

“MATERIAL DIDÁCTICO PARA FORTALECER LA ADQUISICIÓN DE LOS APRENDIZAJES ESPERADOS”

“Competidores Matemáticos”

Acervo digital educativo: Elaboración de materiales didácticos

PROF. LUIS ENRIQUE PORTILLA RANGEL

2020

TÍTULO:

“Material Didáctico: Competidores Matemáticos para fortalecer la adquisición de los aprendizajes esperados”

NOMBRE DEL AUTOR:

Luis Enrique Portilla Rangel

ACERVO DIGITAL:

Elaboración de materiales didácticos.

INSTITUCIÓN:

**Escuela Secundaria Oficial No. 0658
“12 de octubre”**

NIVEL EDUCATIVO:

Secundaria general

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:

Viernes 29 de mayo 2020

ÍNDICE

Carátula.....	2
Índice.....	3
Resumen.....	4
Introducción.....	5
Objetivos y Propósitos.....	5
Justificación.....	6
Aspectos teóricos.....	6
Usuario.....	7
Necesidades que atenderá el material.....	8
Características del material didáctico.....	8
Instrucciones.....	9
Prueba piloto.....	16
Evaluación.....	16
Conclusiones.....	17
Informe final.....	18
Fuentes consultadas.....	19
Anexos.....	20

ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

“Competidores matemáticos: para fortalecer la adquisición de los aprendizajes esperados”

1.- RESUMEN

Los **materiales** son distintos elementos que pueden **agruparse en un conjunto**, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

El **material didáctico** es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la **enseñanza** y el **aprendizaje**. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un **aprendizaje específico**.

Los “Competidores matemáticos” es un material didáctico diseñado para que el docente verifique el logro de los aprendizajes esperados en los diferentes periodos, a través de un concepto lúdico, el cual motiva al alumno para que muestre qué tanto logro la adquisición de los aprendizajes esperados, a través de los planteamientos que diseña el docente.

Las ventajas de éste material didáctico son:

- Los alumnos se motiva para seguir aprendiendo las matemáticas.
- Movilizan sus saberes.
- Se integran grupalmente para impedir que gane la ignorancia.
- Se eleva la autoestima de los alumnos.
- Aprenden a respetar las reglas, pues cuando no lo hacen existe una sanción.
- Los alumnos compiten con sus demás compañeros de una forma divertida.

En seguida se hablará de forma más específica en qué consiste este material didáctico sus alcances y logros, al aplicarse en un grupo de segundo año de una Escuela Secundaria oficial del Estado de México.

Cabe mencionar que se empleó un grupo control para contrastar los resultados obtenidos en una prueba escrita a ambos grupos: uno de ellos fue el 2° “A” donde se aplicó “Los Competidores matemáticos” y al 2° “B” donde no se aplicó el mismo. Además conocer las opiniones de los alumnos situación que aporta referentes sobre las aportaciones en el reforzamiento de los aprendizajes que estimula éste juego didáctico.

2.- INTRODUCCIÓN

El presente documento describe una experiencia exitosa a través de un material didáctico respondiendo a la convocatoria del programa del GEM y el SMSEM coincidentemente estaba utilizando como parte del proceso evaluativo del primer periodo el material didáctico al que he llamado “Competidores matemáticos”, diseñado hace siete años y que he ido mejorando en el trayecto de la práctica docente. Por otro lado en el marco de la reforma educativa 2019 “La Nueva Escuela Mexicana” circunstancia que me ha permitido actualizarme y reflexionar sobre mi práctica docente me he dado a la tarea de realizar las adaptaciones al material de tal forma que en este momento se apeguen al desarrollo de las competencias y me permite la utilización de estándares en la evaluación. Es por estas razones por las que decido elegir ésta opción para aportar al acervo digital educativo, con resultados muy positivos, pues mis alumnos muestran gran interés, se esfuerzan por lograr contestar de forma correcta los planteamientos a los que se enfrentan, y la organización del juego permite un mayor control de la disciplina y el orden de participación, de tal forma que sea equitativa y eficaz. Otro aspecto que cabe mencionar es que siempre he tenido mucho interés por aplicar con mis alumnos diferentes métodos de enseñanza, y entre los compañeros siempre hemos compartido algunos materiales didácticos que en ocasiones no sufren el efecto esperado, y es por ello que siempre he procurado mejorarlos. Por otro lado es importante siempre compartir una experiencia exitosa para multiplicarla con los compañeros de trabajo y el colectivo de otras escuelas.

3.- OBJETIVOS Y PROPÓSITOS

En agosto del 2019 “La Nueva Escuela Mexicana” realiza unas adecuaciones a los programas de estudio con la intención de aportar una propuesta formativa, significativa, congruente, orientada al desarrollo de competencias y centrada en el logro de los aprendizajes esperados de las y los estudiantes.

Mis objetivos como docente al diseñar el presente material didáctico fueron los siguientes:

- Crear un material didáctico interesante y divertido para los alumnos en donde muestren el logro de los aprendizajes esperados.
- Observar en cada uno de los alumnos sus avances de acuerdo a los contenidos temáticos vistos en las clases.
- Competir y convivir en un ambiente de aprendizaje adecuado mediante las reglas determinadas en un principio del juego ya sea de manera autónoma, por equipos o grupal.
- Que los alumnos se sientan motivados a través del juego.

Los propósitos del material didáctico son:

- Que los alumnos se involucren en la elaboración de los materiales para el juego y muestren su creatividad.
- El diseño de situaciones problemáticas para que los alumnos se enfrenten a ellas ya sea de manera autónoma o colectiva y busquen movilizar sus saberes para resolver dicha situación y se comuniquen sus conjeturas.
- Que los alumnos muestren una actitud positiva hacia el estudio de las matemáticas.
- Elevar la autoestima de los alumnos mediante el reconocimiento a sus logros ya sea de manera autónoma, por equipos o grupal.

4.- JUSTIFICACIÓN

Este material didáctico lo diseñe hace siete años y lo he perfeccionado a través del tiempo buscando las adecuaciones pertinentes para lograr una mayor eficiencia durante el juego de tal manera que se mantenga el orden, interés, la disciplina y la participación de todos los alumnos de forma equitativa. El mismo se sugiere aplicarlo al concluir los contenidos de cualquier bloque temático de tal manera que de ésta forma se evalúe qué tanto asimilaron los aprendizajes esperados para dicho bloque. También se puede aplicar después de ver ciertos temas de acuerdo como considere el docente.

“Competidores Matemáticos” lo que ofrece es:

- Evaluar la adquisición de los aprendizajes esperados mediante el juego.
- Un momento de diversión y reto empleando los conocimientos matemáticos buscando una actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas.
- Motivar al alumno al estudio de la asignatura.
- El trabajo autónomo y a su vez colectivo.
- Que los alumnos utilicen sus conocimientos con el objetivo de ganar mediante un ambiente de aprendizaje sano y pacífico.
- Eleva la autoestima del alumnado al reconocer sus logros.

5.- ASPECTOS TEÓRICOS

Para crear ambientes de aprendizaje es esencial generar ambientes lúdicos que estimulen la curiosidad, la imaginación y la creatividad de los alumnos, cuestiones para producir nuevos aprendizajes.

Es importante comprender que los ambientes educativos parten de una relación entre la curiosidad, el juego, el pensamiento y el lenguaje, tomando el juego como una parte vital y placentera de la tarea de introducirse en los aprendizajes.

El juego es por ello uno de los principales mecanismos que permiten desarrollar la creatividad al promover la creación de aprendizajes y desarrollo del pensamiento. Lo anterior brinda una sólida base para potenciar las capacidades de los alumnos en las diferentes asignaturas y campos formativos.

Para el caso de “Competidores matemáticos” se incorpora al finalizar los temas de cualquier bloque con preguntas precisas con diferentes niveles de dificultad para verificar que los alumnos identifiquen, planteen y resuelvan diferentes tipos de problemas o situaciones; por ejemplo, problemas con solución única, otros con varias soluciones o ninguna solución; situaciones en las que sean los alumnos quienes planteen las preguntas; es decir, verificar el logro de la competencia matemática llamada **Resolver problemas de manera autónoma**.

El material didáctico se articula en la fase de evaluación del logro de los aprendizajes esperados después de enseñar a los alumnos los contenidos programáticos de ciertas secuencias didácticas o bloque. A través del diseño de preguntas que plantean situaciones problemáticas o conceptos básicos que los alumnos deben dominar para la solución de problemas. Cada pregunta tiene un valor dependiendo el grado de dificultad; por ejemplo, si es un concepto básico tiene el valor de un punto, si es resolver un ejercicio para aplicar los conceptos básicos tiene el valor de dos puntos y si es resolver una situación aplicada a la vida cotidiana tiene el valor de tres puntos. En la última fase del juego como cierre se solicita a los alumnos que por equipos elaboren una pregunta y que un equipo distinto pase a contestarla.

Durante el desarrollo de la actividad con el “Maratón matemático” permite al docente contar con las evidencias necesarias para identificar los logros y dificultades de los alumnos, brindarles retroalimentación y generar oportunidades de aprendizaje acordes con sus niveles de logro. Asimismo, las evidencias obtenidas permiten al docente hacer ajustes a su práctica docente con el fin de adecuarla a las necesidades de aprendizajes de sus alumnos.

La retroalimentación que se realiza con este material didáctico permite a los alumnos participar en el mejoramiento de su desempeño y ampliar las posibilidades de aprender.

6.- USUARIO

Este material didáctico va dirigido principalmente a docente de educación secundaria, pero se puede emplear para cualquier nivel educativo con las adecuaciones pertinentes y éste le será de gran utilidad porque se puede emplear con diferentes temas, en diferentes bloques y en cualquier asignatura, para motivar e interesar a sus alumnos, pues mediante lo que aprendieron, les sirve para lograr competir con sus demás compañeros de forma amena y emocionante. Sirve para evaluar y retroalimentar los aprendizajes obtenidos por sus alumnos mediante el diseño de situaciones didácticas de acuerdo a su nivel educativo.

7.- NECESIDADES QUE ATENDERÁ EL MATERIAL

Este material didáctico tiene como objetivo reforzar los contenidos vistos en clase mediante el diseño de preguntas de tres diferentes tipos que son:

- ✓ Conceptuales
- ✓ Procedimentales
- ✓ Aplicar el conocimiento a situaciones de la vida real.

Cada tipo de pregunta tiene un diferente valor los primeros 1 punto, la segunda 2 puntos y la tercera 3 puntos; por lo tanto, los alumnos se van a esforzar por contestar cada una, pero en la tercera al tener mayor valor buscarán movilizar sus saberes para lograr avanzar más casillas que equivalen a puntos.

Este material didáctico también sirve para que el docente verifique si sus alumnos han logrado obtener de forma significativa los aprendizajes esperados, y a su vez ejercitarlos, mediante los planteamientos que se hacen a cada alumno cuando les corresponde y posteriormente a cada equipo de tal manera que si nadie contesta avanzará la ignorancia.

8.- CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO

A continuación se presenta en la siguiente tabla los materiales, sus características y costos aproximados por pieza y costo total de cada material.

Materiales	Características	Costo por pieza	Costo total
Tarjetas de preguntas	50 fichas de trabajo	\$ 1.00	\$ 50.00
Paleta numérica	Cartulina o fomy con medida de 10 cm por 12.5 cm con 2 palos de paleta y marcado con el número de equipo.	\$ 6.00	\$ 36.00
Ficha numérica	Cartulina o fomy circulares de 2.5 cm.	\$ 2.00	\$ 12.00
Tablero del maratón	Tablero hecho de fomy de 95 m por 70 cm.	\$ 20.00	\$ 20.00
Costo de material			\$ 118.00

El costo total para elaborar este material es de \$ 118.00 lo cual considero es un costo aceptable y el cual una vez elaborado, se puede utilizar todos los demás ciclos escolares y en cualquier grado. Únicamente tendrían que integrarse otras tarjetas porque las preguntas serían elaboradas de acuerdo al grado y temas.

9.- INSTRUCCIONES

Los elementos que se requieren se mencionan a continuación:

➤ Moderador:

Es el docente el cual dirige la actividad y lee los planteamientos así como establece las normas.



➤ Jugadores:

Los alumnos del grupo organizados en equipos de forma equitativa.



➤ Materiales:

1.- Maratón elaborado con fomy de 95 cm por 70cm (las medidas pueden variar).



2.- Paletas numéricas de 10 cm por 12.5 cm aproximadamente cada una, hechas de cartulina o fomy con el número de cada equipo (el número de paletas es uno por equipo) y dos palos de paleta pegados en la parte de atrás para sostenerlo.



3.- Seis fichas circulares de 2.5 cm de diámetro hechas de Cartulina o fomy con el número de cada equipo para colocarlo en el tablero de maratón (el número de fichas es una por equipo).



4.- Tarjetas tamaño ficha de trabajo para escribir la pregunta y atrás la respuesta en cada una.



5.- Una ficha circular de 2.5 cm de diámetro de cartulina o fomy color negro que representa "la ignorancia", la cual tiene un signo de interrogación.



A continuación se numeran los pasos para trabajar con “Competidores matemáticos” en el grupo:

1.- Se forman equipos de acuerdo al número de integrantes que tenga el grupo y el espacio con el que cuenta el salón, y para hacerlo de forma más equitativa se van numerando cada uno de ellos hasta el número de equipos que se deseen.

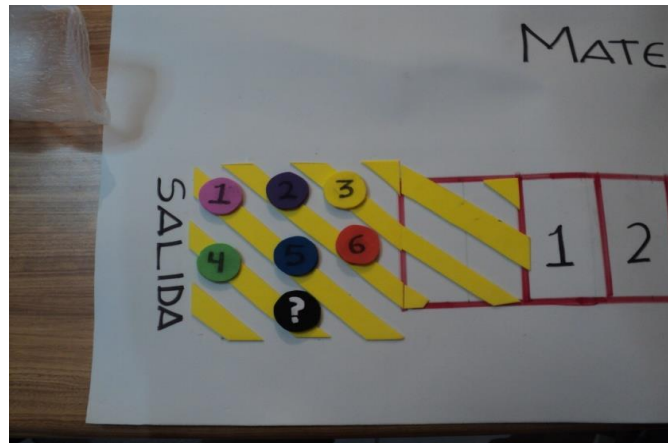
2.- Se integran de acuerdo al número que mencionaron, de esta forma se tendrá el equipo de los “uno” y después el equipo de los “dos” y así sucesivamente; posteriormente el docente deberá ubicarlos en cierta zona del salón.



3.- Una vez integrados cada uno elabora un letrero con el número de su equipo con el material que ellos deseen ya sea de cartulina o fomy de 10 cm por 12.5 cm aproximadamente, y con un 2 palos de paleta que deberán pegarse en la parte de atrás del letrero para poder sujetarlo.



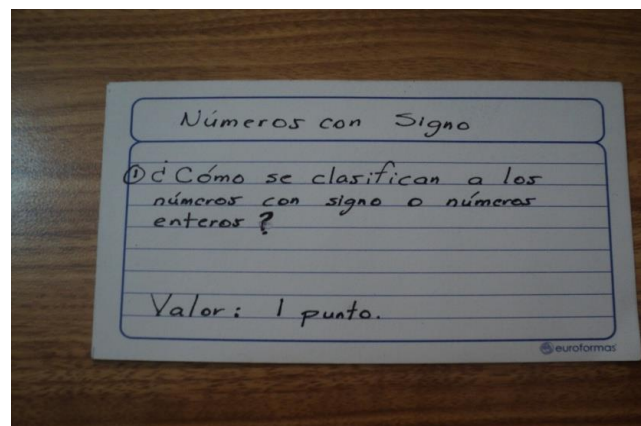
4.- Solicitar por equipo elaboren con cartulina o fomy un círculo de 2.5 cm de diámetro y anotar el número de equipo por el frente éste material tendrá la función de la ficha para identificar el avance de cada equipo y se colocará en el tablero del maratón.



5.- El docente elabora una ficha que represente a la ignorancia, para el caso de que ningún equipo conteste correctamente las preguntas realizadas.



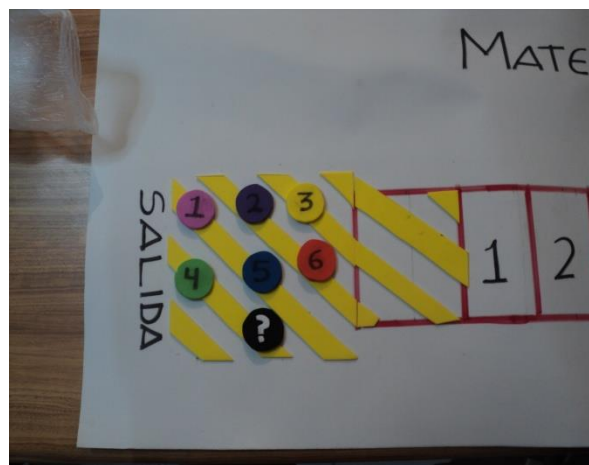
6.- Previamente el docente elabora en tarjetas tamaño ficha de trabajo las preguntas sobre los temas que se vieron con anterioridad.



7.- Las preguntas que elabora el docente tendrán que tener diferentes valores de acuerdo al nivel de dificultad, que puede ser desde 1 punto hasta 3 puntos y el puntaje equivale al número de casillas que avanzará el equipo que conteste correctamente dicha pregunta.



8.- Posteriormente el docente dibujará la salida, las 19 casillas y la meta en el pizarrón o en un tablero previamente elaborado, y en la salida se colocarán las fichas de cada equipo, las cuales tendrán anotados los números de cada uno.



9.- El juego inicia con el equipo número 1 y pasa al frente del pizarrón el integrante que tenga el letrero con el número del equipo y el profesor leerá la pregunta a dicho integrante si la contesta bien avanzará el puntaje que indique la tarjeta y se deberá agregar un punto extra por no haber necesitado ayuda de su equipo, en caso de que no conozca la respuesta podrá consultarlo con los integrantes de su equipo, si la contestan correctamente solo avanzarán el puntaje asignado en la tarjeta.

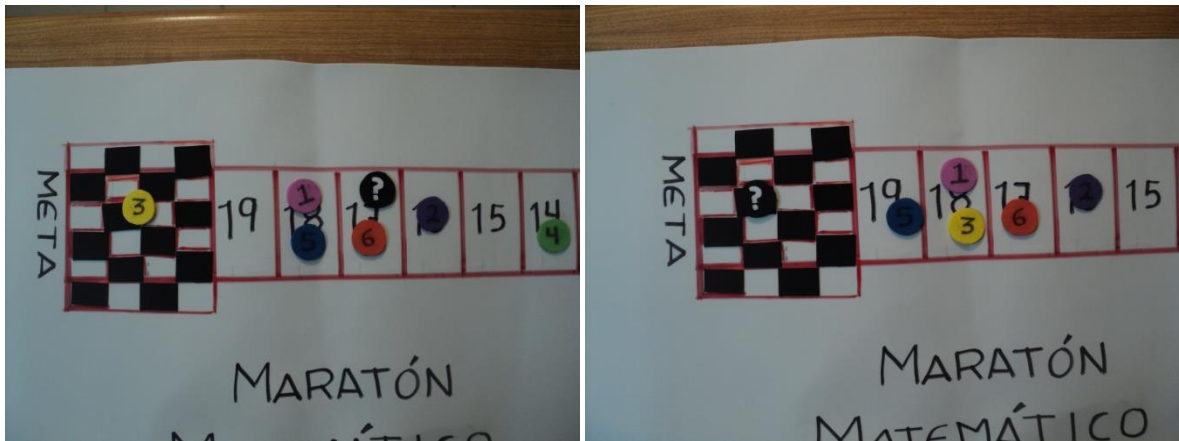
10.- Cuando el equipo no conteste correctamente la pregunta ésta se pasará al siguiente equipo en el orden que corresponda, es decir, si pasó el equipo 2 la pregunta pasará al equipo 3 y así de forma consecutiva; siempre siguiendo el orden de menor a mayor y en caso de terminar con el equipo 6 y ningún equipo haya contestado avanzará la ficha de la ignorancia el puntaje asignado.



11.- En caso de que algún equipo no tenga la conducta correcta se castigará con una casilla de retroceso.



12.- En el momento de que algún equipo o la ignorancia lleguen a la meta el juego termina, y el número de casilla que se encuentre cada equipo se divide entre dos para saber la calificación que obtuvo cada equipo.



10.- PRUEBA PILOTO

“Competidores Matemáticos” se aplicó en la Escuela Secundaria Oficial No. 0658, “12 de octubre” turno matutino, ubicada en el municipio de Tlalnepantla, Estado de México; en el grupo de 2° “A” en temas del bloque I siguiendo los pasos indicados en el apartado de instrucciones. También se tuvo un grupo control que fue el 2° “B”. Los temas que se reforzaron fueron:

- Multiplicación y división de números con signo.
- Potenciación.
- Notación científica.
- Rectas y ángulos I.

En el siguiente apartado nos habla sobre los resultados obtenidos con los alumnos al aplicar un instrumento de evaluación de los contenidos programáticos y un instrumento sobre las opiniones que emitieron los alumnos con respecto al material didáctico.

11.- EVALUACIÓN

Se diseñó una prueba (**ver anexo 1**) y se aplicó al grupo de 2° “A” después de haber jugado con “Competidores Matemáticos” la misma prueba se le aplicó al grupo de 2° “B” con el cual no se llevó a cabo desarrollo ésta actividad, y el promedio de las calificaciones en el grupo 2° “A” fue de 8.1 y en el grupo de 2° “B” fue de 6.9, lo cual habla de una diferencia de los promedios de 1.2 entre ambos grupos, lo cual es significativa considerando que en ambos grupos se vieron los mismos temas y con las mismas estrategias de enseñanza. Cabe aclarar que el Maratón matemático sirvió en el grupo de

2° “A” como un repaso y que éste sirvió para que los alumnos reforzaran sus aprendizajes obtenidos durante el proceso de enseñanza. Cabe señalar que en el grupo de 2° “A” se tienen 34 alumnos y el grupo de 2° “B” hay 33 alumnos.

Se les aplicó un instrumento de valoración del material didáctico a los alumnos del 2° “A” (**ver anexo 2**) para ver el gusto de los alumnos por el mismo, y las respuestas a dicho instrumento fueron las siguientes:

1.- ¿Te gustó “Competidores matemáticos”?

R: El 90 % contestó que sí y el 10% contestó que no.

2.- ¿Por qué?

R. Sí, porque se me hace muy divertido, me gustó que me aplaudieron mis compañeros, me motiva a estudiar las matemáticas, tenía algunas dudas y con el juego las aclaré y me unió más a mis compañeros. No, porque perdimos.

3.- ¿Qué fue lo más atractivo para ti en “Competidores matemáticos”?

R: Que es divertido jugar con las matemáticas, que competí con mis compañeros, me motivó a repasar los temas y no me gustó perder.

4.- ¿Qué aprendiste de “Competidores matemáticos”?

R: Que debo ser ordenado y estudioso sino perdemos, reforcé lo que aprendí con el maestro, ganan los que más saben, que sí puedo con las matemáticas y que tenemos que estudiar más para poder ganar.

12.- CONCLUSIONES

A continuación se mencionan algunos aspectos relevantes que se observaron con el uso del Maratón matemático.

- Mediante este material didáctico se verifican qué tanto se lograron los aprendizajes esperados, y se refuerzan los mismos de una forma lúdica.
- Este material didáctico motiva a los alumnos a seguir aprendiendo y preparándose para los siguientes bimestres, pues observan que en éste juego gana el equipo que ha logrado en mayor medida los aprendizajes esperados.

- “Competidores matemáticos” incrementa en los alumnos una actitud positiva en el por el gusto hacia el estudio de las matemáticas que es uno de los estándares curriculares de las adecuaciones realizadas a los programas de estudio de 2006.
- Logra verificar el logro de los estándares curriculares en cada bloque visto durante el ciclo escolar.
- Eleva el aprovechamiento de los alumnos en los instrumentos de evaluación.
- Es una propuesta didáctica de gran potencial, el cual es aplicable en un concurso a nivel escuela donde se involucren a todas las asignaturas con las preguntas adecuadas a cada grado escolar.

13.- INFORME FINAL

Al aplicar “Competidores matemáticos” se obtuvo en el instrumento de evaluación un resultado significativo en el grupo donde se aplicó dicho material, en comparación con el otro grupo donde no se llevó a cabo el juego. Las opiniones de los estudiantes sobre el mismo, fue positiva debido a que en el cuestionario les gustó al 90% de los estudiantes, y dijeron que los motiva a continuar aprendiendo más sobre la asignatura para poder ganar en los bloques posteriores.

Existieron alumnos que actuaron de forma negativa al perder, pero se les planteó que se jugará en los próximos bimestre por lo que mencionaron que pondrán más atención a los temas siguientes para poder ganar.

Este juego es interesante porque no sólo se manejan contenidos matemáticos sino también es formativo para la vida, pues tiene reglas las cuales plantean el orden, respeto y disciplina y en caso de que no se sigan dichas reglas los equipos se sancionarán con retrocesos de casillas, por lo cual, permite crear un ambiente de aprendizaje adecuado e ideal en el aula.

Otra ventaja de este juego didáctico es el que se puede aplicar para cualquier asignatura y en cualquier nivel educativo, lo cual, lo hace muy versátil.

14.- FUENTES CONSULTADAS:

- ✓ Aguilar, M. A. y colab. Matemáticas simplificadas.
Ed. CONAMAT, 2da. Edición, México, 2008.
- ✓ Arriaga, C. A. y colab. Matemáticas. Inducción a las competencias 2.
Ed. Pearson, 2da. edición, México, 2011.
- ✓ SEP. Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación básica secundaria. Matemáticas. SEP, 1ra. edición, México, D.F., 2011.
- ✓ SEP. Planeación didáctica para el desarrollo de competencias en el aula 2010. Curso Básico de formación continua. SEP. 1ra. edición, México, D.F., 2010.
- ✓ SEP. Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. Curso básico de formación continua para maestros en servicio 2011. SEP. 1ra. edición, México, D.F., 2011.
- ✓ SEP. Planeación didáctica para el desarrollo de competencias en el aula 2010. Curso Básico de formación continua. SEP. 1ra. edición, México, D.F., 2010.
- ✓ SEP. Transformación de la práctica docente. Curso Básico de formación continua para maestros en servicio 2012. SEP. 1ra. edición, México, D.F., 2012.
- ✓ Díaz, B. F. Enseñanza situada. Vínculo entre la vida y la escuela.
1ra. Edición, Mc. Graw Hill, 2005
- ✓ SEP. La Nueva Escuela Mexicana.
México, 2019

15.- ANEXOS

Anexo 1. Examen

Escuela Secundaria Of. No. 0658

“12 de octubre”

Tiempo completo

Nombre: _____ Grado y grupo: _____

Fecha: _____ No. aciertos: _____ Calificación: _____

Temas: Multiplicación y división de no. con signo, potenciación, notación científica y rectas y ángulos.

I) Contesta lo que a continuación se solicita.

1.- ¿A qué número se le conoce como número neutro?

R: _____

2.- Menciona cuál es la clasificación de los números con signo.

R: _____

3.- ¿Para qué nos sirve la notación científica?

R: _____.-

Completa: Cuando se multiplican bases iguales los exponentes se...

R: _____

5.- Da la definición de rectas paralelas.

R: _____

II) Resuelve las siguientes operaciones de números con signo.

a) $(+ 3) \times (+ 8) =$

b) $(- 5) \times (+ 10) =$

c) $(- 7) \times (- 12) =$

d) $(+ 28) \div (- 2) =$

e) $(- 50) \div (+ 10) =$

f) $(- 36) \div (- 12) =$

III) Resuelve las siguientes expresiones aplicando las leyes de los exponentes.

a) $(x^3)(x^5) =$

b) $(a^8) \div (a^5) =$

c) $(x^2)^3 =$

d) $(m^7) \div (m^{10}) =$

IV) Simplifica las siguientes cantidades mediante la notación científica.

a) 15 000 =

b) 203 000 =

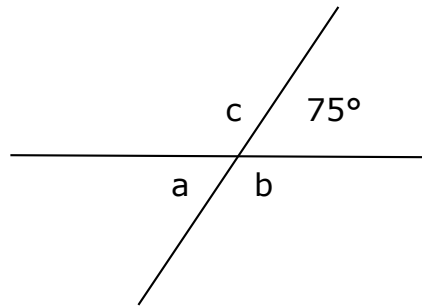
c) 206 000 000 =

d) 0.003 =

e) 0.00034 =

f) 0.00000010 =

V) Observa los ángulos que se forman al cortarse dos rectas en el plano y determina la medida que le corresponde al ángulo b.



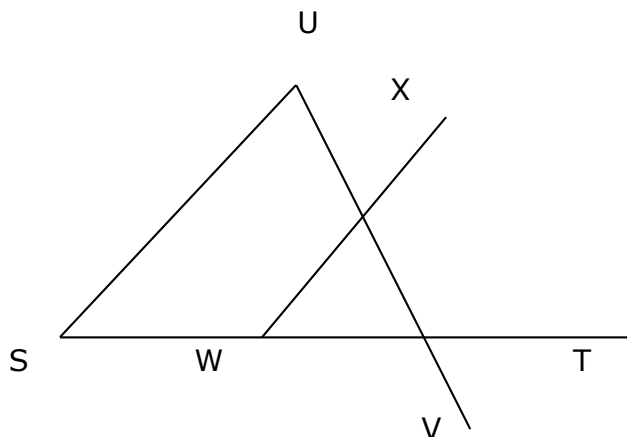
A) 75°

B) 100°

C) 105°

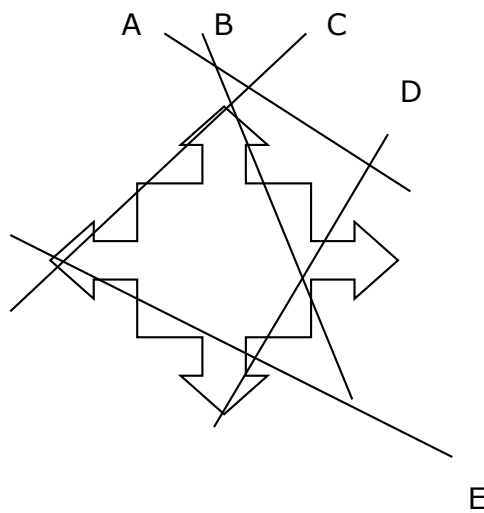
D) 115°

VI) Observa la siguiente figura y contesta cuál de las opciones presenta una afirmación correcta.



- A) Las líneas SU y UV son paralelas entre sí.
- B) Las líneas SW y WT son paralelas entre sí.
- C) Las líneas WX y WT son paralelas entre sí.
- D) Las líneas SU y WX son paralelas entre sí.

VII) Observa la siguiente figura:



¿Cuál de los siguientes pares de rectas son perpendiculares entre sí?

- A) E y C
- B) D y E
- C) C y B
- D) A y E

Anexo 2

“Instrumento de Valoración de Competidores matemáticos”

Nombre: _____ Grado y grupo: _____

Fecha: _____

1.- ¿Te gustó los “Competidores matemáticos”?

R: _____

2.- ¿Por qué?

R: _____

3.- ¿Qué fue lo más atractivo para ti en “Competidores matemáticos”?

R: _____

4.- ¿Qué aprendiste de los “Competidores matemáticos”?

R: _____