



## SECUENCIA DIDÁCTICA: "EN EL JARDÍN TAMBIÉN MEDIMOS..."

Sala: 5 años

**CAMPO:** Matemática

**EJE:** Medida –Capacidad

### FUNDAMENTACION

Para iniciar a los niños en los procesos sociales de la medición, se deben brindar oportunidades a fin de que puedan vincular aquellos conocimientos que construyeron en el entorno cotidiano sobre mediciones y medidas de diferentes magnitudes (longitudes, capacidades) con los contenidos de enseñanza. De ese modo, podremos ampliarlos y cargarlos de sentido.

Un aprendizaje sistemático, en el campo de conocimiento de la Matemática, permitirá al niño desarrollar la capacidad de abordar y resolver situaciones problemáticas relacionadas con el uso de los números, su lectura, escritura, las relaciones espaciales, así como otras referidas a la longitud, la capacidad, el peso y el tiempo.

El abordaje de estos contenidos, desde el enfoque de la resolución de problemas, implica la construcción de saberes por parte del niño en interacción con su entorno y con un

docente con una clara intencionalidad pedagógica. Es este docente el que propone y organiza situaciones didácticas en las que medir sea una herramienta útil para solucionar problemas.

Para los docentes del nivel, el abordaje de contenidos referidos al eje Medida constituye un desafío. Tradicionalmente, la medida no se incluyó en forma intencional como un contenido a ser abordado en Educación Inicial.

Esta secuencia, referida al Eje Medida -y en particular la magnitud capacidad-, pretende, partiendo de los saberes del grupo escolar, modificar, complejizar y ampliar los conocimientos de los niños.

Se propone generar un ámbito de aprendizaje compartido, orientando a los niños en la búsqueda de respuestas a interrogantes del tipo: ¿Qué significa medir?, ¿para qué sirve medir?, ¿cómo podemos medir?, ¿con que instrumentos creen que podemos medir?

**DURACIÓN:** 15 días.

## PROPÓSITOS

- Propiciar variadas oportunidades didácticas para que los niños otorguen sentido al hecho real y concreto de medir y estimar en contextos sociales diversos.
- Brindar oportunidades para que los niños resuelvan problemas de medida en los que hay que medir y estimar.

## OBJETIVOS

- Identificar unidades de medida convencionales y no convencionales y emplearlas en la resolución de situaciones problemáticas.

## APRENDIZAJES Y CONTENIDOS

- Exploración de capacidades utilizando diversos modos de medir, estimar, comparando en forma directa o a través de un intermediario; con instrumentos de uso corriente.
- Exploración de soluciones a problemas de medida de capacidad en los que hay que estimar y medir teniendo un modelo como unidad.

## ACTIVIDADES

### Experiencias con agua

#### Actividad N° 1:

Se dividirá al grupo en dos equipos que representen un color. Los equipos se colocarán formando una fila. Cada grupo tiene dos baldes, (como baldes se usan recipientes de plástico, de pintura o de helado de forma cilíndrica) uno lleno de agua (del color del equipo) en el punto de partida, y otro vacío, en el punto de llegada.

El juego consiste en llenar el balde vacío transportando agua en un vaso. Termina el juego cuando todos los integrantes del equipo hayan pasado. Luego, en ronda, se les presentará diversas varillas (largas, cortas, etc.). Se les preguntará con cuál creen que es posible medir. Se elegirán, entre todas, las más adecuadas (siempre y cuando sean las dos iguales). Un integrante del grupo deberá introducir la varilla en el agua, sacarla y luego comparar ambas varillas, para determinar el ganador.

#### Variantes de juego:

- Se realiza el mismo juego, pero utilizando dos vasos.
- Se realiza el mismo juego, pero utilizando una jarra en lugar de la varilla para medir la cantidad de agua obtenida. Por ejemplo: cuántas jarras se pueden llenar con el agua del balde, determinando el ganador.

En todas las opciones, cada equipo deberá registrar sus resultados y luego se hará una puesta en común.

#### Actividad N° 2:

En una mesa se colocarán botellas de diversos tamaños (500 ml, 1 litro, 1 ½ litro, 2 litros), una jarra con agua y vasos descartables y se les preguntará: ¿con cuántos vasos creen que se llenará la botella de 500 ml? Se registrará las respuestas de los chicos y luego se comenzará a llenar y a contar los vasos que se necesitan, colocándolos delante de la botella, luego constatamos con las respuestas dadas. La nueva pregunta será: Entonces, ¿con cuántos vasos se llenará la botella de 1 litro? El mismo procedimiento se realizará con todos los tamaños de botellas.

### Variantes de juego:

- Se realizará la misma actividad, pero utilizando vasos más grandes para llenar las botellas.
- Se realizará la misma actividad, pero empleando una botella de 500 ml para llenar las más grandes.
- Se hará por mesas, con la misma consigna, pero cada grupo utilizará una unidad de medida diferente, por ejemplo: dos grupos utilizarán un vaso pequeño, otros dos un vaso grande. Cada grupo registrará y luego se hará una puesta en común y se realizará la experiencia para toda la clase.

### Actividad N° 3:

En una jarra colocar un litro de agua, utilizando una botella para llenar, colocar un sobre de jugo y mezclar. Se les preguntará a los niños: ¿Cuántos vasos se pueden llenar con 1 litro de jugo? ¿Alcanzará para todos nosotros? Se registrará todas las respuestas. Luego se procederá a llenar. ¿Cuántos vasos se llenaron con 1 litro? ¿Y si preparo 1 litro más de jugo, cuántos vasos más tendré? ¿Me alcanzará? Luego registrar cuántos vasos se necesitaron para los dos litros de jugo

### Variantes de juego:

- ¿Cuántos vasos necesito para llenar la jarra? Registrar y comprobar.
- Se les mostrará diferentes vasos con marcas (graduados). Luego se formarán grupos de 2 o 3 integrantes. Se les dará la siguiente consigna: cada uno de ustedes deberá sacar el vaso o taza que trae para el desayuno/merienda, se les entregará la jarra con jugo. Se les preguntará: ¿en cuál de los vasos o tazas entra más? Para comprobarlo, utilizarán los vasos con marcas. Una vez resuelta la consigna, cada grupo deberá explicar a los otros grupos los pasos realizados y si tuvieron alguna dificultad. Por último deberán ordenar los vasos de acuerdo a su capacidad

### Actividad N° 4:

Se les brindará tres recipientes de diversos tamaños (grande, mediano y chico). Se les pedirá que los observen y que elijan uno donde se pueda colocar agua y que alcance para todos los integrantes de la sala. Comprobar si nos alcanza para todos, utilizando vasos.

### Variantes de juego:

- Elegir el recipiente indicado para servir agua para 10 compañeros. Comprobar si ese recipiente elegido alcanza para los 10.



### Actividad N° 5:

Se les presentará a los niños un balde transparente con tres marcas (mínimo, medio y máximo) y vasos descartables. Se les preguntará ¿Cuántos vasos se necesitan para llegar al mínimo? Registrar y luego comprobar. ¿Y para el medio? ¿Y para el máximo? Luego, se realizará el mismo juego (carrera de agua), observar a qué marca llegó cada grupo y registrar según los vasos equivalentes a cada marca. Por ejemplo: el equipo rojo llegó a la marca media, es decir que es igual a 13 vasos. En caso de que no llegue o se pase de una marca, estimar la cantidad de vasos y corroborar.

### Actividad N° 6:

Situación problemática con diversos resultados, los dos correctos. ¿Por qué? En dos grupos, cada equipo, con vasos de distintos tamaños. ¿Cuántos debió usar cada grupo para llenar la jarra? Por ejemplo: Grupo 1: 5vasos, Grupo 2: 15vasos. ¿Los dos resultados son correctos? Cada grupo presentará sus registros y comparamos las unidades

## RECURSOS

Recipientes transparentes de diferentes tamaños (baldes, jarras, vasos, etc.), balanza, agua, tintura, afiches, pizarra, tiza, fibrones, hojas, etc.

## EVALUACIÓN

- ¿Usa comparaciones perceptivas, estimaciones de tipo visual?
- ¿Identifica unidades de medida convencionales y no convencionales? ¿Las utiliza? ¿Cómo?
- ¿Elige instrumentos de medición adecuados al problema?
- ¿Ha desarrollado habilidades nuevas para la resolución de problemas de medida?
- ¿Reflexiona sobre posibles procedimientos y herramientas para solucionar problemas de medida?

## EVALUACIÓN

Esta secuencia permitió a los niños conocer y profundizar conocimientos relacionados a la medida. Si bien ellos contaban con saberes previos sobre cómo medir algunas cosas, como por ejemplo: con la balanza, cuando vamos a la verdulería y el verdulero nos pesa la fruta, o en la carnicería, o medir con un metro o cinta métrica “como hace mi papá”, etc., pero no conocían formas de medir no convencionales que están a nuestro alcance, como por ejemplo: medir con una taza o con un vaso, con una varilla, etc.

Los niños, participaron con entusiasmo de las propuestas, ya que querían jugar una y otra vez, sobre todo con los juegos con agua. Mostraron asombro al presentarles las varillas para medir la cantidad de agua transportada por cada grupo. Algunos de ellos preguntaron “¿cómo la usamos?”, otros plantearon la siguiente idea “para mí se deben meter adentro del balde”. Cuando introdujeron la varilla, rápidamente vieron que la varilla quedaba marcada por el agua de color y luego compararon ambas varillas, determinando el ganador. En este caso, el docente sólo fue una guía a través de preguntas orientadoras.

El planteo de las variantes fue fundamental ya que los chicos no se cansaban de jugar al mismo juego, pero cada vez que lo hacían se presentaba una dificultad, lo que los mantenía expectantes ante los resultados.

En la actividad sobre llenar botellas de diversos tamaños con vasos, los niños en la primera de ellas dieron varias respuestas diferentes, por ejemplo: “se llena con 2 vasos, con 5, con 10, con 6, etc.”. Cuando comprobaron cuántos vasos se necesitaban, les sirvió de guía para determinar cuántos vasos necesitaban para llenar la de 1 litro. Entonces sus respuestas fueron más cercanas y parecidas entre ellas. Además, pudieron darse cuenta de que, mientras más grande sea el vaso, menos se necesitan para llenar la botella o el recipiente que se utilice. En algunos casos, daban sus respuestas por deducción, por ejemplo: para llenar una botella de 1 litro se necesitan 2 de 500ml (2 más chicas), o para llenar un recipiente más grande, se van a necesitar más vasos, es decir que sus respuestas deben contener números más grandes que en las anteriores.

En general, los niños, pudieron determinar en los juegos y actividades que el tamaño de los instrumentos de medición (vasos, jarras, tazas, etc.) tiene que ver con la capacidad (mientras más grande más cabe adentro), lo que les permitió resolver las situaciones que se le planteaban. En algunos casos, se debió guiar y orientar un poco más a través de preguntas a los niños, para que pudieran comprobarlo. Otros, como se dijo anteriormente, lo deducían.

Finalmente, pudieron lograrse los propósitos planteados que tienen que ver con la incorporación de nuevos conocimientos en relación con la medida y la profundización de aquellos con los que contaba el niño y además, y que podían utilizarlos no sólo en la resolución de situaciones problemáticas específicas, sino para la vida diaria.

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA SECUENCIA: "En el jardín también medimos..."

FASES	COMPONENTES	SI	NO
Propósitos	Los propósitos mencionados definen la intención de la enseñanza a través de la secuencia, están claramente formulados, dan cuenta de los para qué de la misma y cuál es la finalidad cognitiva.		X
Aprendizajes	Los aprendizajes seleccionados constituyen saberes relevantes que serán enseñados, que están vinculados con las Prioridades Pedagógicas y a las diferentes capacidades.	X	
Contenidos	Dan cuenta de los aspectos fundamentales que se van a enseñar, están contextualizados y son significativos.	X	
Objetivos	Orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se refleja lo que los alumnos podrán alcanzar, de acuerdo con sus capacidades, en términos de procesos y resultados.	X	
Actividades	Las actividades pensadas manifiestan una coherencia interna y una secuenciación significativa entre ellas, coherente y clara, que posibilita retomar -en cada una de ellas- lo abordado y cerrar abriendo las puertas a la que continúa. Responden a los objetivos que se quieren lograr. Se mencionan diferentes recursos que se utilizarán, formas de agrupamientos y otros espacios, no específicamente el aula. Potencian el compromiso con el aprendizaje, generan contagio, deseo, voluntad de aprender y promueven capacidades.	X	
Monitoreo y Evaluación	Cuenta con un cronograma de monitoreo y evaluación. Esto permite reflexionar acerca de cómo es la práctica docente y cómo aprenden los niños. En síntesis, hace posible realizar los ajustes necesarios a la propuesta de enseñanza, con el fin de brindar orientaciones para fortalecer el logro educativo y la atención oportuna para quienes necesitan apoyo y, de esta manera, favorecer el aprendizaje.	X	
Cronograma	El cronograma incluye los tiempos previstos para cada una de las actividades que componen la secuencia didáctica, articuladas en función al tiempo establecido.		X

Observación: No tiene los propósitos, pero si fundamenta la elección de la propuesta. En cuanto al cronograma, consigna solamente la duración de la secuencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Documento de acompañamiento N° 11-Planificación y gestión de la enseñanza en el marco de los procesos de evaluación en la formación situada. El diseño de secuencias didácticas y la reflexión sobre su gestión (2017)  
Disponible en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/publicaciones/PNFP/Asesoramiento/f11-acompa%C3%B1amiento.pdf>
- Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Secuencias didácticas: Reflexiones sobre sus características y aportes para su diseño (2016).  
Disponible en: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/2016-Docs/SD.pdf>
- Gobierno de Córdoba, Ministerio de Educación. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Diseño Curricular de la Educación Inicial 2011-2020  
Disponible en: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/publicaciones/EducacionInicial/DCJ%20EDUCACION%20INICIAL%20web%208-2-11.pdf>
- PANIZZA, M. (2003) "Enseñar Matemática en Nivel Inicial" Colección: Cuestiones de Educación.  
1ª edición. Buenos Aires, Paidós, 2003.
- WESTEIN, E. Y GONZALEZ, A.(1988) "Cómo enseñar Matemática en Jardín" , Colección Nuevos Caminos en Educación Inicial. Editorial Colihue.



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios podrán reproducir total o parcialmente lo aquí publicado, siempre y cuando no sea alterado, se asignen los créditos correspondientes y no sea utilizado con fines comerciales.

Las publicaciones de la Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa (Secretaría de Educación, Ministerio de Educación, Gobierno de la Provincia de Córdoba) se encuentran disponibles en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/>

30 de abril 2018



## AUTORIDADES

**Gobernador de la Provincia de Córdoba**

*Cr. Juan Schiaretti*

**Presidente Provisorio Poder Legislativo Córdoba**

*Oscar Félix González*

**Ministro de Educación de la Provincia de Córdoba**

*Prof. Walter Mario Grahovac*

**Secretaría de Educación**

*Prof. Delia María Provinciali*

**Subsecretario de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa**

*Dr. Horacio Ademar Ferreyra*

**Directora General de Educación Inicial**

*Lic. Edith Teresa Flores*

**Directora General de Educación Primaria**

*Lic. Stella Maris Adrover*

**Director General de Educación Secundaria**

*Prof. Víctor Gómez*

**Director General de Educación Técnica y Formación Profesional**

*Ing. Domingo Horacio Aringoli*

**Director General de Educación Superior**

*Mgter. Santiago Amadeo Lucero*

**Director General de Institutos Privados de Enseñanza**

*Prof. Hugo Ramón Zanet*

**Director General de Educación de Jóvenes y Adultos**

*Prof. Carlos Omar Brene*

**Directora General de Educación Especial y Hospitalaria**

*Lic. Alicia Beatriz Bonetto*

**Director General de Planeamiento, Información y Evaluación Educativa**

*Lic. Nicolás De Mori*