



# **Lengua de Señas Mexicana para matemáticas, primaria: Suma y resta. Acervo Digital Educativo**

Autoras: Aparicio Martínez Elizabeth, Reyes Quiroz Silvia.

Colaboradores: Balcázar Tableros Lourdes, Tufiño Moranchel Rolando, Cadena Robledo Blanca, Espinobarros Mendoza Xochitl Azucena, Mendoza Mendoza Adriana, Mecatli Estrada Ivonne, Galicia Flores Rosa Erika y Rodríguez Arellano Maricela.

Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular No. 73,  
CCT 15FUA0572X

Tepetlixpa

9 de febrero de 2023



## **PROPÓSITO**

Desarrollar un recurso digital que favorezca el aprendizaje de alumnos con Discapacidad Auditiva en relación con aprendizajes esperados de algoritmos de suma y resta, así como serie numérica, considerando el tercer grado, a través de la Lengua de Señas Mexicana, utilizando recursos digitales y reconociendo las necesidades de los alumnos con hipoacusia, para facilitar su acceso al aprendizaje al facilitarles un recurso digital que no siempre está disponible y que no siempre se adapta a las necesidades particulares de estos alumnos.

## **PRESENTACIÓN**

El presente material tiene como finalidad proporcionar a profesionales de la educación básica y especial, así como a alumnos con discapacidad auditiva y a sus familias, una herramienta visual sencilla que permita ampliar el vocabulario matemático en Lengua de Señas Mexicana y comprender el significado de conceptos abstractos elementales relacionados a la suma y resta para tercer grado, cuya representación podría dificultarse.

Martínez, S. (2023) ha enfatizado que:

“Así mismo, la lengua de señas hará posible que los alumnos de educación básica, generen conocimientos de aprendizaje como todo alumno sin distinción alguna, contribuyendo al desarrollo de capacidades para la lectura, la escritura y las matemáticas, que facilitaran la comunicación en edades tempranas”.

Sabedores de la importancia de implementar la Lengua de Señas Mexicana (LSM) en todos los casos en que sea necesaria, se realizó este recurso digital educativo con el propósito de enriquecer el vocabulario de una alumna con hipoacusia bilateral profunda de tercer grado de primaria, asimismo como una herramienta para apoyar a la docente de grupo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los conceptos básicos que ocupa con dicha alumna al resolver sumas o restas con números naturales, igualmente, es una forma de favorecer el

establecimiento de canales de comunicación entre la alumna con sus pares, docente y familia.

El aprendizaje esperado a trabajar es: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales. Al final se sugieren 5 videos como ejemplo de las actividades de evaluación que podrían crearse para reforzar el aprendizaje de dicho contenido.

## APRENDIZAJE ESPERADO RELACIONADO

PRIMARIA 3º		
Programa de estudios	Competencias que se favorecen:	Aprendizaje esperado
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas de manera autónoma.</li> <li>• Comunicar información matemática.</li> <li>• Validar procedimientos y resultados.</li> <li>• Manejar técnicas eficientemente.</li> </ul>	<p>◦ <b>Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales.</b></p>

## VOCABULARIO PRESENTADO

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número</li> <li>2. Número 1</li> <li>3. Número 2</li> <li>4. Número 3</li> <li>5. Número 4</li> <li>6. Número 5</li> <li>7. Número 6</li> <li>8. Número 7</li> <li>9. Número 8</li> <li>10. Número 9</li> <li>11. Número 10</li> <li>12. Número 11</li> <li>13. Número 12</li> <li>14. Número 13</li> <li>15. Número 14</li> <li>16. Número 15</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>17. Número 16</li> <li>18. Número 17</li> <li>19. Número 18</li> <li>20. Número 19</li> <li>21. Número 20</li> <li>22. Número 30</li> <li>23. Número 40</li> <li>24. Número 50</li> <li>25. Cantidad</li> <li>26. Más</li> <li>27. Menos</li> <li>28. Igual</li> <li>29. Color azul</li> <li>30. Color rojo</li> <li>31. Encerrar</li> </ol> |
|---|---|

A continuación, deberás pulsar en el siguiente enlace para acceder al material interactivo con el vocabulario inicial para matemáticas:

[https://drive.google.com/file/d/1xe2NxiQiuBikNXIB-B9zYevHWu5fSLAL/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1xe2NxiQiuBikNXIB-B9zYevHWu5fSLAL/view?usp=share_link)

## CONCLUSIONES

Los 5 desafíos de evaluación que se incluyen, son solo ejemplos y están ordenados en grado de complejidad. Para un primer acercamiento con la LSM es necesario que se asocien las señas al significado para que, gradualmente, puedan utilizarse sin problema en cualquier tipo de actividad de enseñanza-aprendizaje.

Para este trabajo se consideraron principalmente las siguientes *Pautas y Puntos de verificación* creados por el Center for Applied Special Technology (2018) en su versión 2.2:

### Proporcionar múltiples formas de implicación:

- 8.2 Variar los niveles de exigencia y los recursos para optimizar los desafíos
- 8.4 Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.

### Proporcionar múltiples formas de representación:

- 1.3 Ofrecer alternativas para la información visual.
- 2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos

### Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

- 4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo
- 5.1 Utilizar múltiples medios de comunicación

Asimismo se presentan sugerencias graduadas para la evaluación, considerando, actividades o ejercicios generales y posibles niveles de concreción.

**Tabla 1**

**Ejemplo de rúbrica de los posibles usos de los videos “Desafíos”.**

<b>Número de desafío (video)</b>	<b>Otros ejercicios y actividades</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
<b>1</b>	Seriaciones.	Adivinar el número	Indicar antecesor y sucesor	A partir del número presentado completar una secuencia de 10 .
<b>2</b>	Reconocer números naturales de dos cifras.	Asociar algún número de dos cifras,	Diferencias entre dos números.	Explicar por qué es el número correcto.
<b>3</b>	Leer números de dos cifras.  Comparar cantidades ¿Cuál es mayor o menor?	Reconoce unidades	Agrupar unidades hasta el 10.	Usar la descomposición de números en unidades y comenzar con las decenas.

	Problemas sencillos de suma y resta con un dígito.			
<b>4</b>	<p>Leer números de dos cifras.</p> <p>Buscar el número faltante en una serie.</p> <p>Problemas sencillos de suma y resta con más de un dígito.</p>	Reconoce decenas	Agrupar unidades y decenas.	Usar la descomposición de números en unidades y decenas.
<b>5</b>	Reconoce el concepto del signo de los algoritmos de suma y resta.	Diferencia la forma de los signos de suma y resta.	Reconoce la función de alguno de los dos signos.	Reconoce los signos de los algoritmos de suma y resta y los utiliza adecuadamente.

## REFERENCIAS/CRÉDITOS

- Center for Applied Special Technology. (15 de diciembre de 2018). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje, versión 2.2. [https://udlguidelines.cast.org/?utm\\_source=castsite&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=none&utm\\_content=footer](https://udlguidelines.cast.org/?utm_source=castsite&utm_medium=web&utm_campaign=none&utm_content=footer)
- Escobedo Delgado, C. E. - Coord. y Editor (2017). Diccionario de Lengua de Señas Mexicana. Ciudad de México. México: Instituto para las Personas con Discapacidad de la Ciudad de México.
- Martínez, S. (17 de enero de 2023). Lengua de Señas como perspectiva en la Educación Básica. <https://www.gestiopolis.com/lengua-de-senas-como-perspectiva-en-la-educacion-basica/>
- Rodríguez Cervantes, R. M. (2006). *Mis manos que hablan. Lengua de señas para sordos*. México: Editorial Trillas.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Tercer grado*. México: SEP.

