

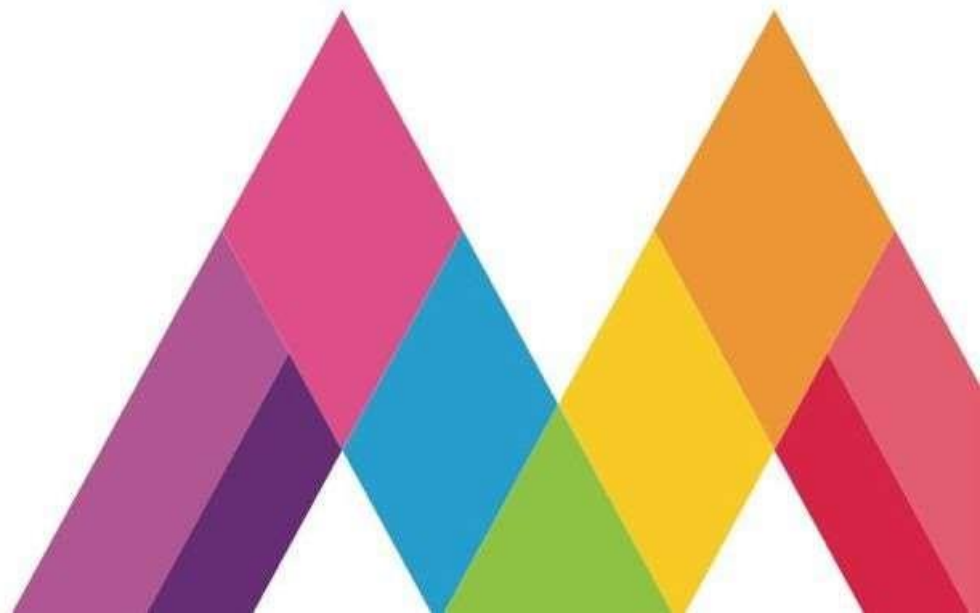
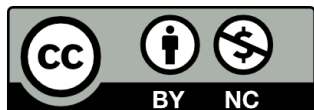


EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



Aprendiendo matemáticas con soluciones

Autor(a): Miguel Mercado Esteban
Escuela Primaria “Sor Juana Inés de la Cruz” 15EPR2269P
Tejupilco, México
02 de diciembre de 2022



Aprendiendo Matemáticas con soluciones

Es una herramienta que nos ayuda a recabar distintos procesos formales e informales que sirve como apoyo a los alumnos como un solucionario.



¿Qué contiene un solucionario?

A continuación, se presenta un ejemplo

1

Se multiplica el 4 por cada una de las cifras de arriba y se colocan los resultados en el primer renglón



	3	5	8	X
	1	2	2	0

2

Se multiplica el 3 por cada una de las cifras de arriba y se colocan los resultados en el segundo renglón.

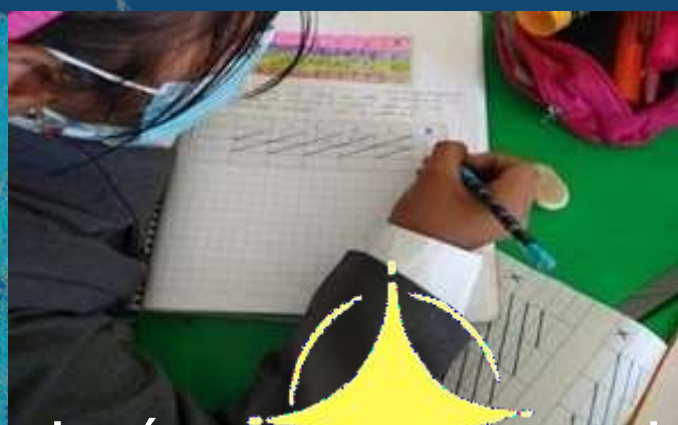
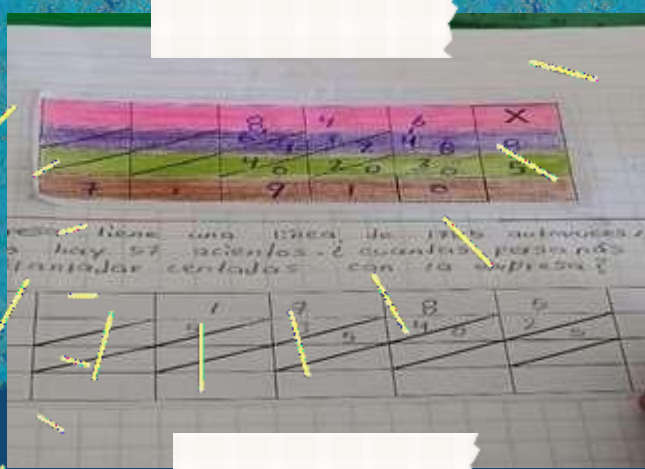
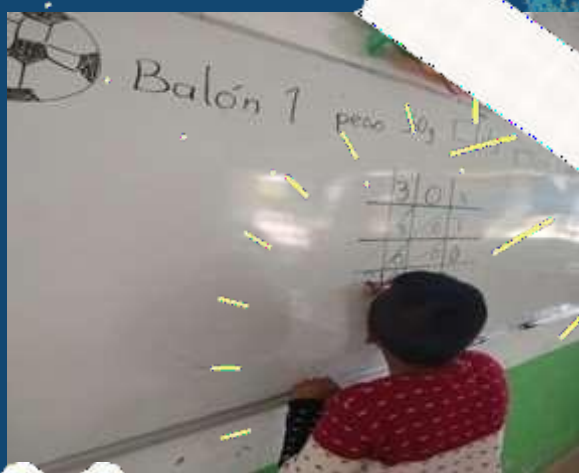
	3	5	8	X
1	2	2	0	2

	3	5	8	X
1	2	2	0	2
	9	5	2	3
15	3	9	4	

3

Se suma en diagonal en la dirección que indican las flechas.

Resultados



El Solucionario te ayudará a contar con las respuestas correctas para facilitarte el desarrollo de las actividades propuestas en los contenidos curriculares de las asignaturas.



El solucionador

Propósito: Implementar el solucionador como herramienta para resolver problemas de multiplicación en los alumnos para facilitar la comprensión y el logro de los aprendizajes.

Asignatura: Matemáticas

Grado: 6° Bloque I

Eje temático: Sentido numérico y pensamiento algebraico

Tema: Problemas multiplicativos

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican multiplicar números decimales por números naturales.

Contenido curricular: Resolución de problemas que impliquen multiplicaciones de números decimales por números naturales, con el apoyo de la suma iterada.

Especificación: A partir del planteamiento de un problema que implique multiplicar un número decimal por un número natural, resolver mediante la suma iterada.

En este espacio se conocerá en forma muy sencilla una herramienta que apoyará la labor docente en el aula y facilitará a los alumnos el logro de su aprendizaje. Se trata del Solucionario una herramienta de aprendizaje independiente que consta de un rectángulo cuadriculado, que permitirá hacer la correspondencia entre la parte horizontal y vertical, para hacer una multiplicación (autoría propia, 2022).

Identificar las respuestas correctas de los ejercicios permitirá reflexionar acerca de la labor docente. La mediación de los aprendizajes implica facilitar a los alumnos encontrar respuestas, con procesos que implican análisis, reflexión y discernimiento. Por ejemplo, si un alumno pregunta cómo se realiza una “multiplicación”, existen diversas opciones para contestar: una es dar el procedimiento convencional $2 \times 9 = 18$ la respuesta correcta es escribiendo la

operación en el pizarrón, otra es responder preguntando al alumno cuál es la forma que él considera correcta.

En la primera opción, el alumno observa y copia la respuesta; sin entender el porqué del resultado. En la segunda opción, el alumno reflexiona como él podría llegar a su respuesta. Si, además, se le pregunta sería la única forma de llegar a la respuesta o existe alguna otra más. – ¿Existen diferentes formas de poder realizar una multiplicación?

	3	5	8	X
				4
				3

Tabla 1. Cuadro multiplicativo, fuente propia, 2022.

La búsqueda de respuestas es un proceso en el que se pueden identificar los avances en los aprendizajes esperados que los alumnos generan, tanto de forma individual como grupal. Justamente, la labor del docente consiste en facilitar dicho proceso conociendo con antelación los resultados.

En la mediación de los aprendizajes es recomendable planear ajustes y cambios en las estrategias de trabajo, de tal manera que se proporcione una verdadera orientación a los estudiantes.

El solucionario es un espacio dedicado a las sugerencias didácticas, las cuales brindan un apoyo sustancial a tu labor educativa; además, en algunas de ellas, encontrarás una invitación para conocer distintos procedimientos para poder enseñar a tus alumnos.

A continuación, se presenta un ejemplo de este uso:

Se multiplica el 4 por cada una de las cifras de arriba y se colocan los resultados en el primer renglón

	3	5	8	X
	12	20	32	4
				3

Cuadro 2. Ilustración del problema, fuente propia, 2022.

Se multiplica el 3 por cada una de las cifras de arriba y se colocan los resultados en el segundo renglón.

	3	5	8	X
	12	20	32	4
	9	15	24	3

||
↓ ↓
↘

Cuadro 3. Continuidad de la explicación, fuente propia, 2022.

Se suma en diagonal en la dirección que indican las flechas.

	3	5	8	X
	1	2	2	0
	9	1	5	2
1	5	3	9	4

Ilustración 4. Cuadro 4 ejemplificar la suma del resultado, fuente propia, 2022.

El Solucionario te ayudará a contar con las respuestas correctas para facilitarte el desarrollo de las actividades propuestas en los contenidos curriculares de las asignaturas.

Sin embargo, también existen preguntas y ejercicios que se responden a partir del contexto de la comunidad o de conceptos particulares y tienen como finalidad reflexionar acerca del entorno o de algún tema universal, como se muestra en los siguientes ejemplos:

La fonda de la tía Chela

La fonda de mi tía Chela es famosa por sus ricos tacos de cochinita pibil.

Orden de
3 tacos por \$25



Anoten el dato que falta en cada una de las siguientes tarjetas.

Mesa 1
Consumo: 12 tacos
Total a pagar: _____

Mesa 2
Consumo: _____
Total a pagar: \$75

Mesa 3
Consumo: _____
Total a pagar: \$150

Mesa 4
Consumo: 27 tacos
Total a pagar: _____

Ilustración 5. Situación problema, tomada del libro de texto desafíos matemáticos, 2022.

Importante recordar que cada orden tiene 3 tacos y un costo de \$25. Cada orden de tacos tiene 3 tacos, 12 tacos consumidos equivalen a 4 órdenes. 1) 12 (número de tacos) $\div 3$ (tacos por orden) = 4 órdenes. 25 (costo por orden) $\times 4$ (órdenes) = \$100
2) 75 (total a pagar) $\div 25$

Ilustración 6. Especificación de datos, fuente propia, 2022.

Por último, se reitera la invitación a utilizar todos los recursos disponibles que se tengan al alcance con el fin de acercar a los alumnos al logro de los

aprendizajes. Además del uso del *Solucionario de la propia creación*, sugerir y realizar el uso constante de distintos procedimientos; recordar contar con un ambiente de respeto y confianza para que en la búsqueda de respuestas los alumnos sientan la confianza de preguntar y contestar asertivamente.

Resolver problemas de manera autónoma. Implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones; por ejemplo, problemas con solución única, otros con varias soluciones o ninguna solución; problemas en los que sobren o falten datos; problemas o situaciones en los que sean los alumnos quienes planteen las preguntas. Se trata también de que los alumnos sean capaces de resolver un problema utilizando más de un procedimiento, reconociendo cuál o cuáles son más eficaces; o bien, que puedan probar la eficacia de un procedimiento al cambiar uno o más valores de las variables o el contexto del problema, para generalizar procedimientos de resolución.



Ilustración 7. Alumno con el solucionario, fuente propia, 2022.

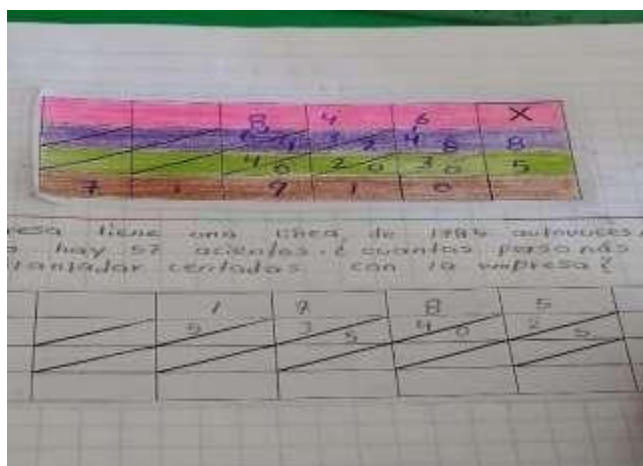


Ilustración 8. Ejercicios resueltos por los alumnos, fuente propia, 2022.



Ilustración 9. Alumna con el solucionario, fuente propia, 2022.



Ilustración 10. Alumno practicando el solucionario, fuente propia, 2022.

CONCLUSIONES

El solucionador es un material didáctico que ayuda al estudiante a comprender el algoritmo convencional de la multiplicación de manera más práctica, ya que esto suele ser un problema entre los alumnos al realizar prácticas o problemas, no sin antes mencionar que el enfoque de las matemáticas se cumple cuando el estudiante ya realizó el análisis de un problema o una situación, esta herramienta complementa una forma más de brindar solución directa a un problema.

Referencias

Sep. (2011). *Programa de estudio 2011 guía para el maestro 6°*. México. SEP

Sep. (2011). *Desafíos matemáticos 6°*. México. SEP

Canva (02 de diciembre de 2022) *Infografía Solucionador*

<https://www.canva.com/design/DAFTka0byjA/aGC0-JVzQA7YEC5W2XSJYg/edit>