

# Jugamos a medir

**Escuela:** Escuela N°5 “Pablo Picasso”

**Autora:** Romina Vazquez

**Sala/grado/año:** 5 años turno tarde

---

## Breve descripción

Fundamentación:

*“Desde que nacen, los niños y las niñas están en contacto con situaciones en las cuales la medida está involucrada: cada vez que van al pediatra, las o los pesan y las o los miden; cotidianamente ven cómo el reloj sirve para organizar los tiempos de la familia, entre otros ejemplos. Los primeros acercamientos de los niños y las niñas a la medida son visuales, cuando comparan perceptivamente los objetos a medir. Así, al comparar el ancho de la ventana y el de la biblioteca de la sala, miran y responden «La ventana es más ancha». Luego se dan cuenta de que pueden usar partes de su cuerpo (manos, pies, brazos) para realizar mediciones y comparaciones.”*

*“En este proceso, a medida que avanzan en su construcción a partir de las propuestas de la o el docente en el uso de elementos externos a su cuerpo para realizar mediciones, los niños y las niñas comprenden que pueden realizar mediciones y comparaciones usando, también, objetos cotidianos como varillas, sogas, bloques, etcétera, en un proceso que continuará en los otros niveles de escolaridad”.*

Diseño Curricular para la Educación Inicial. Niños de 4 y 5 años.

## Situación inicial

Esta secuencia fue planificada debido a una observación realizada en el periodo de inicio en los momentos de juegos del grupo, cuando al ofrecerles a los niños y las niñas bloques de madera de la sala y otros objetos ellos y ellas comenzaron a construir hacia arriba y desde el piso cosas cada vez más grandes y largas, como sucedió la vez que salieron de la sala y siguieron por el SUM. También, de la observación y comparación que surgía dentro del grupo en sus comentarios sobre cuestiones relacionadas al tamaño y longitud de sus construcciones. En base a estas experiencias cotidianas del jardín, es que se diseñó la siguiente propuesta.

## Objetivos

Que los niños:

- Exploren diferentes objetos para comparar longitudes.
- Utilicen unidades de medida no convencionales para medir.

## Propósitos

Con relación a los niños y a las niñas, se asume el compromiso de:

- Ofrecer propuestas significativas, diversas y simultáneas que los y las inviten a resolver desafíos, a interesarse y a utilizar los saberes matemáticos.
- Generar situaciones de observación, reflexión, experimentación, cuestionamiento y confrontación a la hora de resolver problemas matemáticos.

## Contenidos

Medir y estimar.:

- Longitud a partir de unidades no convencionales.
- Comparación de longitudes en la vida cotidiana del jardín.

## Destinatarios

Sala de 5 años del turno tarde.

## Secuencia didáctica

### Propuestas

A partir del juego libre de construcción con bloques pequeños de plástico surge en el grupo el interrogante de conocer ¿cuál de las torres es la más grande? (refiriéndose a la longitud).

### Actividad 1

- Organización: 4 o 5 niños por mesa
- Material: bloques de plástico pequeños.

- Organización previa: se disponen en cada mesa una cantidad determinada de bloques, por ejemplo 12, 15, 18 y 20.
- Consigna: vamos a jugar a construir la torre más alta utilizando bloques.
- Desarrollo: cada grupo construirá una torre utilizando la cantidad de bloques ofrecidos para lograr que su torre sea la más alta.
- Cierre: Al finalizar las construcciones se los convocará para recorrer las mesas y observar –sin mover la torre del lugar– cuál les parece la más alta. Luego de recorrer las mesas, el grupo de niños decidirá de acuerdo con su percepción visual, qué torre es la más alta. La docente la llevará a una mesa y la ubicará en primer lugar, y le pedirá al grupo que seleccionen de los tres restantes cuál le parece que puede ser la más alta. Y así, hasta finalizar con todas las torres y conseguir ordenarlas de mayor a menor altura.

Actividad 2

- Organización: 4 o 5 niños por mesa.
- Material: bloques de plástico pequeños, y cuatro bandejas que contengan objetos que le permitan medir. Bandejas con palitos de helado, sorbetes, lápices cortos de colores, broches de ropa.
- Organización previa: se dispondrá en cada mesa una torre armada en la actividad anterior y cada mesa tendrá una bandeja con un surtido de un único elemento para explorar y medir.
- Consigna: “con el elemento que me tocó en la mesa, pasamos por las mesas y medimos las torres. Comenzaremos a medir en la mesa que nos tocó estar”.
- Desarrollo: cada grupo comenzará midiendo su torre con el elemento que le tocó para medir, e irá rotando para un mismo sentido, de manera tal que cada grupo pase por todas las mesas.
- Cierre: al finalizar cada grupo pasará a registrar en un cuadro de doble entrada cuánto mide cada torre.

	Broches	Palitos de helado	Lápices	Sorbetes
Torre amarilla (12 piezas)				
Torre verde (15 piezas)				
Torre azul				

(18 piezas)				
Torre roja (20 piezas)				

### Actividad 3

- Organización: grupo total.
- Material: sorbetes y elementos de la sala.
- Consigna: “Buscamos en la sala objetos que midan tantos sorbetes como la torre azul” (por ejemplo: un sorbete).
- Desarrollo: a grupo total, se le ofrecerá a cada niño un sorbete para que busquen en la sala objetos que midan igual.
- Cierre: al finalizar se le entregará a cada uno, el registro de uno de los elementos que hayan encontrado con la misma medida del sorbete. Cada hoja registrada se pegará en un afiche para dejar registro.

### Actividad 4

- Organización: grupo total.
- Material: sorbetes, elementos de la sala, una tiza por niño.
- Consigna: “esta vez vamos a medir con sorbetes, objetos grandes de la sala” (por ejemplo, la mesa, el piso, la pared, la biblioteca).
- Desarrollo: a grupo total se retomará la última pregunta de la actividad 3, donde surgió la idea de desplazar el sorbete para descubrir cuántas veces entra a lo largo de la mesa. Se les ofrecerá a cada niño 1 sorbete y una tiza para que busquen en la sala objetos grandes a medir.
- Cierre: Al finalizar recorreremos el espacio y contamos las marcas realizadas por ellos en cada objeto medido.

### Posibles variantes de la propuesta

- Usar distintas unidades de medida por vez para medir objetos de la sala (act. 3).

### **Otros actores**

No hubo participación de otros grupos, docentes ni familias.

## Evaluación

Como cierre de cada una de las actividades se plantearon preguntas al grupo y/o grupos, para que ellos/as puedan contar al resto sus hipótesis y/o conclusiones, lo que permitió evaluar sus conocimientos previos del tema y cómo iban incorporando nuevos saberes.

En la actividad 1

Posibles preguntas

- A partir de la posible discusión que se presente para decidir si la torre de 18 o la torre de 20 piezas es la más alta, sin juntar las torres, ¿cómo podemos hacer para elegir la más alta? Se registran respuestas, por ejemplo, si dicen “podemos juntarlas, contar los bloques, usar las manos, etc.”
- ¿Podemos usar algún elemento para que nos ayude a descubrir cuál es la torre más alta?
- ¿Cómo determinaron cuál es la torre más alta? Una vez elegida, se retomarán las respuestas dadas en la primera pregunta para dejar registro de cuál fue la estrategia utilizada para decidir.

En la actividad 1, donde cada grupo debía primero construir la torre más alta con los bloques que estaban colocados previamente en las mesas, se observó que cada integrante del grupo construía cada uno algo distinto. Ante la observación de que debían construir UNA sola torre, los grupos, comenzaron a hacerlo, pero encastrando dos bloques hacia los costados y no hacia arriba, con lo cual hubo que volver a intervenir preguntando “¿cómo es una torre?, ¿Así?”, dibujando en el pizarrón una torre alta y comparándola con lo que ellos estaban haciendo. Al darse cuenta lo que tenían que hacer, comenzaron a hacerlo de forma correcta.

Pudo observarse que una niña en uno de los grupos fue encastrando los bloques de manera tal que los más largos quedasen abajo y los pequeños arriba.

A continuación, y antes de intervenir con las preguntas planificadas para esta primera actividad, los mismos niños/as comenzaron a decir cuál era la torre más alta, con lo que se aprovechó el momento y se les propuso que todos y todas vieran las torres y seleccionaran cuál era la más alta.

A medida que fueron seleccionando se las colocó una junto a la otra sin que se toquen, de manera que quedaran ordenadas de mayor a menor. Luego se realizaron las preguntas de la actividad.

En la actividad 2

Posibles preguntas

- ¿Cuántos palitos de helado necesitaron para medir la torre azul? (así con cada elemento y cada torre).
- ¿Cómo usaste los palitos de helado? (con cada elemento).
- ¿Te sirvió ese elemento para medir?
- ¿Necesitabas más?
- ¿Con qué otro elemento hubieses podido medir mejor?

#### Evaluación de la actividad 2

En esta oportunidad las torres ya estaban armadas y colocadas en las mesas junto a un recipiente en donde había diferentes objetos para medir las torres: sorbetes, palitos de helado, hisopos y broches de ropa.

Como en la actividad anterior, los grupos comenzaron a utilizar los objetos para medir las torres sin que yo diera aún la consigna. Al observar esto, ya que cada uno lo hacía individualmente, se les propuso que entre todos y todas pudieran ver de qué manera podían medir la torre que les tocó con los objetos que tenían en la mesa.

Al terminar cada grupo fue diciendo cuántos de esos objetos utilizaron para medir la torre, mientras el docente los anotaba en el cuadro de doble entrada. Cada vez que terminaban, se cambiaba el objeto de medición para que vuelvan a medir su torre con otro elemento, anotando todo en la hoja.

Una vez que se anotó todo, el grupo observó e indicó que para diferentes torres se usaron la misma cantidad de objetos. Por ejemplo, para la torre azul se utilizaron la misma cantidad de broches e hisopos. Así sucedió con otras torres, por lo que se les propuso que otro día verificaran si esto era realmente así, o si se midió erróneamente.

Hubo grupos que dejaron la torre parada y otros las acostaron para medirlas.

#### En la actividad 3

##### Posibles preguntas

- ¿Qué objetos encontraron que miden igual que el sorbete?
- ¿Cómo hicieron para saber que ese objeto elegido mide igual que el sorbete?
- ¿Cómo hacemos para medir con un sorbete objetos grandes como una mesa?
- ¿Es posible medir una mesa con un sorbete? ¿Qué deberíamos hacer para medir la mesa con un solo sorbete?

#### Evaluación de la actividad 3

En esta actividad la propuesta fue medir con un sorbete objetos que se encuentren en la sala y midieran lo mismo que el objeto seleccionado. Muchos de los niños y las niñas empezaron a medir lo que el docente había pegado en las paredes, hasta que observaron que otros tomaban otros objetos para medir, como libros o bloques de madera. Otros u otras no sabían qué medir y medían lo mismo que ya habían medido sus compañeros y compañeras.

Al terminar la propuesta se hizo la siguiente pregunta: “si quisiera medir los objetos que ustedes seleccionaron, pero en vez de medir con el sorbete lo midiera con el broche, ¿medirá exactamente lo mismo como ocurrió con el sorbete? ¿Por qué? Muchos/as contestaron que no porque el broche de ropa es más chico que el sorbete.

Otras preguntas fueron: si quisiera medir con el sorbete objetos más grandes, ¿cómo hacemos? ¿Es posible medir la mesa con un sorbete? ¿Qué deberíamos hacer para medir la mesa con un solo sorbete? Se les dejó un tiempo de exploración para hacerlo. Surgieron diferentes posibilidades, desde apoyar y levantar el sorbete contando desde el principio al final de la mesa, hasta colocar un sorbete detrás del otro con ayuda de los sorbetes de los compañeros y compañeras.

En la actividad 4

Posibles preguntas

- ¿Qué objetos grandes encontraron en la sala para medir?
- ¿Cómo hicieron para medir con el sorbete?
- ¿Todos midieron igual? ¿Por qué?
- ¿Para qué usaron las tizas?
- ¿Realizaron marcas? ¿Cómo?
- ¿Cómo comprobamos que las marcas que hizo X “corresponden a tantos sorbetes”?
- ¿Cuántos sorbetes entraron en la mesa, en la ventana, en el mueble?

Evaluación de la actividad 4

En esta última actividad se retomó cómo habían medido la mesa con el sorbete y se comprobó que no a todos y todas nos había dado el mismo resultado para saber cuántos sorbetes se necesitaban para medir la mesa. Por eso es que se propuso volver a realizar la actividad dándoles un sorbete y una tiza a cada uno/a, pero esta vez para medir otros objetos grandes de la sala, por ejemplo la mesa, el piso, la pared, la biblioteca, los bloques de madera). Luego se retomó la idea que surgió al

final de la actividad 3 de desplazar el sorbete para descubrir cuántas veces entra a lo largo de la mesa.

Al terminar se buscaron entre el grupo aquellos objetos que tenían la misma cantidad de marcas. Muchos y muchas habían seleccionado las maderas para medir, así que se buscaron entre las que se parecían y se observó si tenían la misma cantidad de marcas. En aquellas en que el objeto era igual pero no tenían las mismas marcas se les preguntó ¿qué habrá pasado para que el resultado de las marcas no sea iguales si las maderas sí lo son? Al mostrar cómo habían medido el resto de sus compañeros y compañeras, pudieron observar que no apoyaron el sorbete en donde empezaba el objeto y por eso la marca quedaba corrida en relación con el otro elemento.

Para terminar se conversó sobre el nombre de alguna herramienta para medir que no fuera ninguno de los objetos utilizados en la primera actividad. Se les recordó que ellos y ellas habían dicho “la regla”, entonces les pregunté ¿alguno más? Algunos nombraron ese que se estira y vuelve solo (por el metro) pero también conversamos y les mostré con dibujos el centímetro, la escuadra, el metro plegable, y para que se usaban cada uno de ellos.