comida. Haga que su niño/niña cuente en voz alta algunos artículos del tazón, diga 5 y se los dé. Divida secretamente estos artículos entre sus manos y luego extienda ambas manos con una mano abierta y la otra cerrada. Su niño/niña

ahora cuenta en voz alta los artículos en la mano abierta.

Haga que su niño/niña prediga cuántos artículos hay antes de que abra la otra mano.

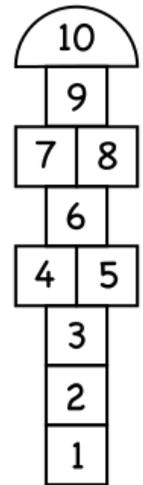


Los artículos descubiertos pasan a formar parte para su niño/niña y usted se queda con los artículos restantes. El juego continúa durante tantas rondas como sea necesario hasta que el tazón esté vacío. Al final, ambos alinean sus artículos uno al lado del otro para ver quién tiene más.

— HOPSCOTCH —

JUEGO

1. Dibuja un diagrama similar a este. Use tiza si está afuera, o cinta de enmascarar o de pintor si está adentro.
2. Lanza un marcador en el primer cuadrado. Si cae en una línea, o fuera del cuadrado, pierde su turno y pasa el marcador al siguiente jugador.
3. Salte con un pie en el primer cuadrado vacío, y luego en cada cuadrado vacío subsiguiente. Omite dónde está el marcador.
4. En parejas (4-5 y 7-8), salte con ambos pies.
5. A las 10, salta con ambos pies, da la vuelta y regresa hacia el inicio.



6. Cuando llegue de nuevo al cuadrado marcado, levante el marcador —¡con un pie! - y continúe.
7. Si terminó sin errores, pase el marcador al siguiente jugador. En tu próximo turno, lanza el marcador al siguiente número.
8. Si te caes, saltas fuera de las líneas o pierdes un cuadrado o el marcador, pierdes tu turno y debes repetir el mismo número en tu próximo turno. Quien llegue primero a 10, gana.

Para los niños más pequeños, relaje muchas de las reglas y reemplace los saltos por pasos.

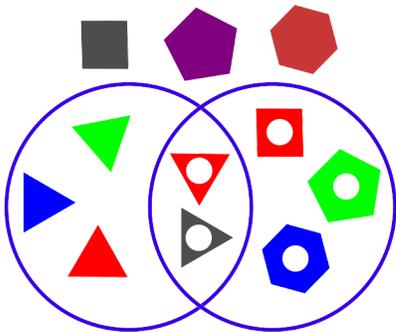
Propiedades de objetos

Requisito previo: *Confort con las propiedades básicas de los objetos*

— IR EN CÍRCULOS —

ACTIVIDAD

Cree círculos grandes en el suelo usando Hula Hoops, hilo/cuerda o dibuje con tiza para la acera. Use una colección de objetos y haga que cada círculo represente una propiedad de algunos de los objetos. Las posibles propiedades son: tiene cuatro patas, es más grande que una muñeca, tiene algo de color rojo. El desafío para su niño/niña es poner todo lo que tiene la propiedad en el círculo y todo lo que no tiene la propiedad fuera del círculo.



Comience usando un círculo para que su niño/niña se acostumbre a la idea. Cuando cambie a dos círculos, haga que se superpongan parcialmente y elija las propiedades para que algunos objetos tengan ambas propiedades. Por ejemplo, si tiene una caja de bloques, las dos propiedades podrían tener una forma redonda y ser de madera. Su niño/niña debe decirle cómo está decidiendo colocar cada objeto.

Invierta esta actividad colocando objetos en los círculos y desafiando a su niño/niña a identificar qué propiedad va con cada círculo.

— MISMO Y DIFERENTE —

ACTIVIDAD

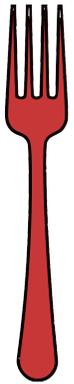
Elija dos elementos que sean algo similares. ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?

Permita que su niño/niña tenga mucha libertad para pensar en razones inusuales. A veces, deje que su niño/niña elija los dos elementos para desafiarlo a encontrar similitudes y diferencias.



Por ejemplo, elija una cuchara y un tenedor. Son similares porque se come con ellos y ambos se guardan en la cocina. Son diferentes porque uno es puntiagudo y el otro es redondo.

Una variación es elegir un artículo y preguntar qué cosas de la habitación son similares a él y qué cosas son muy diferentes.



— UNO DE ESTOS NO ES COMO LOS DEMÁS —

ACTIVIDAD

Utilice un conjunto de cuatro elementos o dibujos en los que uno de los cuatro sea el extraño. Desafíe a su niño/niña a identificar el que no es como los demás y a explicar por qué: acepte cualquier razón que tenga sentido; su niño/niña puede tener una razón inusual.



Suponga que los cuatro elementos son un triángulo rojo, un cuadrado rojo con un agujero, un cuadrado verde y un cuadrado rojo sólido. Su niño/niña puede elegir el cuadrado verde porque es el único que no es rojo. O su niño/niña puede elegir el cuadrado rojo con un agujero porque es el único que tiene un agujero. O bien, se puede elegir el triángulo rojo porque es la única forma que no es un cuadrado. No siempre hay más de una buena respuesta, pero siempre debe estar abierto a ideas sorprendentes.