

NOMBRE DEL AUTOR: LUIS ANTONIO RODRÍGUEZ BARÓN

GRADOS: 1º Y 2º

NOMBRE DEL PROYECTO:

**“COMPARACIÓN, MEDICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LONGITUDES PARA PRIMER Y
SEGUNDO GRADOS DE PRIMARIA”**

FECHA DE ELABORACIÓN:

19 DE OCTUBRE DE 2018

- **ASIGNATURA:** Matemáticas.
- **ENFOQUE DIDÁCTICO DE LA ASIGNATURA:** Aprendizaje basado en la solución de problemas.
- **APRENDIZAJES SELECCIONADOS:**
 - PRIMER GRADO: **Estima, compara y ordena longitudes**, pesos y capacidades directamente y **en el caso de las longitudes, también con un intermediario**.
 - SEGUNDO GRADO: **Estima, mide, compara y ordena longitudes y distancias**, pesos y capacidades **con unidades no convencionales y el metro no graduado**, el kilogramo y el litro respectivamente.
- **CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:** Pensamiento matemático.
- **EJE:** Forma, espacio y medida.
- **TEMA:** Magnitudes y medidas.
- **TRAYECTOS:**
 - PRIMER GRADO: Explorar longitudes.
 - SEGUNDO GRADO: A medir más longitudes.
- **TEMA COMÚN:** Explorar y medir longitudes
- **PROPÓSITOS:**
 - PRIMER GRADO: Que los alumnos mediante la resolución de problemas comiencen a identificar la longitud como una característica de los objetos.
 - SEGUNDO GRADO: Que los alumnos hagan énfasis en el procedimiento para medir longitudes y distancias correctamente con unidad estable.

SESIÓN 1 - INICIO

- Comentar sobre los aprendizajes que se espera que aprendan durante las próximas sesiones los cuales refieren a estimar, medir, comparar y ordenar longitudes, sobre todo hacer énfasis en el concepto de cada uno de los elementos antes mencionados.
- Cuestionar sobre ¿Cómo han observado que miden a las personas? Comenten a manera de lluvia de ideas y registrar sus respuestas en un papel bond colocado en un lugar visible para todos.
- Tomar en cuenta sus respuestas anteriores para responder al planteamiento ¿cómo podemos saber quién es el alumno o alumna más alto del salón? ¿qué estrategia podemos utilizar para hacerlo? Orientar sus respuestas y la funcionalidad de las mismas, elegir la que consideren mejor estrategia para lograr identificar al alumno más alto y ordenar a todo el grupo por estaturas.
- Cantar la canción de “gusanito medidor”, considerar el movimiento de los dedos representando al que realiza el gusano.
- Cuestionar ¿A simple vista pueden saber quién es el más alto del salón?

- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA PRIMER GRADO:** Comprobar sus respuestas mediante la comparación de las estaturas de sus compañeros para identificar y ordenar del más alto al más pequeño. Hacer un listado basado en las estaturas.
 - **ACTIVIDAD DIFERENCIADA SEGUNDO GRADO:** Medir la estatura de todos los compañeros, utilizar cualquier objeto o estrategia para hacerlo (un zapato, cuarta de su mano, un lápiz, una libreta, etcétera), recordar el movimiento realizado durante la canción “gusanito medidor”. Colocar “la medida” de sus compañeros y complementar el listado elaborado por los alumnos de primer grado.
 - Mencionar que aquellos objetos que utilicen para medir serán considerados unidades de medida.
 - Ordenar en una tabla del más alto al más pequeño usando fotografías de todos los niños (previamente impresas y recortadas en casa).
 - Cuestionar sobre ¿qué parte de la sesión les resultó más difícil? ¿de qué otra manera podríamos haber encontrado los resultados?
 - Registrar en una lista de cotejo los logros y conocimientos identificados por los alumnos en esta sesión.
- **ESTRATEGIA DIDÁCTICA:** Lluvia de ideas y Aprendizaje basado en problemas.
 - **TIEMPO:** Un periodo lectivo (60 minutos).
 - **RECURSOS Y MATERIALES:**
 - **MATERIALES:** Tablas y fotografías de los alumnos impresas en papel.
 - **ESPACIO:** Aula.
 - **ORGANIZACIÓN:** Grupal
 - **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:** Evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso.
 - **MÉTODO DE EVALUACIÓN:** Evaluación del desempeño
 - **TÉCNICA:** Observación.
 - **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Lista de cotejo
 - **ACCIONES DE EVALUACIÓN:** Observar, identificar y registrar si los alumnos poseen conocimientos previos y los utilizan en estrategias sencillas para medir y comparar longitudes en situaciones cotidianas

SESIÓN 2 - DESARROLLO

- Recordar las actividades realizadas en la clase anterior ¿qué midieron? ¿qué compararon? ¿qué utilizaron para hacerlo?
- Formar equipos de trabajo con alumnos de primer grado y de segundo grado, elijan objetos de su mochila.
- Cuestionar sobre ¿cómo pueden saber cuál es el más alto o largo? Y ¿Qué pueden utilizar para medir dichos objetos?

- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA PRIMER AÑO:** Comparar y ordenar de menor a mayor y hacer el registro en un formato por medio de dibujos y/o palabras con apoyo de su compañero de trabajo.
- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA SEGUNDO GRADO:** Preguntar sobre ¿qué utilizarán como unidad para medir los objetos? ¿Nos funciona utilizar una unidad de medida grande para medir objetos pequeños? ¿Es correcto medir una libreta con una escoba? Reflexionar mediante estas cuestiones para elegir las unidades de medida más adecuadas.
- Elegir 2 objetos y/o lugares fuera del aula para medir y comparar sus longitudes, considerar objetos más grandes que los que eligieron al inicio.
- Cuestionar ¿creen que sea necesario utilizar una unidad de medida más grande para estos objetos? ¿conocen alguna? Comentar sus respuestas.
- **Retroalimentar** con sugerencias y observaciones, basadas en su desempeño y el logro del aprendizaje seleccionado.

SESIÓN 3

- Cuestionar sobre ¿qué medidas compararon la sesión anterior? ¿Cómo lo hicieron? ¿Qué utilizaron para hacerlo?
- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA SEGUNDO GRADO:** Observen el metro (no graduado) cuestionar sobre ¿dónde han escuchado esa palabra? ¿para qué creen que nos sirva? ¿en dónde lo utilizamos o podemos utilizar?
- Observar un video sobre el uso del metro como unidad de medida.
- Jugar por parejas en el patio a “Lánzalo lo más lejos que puedas”, lanzarán un costal pequeño de arroz desde un punto marcado. Después de lanzar, su pareja colocará un señalamiento con su nombre en el lugar donde ha caído el costal para después intercambiar roles.
- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA PRIMER GRADO:** Preguntar ¿Cuál lanzamiento creen que fue el más largo? ¿cómo lo saben? ¿cómo pueden comprobarlo utilizando algún material? Registrar y ordenar en una tabla prediseñada los lanzamientos del más largo al más corto.
- **ACTIVIDAD DIFERENCIADA SEGUNDO:** Debatir acerca de ¿cómo pueden saber cuánto mide cada lanzamiento? ¿qué podemos utilizar para saberlo? Orientar sus respuestas al uso del metro. Registrar y ordenar en una tabla prediseñada los lanzamientos basados en la medición que realizaron.
- Comparar sus tablas y resultados, comentar sobre los métodos utilizados y la conveniencia o dificultades de los mismos.
- **Retroalimentar** con sugerencias y/o observaciones en sus productos escritos, basadas en su desempeño y el logro del aprendizaje seleccionado.

SESIÓN 4

- Recordar lo realizado en la sesión anterior ¿qué midieron? ¿cómo lo hicieron? ¿qué aprendieron?
 - Cuestionar sobre ¿qué estará más cerca de la entrada de nuestro salón el árbol de mango o la canasta de basquetbol? ¿cómo podemos comprobarlo? ¿qué podemos utilizar?
 - Calcular, comparar y medir las distancias por equipos, recordar cómo lo han hecho en sesiones anteriores y elegir los instrumentos que van a necesitar para poder cumplir la consigna antes señalada.
 - **ACTIVIDAD DIFERENCIADA SEGUNDO GRADO:** Representar en un dibujo los elementos más cercanos a su aula, colocar la medida de las distancias.
 - **ACTIVIDAD DIFERENCIADA PRIMER GRADO:** Representar en un dibujo los elementos más cercanos a su salón y con ayuda de sus compañeros de segundo colocar la medida de las distancias.
 - Compartir con sus compañeros sus productos y estrategias utilizadas.
 - Cuestionar sobre ¿Qué instrumento o unidad de medida podríamos usar para medir la distancia de esta comunidad al jardín del centro de nuestro municipio? Comentar sus respuestas.
 - **Registrar en una escala** su desempeño durante las actividades basado en la observación.
 - **Retroalimentar** con sugerencias y observaciones en sus productos escritos, basadas en su desempeño y el logro del aprendizaje seleccionado.
-
- **ESTRATEGIA DIDÁCTICA:** Debates y aprendizaje basado en problemas.
 - **TIEMPO:** Tres periodos lectivos (de 60 minutos cada uno).
 - **RECURSOS Y MATERIALES:** Tablas impresas en papel, objetos diversos para comparar y medir(que estén al alcance de los alumnos y que no impliquen ningún gasto), listón, lazo, proyector, laptop, costal pequeño para lanzar, metros de madera no graduados
 - **ESPACIO:** Aula y patio.
 - **ORGANIZACIÓN:** Individual, por parejas, por equipos y grupal.
 - **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:** Evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso.
 - **MÉTODO DE EVALUACIÓN:** Evaluación del desempeño.
 - **TÉCNICA:** Observación.
 - **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Escala de desempeño.
 - **ACCIONES DE EVALUACIÓN:** Observar, identificar y registrar en una escala de desempeño los conocimientos de los niños y niñas aplicados en acciones de aprendizaje relacionadas con medir, comparar, estimar y ordenar longitudes y distancias.

SESIÓN 5 - CIERRE

- Comentar lo realizado a lo largo de las sesiones de trabajo con el tema de longitudes, a través de una lluvia de ideas sobre lo que han aprendido hasta ahora con las actividades realizadas.
 - Cuestionar sobre ¿qué fue lo que más se le facilitó? ¿qué les resultó más difícil? ¿cómo solucionaron los problemas que se les presentaron durante las actividades?
 - Elaborar un mapa mental a partir de las preguntas ¿qué puedo medir y cómo puedo hacerlo? Utilizar dibujos y/o palabras en los que plasmen las acciones que hicieron durante las sesiones de trabajo.
 - Compartir con sus compañeros sus mapas mentales y comentar sobre lo que plasmaron ¿Cómo mejoraron con relación al inicio de la secuencia didáctica? ¿Qué nuevos aprendizajes adquirieron?
 - Evaluar por medio de una rúbrica los logros alcanzados por los alumnos en cuanto al aprendizaje seleccionado.
 - Retroalimentar sus productos con sugerencias y acciones que pueden implementar para la mejora de sus aprendizajes.
-
- **ESTRATEGIA DIDÁCTICA:** Mapa mental y lluvia de ideas.
 - **TIEMPO:** Un periodo lectivo (60 minutos).
 - **RECURSOS Y MATERIALES:** Hojas blancas.
 - **ESPACIO:** Aula.
 - **ORGANIZACIÓN:** Individual y grupal.
 - **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:** Evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso.
 - **MÉTODO DE EVALUACIÓN:** Evaluación del desempeño.
 - **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:** Rúbrica.
 - **ACCIONES DE EVALUACIÓN:** Valorar y registrar en una rúbrica el logro alcanzado por los niños y niñas en conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con medir, comparar, estimar y ordenar longitudes y distancias.

LISTA DE COTEJO DE PRIMER GRADO

ASPECTOS A CONSIDERAR	Estima longitudes correctamente de manera visual.		Compara longitudes a través de técnicas sencillas.		Ordena longitudes basado en técnicas sencillas.	
	Si	No	Si	No	Si	No
NOMBRE DEL ALUMNO MARISOL ÁVILA DE PAZ						
LIZ BEYDI CARDOSO GONZALEZ						
NESHMI DAYANA DIAZ GUZMÁN						
DIEGO GÓMEZ REBOLLO						

ESCALA DE VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PRIMER GRADO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

Indicadores	Siempre	Casi siempre	En ocasiones	Nunca
Estima longitudes a través de un primer análisis visual.				
Compara longitudes a través de estrategias eficientes.				
Ordena longitudes de manera adecuada				
Utiliza eficientemente el material disponible y lo adapta según lo que requiera.				

ESCALA DE VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO DE SEGUNDO GRADO

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

Indicadores	Siempre	Casi siempre	En ocasiones	Nunca
Estima longitudes y distancias a través de un primer análisis visual.				
Compara longitudes y distancias a través de estrategias eficientes.				
Ordena longitudes y distancias de manera adecuada				
Mide longitudes y distancias con unidades no convencionales y con el metro no graduado.				
Utiliza eficientemente el material disponible y lo adapta según lo que requiera.				

RÚBRICA DE VALORACIÓN PRIMER Y SEGUNDO GRADO

Nombre: _____ Grado: _____

<p style="text-align: center;">Indicadores de logro</p>	<p style="text-align: center;">Excelente (3)</p>	<p style="text-align: center;">Satisfactorio (2)</p>	<p style="text-align: center;">En proceso (1)</p>
<p>Estima longitudes y distancias a través de un primer análisis visual.</p>	<p>Logra fácilmente a través de la observación estimar y mencionar que objetos, longitudes y distancias son más grandes y/o pequeñas e inclusive menciona una medida aproximada según la unidad utilizada.</p>	<p>En algunas ocasiones y con un tiempo de análisis prolongado logra a través de la observación estimar y mencionar que objetos, longitudes y distancias son más grandes y/o pequeñas e inclusive menciona una medida aproximada según la unidad utilizada.</p>	<p>Necesita apoyo para continuar desarrollando su capacidad de observar, estimar y mencionar que objetos, longitudes y distancias son más grandes y/o pequeñas.</p>
<p>Compara longitudes y distancias a través de estrategias eficientes.</p>	<p>Compara de manera eficiente longitudes y distancias por medio de estrategias propias y/o otorgadas por alguien más.</p>	<p>La mayoría de las ocasiones puede comparar longitudes y distancias con un corto margen de error con estrategias propias y/o otorgadas por alguien más.</p>	<p>Se le dificulta comparar longitudes y distancias. Muestra confusión en el uso de estrategias.</p>
<p>Ordena longitudes y distancias de manera adecuada</p>	<p>Ordena fácilmente y de manera correcta longitudes y/o distancias.</p>	<p>Muestra avance al ordenar longitudes y distancias, aunque aún suele cometer errores.</p>	<p>Requiere mayor apoyo y análisis para poder ordenar longitudes.</p>
<p>Mide longitudes y distancias con unidades no convencionales y con el metro no graduado.</p>	<p>Es capaz de medir con unidades no convencionales y con el metro no graduado. Además de observar la utilidad de esta acción en su vida cotidiana.</p>	<p>Mide con diferentes unidades pero requiere de acompañamiento para hacerlo de manera adecuada.</p>	<p>Se le dificulta bastante medir y utilizar cualquier unidad de medida de forma correcta.</p>
<p>Utiliza eficientemente el material disponible y lo adapta según lo que requiera.</p>	<p>Analiza el material disponible y lo utiliza de manera adecuada durante las actividades.</p>	<p>Utiliza el material de forma correcta sólo en ciertos momentos de las actividades.</p>	<p>Se le dificulta interactuar adecuadamente con el material al igual que utilizarlo de manera eficiente.</p>
<p>Muestra buena actitud ante las actividades de aprendizaje, participando y colaborando con sus compañeros para lograr los objetivos de las mismas.</p>	<p>Colabora, participa y muestra buena actitud ante cualquier actividad planteada.</p>	<p>Participa regularmente y en algunas ocasiones se distrae durante las actividades.</p>	<p>Muestra desinterés por las actividades y no participa.</p>

CONCLUSIÓN

En esta secuencia didáctica se pretendió usar lo que poseen los alumnos y el contexto para tratar de llevarlos a un aprendizaje más formal que los ayudará a aplicar esos conocimientos en otro momento, lugar y contexto. De igual forma se debe brindar apoyo en las actividades, enfocar sus dudas y hacer que lleguen a una respuesta viable, problematizarlos de manera adecuada para crear un desafío que sean capaces de descifrar y resolver por si solos o también con ayuda de sus compañeros.

También al planificar fue importante considerar actividades de aprendizaje que incluyeran el análisis y el trabajo individual en el cual los alumnos plasmen los resultados de las actividades organizando longitudes y distancias, pero también consideré el trabajo por parejas, por equipos y grupal ya que la interacción y colaboración con otros compañeros es indispensable para lograr los aprendizajes, un alumno de segundo puede apoyar las dificultades presentes en su compañero de primer grado y viceversa, esto es una de las bondades que ofrece el trabajo en grupos multigrado en el cual todos comparten y aprenden de los demás, no es un trabajo aislado, es un trabajo colaborativo.

De manera general creo que obtuve buenos resultados con la implementación de mi planeación sobre todo en referencia al logro de los aprendizajes de los alumnos, los cuales a través de las actividades avanzaron en el dominio de habilidades que tal vez ya poseían de manera informal pero no habían tenido la oportunidad de aplicarlas debidamente en un contexto, usando materiales y formas de organización que implicaron compartir y apoyarse entre compañeros.

BIBLIOGRAFÍA

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan y Programas de Estudio.
Secretaría de Educación Pública (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral.