

# La medición en los primeros años

Profra. Gríselda Alcántara Alaníz

Junio 2021

## MEDICIÓN EN PREESCOLAR

La medición, como varios temas es de suma importancia en el preescolar, pero es importante retomar el concepto que marca el Programa de Educación **Preescolar** 2004 que menciona que el acto de **medir** se realiza “marcando hasta dónde llega la unidad tantas veces como sea necesario para ver cuántas veces cabe la unidad en lo que se quiere **medir** y llegar a expresiones del tipo: 'esto mide 8 lápices y un pedacito más” (pág. 73).

La medición es un tema amplio que abarca longitud, capacidad y tiempo, En el **preescolar** es muy importante desarrollar estas nociones de medida, ya que son conceptos básicos que se llevan a cabo a lo largo de toda nuestra vida.

En el programa de Aprendizajes Clave, se menciona el propósito de que los niños tengan experiencias que les permitan empezar a identificar las magnitudes de longitud, capacidad y tiempo “mediante situaciones problemáticas que implican la comparación directa o con el uso de un intermediario y la medición con unidades no convencionales”.

El programa de Educación Preescolar 2004 nos plantea que un problema es una situación para la que un destinatario no tiene solución. La resolución de problemas es una fuente de elaboración de conocimientos matemáticos; tiene sentido para los niños cuando son comprensibles para ellos, esto les impone un reto intelectual que moviliza sus capacidades de razonamiento y expresión. (pág. 73)

En Jugar a Pensar con niños y niñas de 4 a 5 años nos dice que razonar es un proceso mental gracias al cual ordenamos y coordinamos la información que poseemos: por un parte, la que nos llega a través de las habilidades de investigación y, por la otra, la que tenemos almacenada en la memoria. El contacto entre los conocimientos nuevos y los que ya poseemos provoca un nuevo descubrimiento, y así el proceso de conocimiento se alimenta constantemente. (pág. 211)

En este trabajo se abordará específicamente **la longitud**, entendida como la cantidad de espacio “lleno” entre el extremo inicial y el final. Es importante diferenciarlo del concepto de distancia, que se refiere al espacio vacío entre dos objetos. Las actividades a trabajar en el nivel preescolar son informales que permitan el uso de una medida no convencional, mediante la repetición. En este aspecto los cuerpos de los niños desempeñan una labor significativa, pues lo utilizan como instrumento de medida al medir con las manos, pies, brazos, etc. Se trata de ir ampliando las experiencias para medir. Los términos que los alumnos aprenden y utilizan en relación a la longitud es cuál es más largo o corto.

La comparación de longitudes permite a los niños clasificar objetos, ordenarlos a mayor o menor longitud o viceversa y descubrir cuales son de igual longitud.

Las actividades de medición (sean estimaciones o mediciones efectivas) de longitud implican dar una respuesta numérica y usar una unidad de medida

El estudio de la longitud comienza generalmente al utilizar unidades informales, como son los dedos pulgares, clips o pedazos de gis. Los niños miden objetos cotidianos como los libros, cajas y lápices unidades no estandarizadas. Pueden dibujar y escribir cuentos acerca de sus hallazgos (Within y Gary 1994). Encaran objetos más grandes, como un escritorio.

La educación preescolar en la medida implica la realización de actividades diversas tanteando, cuantificando fenómenos del entorno, utilizando el lenguaje apropiado, reconociendo diversas unidades de medida...para lograr como objetivo global el sentido emergente de la medida en los niños.

En preescolar no se pretende que los niños den medidas exactas sino aproximaciones de ésta usando unidades no convencionales.

## ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES QUE SE PROPONEN

En base a aprendizajes clave para la educación integral, (SEP 2017), materiales bibliográficos como el libro de la educadora tercera edición, fichero de actividades de Irma Fuenlabrada, herramientas de la mente de Elena Brodova, Deborah J. Leong, se considera trabajar actividades que favorezcan en los niños tener experiencias que les permitan identificar magnitudes de longitud.

- ☺ El juego (con saltos, estatura entre personas o compañeros)
- ☺ Comparación entre la dimensión de los objetos (ancho, largo, alto, bajo, corto y estrecho)
- ☺ Comparaciones de longitudes de la distancia de un recorrido entre dos lugares
- ☺ Utilizar Partes del cuerpo como medidas no convencionales
- ☺ Utilizar unidades de medidas como una agujeta, abate lenguas, una cuerda para saltar.
- ☺ Registrar en tablas los resultados de las mediciones.
- ☺ Favorecer el uso de vocabulario apropiado.

### Programa aprendizajes Clave

- ☺ Comparación de longitudes de manera directa o indirecta
- ☺ Uso de intermediarios de distintos tamaños y colores (cordón, cuerda, listón, etc.)
- ☺ Clasificar y ordenar de mayor a menor y viceversa mediante comparación de longitudes
- ☺ Uso de mapas y planos para llegar a un punto de referencia
- ☺ Estimación de longitudes
- ☺ Explorando sobre la longitud
- ☺ Comparación de distancias

## ¿EN QUÉ CONSISTE EL PAPEL DEL DOCENTE Y DEL ALUMNO EN ACTIVIDADES DE MEDICIÓN?

Para favorecer la construcción de nociones de medida en la Educación Preescolar, el papel del docente es fundamental, su principal propósito es que el niño aprenda interactuando con el objeto de conocimiento; es decir poner al alumno en una situación específica donde lleve a cabo la medición como tal; además debe:

- 1.- Diseñar actividades que reten a los alumnos intelectualmente a través del juego, un problema, una pregunta o situación que tiene que ser contestada y que estén en sus posibilidades para resolverlo
- 2.- Propiciar experiencias donde los estudiantes comparen, estimen, verifiquen y midan con unidades no convencionales, como un recurso elemental
- 3.- Anticipar las formas de actuar de los estudiantes ante la situación que se les presente para saber en qué momento intervenir y como intervenir
- 4.- Propiciar un ambiente que permita a los alumnos involucrarse y busquen soluciones de manera individual en parejas o equipos
- 5.- Permitir la manipulación y comparación de material de diversos tipos, dejando a los niños que lo usen como ellos lo consideren y que lo vean como algo útil y funcional
- 6.- Uso de términos que implique la longitud (lejos, cerca, alto, bajo, largo, ancho)
- 7.- Permitir que el estudiante se equivoque, ya que el error es una fuente de aprendizaje
- 8.- Escuchar las explicaciones de los estudiantes sobre el proceso realizado
- 9.- Considerar los tiempos requeridos por los niños para reflexionar y decidir sus acciones, comentarlas y buscar estrategias propias de solución.
- 10.- Apoyar, observar e intervenir cuando se requiera, no resolver el problema.

Al igual que el docente el alumno juega un rol importante en la ejecución de las actividades, el cual consiste en:

- 1.-Interesarse en la búsqueda de soluciones a la preguntas, problema o situación planteada
- 2.-Trabajar en equipo para la resolución de la situación
- 3.-Verbalizar lo que hicieron para resolver el planteamiento
- 4.-Comunicar sus resultados de manera simbólica y con ello su conocimiento matemático
- 5.-Comparar, estimar, verificar, razonar, explicar, reflexionar y medir

## CONCLUSIONES

La educación preescolar es la etapa de la infancia en la que se empieza a comprender como funciona la orientación, la proximidad y ubicación espacial, por ello es de suma importancia trabajar con los pequeños la estimación de longitudes a través de la resolución de situaciones que le permitan de acuerdo a sus posibilidades cognitivas comparar o medir con unidades no convencionales e intermediarios de manera directa o indirecta.

Es importante que siempre se hable con un lenguaje apropiado a las situaciones, como largo, ancho, alto, bajo, etc. Entre objetos, personas o distancias entre dos puntos.

Las actividades de medición deben involucrar ideas que los niños puedan disfrutar y tengan significado en sus vidas.

La medición incluye muchos atributos como el número y las unidades, la unidad apropiada y la respuesta exacta o aproximada.

El nivel de comprensión del niño sobre los conceptos de medición se desarrolla a través de muchos años y varía ampliamente de un niño a otro dependiendo la cantidad de experiencias que se le ofrezca tanto en el preescolar como en su vida cotidiana con el uso de unidades de medida no convencionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**SEP (2004) Programa de Educación Preescolar 2004. México D. F.**

SEP (2017.) Aprendizajes Clave para la educación Integral. Educación Preescolar, Plan y Programas de estudio, México, D.F.

SEP (2005). Curso de formación y Actualización Profesional para el personal Docente de Educación Preescolar, México, D.F

Irene de Puig y Angélica Sátiro (2011). Jugar a Pensar con niños y niñas de 4 a 5 años. 5ª edición, Octaedro.

Van Den Heuvel-Panhuizen, M. (2008). Educación matemática en los Países Bajos: un recorrido guiado. Correo del maestro, 149, p.21. Recuperado el 8 de mayo de 2017 de:  
[http://www.fisme.science.uu.nl/staff/marjah/download/Spanish\\_vdHeuvel\\_2008\\_guided-tour.pdf](http://www.fisme.science.uu.nl/staff/marjah/download/Spanish_vdHeuvel_2008_guided-tour.pdf)

[https://efmexico.files.wordpress.com/2008/06/prog\\_educ\\_preescolar\\_2004.pdf](https://efmexico.files.wordpress.com/2008/06/prog_educ_preescolar_2004.pdf)