



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES



El juego como estrategia para trabajar las tablas de multiplicar

Autor(a): María Del Carmen García Mendoza

Cynthia García Salazar

Escuela Primaria "Vicente Guerrero" 15EPR2240K

Chapa de Mota, México

12 de diciembre de 2022



INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos encontramos con un nuevo reto en el ámbito escolar debido a los diferentes factores que han cambiado la manera de ver la educación. En esta guía de orientación pedagógica, se propone el juego como estrategia para desarrollar diferentes aprendizajes. Este se convierte en un gran aliado para los aprendizajes de los niños, por medio de él se descubren capacidades, habilidades para organizar, se propician condiciones para que los niños afirmen su identidad y también para que valoren las particularidades de los otros, a través de la motivación, la disciplina y un clima de confianza, tanto en el aula, la escuela y en la casa.

Las características motivacionales, de la personalidad, del grupo, sociales y del profesor son lo suficientemente importante en el aprendizaje escolar, merecen la más seria consideración si se desea elevar al máximo la influencia de la psicología educativa en el aprendizaje de salón de clase. Cuando un escolar quiere aprender algo, lo logra con mayor facilidad que cuando no quiere o permanece indiferente. La motivación también son aquellas cosas que impulsan a una persona a realizar determinadas acciones y a persistir en ellas hasta el cumplimiento de sus objetivos.

Los autores como Ausubel, Novak y Hanesian hacen referencia de algunas prácticas para aumentar la motivación de un escolar en el salón de clases, por ejemplo: Hágase siempre el objetivo de una tarea dada de aprendizaje tan explícito y específico como sea posible. En el caso de objetivos imprácticos, debiera señalarse la relación de las tareas de aprendizaje con otras clases de conocimiento y capacidades intelectuales. También recomienda que se eleve al máximo el impulso cognoscitivo despertando la curiosidad intelectual, empleando materiales que atraigan la atención y arreglando las lecciones de manera que se asegure el éxito final del aprendizaje. Asimismo, se recomienda que se tenga en cuenta los cambios de los patrones de motivación debidos al desarrollo y diferencias individuales, haciéndose uso prudente de las motivaciones extrínsecas y aversiva, evitando niveles exageradamente altos de cada una de ellas

El aprendizaje significativo brinda su propia recompensa, el impulso cognoscitivo (el deseo de saber y entender, de dominar el conocimiento, de formular y resolver problemas) es más importante aquí, que, en los aprendizajes repetitivo o instrumental, y así también es la clase de motivación, potencialmente más importante, del aprendizaje significativo. Probablemente se deriva, de manera muy general, de las tendencias a la curiosidad y de las predisposiciones relacionadas de explorar, de manipular, de entender y de enfrentarse con el entorno. Por tanto, observamos de nuevo que la relación

entre impulso cognoscitivo y aprendizaje, como la relación entre motivación y aprendizaje en general, es recíproca desde un punto de vista de causa y efecto. Teóricamente, claro, es verdad que algo del impulso cognoscitivo puede desarrollarse como producto derivado, funcionalmente autónomo, del aprendizaje con buenos resultados, aunque la actividad intelectual en cuestión esté motivada originalmente por consideraciones extrínsecas.

Es importante mencionar que la asignatura de matemáticas es considerada como una de las materias más difíciles durante la enseñanza escolar, la razón de ello se explica por el carácter abstracto de su contenido. Esta explicación es válida, solo cuando las formas de enseñanza aprendizaje se tornan de forma monótonas y aburridas; entorpeciendo así el proceso de asimilación de los diferentes conceptos.

Algunas causas por las que los estudiantes fracasan son: las habilidades deficientes para estudiar, malos hábitos de estudio y actitudes académicas negativas, pero especialmente la motivación y el deseo por adquirir nuevos conocimientos.

Sin embargo, la intervención del docente desempeña un papel fundamental para impulsar el aprendizaje de los niños, es importante reconocer que a sus escasos seis años, al comenzar la educación primaria, los alumnos ya cuentan con vastos conocimientos, los cuales pueden haber adquirido en una diversidad de ambientes y por múltiples vías, como la escolaridad formal, el diálogo informal, los medios de comunicación, entre otros. Los niños tienen mucho que decir sobre lo que conocen, preguntar sobre lo que les genera curiosidad, expresar sus ideas, hablar sobre lo que los emociona y conmueve, aprender acerca de la convivencia con otros y sobre los contenidos del currículo. Es tarea del profesor mantener y promover el interés y la motivación por aprender y sostener día a día, el derecho a una educación de calidad en igualdad de condiciones para todos los niños a su cargo.

El currículo es suficientemente flexible para que, dentro del marco de los objetivos nacionales, cada escuela fomente procesos de aprendizaje considerando las distintas necesidades y contextos de los estudiantes, y así pueda encontrar la mejor manera de desarrollar su máximo potencial.

El objetivo principal de esta guía es el de plantear y desarrollar estrategias didácticas que permitan alcanzar el aprendizaje significativo, en el proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en los estudiantes de primaria a través de un proceso reflexivo.

Por lo tanto con la guía de orientación pedagógica se trata de mostrar uno de los problemas que se ha observado durante el ciclo escolar, debido a la poca comprensión para la resolución de problemas, en especial las tablas de multiplicar; por lo que causa una preocupación constante en el rendimiento académico regular, especialmente en el área de matemáticas y en la falta de interés y motivación que hoy en día muestran los niños y niñas para trabajar los temas de la misma, en especial los referentes a las tablas de multiplicar.

Los más importantes que se enmarcan en esta guía son: las necesidades de tomar como punto de partida lo que el alumno ya sabe; es decir, sus posibilidades de razonamiento y los conocimientos y experiencias que éste ha adquirido anteriormente. La consecución de un aprendizaje significativo, es decir, que el alumno construya su propio conocimiento relacionando los nuevos conceptos, procedimientos y actitudes que ha de aprender con los que ya posee. Es importante partir del aprendizaje significativo para modificar los esquemas conceptuales que el alumno tiene, de su realidad y desarrollar su potencial de aprendizaje. Las condiciones para conseguir esto serán una actitud positiva por parte del alumno y un contenido de aprendizaje.

El ambiente de aprendizaje debe reconocer a los estudiantes y su formación integral como su razón de ser e impulsar su participación activa y capacidad de autoconocimiento. Asimismo, tiene que asumir la diversidad de formas y necesidades de aprendizaje como una característica inherente al trabajo escolar. Por medio de este ambiente, se favorece que todos los estudiantes integren los nuevos aprendizajes a sus estructuras de conocimiento y se dé lugar al aprendizaje significativo con ayuda de materiales adecuados para los estudiantes, frente al meramente memorístico o mecánico. Esto significa que la presencia de materiales educativos novedosos, son factores importantes para la correcta implementación del currículo, el apoyo al aprendizaje y la transformación de la práctica pedagógica de los docentes en servicio.

Por lo que la planeación y la evaluación se emprenden simultáneamente; son dos partes de un mismo proceso. Al planear una actividad o una situación didáctica que busca que el estudiante logre cierto Aprendizaje esperado se ha de considerar también cómo se medirá ese logro. Dicho de otra forma, una secuencia didáctica no estará completa si no incluye la forma de medir el logro del alumno.

DESARROLLO

La presente guía de orientación pedagógica está dirigida para alumnos que cursan desde primero hasta sexto grado de primaria, específicamente en la primaria Gral. Vicente Guerrero, la cual está conformada por niños y niñas de edades que oscilan entre los 6 y 12 años, que en su mayoría provienen de familias de escasos recursos, desintegradas y/o conflictivas, con problemas económicos, violencia intrafamiliar, entre otros. Sus expectativas son poco ambiciosas, ya que son conformistas con la vida que llevan y la mayoría de los estudiantes piensa en estudiar una carrera, ser profesionistas y obtener un importante trabajo que les permita mejorar sus condiciones de vida.

Las matemáticas son un conjunto de conceptos, métodos y técnicas mediante los cuales es posible analizar fenómenos y situaciones en contextos diversos; interpretar y procesar información, tanto cuantitativa como cualitativa; identificar patrones y regularidades, así como plantear y resolver problemas.

Así, comprender sus conceptos fundamentales, usar y dominar sus técnicas y métodos y desarrollar habilidades matemáticas en la educación básica, tiene el propósito de que los estudiantes identifiquen, planteen y resuelvan problemas, estudien fenómenos y analicen situaciones y modelos en una variedad de contextos.

Dentro de los aprendizajes clave que encontramos en el plan y programas 2017, son los siguientes:

- Resuelve problemas de multiplicación con números naturales menores que 1
- Resuelve problemas de multiplicación con números naturales cuyo producto sea de cinco cifras.
- Usa el algoritmo convencional para multiplicar.
- Resuelve problemas de división con números naturales y cociente natural (sin algoritmo).
- Calcula mentalmente, de manera aproximada y exacta, multiplicaciones de un número de dos cifras por uno de una cifra y divisiones con divisor de una cifra.

De esta manera, el nivel general de la institución se caracteriza por tener estudiantes inquietos, creativos, curiosos y espontáneos, pero al mismo tiempo se evidencia su desinterés en las clases de matemáticas con la indisposición que demuestran algunos niños y niñas frente a las diferentes actividades que se desarrollan, especialmente en lo relacionado con las tablas de multiplicar. Los niños y niñas inventan excusas como el deseo de ir al baño y a veces hasta la mentira de decir “no tengo lapicero o no traje el cuaderno” todo esto con el fin de evitar tener que realizar los trabajos propuestos. La repetición de clases tradicionales y memorísticas de las tablas de multiplicar son otras de las causas que hacen que los niños y las niñas se muestren indiferentes ante los nuevos aprendizajes.

Por lo anterior, se requiere de acciones activas y eficientes en un marco impregnado de compromiso por todas las personas que intervienen en la vida de los niños. Todos en algún momento de nuestro desarrollo como estudiantes, hemos presentado dificultades al aprender; por ello los docentes nos sentimos comprometidos en la búsqueda de alternativas que permitan a los estudiantes motivarse y estimularse para que logren aprender, es por eso que coincidimos en elaborar un compendio con diversas actividades que les permita a los alumnos enriquecer sus conocimientos respecto a las tablas de multiplicar; sin perder de vista el objetivo que es plantear y desarrollar estrategias didácticas que permitan alcanzar el aprendizaje significativo en

el proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en los estudiantes de primaria a través de un proceso reflexivo.

El aprendizaje de las tablas de multiplicar es un hito para todos los alumnos de la escuela, así como el cómo enseñar las tablas de multiplicar y qué recursos utilizar para facilitar su aprendizaje es igualmente una cuestión que todo profesor se plantea en su práctica diaria.

¿Por qué a algunos niños les cuesta tanto aprender las tablas de multiplicar? Deben existir factores personales sin duda, como la capacidad de memoria a largo plazo, la motivación por aprenderlas o la constancia y fuerza de voluntad. Pero también aspectos metodológicos; es decir, la manera de enseñar y aprender las tablas, podrá facilitar o entorpecer el aprendizaje afectando también a otros aspectos como la propia motivación. Tampoco hay que perder de vista las diferencias individuales, las capacidades de cada niño y los estilos de aprendizaje (así hay alumnos que aprenderán mejor cuando oyen o cantan las tablas, otros sacarán más provecho de lo escrito en la pizarra y otros necesitarán manipular para retener y asimilar la información).

Las tablas de multiplicar se enseñaban memorísticamente y los estudiantes eran sometidos a humillaciones e incluso a castigos físicos; hoy en día se pretende lograr que este aprendizaje sea un momento divertido y didáctico para borrar en ellos la idea de que las tablas de multiplicar son difíciles y aburridoras. Se deben utilizar estrategias innovadoras que en verdad llamen la atención del estudiante y logren involucrarlo en el aprendizaje.

PLAN DE ACCION 1. ESTRATEGIAS APLICADAS

ESTRATEGIA 1:

TITULO: LOS NÚMEROS TAMBIÉN SE PUEDEN REPRESENTAR MEDIANTE DIBUJOS.

OBJETIVO: A través de esta estrategia se busca que los alumnos comprendan el significado de factor y sus dos representaciones básicas como lo son el número y el gráfico, así:

Factor 2 →

Ejercicio 1. Elaboración propia, con imágenes tomadas de herramientas de Word.

LUGAR: salón de clase

ACTIVIDAD: representación de los factores con dibujos.

Reflexión y análisis

En clase se les cuenta a los niños y niñas que la suma es hermana de la multiplicación y que por medio de dibujos lo vamos a comprobar, esto causa gestos de admiración en los niños, pero se disponen a trabajar en clase.

Se les pide dibujen 6 caritas felices, las cuales encerramos con círculos en grupos de 2 así:



Ejercicio 2. Elaboración propia, con imágenes tomadas de herramientas de Word.

Luego se les pide que digan cuántos grupos hay, ellos contestan que hay 3 grupos, luego se les pregunta: cuántas caritas hay en cada círculo, a lo que ellos contestan 2 caritas, entonces se forma la expresión $3 \times 2 =$, y entonces se hace la pregunta cuánto es 3×2 , algunos contestan, otros no, entonces nos aproximamos a sus puestos a mirar que contestaron y ante sus dudas se les pide contar el número de caritas que hay en todos los círculos y responden 6, y entonces se observan sus caras de alegría al mirar lo fácil que es saber el resultado, solamente contando las caritas. Ellos piden más ejercicios y es cuando se les dice que los dibujos representan los números llamados factores.

El resto de la hora clase, participan haciendo ejercicios en el tablero y en su cuaderno.

ESTRATEGIA 2:

TITULO: RESTANDO PUEDES HALLAR LOS PRODUCTOS DE LAS DIFERENTES TABLAS DE MULTIPLICAR.

OBJETIVO: los estudiantes deben hallar los productos de las tablas de multiplicar aplicando la resta.

LUGAR: salón de clase

ACTIVIDAD: hallar los productos de algunas tablas de multiplicar con ayuda de la resta.

ÁREA: Matemáticas

Reflexión y análisis

La actividad consiste en que cada niño encuentre los resultados de algunas tablas de multiplicar con ayuda de la resta, se les comenta a los niños la actividad pero se nota un poco de duda en sus rostros, se les pide escribir los factores de la tabla del número 2, así: $2 \times 2 =$ hasta $2 \times 10 =$ y en el último les coloco el resultado ($2 \times 10 = 20$) y les pido que vayan quitando de 2 en 2 hasta que encuentren todos los

productos de la tabla del número 2. La mayoría de niños entienden la actividad y la realizan en forma dinámica participando en el tablero y trabajando en su cuaderno.

$$2 \times 1 =$$

$$2 \times 2 =$$

$$2 \times 3 =$$

$$2 \times 4 =$$

$$2 \times 5 =$$

$$2 \times 6 =$$

$$2 \times 7 =$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$2 \times 10 = 20$$

Deben encontrar el producto de los factores anteriores, restando así:

$$20 - 2 = 18$$

$$18 - 2 = 16$$

Ejercicio 3. Elaboración propia, con tablas tomadas de las herramientas de Word.

ESTRATEGIA 3:

TITULO: HALLO LOS PRODUCTOS DE LA TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 9, SIN CONOCERLOS.

OBJETIVO: se pretende que los estudiantes aprendan uno de los diferentes métodos que existen para hallar los productos de la tabla del número 9.

ACTIVIDAD: no me sé la tabla del número 9 pero hallo sus productos.

Reflexión y análisis

En clase se pregunta cuál de todas las tablas de multiplicar les parece más difícil; por lo regular mencionan que todas, luego comentan que la tabla de multiplicar de los números 7, 8 y 9; entonces se les dice que al igual que ellos tampoco la sabíamos, ellos se miran entre sí y algunos se ríen. Escribir los factores de la tabla del número 9 en forma vertical así:

$$9 \times 2 = 1 \text{ que no me sé } 8$$

9 x 3= 2 que no me sé **7**

9 x 4= **3** que no me sé **6**

9 x 5= **4** que no me sé **5**

9 x 6= **5** que no me sé **4**

9 x 7= **6** que no me sé **3**

9 x 8= **7** que no me sé **2**

9 x 9= **8** que no me sé **1**

Ejercicio 4. Elaboración propia, con tablas tomadas de las herramientas de Word.

Luego empiezo desde la última hasta la primera como lo muestran los números resaltados en rojo. Y así no sabiendo construí los productos de la tabla del número 9.

ESTRATEGIA 4:

TITULO: LA SENSIBILIZACIÓN A PADRES DE FAMILIA.

OBJETIVO: Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la enseñanza de las matemáticas.

Para concientizar a los padres sobre la importancia de las matemáticas, se organiza una reunión en la primaria, con el fin de realizar un conversatorio donde el tema central sea la importancia del aprendizaje de las matemáticas, cuáles son sus beneficios de aprenderla y comprenderla para aplicarla en nuestra vida diaria y también exponer algunos ejemplos para demostrar por qué las tablas de multiplicar no son difíciles, como llegar al resultado de las multiplicaciones de diferentes formas y el último punto es hablar sobre la importancia que tiene el apoyo que ellos deben brindar a sus hijos en sus labores escolares y proponer realizar una clase de matemáticas con ellos y sus hijos.

ESTRATEGIA 5:

TÍTULO: USO DE CONCURSOS Y JUEGOS.

OBJETIVO: hacer del aprendizaje de los diferentes temas un momento agradable y divertido.

Con ayuda de diferentes juegos y concursos innovadores que atraigan la atención de los niños y hagan del aprendizaje de los diferentes temas un momento agradable y divertido, que brinde alegría y aleje de ellos la indisposición por aprender. (Ver anexos).

Reflexión y análisis

Los concursos y los juegos permiten que la clase sea más dinámica y despierten el interés de aprender de los niños y niñas, permiten crear un ambiente afectivo donde se expresan sus emociones y la práctica de valores como lo son el respeto y la tolerancia.

Una de las estrategias más importantes en todo proceso educativo es no complicarles la adquisición de los diferentes conocimientos, brindarles mucho afecto y mediar con los estudiantes es clave para lograr aprendizajes significativos, basados en una motivación constante para afrontar con éxito las dificultades.

Otra de sus ventajas es que permite la espontaneidad, creatividad y el logro de aprendizajes significativos.

ESTRATEGIA 6:

TITULO: LA MATEMÁTICA Y LA GEOMETRÍA

OBJETIVO: Articular la matemática con la geometría para lograr aprendizajes significativos.

Como bien sabemos primero surgió la geometría, cuando nuestros antepasados utilizaban gráficos o dibujos rústicos para saber que poseían, ejemplo: para saber cuántas ovejas tenían en su finca, si tenían 3 colocaban 3 piedras y así construían la relación número y cantidad.

Para trabajar las diferentes tablas de multiplicar se utilizarán círculos, triángulos, cuadrados, segmentos, entre otros; y así lograr que las diferentes clases sean dinámicas y evitar la monotonía de éstas.

Elaborar triángulos, círculos y cuadrados en cartulina para realizar actividades que faciliten su aprendizaje, como por ejemplo coger 8 triángulos y separarlos en grupos de 2 para resolver 4×2 o 2×4 .

Reflexión y análisis

La articulación de la matemática y la geometría permiten lograr aprendizajes por medio de gráficos y a su vez permite que los niños conozcan las diferentes figuras geométricas. La importancia de esta estrategia radica en que están aprendiendo dos temas o más a la vez, sin que ello obstaculice su aprendizaje y que además utilicen una herramienta que les gusta mucho para dicho proceso, como lo es el dibujo.

ESTRATEGIA 7:

TITULO: HALLAR LOS PRODUCTOS DE LA TABLA DE MULTIPLICAR CON LA AYUDA DE LA CINTA MÉTRICA.

OBJETIVO: Con ayuda de la cinta métrica los niños encontrarán el producto de diferentes parejas de factores, utilizando términos como trasladarse de derecha a izquierda.

0___1___2___**3**___4___5___**6**___7___8___**9**___10___11___**12**

Ejercicio 5. Elaboración propia, con tablas tomadas de las herramientas de Word.

Si voy a multiplicar 3×2 , entonces me traslado tres veces dos o dos veces tres y encontraré el resultado correcto el cual aparecerá en la cinta métrica como si fuera la pantalla de una calculadora.

$$4 \times 3 = 12$$

Reflexión y análisis

El uso de este recurso permite que las clases sean innovadoras y dinámicas, porque la cinta métrica es un instrumento que para ellos se convierte en la calculadora más económica del mercado. La monotonía del uso de lápiz y cuaderno todos los días y para todas las clases, resulta para los estudiantes monótono o como muchas veces ellos lo manifiestan “es aburrido”; la utilización de recursos fuera de lo común, siempre despierta en ellos interés por saber más, lo que les ayuda a aprender con mayor facilidad.

ESTRATEGIA 8:

TITULO: MODELAR PROCESOS Y FENÓMENOS DE LA REALIDAD.

OBJETIVO: Apreciar el valor instrumental de la multiplicación en la apropiación significativa de la realidad.

Reflexión y análisis

En esta estrategia se debe desarrollar la actividad “DIGA USTED”, misma que motiva el trabajo en clase. Al inicio de la actividad se deberá explicar en qué consiste el juego: así deben formar grupos de acuerdo al número que se les menciona y después

armarlos en el tiempo en que se demora en tirar la pelota al aire y que esta volverá a caer al piso. Si se dice tres y se lanza inmediatamente la pelota al aire y mientras esta cae los niños y niñas hacen grupos de tres y a la persona que se señalará debe decir qué tabla de multiplicar estábamos formando, luego con los grupos formados construiremos la tabla del número 3,

por ejemplo: $3 \times 2 = \square$ que el producto era 6.

Se escogen dos grupos de los que estaban formados para concluir

$$3 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 6$$

Esta estrategia permite que los niños y niñas además de lograr afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar, lo que se evidencio en sus respuestas, lograr formar espacios donde los niños aprenden a trabajar en equipo para lograr un objetivo común, lo que hace que la actividad fuera más motivadora y llamativa para ellos.

ESTRATEGIA 9:

TITULO: LA MULTIPLICACIÓN Y SU PRÁCTICA EN LA VIDA REAL.

OBJETIVO: Aplicar la multiplicación a la vida real utilizando indicaciones verbales.

El nombre de esta actividad es “EL CAPITAN MULTIPLI”, actividad que se realiza con el uso del vestuario apropiado para cada representación y se les dan las debidas explicaciones así: inicialmente narrar la historia del capitán Multipli, el cual era muy estricto con sus soldados. Él quería que siempre estuvieran listos para formarse y así saber fácilmente cuántos soldados había en el cuartel.

En la actividad el capitán Multipli es el docente y sus órdenes eran: “¡Atención firmes!” ¡Soldados, formen filas de 5 X 4 (el primer número en este caso el 5, indica el número de filas que deben haber y el segundo número, en este caso el 4, indica el número de soldados que debe haber en cada fila), luego uno de los soldados escogido por el capitán Multipli debe decir el producto de la operación. Si se equivoca, el soldado debe cumplir una penitencia.

Los niños y niñas desde el inicio muestran interés, pues se forman como unos verdaderos soldados ya que les advierte que el capitán Multipli era muy exigente a la hora de la formación, siguieron las instrucciones y realizaron el ejercicio en varias ocasiones y lograr una vez más afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar en una forma divertida, incluso algunos niños realizan en sus casas la actividad y a veces durante el recreo. Después de un rato se les permite a algunos niños hacer el papel del capitán Multipli.

ESTRATEGIA 10:

TITULO: USO DE LAS SERIES NUMÉRICAS PARA APRENDERSE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR.

OBJETIVO: practicar las tablas de multiplicar para afianzar la capacidad de cálculo, asociación de imágenes y memoria visual.

Para el desarrollo de esta estrategia se emplea la actividad llamada “DON PEPE EL PESCADOR”. Al iniciar la actividad se les cuenta la historia de Don Pepe el pescador, un anciano quien siempre iba a pescar a un gran lago donde había muchos peces de muchos colores y eran muy fáciles de pescar, pero para que no desaparecieran Don Pepe debía decir el producto correcto de la multiplicación que aparecía en la espalda de cada pez, si no era así, el pez desaparecía.

Se comienza la actividad de la siguiente manera: en el tablero que representa el lago se pegan las hojas en forma de pescados las cuales en su reverso tienen una multiplicación. Los estudiantes forman equipos de 5 integrantes, cada equipo escoge un representante quien se dirigía a nuestro lago (tablero) a pescar, cuando tengan su pez en las manos mostrar el reverso de la hoja para que su grupo mencione el producto de la multiplicación que allí se encuentra. Si el grupo acierta en su respuesta queda con el pescado, de lo contrario lo devuelve al lago (tablero). El grupo ganador es quien más pescados conserve.

ESTRATEGIA 11:

TITULO: EL CÁLCULO MENTAL, UN CAMINO MÁS PARA APRENDERSE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR.

OBJETIVO: Ayudar a los estudiantes a adquirir rapidez y exactitud al utilizar las tablas de multiplicar.

La actividad que se utiliza se llama “SIGA LA PISTA, los estudiantes están ubicados cada uno en su respectivo puesto ya que ésta actividad es individual y comienza por el primer estudiante ubicado en la parte derecha del salón. Antes de comenzar el juego se les dice que ninguno puede utilizar el factor **0**, ya que con éste se acabaría con la secuencia del juego, porque cualquier número multiplicado por 0, su producto es 0, ejemplo: $2 \times 0 = 0$

Cada estudiante debe proponer una multiplicación de dos factores ($2 \times 4 = 8$). El primer estudiante elegido propone la multiplicación $2 \times 2 = 4$ por consiguiente el estudiante al que le corresponde el siguiente turno, debe proponer otra multiplicación utilizando el producto de la multiplicación que propuso el compañero anterior, en este caso $4 \times 2 = 8$ y así sucesivamente hasta que todo el grupo participó. En algunos casos el producto es de 2 cifras ($8 \times 3 = 24$), en estos casos deben sumar las dos cifras del producto $24 = 2 + 4 = 6$ por lo tanto la siguiente multiplicación debe iniciar con **6** ($6 \times \dots$) para así poder continuar con el juego.

Pagaron penitencia aquellos estudiantes quienes se equivocaron en la secuencia del juego, en dar el producto y aquellos que utilizaron el factor 0.

ESTRATEGIA 12:

TITULO: FRONTERA MULTIPLICATIVA.

OBJETIVO: Por medio del juego las niñas y los niños adquieren destrezas para hallar los productos de las diferentes combinaciones de factores.

Utilizamos billetes, cheques y monedas elaborados por los niños y niñas del grado. Cada cheque tenía ésta información:

La unidad de moneda que se utilizará es el dólar para que ellos se familiaricen con esta moneda, lo cual llama la atención

Se les explica la actividad a los niños, se les comenta que cuando se viaja a un país donde se utiliza el dólar se deben cambiar pesos por dólares para poder comprar y disfrutar de las comodidades de este país y que eso era lo que íbamos a disponernos a hacer, pero de la siguiente manera: dividir el grupo en 2 partes (A Y B), los cuales se organizan de acuerdo al orden de la lista, de tal manera que cada grupo queda con igual número de estudiantes. Nos ponemos de acuerdo para decidir cuál grupo sería quien manejaría los cheques y cual grupo manejaría el dinero en efectivo. Luego los integrantes del grupo A formaron parejas con los del grupo B.

Los niños intercambian cheques y dinero aplicando las reglas del juego.

El juego comienza así: un alumno (maneja el dinero en efectivo) recibe un cheque por valor de $4 \times 5 =$, él debe entregar 20 dólares, si él entrega la cantidad correcta, el compañero le entregaba otro cheque para que se lo cambie por dinero, si por lo contrario el alumno que maneja el efectivo se equivocaba y le daba más o menos dinero el compañero que tenía el efectivo deben corregirlo y proceder acambiar de papeles, o sea que el alumno que maneja el dinero en efectivo ahora manejaría los cheques y su compañero el efectivo. Cada una de las parejas realiza estemismo proceso por un tiempo determinado, los niños que tienen el dinero tratan de noequivocarse. porque les gusta más manejar el dinero que los cheques y la competenciaentre ellos se hace más interesante.

Los niños indican los cheques y los dólares los cuales serán elaborados por ellos mismos.

Actualmente, la evaluación ocupa un lugar protagónico en el proceso educativo para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y la práctica pedagógica de los docentes, especialmente cuando se hace de manera sistemática y articulada con la enseñanza y el aprendizaje. Desde esta perspectiva, evaluar promueve reflexiones y mejores comprensiones del aprendizaje al posibilitar que docentes, estudiantes y la comunidad escolar contribuyan activamente a la calidad de la educación. Este es el enfoque formativo de la evaluación y se le considera así, cuando se lleva a cabo con el propósito de obtener información para que cada uno de los actores involucrados tome decisiones que conduzcan al cumplimiento de los propósitos educativos.

Por lo tanto, para esta propuesta se propone la siguiente rubrica:

Tabla 1. RUBRICA PARA EVALUAR LAS TABLAS DE MULTIPLICAR

SUPERIOR (10)	ALTO (9)	BÁSICO(8)	BAJO(7-6)
Identifica y muestra habilidades para realizar ejercicios de multiplicación y resuelve problemas.	Identifica y algunas veces muestra habilidades para resolver ejercicios de multiplicación y resuelve problemas.	Identifica y pocas veces muestra habilidades para realizar ejercicios de multiplicación y resuelve problemas.	Se le dificulta identificar y mostrar habilidades para realizar ejercicios de multiplicación realizando ejercicios y resuelve problemas.

Nota: Esta tabla hace referencia a una rúbrica de evaluación para evaluar tablas de multiplicar de autoría propia.

Con los resultados de las evaluaciones internas del aprendizaje, las autoridades escolares obtienen información acerca de los avances en la implementación del currículo y en la formación de sus alumnos. Al contar con ella durante el ciclo escolar, se tiene la posibilidad de crear medidas para fortalecer los avances y afrontar las dificultades o bien solicitar apoyos externos para generar estrategias más adecuadas.

CONCLUSIONES

Las tablas de multiplicar pueden ser aplicadas no solo en la multiplicación, sino en la resolución de problemas, en los múltiplos, en la división, para hallar áreas, entre otros usos.

Nos ayuda a ser más ágiles con el cálculo mental y permitimos realizar operaciones más grandes y también sirve de base para realizar divisiones, comprender los múltiplos y divisores de un número o trabajar la proporcionalidad.

Los docentes debemos de realizar didácticas creativas, innovadoras, tomando en cuenta sus conocimientos previos, así mismo, que comprendan y analicen las tablas de multiplicar con la finalidad de que a la hora de resolver problemas matemáticos apliquen sus aprendizajes y sobre todo que los construyan.

Además, el docente debe adaptarse a la diversidad y necesidades del alumno para lograr el cumplimiento de los propósitos del aprendizaje, en este caso las multiplicaciones en educación básica, ya que en la actualidad el México en el que se vive,

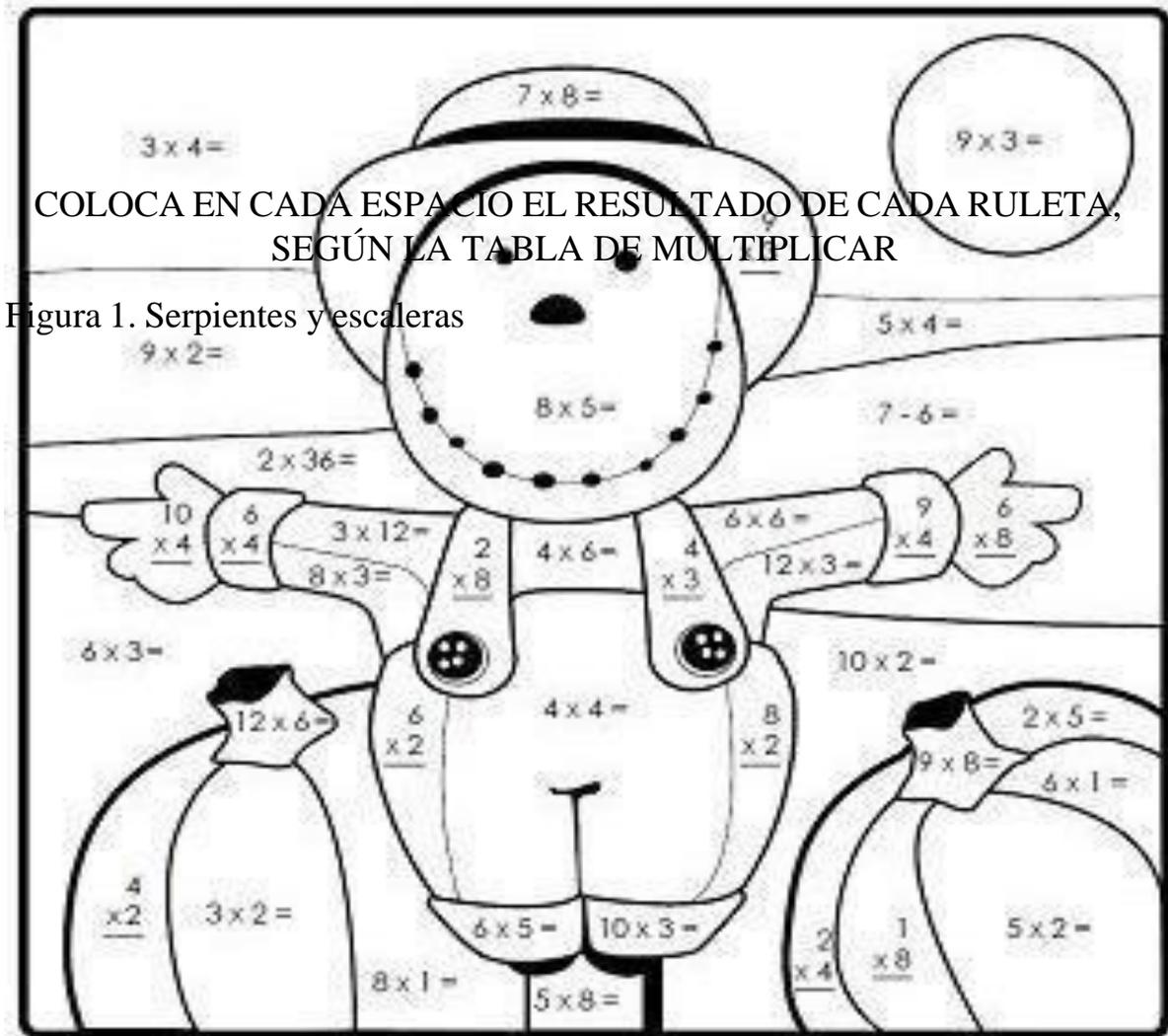
está lleno de retos y desafíos que requieren ser atendidos de inmediato para lograr esos aprendizajes esperados en los alumnos y emprender un futuro de personas investigadoras, empresarios, entre otros.

Las clases monótonas y en el salón de clases hacen que los alumnos pierdan el interés por aprender, pero cuando son más lúdicas éstas se vuelven más llamativas y así demuestran mayor gusto por el aprendizaje sin importar qué clase de asignatura se esté trabajando incluyendo las Matemáticas, que para la gran mayoría de estudiantes no es una de sus favoritas.

ANEXOS:

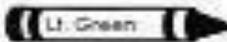
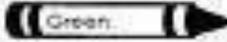
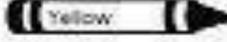
COLOREA LA FIGURA DE ACUERDO AL RESULTADO DE CADA MULTIPLICACION

Figura 1. Dibujo con multiplicaciones



COLOCA EN CADA ESPACIO EL RESULTADO DE CADA RULETA, SEGÚN LA TABLA DE MULTIPLICAR

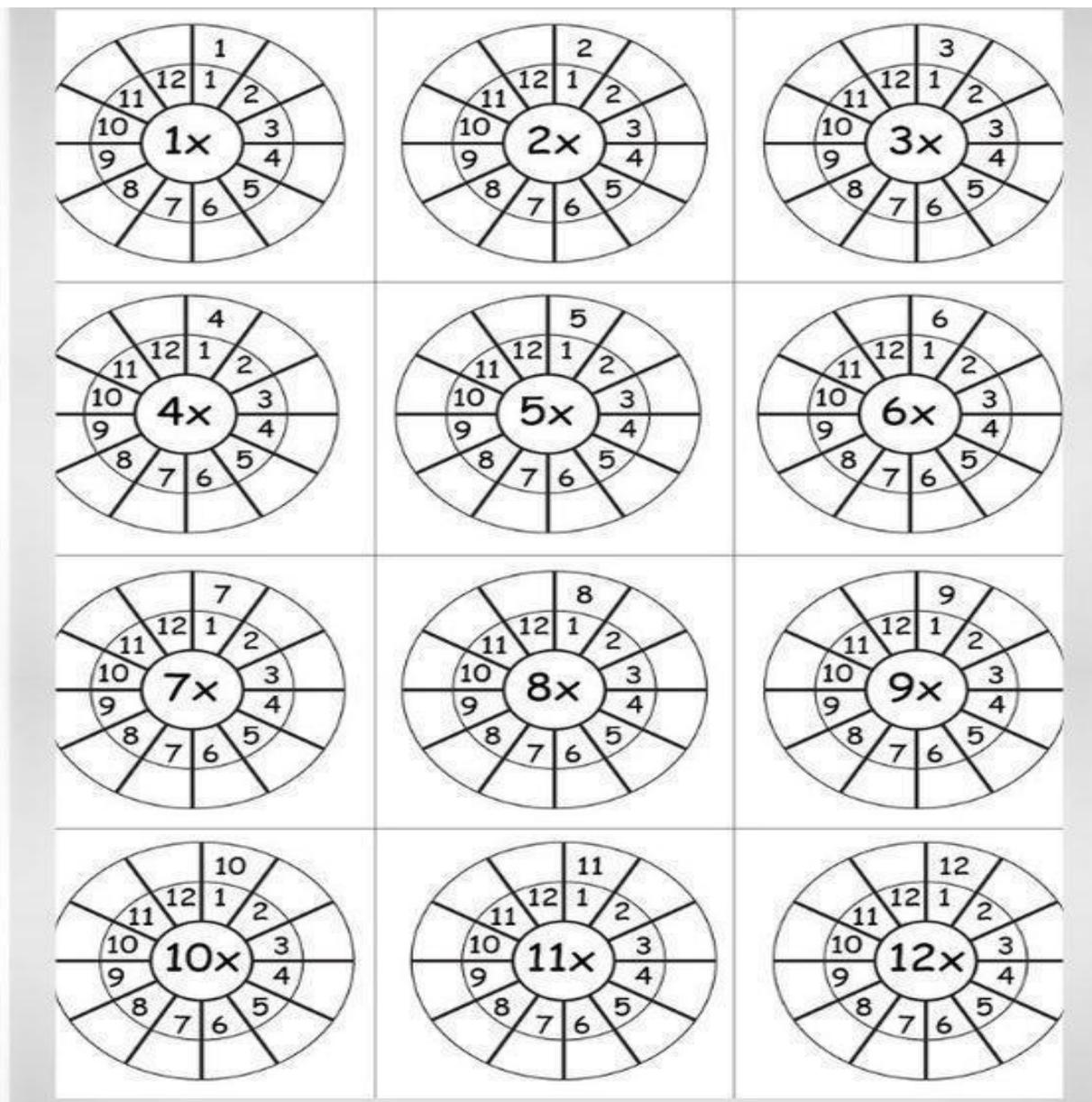
Figura 1. Serpientes y escaleras

 Brown	40, 48	 Lt. Blue	30	 Lt. Green	18, 20
 Orange	6, 8, 10	 Blue	12, 16	 Green	72
 Red	24, 36	 Yellow	27, 56		

Nota. El gráfico representa un ejercicio de *Super teacher Worksheets*, 2016 tomado de <https://images.app.goo.gl/eytu8ofdgzxRcKFRA>

RESUELVE LAS MULTIPLICACIONES COMO TE INDICA EN LA RULETA

Figura 2. Ruleta de multiplicaciones



Nota. El gráfico representa un ejercicio de Mapa de Andalucía en 2023 tomado de <https://images.app.goo.gl/t7YGW3sJzdo6JNes8>

BUSCA LOS NUMEROS FALTANTES DE CADA CUADRO PARA COMPLETAR LA MULTIPLICACION

Figura 3. Campamento de verano de multiplicaciones



Nota. El gráfico representa un ejercicio de Campamento de multiplicacionestomado de

<https://images.app.goo.gl/M7CxNzQ3KqpuELYb8>

AYUDA A LOS ALIENS A LLEGAR A SU NAVE. PARA ENCONTRAR EL CAMINO RESUELVE LAS MULTIPLICACIONES Y COLOREA LOS CUADROS DE RESULTADOS.

Figura 4. Nave de multiplicaciones

RESUELVE LAS OPERACIONES Y BUSCALAS EN LA SOPA DE LETRAS

$38 \times 5 =$ ○	$47 \times 5 =$ ○	$26 \times 5 =$ ○	$59 \times 5 =$ ○
$28 \times 6 =$ ○	$19 \times 6 =$ ○	$37 \times 6 =$ ○	$46 \times 6 =$ ○
$47 \times 7 =$ ○	$38 \times 7 =$ ○	$59 \times 7 =$ ○	$26 \times 7 =$ ○
$56 \times 8 =$ ○	$27 \times 8 =$ ○	$19 \times 8 =$ ○	$38 \times 8 =$ ○
$19 \times 9 =$ ○	$56 \times 9 =$ ○	$48 \times 9 =$ ○	$27 \times 9 =$ ○

				180	202	615	354	325
			→	190	235	540	400	242
				150	115	130	295	180
			101	414	180	202	555	168
			540	325	329	276	222	114
202	182	413	266	242	101	180	325	333
448	115	333	202	542	615			
325	216	101	414	432	243			
615	152	400	504	115	242			
180	541	304	171	333	202			

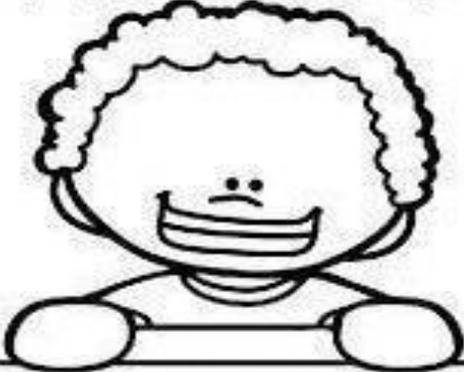
Nota. El gráfico representa un ejercicio de resuelve las multiplicaciones y escribe el resultado en cada círculo <https://images.app.goo.gl/vqCsoTfMpeb7TdK89>

LETRAS, COMO SE OSERVA EN EL EJEMPLO

Figura 5. Sopa de letras de multiplicaciones

Operaciones:

$6 \times 5 = 30$
$4 \times 7 =$
$2 \times 9 =$
$8 \times 2 =$
$7 \times 8 =$
$5 \times 5 =$
$9 \times 8 =$
$4 \times 6 =$
$7 \times 7 =$
$3 \times 6 =$
$6 \times 7 =$
$8 \times 6 =$
$7 \times 5 =$
$1 \times 4 =$
$9 \times 3 =$
$4 \times 2 =$
$2 \times 4 =$
$5 \times 9 =$
$7 \times 6 =$
$3 \times 3 =$

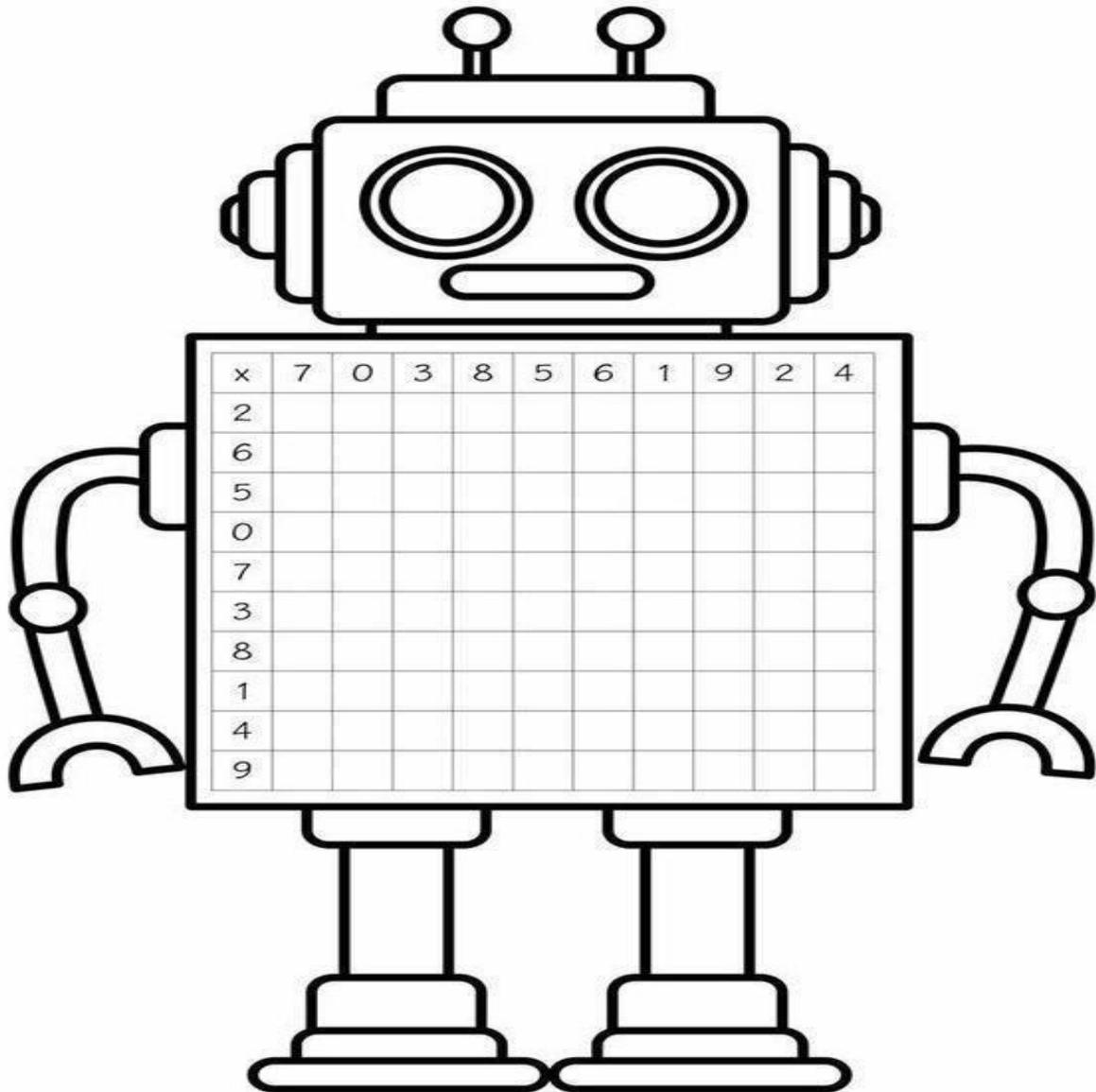


2	5	1	4	4	7	2	8	7	8	9	3	3	9	1	0	7
1	9	3	2	7	2	5	7	8	8	6	4	9	0	3	7	5
4	6	8	1	0	1	2	1	4	2	9	1	8	1	6	1	1
1	8	2	0	$6 \times 5 = 30$	0	2	4	2	6	1	8	1	5	7		
2	1	4	4	4	7	1	4	2	1	7	5	3	5	2	6	9
1	7	7	6	8	2	1	6	3	7	6	9	9	0	6	4	3
2	7	6	4	2	5	6	8	6	9	9	8	7	2	8	9	2
4	5	3	2	4	3	7	8	9	8	6	5	4	3	3	2	1
8	7	8	5	6	4	7	4	7	8	6	4	8	7	5	8	7
9	7	5	7	2	4	8	4	2	5	5	6	5	9	4	5	5
0	6	8	9	0	5	5	5	2	5	5	4	3	2	8	9	0
8	2	4	6	8	9	1	0	6	5	4	6	7	4	2	3	3
6	4	6	2	4	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	6
4	5	6	7	6	5	7	7	4	9	5	7	8	9	3	2	1
4	3	6	1	8	2	6	9	4	3	2	4	2	8	4	7	5

Nota. El gráfico representa un ejercicio de *Ejercicios Tablas* tomado de <https://images.app.goo.gl/bxcfwrJRP1RfmKZ38>

LLENA EL CUADRO DE PITAGORAS SEGÚN CORRESPONDA

Figura 6. Cuadro de Pitágoras de multiplicaciones



Nota. El gráfico representa un ejercicio de *juegos matemáticos para niños*, tomado de <https://images.app.goo.gl/1KT2aHJF3Qtb7pat6>

RESUELVE LAS OPERACIONES COMBINADAS

Figura 7. Operaciones combinadas de multiplicaciones

OPERACIONES COMBINADAS

Para realizar operaciones combinadas debes tener en cuenta la jerarquía de las operaciones:

- 1° Resuelve los paréntesis
- 2° Luego las Multiplicaciones y Divisiones
- 3° Por último las Sumas y Restas

$16 - (6 \times 2) : 4$

$(16 - 6) + 5 \times 2$

$5 \times (8 - 5) - 2$

$6 - 10 : (3 + 2)$

$4 \times (2 + 3) - 5$

$(12 + 3) : (6 - 1) - 2$

$9 - 3 \times 2 : 3$

$6 \times 3 : 2 - 1$

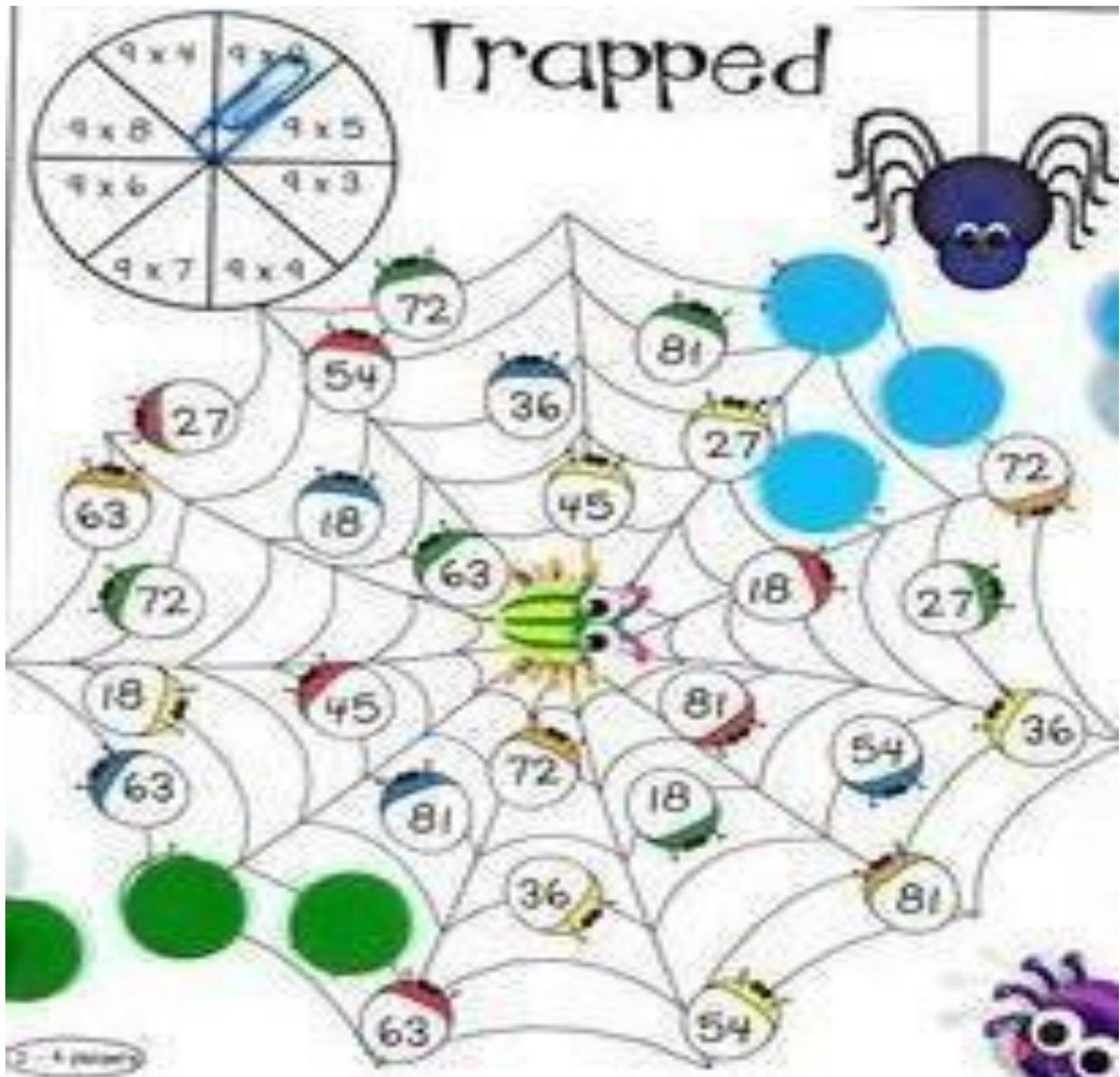
$12 - 2 \times (9 - 3)$

Nota. El gráfico representa un ejercicio de operaciones combinadas tomado de

<https://images.app.goo.gl/kguGRubqUZUTySSX7>

BUSCA LAS ARAÑAS QUE HAY EN LA TELARAÑA DE ACUERDO A LOS RESULTADOS Y COLOREALAS.

Figura 8. Telaraña de multiplicaciones



Nota: la imagen muestra una telaraña de multiplicaciones
<https://www.pinterest.es/lollaest/mates-multiplicar/>

RESUELVE LAS MULTIPLICACION, RECORTA Y ARMA EL ROMPECABEZAS

Figura 9. Rompecabezas de multiplicaciones

9×3	10×10	4×6	2×10
2×1	7×2	9×2	1×9
1×7	5×7	9×8	4×4

✂

Nota. El gráfico representa un ejercicio de *Single digit multiplication games + worksheets* tomado de <https://images.app.goo.gl/tNs4JGXJ4GchysdR6>

JUEGA POR PAREJAS, SERPIENTES ESCALERAS RESOLVIENDO LAS OPERACIONES BASICAS

Figura 10. Serpientes y escaleras de multiplicaciones



Nota. El gráfico representa un ejercicio de serpientes y escaleras tomado de <https://images.app.goo.gl/Vow49C8vznDrTuSR9>

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, David Paul D. Novack, Joseph y Hanesian, Helen (1983) *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo (2a.ed.)*. Trillas

Carrasco, José Bernardo, Basterretche Baignol, Juan (1995), *Técnicas y recursos para motivar a los alumnos*. Rialp.

Maza, Gómez Carlos (1991). *Enseñanza de la multiplicación y la división*. Síntesis
Programas de estudio. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria (1ª. edición).
SEP (2012)

Tablas de multiplicar, disponible: www.slideshare.net/hbaezandino/memorizacion-tablas-de-multiplicar-presentation

Mapa de Andalucía, disponible: <https://images.app.goo.gl/t7YGW3sJzdo6JNes8>

Serpientes y escaleras de la multiplicaciones, disponible:
<https://images.app.goo.gl/Vow49C8vznDrTuSR9>

Ejercicio de operaciones combinadas, disponible:
<https://images.app.goo.gl/kguGRubqUZUTySSX7>

Telaraña de las multiplicaciones, disponible: <https://www.pinterest.es/lollaest/mates-multiplicar/>

Juegos matemáticos, disponible: <https://images.app.goo.gl/1kT2aHJF3Qtb7pat6>

Ejercicio de rompecabezas matemático, disponible:
<https://images.app.goo.gl/tNs4JGXJ4GchysdR6>

Ejercicio súper teacher, disponible: <https://images.app.goo.gl/eytu8ofdgzxRcKFRA>

Sopa de letras de multiplicaciones, disponible: <https://images.app.goo.gl/bxcfwrJRP1RfmKZ3>

Nave de multiplicaciones, disponible: <https://images.app.goo.gl/vqCsoTfMpeb7TdK89>