



Utilizar M⁵ para apoyar el aprendizaje sobre la medición

Este folleto ofrece ejemplos específicos para cada práctica del enfoque de matemáticas temprana M⁵ con el fin de ayudar a los educadores a apoyar a los niños (de 3 a 6 años) en su comprensión de la medición.

Aprendizaje mutuo

Observe y aprenda sobre los idiomas, las culturas, las fortalezas y las necesidades de los niños en relación con la medición.

- **Todos los niños, independientemente de su idioma, capacidad o antecedentes, pueden razonar matemáticamente cuando se les brindan oportunidades significativas y con apoyo.**
- **Preste atención a los idiomas y el vocabulario que utilizan los niños cuando se comunican sobre el tamaño, la capacidad o el peso de los objetos.**
 - ◊ Los niños que aprenden en múltiples lenguas pueden comprender o utilizar algunos términos relacionados con la medición en su idioma del hogar, en inglés o en ambos idiomas.
- **Observe cómo los niños interactúan con los conceptos de medición durante el juego libre.**
 - ◊ ¿Comparan la altura de los edificios?
 - ◊ ¿Llenan y vacían recipientes en la mesa sensorial, experimentando con el volumen?
- **Observe las diferentes formas en que los niños pueden demostrar sus conocimientos sobre la medición.**
 - ◊ Proporcione a los niños formas de aprender y expresar sus conocimientos sobre la medición en función de su desarrollo y sus diferentes capacidades.
 - ◊ Algunos niños pueden utilizar palabras relacionadas con la medición al comparar objetos, mientras que otros pueden expresar su creciente comprensión de la medición de forma no verbal. Por ejemplo, un niño puede utilizar gestos (brazos abiertos para indicar «más grande», brazos levantados para comunicar «alto») para mostrar sus conocimientos sobre la medición.





- **Observe cómo los niños comienzan a medir utilizando diversas herramientas.**
 - ◊ Herramientas estándar como cintas métricas, balanzas y tazas medidoras.
 - ◊ Herramientas no estándar, como bloques, hilo, manos, pies o incluso sus propios cuerpos para medir la longitud.
- **Utilice materiales o ejemplos culturalmente relevantes en las actividades de medición, basándose en las experiencias de los niños en casa.**
 - ◊ Utilice ropa tradicional, cerámica o alimentos de las culturas de los niños para comparar el tamaño, la forma y el peso.
 - ◊ Ask about culturally relevant ways that children measure in their own communities and families, for example while cooking or while gauging how warm it is outside.

Investigaciones significativas

Brindar oportunidades para que los niños exploren el tamaño, el peso y el volumen, y aprendan sobre la medición.

- **Utilice el juego de los niños como una oportunidad para investigar conceptos de medición como la altura, el tamaño, la velocidad y la distancia.**
 - ◊ «¿Qué pasa cuando hacemos la rampa más alta?».
 - ◊ «¿Qué pelota baja más rápido por la rampa? ¡Vamos a averiguarlo!».
 - ◊ «Veamos qué pelota rueda más lejos por la rampa».
- **Introduzca actividades de medición que sean significativas para los niños, basándose en sus experiencias en casa y en su comunidad.**
 - ◊ Pida a los niños que hagan dibujos de los miembros de su familia, comparando sus estatura o dibujándolos por orden de altura.
 - ◊ Los niños pueden mostrar interés en construir estructuras de diferentes tamaños que ven en su vecindario.
- **Invite a los niños a comparar, ordenar y medir objetos utilizando diferentes herramientas de medición.**
 - ◊ «Pongamos esas calabazas en orden de más liviana a más pesada. Me pregunto si podrían usar la balanza para investigarlo».





- ◊ «¿Qué anchura tiene la calabaza? ¡Vamos a medirla con bloques unitarios!».
- ◊ «¿Qué calabaza es más alta? ¿Qué herramienta podríamos usar para averiguarlo?».
- **Ofrezca a los niños oportunidades para medir y comparar como parte de sus observaciones e indagaciones científicas.**
 - ◊ Después de plantar las semillas, anime a los niños a seguir y medir el crecimiento de las plantas.
 - ◊ Compare los tamaños de las diferentes plantas, animando a los niños a usar sus manos para compararlas.
 - ◊ Anime a los niños a reunir hojas, piedras y palos, y a clasificarlos u ordenarlos por tamaño.
 - ◊ Utilice un termómetro para medir y anotar la temperatura diaria.

Materiales y entorno de aprendizaje

Proporcione objetos de diferentes tamaños y una variedad de herramientas de medición para que los niños puedan medir y comparar objetos.

- **Algunos materiales adecuados para este grupo de edad pueden ser los siguientes:**
 - ◊ Materiales de diferentes tamaños y pesos que se puedan medir, comparar y ordenar, como bloques, pelotas, vehículos y animales de juguete.
 - ◊ Mesas sensoriales con vasos medidores, recipientes y cucharas de diferentes tamaños que los niños puedan llenar y vaciar con arena, agua o pelotas de pompones.
 - ◊ Clips, hilo, palitos de manualidades y crayones que los niños puedan utilizar como unidades de medición no estándar.
- **Ofrezca materiales que reflejen las culturas y los idiomas de los niños:**
 - ◊ Materiales artísticos como arcilla y abalorios para diseñar cerámica y joyas de diferentes tamaños inspiradas en diferentes culturas.
 - ◊ Objetos significativos traídos por las familias para que los niños los pasen y midan.
 - ◊ Herramientas de medición (reglas, a escala, tazas) etiquetadas en los idiomas del hogar de los niños junto con el inglés.





- **Introduzca herramientas de medición estándar adecuadas a la edad de los niños para que las utilicen al medir.**
 - ◇ Balanzas para colocar objetos de diferentes pesos y observar cómo cambia la balanza en respuesta.
 - ◇ Cintas métricas grandes y reglas flexibles que los niños puedan utilizar para medir objetos de su interés.
 - ◇ Cronómetros, como relojes de arena, que los niños puedan utilizar como representación visual del tiempo transcurrido.
 - ◇ Tazas y cucharas de medir para usar en juegos de simulación, la hora de la merienda, la mesa sensorial y actividades de cocina.
- **Lea libros que traten sobre las relaciones de tamaño en los idiomas del hogar, en inglés o en ambos. Algunos ejemplos de libros son:**
 - ◇ [*Solo un poco*](#) (o [*Just a Little Bit*](#) en inglés) de Ann Tompert
 - ◇ [*Más grande, más fuerte y más rápido*](#) (o [*Biggest, Strongest, Fastest*](#) en inglés) de Steve Jenkins
 - ◇ [*Bee-bim Bop!*](#) de Linda Sue Park

Vocabulario y discurso matemático

Utilice vocabulario relacionado con la medición durante las rutinas diarias, las interacciones y los juegos. Anime a los niños a utilizar palabras para comparar cantidades (por ejemplo, «más grande» y «más pequeño») en su idioma del hogar, en inglés o en ambos.

- **Modele el uso del vocabulario relacionado con la medición durante las rutinas diarias, las interacciones y los juegos. Anime a los niños a utilizar estas palabras en su idioma del hogar, en inglés o en ambos.**
 - ◇ «¿Qué es más larga, tu pulsera o tu collar?».
 - ◇ «¡La estructura para trepar es incluso más alta que la resbaladilla!».
 - ◇ «Vamos a ordenar estos edificios de más bajo a más alto».
 - ◇ «Tu sombra era mucho más larga esta mañana que ahora».
- **Utilice preguntas abiertas y sugerencias para hablar sobre los objetos y su tamaño.**
 - ◇ La balanza se ha inclinado hacia este lado. ¿Por qué crees que está más baja? ¿Qué puedes hacer para que los dos lados estén iguales?
 - ◇ «Esas calabazas son todas de diferentes tamaños. ¿Cómo puedes averiguar cuál es la más pesada?».





Vocabulario de Medición

- Tamaño: grande, más grande, el más grande, pequeño, más pequeño, el más pequeño, largo, más largo, el más largo, corto, más corto, el más corto, alto, más alto, el más alto
- Capacidad: lleno, más lleno, el más lleno, vacío, más vacío, el más vacío
- Peso: pesado, más pesado, el más pesado, ligero, más ligero, el más ligero
- Distancia: cerca, más cerca, el más cercano, lejos, más lejos, el más lejano
- Temperatura: frío, más frío, el más frío, caliente, más caliente, el más caliente, cálido, más cálido, el más cálido

Representaciones múltiples

Ofrezca a los niños múltiples formas de medir, ordenar y comparar el tamaño, el peso, la velocidad y el volumen.

- Anime a los niños a explorar diferentes formas de representar la medición.
 - ◊ Durante las actividades de música y movimiento, anime a los niños a utilizar gestos (brazos abiertos para indicar grande) y movimientos corporales (bailar rápido o lento) para comparar tamaños.
 - ◊ Mida y compare el tamaño de los objetos utilizando bloques unitarios, reglas, cintas métricas y a escala.
 - ◊ Utilice herramientas de medición no estándar, como las manos, los zapatos, los clips, los palitos de manualidades y el hilo, para medir y comparar los tamaños de los objetos.
- Anime a los niños a medir el mismo objeto utilizando diferentes herramientas de medición.
 - ◊ Ofrezca bloques unitarios, clips y una cinta métrica para medir la longitud de un libro.
 - ◊ Pida a los niños que midan el peso de una manzana utilizando la balanza y su longitud utilizando una cinta métrica.

