

DESDE LA A HASTA LA Z, LA MATEMÁTICA TAMBIÉN SE INTERPRETA

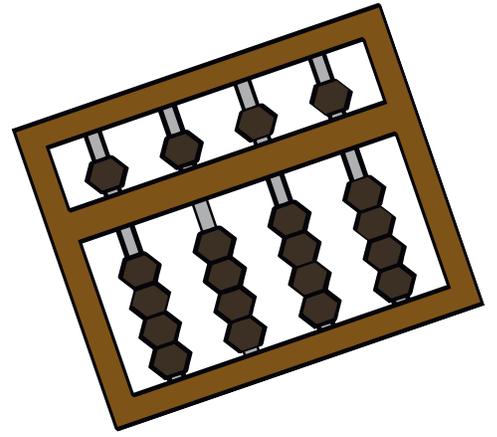




ACERCA DE LA AUTORA

Alexandra Jiménez Jiménez soy docente de matemáticas en el nivel de secundaria, producto de la educación pública de este país. Magíster en Enseñanza de las ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Colombia en el año 2011; Especialista en Educación Matemática de la Universidad Pedagógica Nacional en el año 2004; Licenciada en física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Con 15 años de experiencia al servicio de la educación del Departamento de Cundinamarca, de los cuales tres han sido desempeñando el cargo de docente Tutora del Programa Para La Transformación De La Calidad de la Educación "Todos a Aprender 2.0".

Me gusta promover la lectura y la escritura desde la clase de matemáticas, me he destacado por ser una docente innovadora, que se apoya en diversos recursos para hacer de la



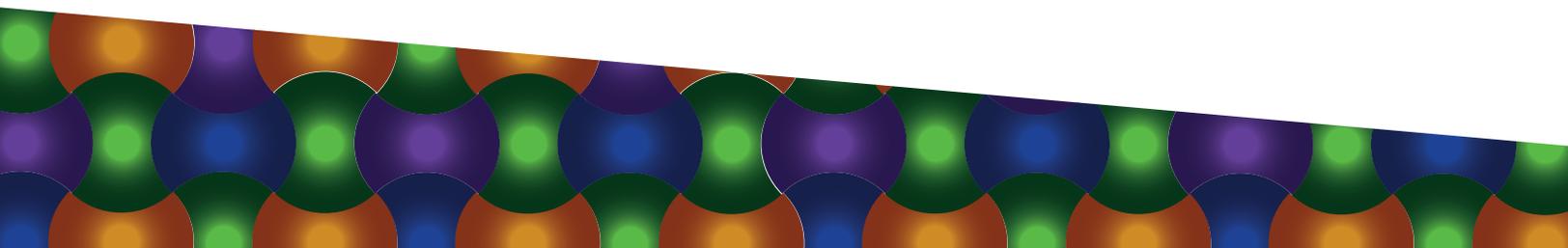
clase de matemáticas un espacio lúdico y motivante para los estudiantes a quienes oriento esta asignatura. Esta forma de enseñar me ha permitido recibir en cuatro oportunidades la Mención de Honor por mis propuestas innovadoras en el Premio Compartir al Maestro, en las ediciones 2007, 2008, 2010 y 2014. Además de haber sido la ganadora del Concurso "Leamos la Ciencia Para todos" del Fondo de Cultura Económica de México en su edición 2004. Con participaciones destacadas en Expociencia juvenil 2003 y 2005 y en la Primera Feria Nacional del Conocimiento 2014.

He escrito varios cuentos didácticos para introducir temas complejos en las clases de aritmética, algebra y trigonometría; además de tener una compilación de cuentos (8) para la divulgación de la historia de la Astronomía y algunos otros para la enseñanza de la física Newtoniana.

DESDE LA A HASTA LA Z, LA MATEMÁTICA TAMBIÉN SE INTERPRETA

ALEXANDRA JIMÉNEZ JIMÉNEZ

ILUSTRACIONES
LUIS NARANJO



IDEA DE

Alexandra Jiménez Jiménez

Magíster en Enseñanza de las
ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Colombia
Tutora del Programa Para La
Excelencia Docente y Académica
“Todos a Aprender 2.0”

ILUSTRACIONES

Luis Alberto Naranjo Quecan

Universidad, Taller 5 Centro
de Diseño

CORRECCIÓN DE ESTILO

Clara Celeste Cuervo Domínguez
Licenciada en lenguas modernas
español e inglés
Universidad Distrital Francisco José
de Caldas
Especialista en Docencia Bilingüe:
Inglés
Universidad el Bosque

EQUIPO DE DOCENTES
COLABORADORES

Clara Celeste Cuervo Domínguez

Claudia Marcela Guerrero Pulido

Diana Isabel Cárdenas Rojas

Leidy Johana Jiménez Martínez

Liliana Marcela Chautá

Lupe Rocío León Amado

Mabel Hasleidy Castillo Robayo

María Dolores Duque Pineda

Martina Roa Martin

Miriam Andrea Caicedo Sanabria

Olga Lucía Galeano Ruiz

Rosa Elena Jaramillo Cardona

Yuri Esmeralda Ruiz Báez

Estudiantes de Básica Primaria de la
Institución Educativa Departamental
"Presbítero Carlos Garavito Acosta"
del Municipio de Gachancipá,
Departamento de Cundinamarca.

ESTE LIBRO

Es un gusto poder presentar a la comunidad 2.0 un libro de matemáticas en el que no se han escrito signos, símbolos o elementos abstractos para tratar los conceptos matemáticos que aquí se abordan.

Al postularlo como idea innovadora se tenía la certeza de que este era un diccionario de términos matemáticos dirigido a los docentes y estudiantes de básica primaria, como realmente lo es. Sin embargo, la consulta de este diccionario no le va a proporcionar al lector una definición abstracta, fría y/o estandarizada de algunos conceptos matemáticos utilizados en básica primaria, sino que le va a brindar la oportunidad de encontrar algunas ideas en torno al concepto, ya que la información que se proporciona ha sido plasmada en forma de textos escritos en "Genero didáctico".

El propósito es apoyar algunas actividades académicas que desarrollen los docentes en el aula de clase y que permitan realizar procesos de razonamiento, antes que operaciones cognitivas abstractas, que en ocasiones disminuyen el gusto por esta asignatura en escuelas y colegios. Por esta razón, se convierte en un libro en el que se le permite al lector desarrollar un proceso mediante el cual puede comentar lo que interpreta y sacar conclusiones de forma más accesible.

**Esperando que sea de su agrado,
lo invito a consultarlo.**



AGRADECIMIENTOS

Me permito agradecer al Plan Nacional de Lectura y Escritura-Leer es mi cuento, por darme la oportunidad de hacer realidad este proyecto mucho antes de lo imaginado. Pues por mi mete rondaba la idea de construir esta publicación, pero no veía clara la manera de financiarme para ejecutarla.

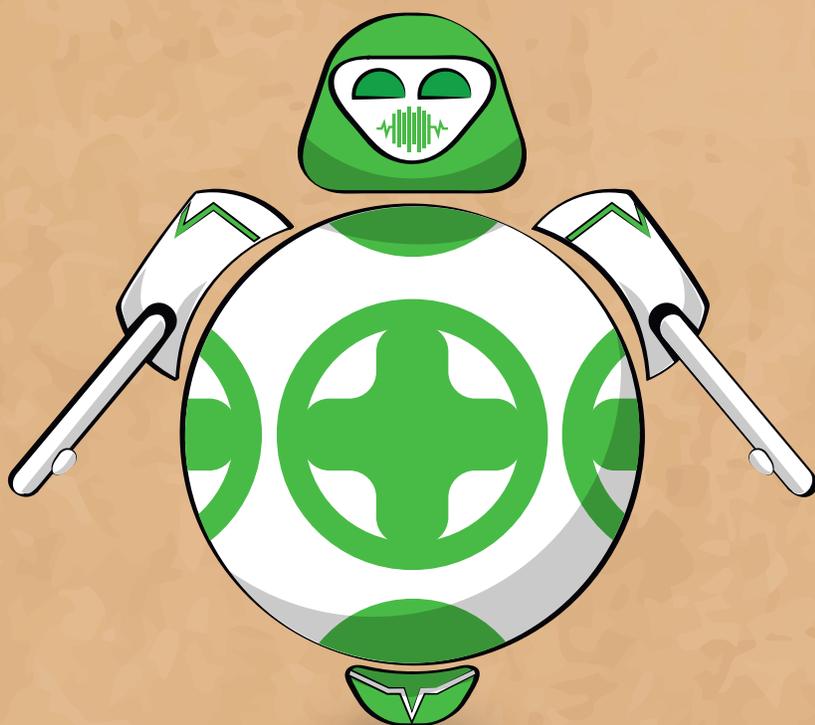
A Luis Alberto Naranjo Quecan, el diseñador gráfico de esta propuesta, quien en tan poco tiempo logró consolidar las ilustraciones que se requerían para animar las diversas creaciones colectivas que aquí se presentan.

A la docente Clara Celeste Cuervo Domínguez, por su colaboración en la construcción de algunos textos aquí publicados, por la valiosa y oportuna ayuda en la corrección de estilo de toda esta obra y sus consejos de apoyo en los momentos que se necesitaron.

Al equipo de trabajo “Hacia la Meta de la Excelencia” de las sedes de primaria de la Institución Educativa Departamental Presbítero Carlos Garavito Acosta, ya que sin su apoyo no habría sido posible la participación de los niños en este libro. Es decir a los docentes: María Dolores Duque P, Leidy Johana Jiménez Martínez, Mabel Hasleidy Castillo Robayo, Claudia Marcela Guerrero Pulido, Martina Roa Martin, Yury Esmeralda Ruiz Pérez, Diana Isabel Cárdenas Rojas, Liliana Marcela Chautá, Lupe Rocío León Amado, Rosa Elena Jaramillo Cardona, Olga Lucía Galeano Ruiz, Myriam Andrea Caicedo Sanabria y Clara Celeste Cuervo Dominguez y los demás docentes, quienes sin pertenecer al equipo colaborador, apoyaron y ejecutaron los talleres de escritura creativa que se les presentaron en busca de consolidar producciones por parte de los estudiantes de 1º a 6º.

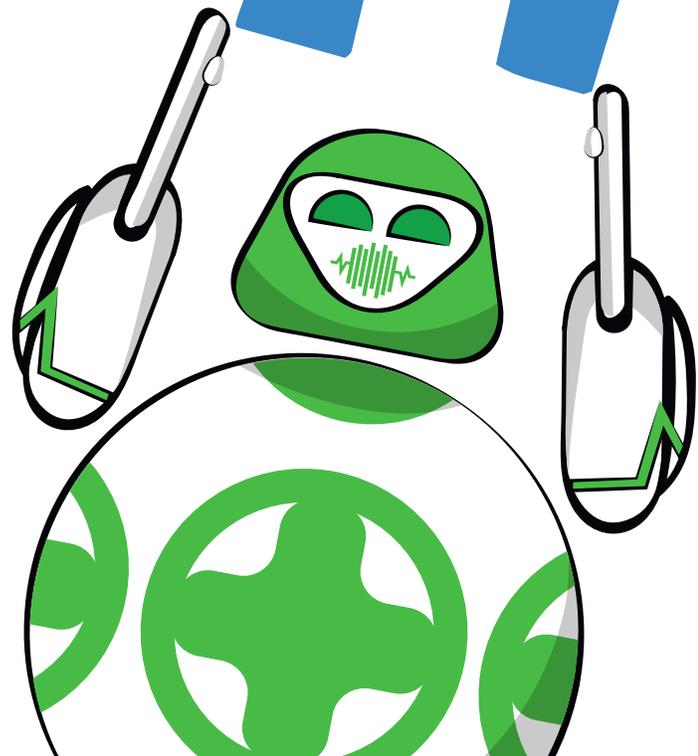
Al Señor Rector de la Institución Educativa Departamental Presbítero Carlos Garavito Acosta, Licenciado Jairo Yesid Suárez Acosta, por permitir el desarrollo de este trabajo de manera colaborativa con su equipo docente.

A Todos los estudiantes de las sedes rurales San José, San Martín Roble Sur, Roble Centro, San Bartolomé, Santa Bárbara, La Aurora y de la sede Urbana Simón Bolívar, que postularon sus ideas para consolidar este libro.



BIENVENIDOS

A



A1

COPLA

Cuando quiero calcular
 Mi amigo ábaco me puede ayudar,
 Con sus cuerdas paralelas
 Y muchas cuentas que desliza

Autor: Clara Celeste Cuervo
 Docente de Secundaria de la IED Presbítero Carlos Garavito Acosta

ADIVINANZA

Sin pies y sin caminar, a la escuela
 he podido llegar
 Mis costillas son varillas, por donde se
 deslizan mis cuentas
 No hablo, no se cantar, pero puedo has-
 ta multiplicar
 Con pasta o con madera, mi figura re-
 sulta ligera
 Y aunque no soy su auxiliar, a la maes-
 tra le ayudo a enseñar
 Para que desde pequeños, los niños
 aprendan a contar.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender 2.0"



AZ

COPLA 1

La adición es una operación
Que desarrolla habilidades
De agrupación y comparación
Con números naturales.

Autor: Profesora Myriam Andrea Caicedo Sanabria
Escuela Urbana Simón Bolívar

COPLA 2

Sumando y restando
Aprendemos a contar
Y si no lo hacemos
No podremos progresar.

Autor: Lina Alexandra Arévalo Sánchez
Escuela rural San Bartolomé Grado 4º

ADIVINANZA

Antes tenía algo
y ahora tengo más,
Pues si recibo y recibo
Empiezo a ganar
Y mis ingresos tienen que aumentar.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del programa "Todos a Aprender"



A3

ADIVINANZA

Por más que quiero
Me toca esperar
Ya que no es fácil adivinar
Porque todas las posibilidades
Necesariamente las debo involucrar

Así es la lotería
Que tanto anhelamos ganar
Son muchas las opciones
Para el premio gordo alcanzar.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender"



ADIVINANZA

Suma, resta, multiplicación y división

Son operaciones que se practican con precaución

Luego vienen potenciación, radicación y logaritmación.

Que cumplen varias propiedades,

Al aplicarse a diversas cantidades.

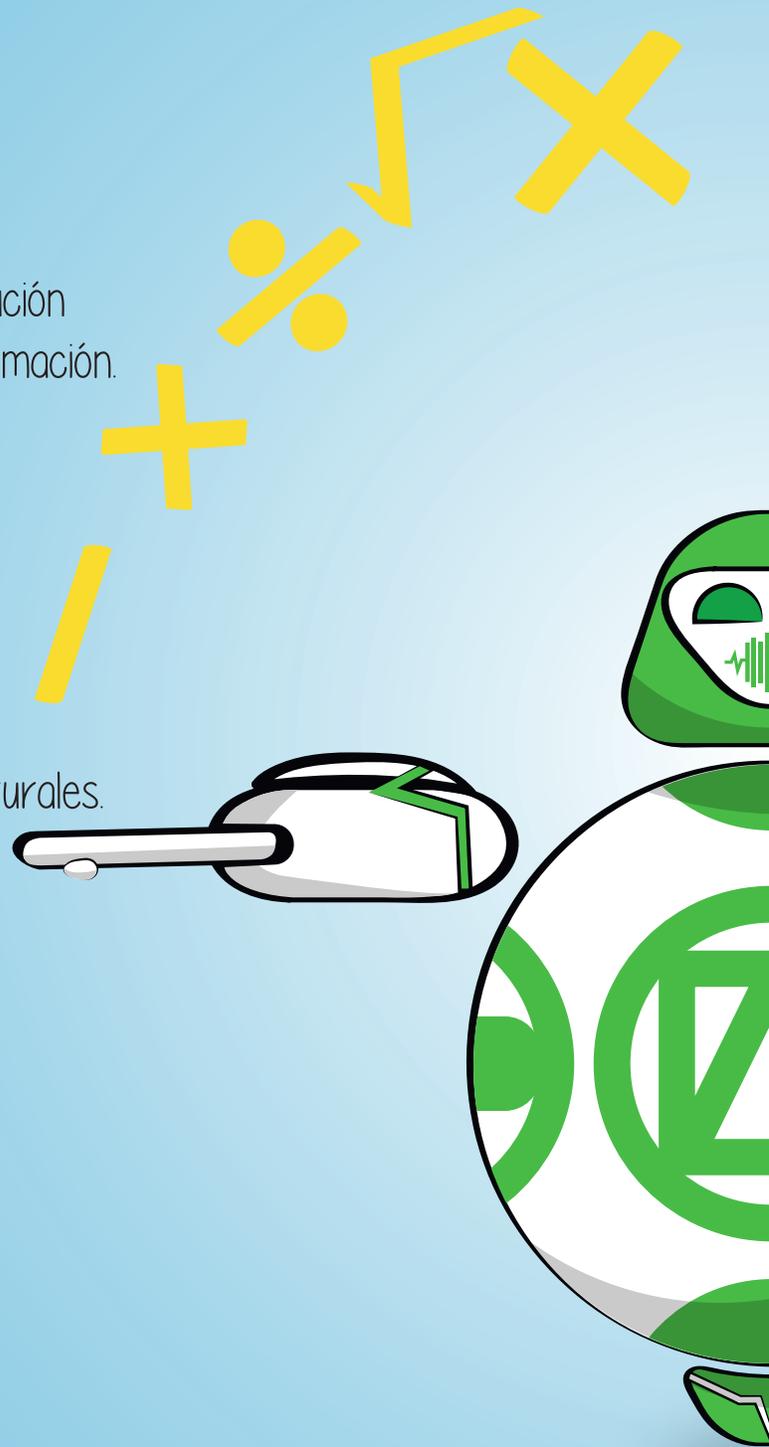
Son estas siete operaciones tan lógicas,

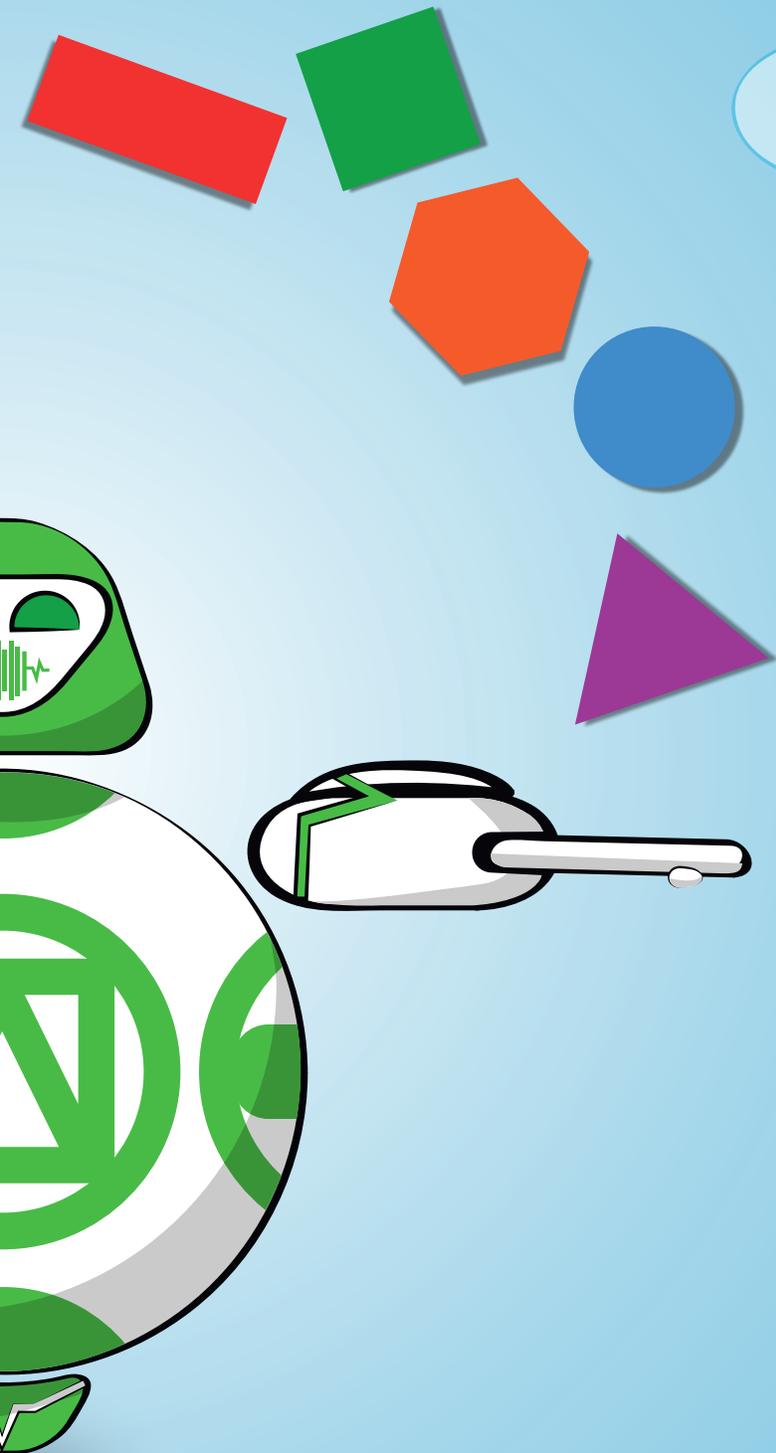
Que originan una rama de las matemáticas

En la que se usan fraccionarios y naturales

Esos que se enseñan en escuelas urbanas y rurales.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender 2.0"





A5

ADIVINANZA

Si dibujo una figura geométrica
 cerrada y bien planita
 Por dentro la coloreo
 Siempre muy bonita;

Con detalles sin salirme
 por ninguno de sus lados,
 Entonces su superficie
 Fácilmente he concretado
 Así las unidades cuadradas
 Quedan de una vez acordadas.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender"



ADIVINANZA

A saltar lazo

Nos invitó un payaso

Y como habían dos

De un poste los amarramos.

Dos de nosotros saltamos,

Los otros dos, las cuerdas giraban

Y el payaso en medio de todos

Ha quedado atrapado.

Pues, ¡gran conmoción le causó!

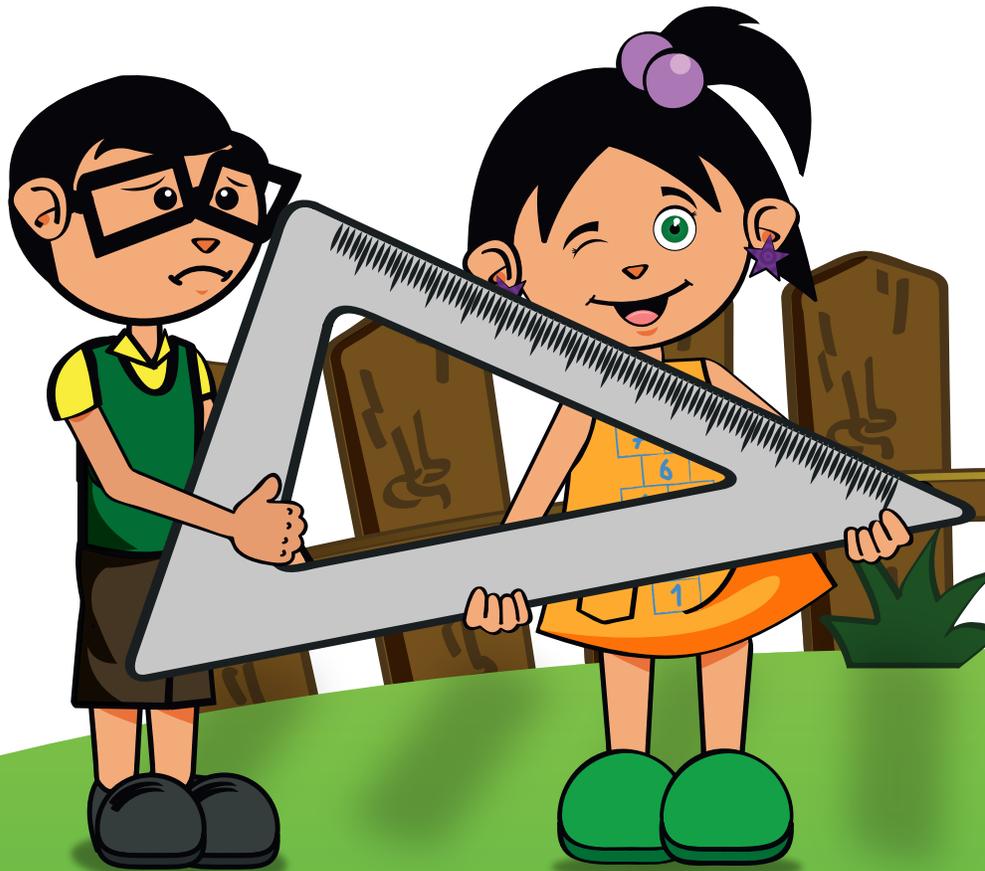
Ese entorno entre los lazos

Por lo que rápidamente anunció

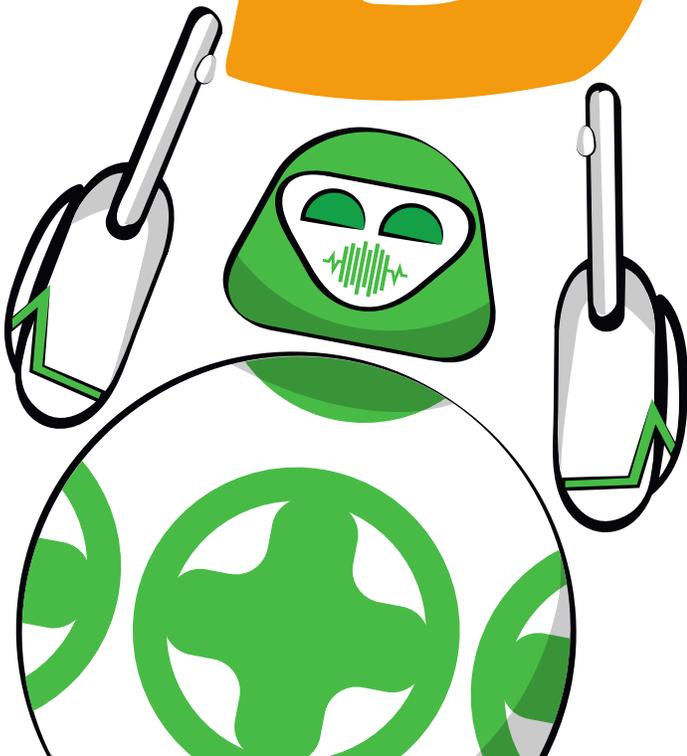
¡Por dentro o por fuera!

¡Se llamará de la misma manera!

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender"



B



B1

ADIVINANZA

De los polígonos
soy una parte muy particular,
Pues mi nombre puede cambiar;
Dependiendo el lugar
en el que me quieran ubicar.

Y si el polígono quiere reposar
Seguro que en mí, se puede apoyar,
Eso sí muy tranquilo,
porque no me voy a cansar.
¿De quién se tratará?

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender"



B2

0

B3

1

ADIVINANZA

Si la dicha quiero alcanzar
 Me debo multiplicar,
 ¿Cuántas veces?,
 Alguien me lo indicará
 Para que mis réplicas,
 ¡Todos puedan observar!

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender"

ADIVINANZA

Por grupos a los números
 Los suelen organizar
 Para que al contarlos y operarlos
 Resulte un ejercicio bien particular.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender"



28

4

7

5

3

6



B4

RIMA

Un uno seguido de tres ceros
 Mil unidades representan
 Si el uno esta seguido de seis ceros
 Como un millón se interpretan.

Si son nueve ceros, más fácil
 Unimos las dos anteriores
 Y mil millones se obtienen
 Como podrás ver, sin desorden.

Con doce ceros,
 ¡Lo puedes imaginar!,
 Un millón de millones
 Así lo vas a lograr.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender"

COPLA

Gran cantidad de millones
 Las que tiene un billón,
 para que tú lo entiendas
 solo tienes que elevar
 el número diez a la doce,
 no te arrepentirás.

Autor: Docente Clara Celeste Cuervo
 IED Presbítero Carlos Garavito Acosta, sede Principal



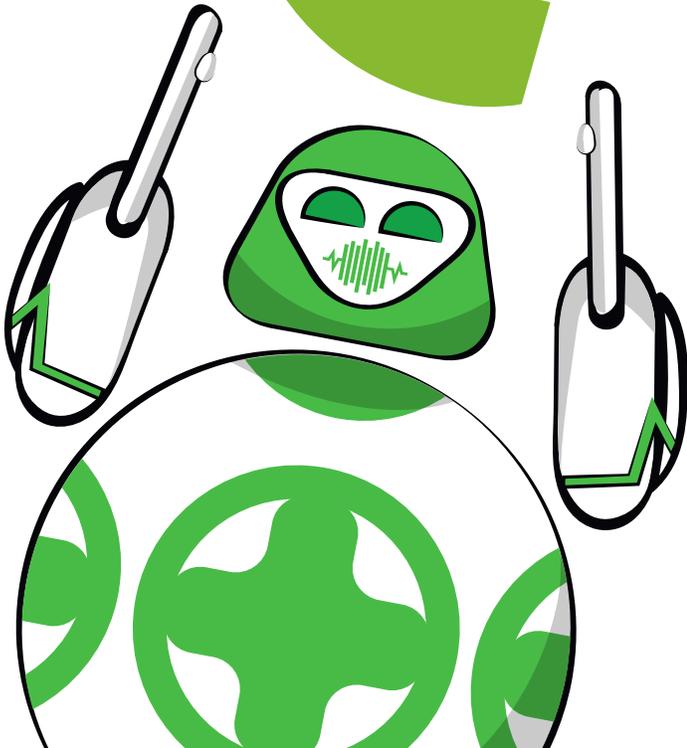
B5

ADIVINANZA

De dos en dos me puedo desplazar
 Largo y ancho, encima estaré
 Ancho y profundo, para abajo yo iré
 Profundo y largo, no me voy a detener,
 Porque siempre sobre un plano
 Te cuento, descansaré.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender"





C1

ADIVINANZA

Tengo teclas
con los números dígitos grabados
Pero no me sirven para llamar;
Tengo pantalla, pero no es audiovisual
Tengo inteligencia,
Aunque es artificial.
Tengo batería también,
Sin ser teléfono celular
Algunas veces el sol me ayuda
Para poder recargar,
Y así puedo resolver
operaciones matemáticas
a toda velocidad
¿Quién soy?

Autores: Construcción colectiva
entre los estudiantes de los grados 3º, 4º y 5º
Escuela Rural "San Bartolomé"



ADIVINANZA

Colgado en la pared o estirado en el escritorio

Ubicado en el estudio, a veces en mi dormitorio

Con él llevo mis cuentas:

Una docena de meses

¡Que se pasan volando

Sin darme cuenta

muchas veces!

Más de media centena

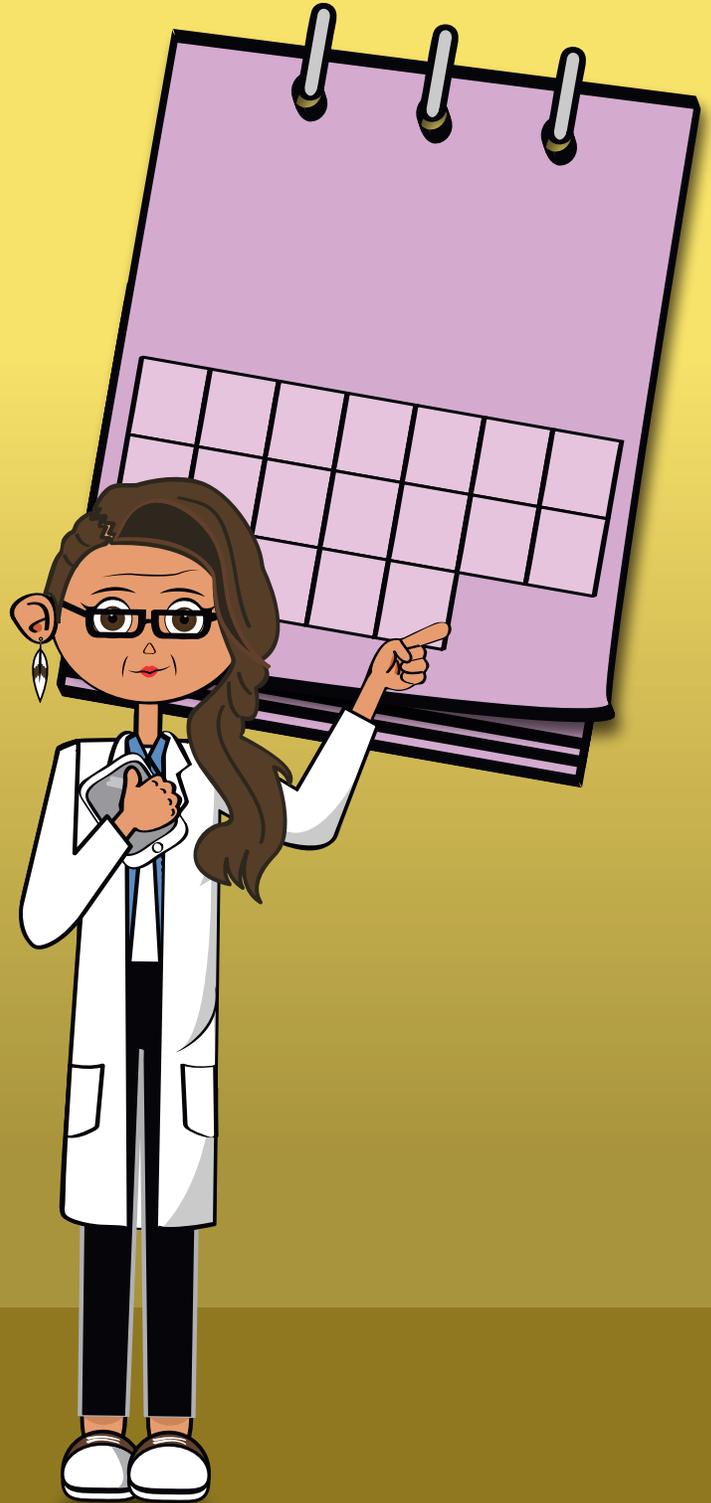
de semanas completicas

¡De las cuales estudio cuarenta!

Ocho mil setecientos sesenta horas

¡Que vivo, sin darme de cuenta!

Autor: Nicol Dayana Espinel Rachen
Escuela Rural "Santa Bárbara".
Grado segundo.





C3

ADIVINANZA

La tienes tú, la tengo yo,
 la tienen todos los animales,
 También la tienen esos objetos
 Que no son convencionales,
 Es útil para sostenerse,
 Y sirve para apoyarse,
 o simplemente para presentarse.
 ¿Quién soy?

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



C4

ADIVINANZA 1

Para los romanos mi existencia no
 requería de ciencia ni de razón,
 Por eso no me llevaron en su corazón.
 Alguien en los dígitos de primero me
 ubicó
 Pero de nada sirvió, pues entre los
 naturales no cuento
 ¿Ya lo sabes?, ¿lo requieres más
 información?
 De pronto te sientas mal, si te digo
 que me confunden con una vocal.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"

ADIVINANZA 2

Gordo y barrigón,
 En la recta, ¡es perfecta mi ubicación!
 entre los mayores, soy el menor
 Y de los menores soy el mayor,
 Y para completar mi fascinación
 Soy el único que no tiene clon.
 Si me usan como exponente
 Todos creen que estoy demente
 Ya que de un suspiro
 Como un calculista me inspiro
 Para lograr en mis hermanos
 una gran transformación
 Y darles la condición
 De ser el entero, que es mi sucesor.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



C5

ADIVINANZA

Si me calculas la mitad,
 ¡Entera no la vas a encontrar!
 De mis múltiplos, la mitad son pares
 Y todos ellos tienen nula, su cifra en las
 unidades.

Si aún mi identidad no has logrado hallar,
 Te puedo contar:
 Mi doble es la decena,
 Cinco son las unidades de mi cuadrado
 Y el tercer lugar, entre los primos
 tengo que ocupar.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
 Tutora del Programa "Todos a Aprender 2.0"



COPLA

Ordenaba y ordenaba
No lo podía lograr
Dividí los elementos,
Teniendo en cuenta una propiedad.

Autor: Clara Celeste Cuervo
Docente IED Presbítero Carlos Garavito Acosta



C7

RIMA

Consuelo que es modelo,
Quiere causar sensación
En los desfiles que participa
Anhela ser icentro de atención!

Ella está dispuesta a ganar admiración,
Veinticuatro elegantes mudas, piensa lucir.
Combinando sus seis blusas de distintos colores
y sus cuatro faldas de cachemir

¡Consuelo lo logrará!
Pues nadie puede resistir
La sencillez de una dama,
¡Que muy bien sabe vestir!

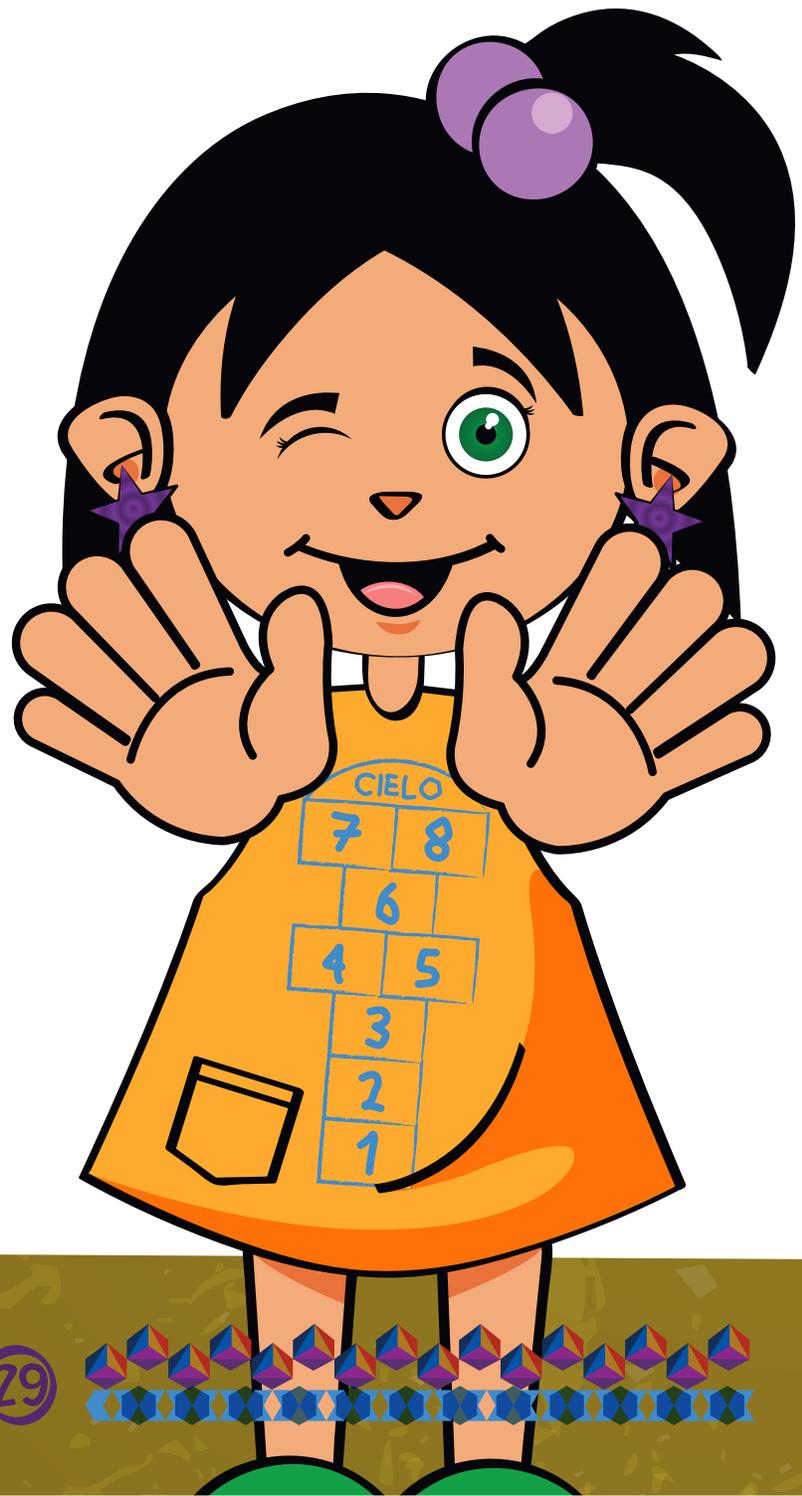
Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



ADIVINANZA

Cinco dedos tengo en cada mano,
Diez completo, isi estoy sano!
Con ellos voy expresando
los años que van pasando,
También puedo enumerar
los objetos que uso para jugar.
Y puedo hasta verificar
el dinero que tengo para gastar.

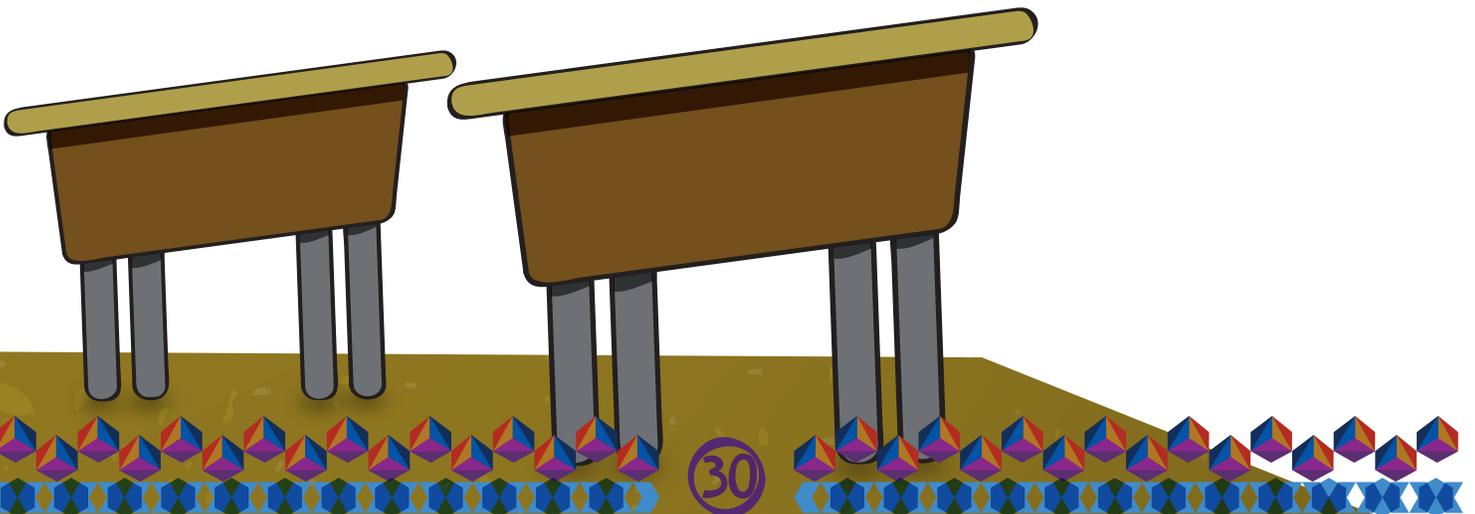
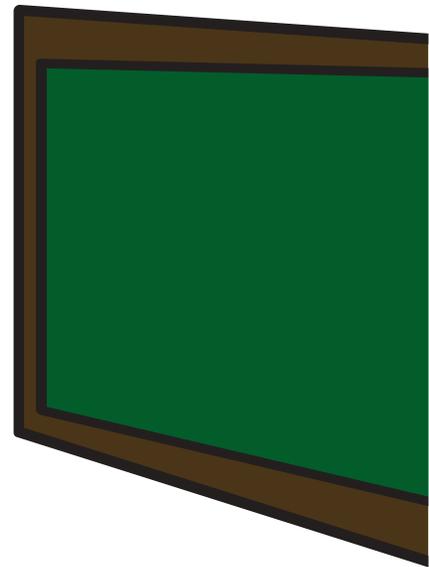
Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez,
Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



CUENTO

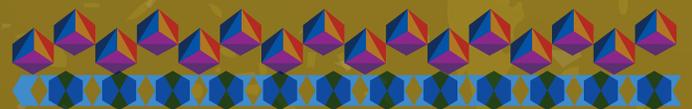
"La herencia de mi Abuelo"

Érase una vez una niña que se preguntaba cómo será eso de contar y ella preguntaba, pero nadie sabía cómo explicarle, por lo que ella investigó demasiado, pues estaba cansada de que ninguna persona le pudiera explicar. Al único que ella nunca tuvo en cuenta para preguntarle fue a su abuelito, pues siempre estaba muy ocupado, entonces, ella pensaba, otro día será. Cada día seguía sintiendo esa necesidad de comprender el concepto, y su interés por saber aumentaba cada vez más. Fue entonces cuando ella se encontró con un libro muy gigante en el que le explicaban de una manera muy sencilla, basados en ejemplos de cómo



debía contar. A la niña le gustó demasiado el libro y por esta razón fue a contarle a su abuelito sobre su hallazgo.

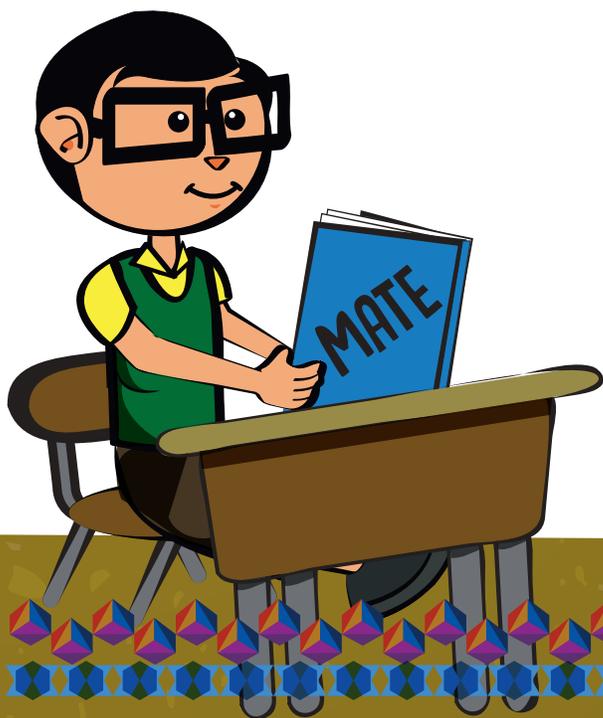
El abuelito le pidió que llevara el libro para la casa, para que él también lo pudiera leer. En ese momento la niña le dice al abuelito que no necesita llevar el libro, ya que este siempre ha estado en la casa; que alguien debió llevarlo para que ella lo pudieran consultar, y por esa razón fue que invitó al abuelito a la biblioteca de la casa y tomando el libro, quiso abrirlo para leerle las explicaciones que tanto le habían gustado, pero el abuelo le pidió que primero le contara quién era el autor, ya que era importante saber quién escribe los libros, en ese momento la niña lee el nombre del autor y de inmediato deja caer el libro de la emoción, ya que se da cuenta que el autor es su abuelo. La niña le pide perdón por no haberse dado cuenta a tiempo de esa maravillosa herencia que le estaba brindando su abuelo, le pidió disculpas y de inmediato lo invitó a que le explicara en su granja todos los ejemplos que él allí plasmaba para construir el concepto de contar. En ese momento el abuelo salió con su nieta para la granja y allí reconstruyeron muchas



actividades en las que se utilizaban diferentes elementos para agrupar de diez en diez los objetos, luego de cien en cien y de mil en mil, fue así como la niña se convirtió en una excelente contadora de diversas cantidades y lo hacía tan bien, que podía contar muchos elementos con solo agruparlos con los criterios que el abuelo le enseñó. Desde ese día la niña cuenta con facilidad los animales y los cultivos de la granja, es por esta razón que la han nombrado jefe de la granja y vive muy feliz haciendo lo que más le gusta, es decir contar, contar y contar.

FIN

Autor: Heidy Johana Ramírez Delgado
Escuela Rural "Roble Centro"- grado 5º



RIMA

Marchando va de frente
Rodríguez el teniente,
Con toda su avanzada
Buscando la coordenada.

Desde el cerro la divisa
El Capitán Colavizza
Buscando en el mapa
La coordenada precisa.

Rodríguez de sur a norte,
Avanza con gran porte.
A su vez Colavizza, de oriente a occidente,
Camina con mucha prisa
Hasta que encuentra al teniente.

¡Termina así la cruzada!
¡Gracias a la coordenada!

Autor: Martina Roa Martín
Docente de la Escuela Rural "San José"

COPLA

Los números ya vienen
Buscando su dirección
Para encontrar la pareja
Que defina su ubicación.

Autor: Clara Celeste Cuervo
Docente de secundaria IED Presbítero "Carlos Garavito Acosta"





C 10

RIMA

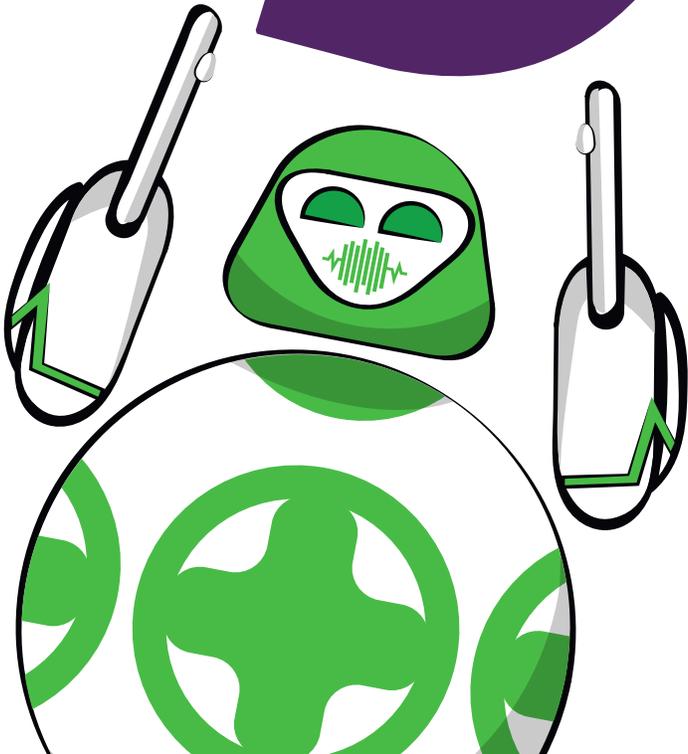
¡Pague uno y lleve cuatro!
 ¡Grita en la esquina Don Juaco!
 El cuádruplo vas a ahorrar,
 Si la promoción vas a llevar.

Y sin gastar mucha plata
 ¡Comimos a la lata!
 Cuatro veces más,
 Con mi hermano Tomás.

Autor: Martina Roa Martín
 Docente de la Escuela Rural "San José"



D



D1

CUENTO

"La Casa Del Señor Venn"

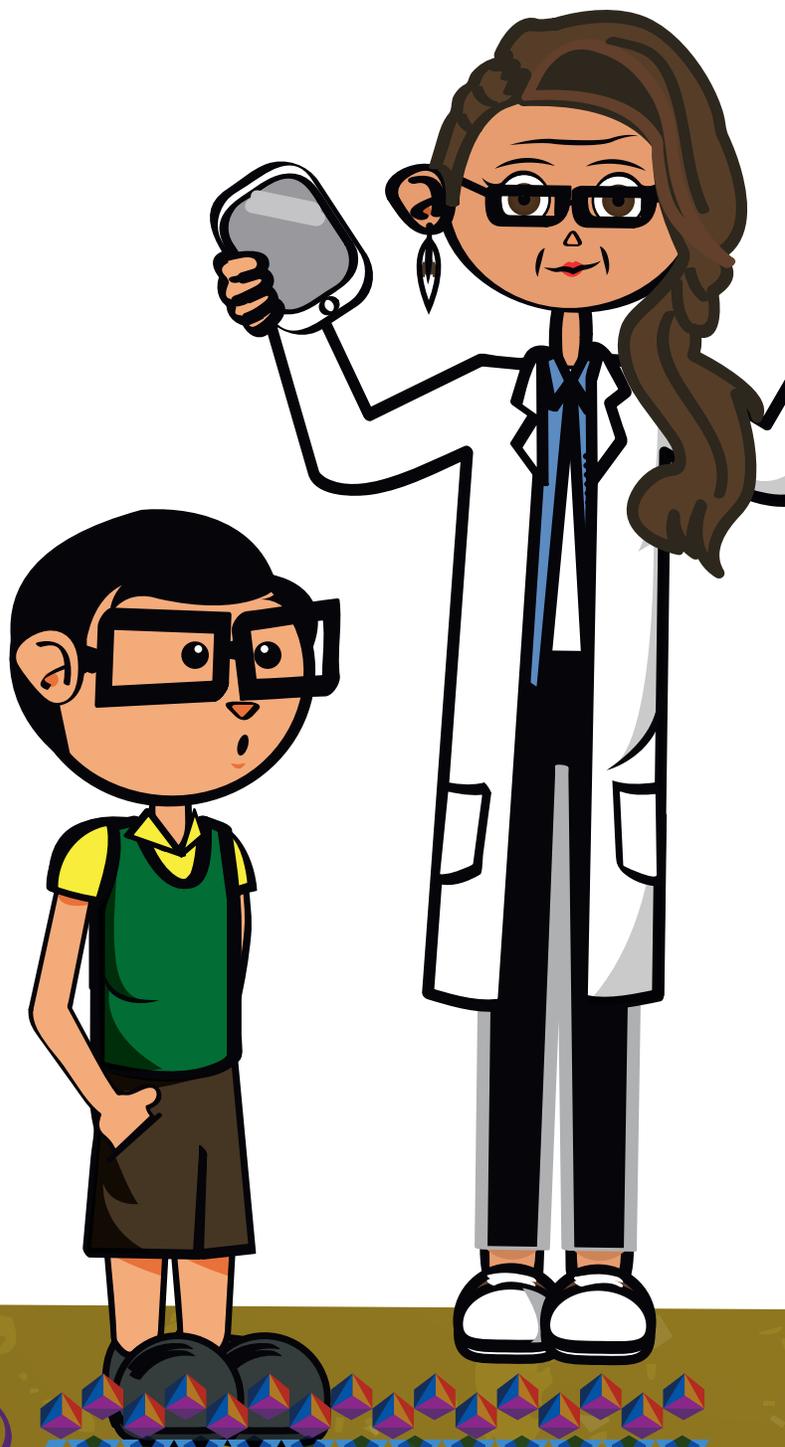
En el planeta Matematiclan hubo un prestigioso ingeniero civil llamado el Señor Venn, era tan famoso que en las ciudades más importantes de su mundo, las mega construcciones más imponentes y más hermosas, hacían parte de sus genialidades y de su inigualable creatividad. Algunos pensaban que para el Señor Venn, ya todo estaba hecho, que ya no quedaba ni una obra de ingeniería más por inventar. Pero él, que era tan listo, pensaba lo contrario, pues sentía que había mucho más por inventar, así que se dedicó a diseñar y diseñar y diseñar y entre uno de esos diseños, creó la mejor de sus obras a la que llamó con mucho orgullo "El Diagrama de Venn", al terminarla se sintió tan, pero tan, tan, tan orgulloso, que pensó: todos están muy contentos



con mi invento, se fijan en las formas curvas que tiene en el exterior mi creación, pero nadie se ha dado cuenta, que mis pretensiones se están volviendo una realidad.

¡Esto es genial!, inunca imaginé que una simple curva cerrada!, como el ingenuo ovalo y el tradicional círculo, ifueran a convertirse en mis principales aliados!. Sii, les maravilloso!, hasta el momento no había hecho otra cosa que servirles a los demás, pensar en ellos, en su comodidad, en su felicidad, ... Sii, pero ahora, llegó el tiempo de pensar en mi... Sí, en mi felicidad, en mi satisfacción, ¡oh que maravilla!

Los matematiclanenses se asombraban de la felicidad que expresaba el Señor Venn, pero nadie comprendía, que era lo que lo hacía tan feliz. Fue por esta razón que su mejor amigo, el operador multiplicación le preguntó cuáles eran las razones de su felicidad. El muy orgulloso Señor Venn le contestó: ¿Me preguntas el por qué mi dicha?, ¿es que no te has dado cuenta de qué se trata mi invento?; bueno, está bien no te preocupes,





por algo soy el más inteligente de este planeta, pues ya mismo te explico. Como te habrás dado cuenta, en este planeta todo está cuantificado y cualificado, pero, ¡no todo está ordenado! Por ello en esta súper mega obra de Ingeniería, yo voy a ordenar a todos los matematiclanenses bajo diversos criterios o características comunes. Es así como mi magnífica obra, conocida como el Diagrama de Venn, es decir, ¡mi Diagrama de Venn!, se encargará de organizar todo en grupos, que algunos han llamado con el nombre de conjuntos y bajo mis criterios de orden, nadie puede quedar por fuera. Mi Mega estructura encierra todo el planeta Matematiclán y cada uno de los matematiclanenses estará organizado en subgrupos, que otros han llamado subconjuntos, en los que compartirán propiedades o características comunes.

la boca, cuando retomo la palabra: Te estarás preguntando, ¿por qué este matematiclan está tan feliz?, ¿qué tanta es la dicha?, pues yo te la voy a explicar: Ahora todo el planeta es un diagrama de Venn, esto es, todos están ordenados. Los matematiclanes numéricos no van a estar por todos lados dando vueltas, sino que ahora sabrán que no solo son números, sino que pueden ser pares, impares, primos, números cuadrados, números triangulares, dígitos, múltiplos de otros números, divisores de otros números, etc.

Todo es muy sencillo, los números creen que están allí y listo, pero yo desde mi Mega Construcción, puedo organizarlos de acuerdo a mis razonamientos. Esto quiere decir que ya no estaré aburrido, pues tendré en qué entretenerme. En ese momento operador multiplicación pensó: Ahora estoy en manos de Venn, pero, ¿no entiendo cómo me va a ordenar a mí y a todos los matematiclanes operadores matemáticos? Pero inmediatamente el Señor Venn intervino y le dijo al operador Multiplica-



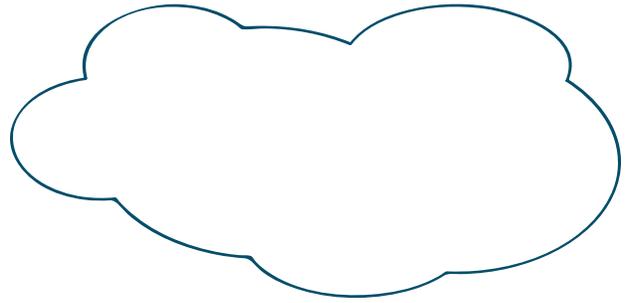
ción: No te preocupes amigo, contigo y con tus amigos operadores matemáticos no me he metido, pues Ustedes no son cuantificables y sus cualidades matemáticas son exactas e inconfundibles, es decir que no requieren ningún criterio de orden. Así que sigue multiplicando que los productos que te vayan dando yo los iré ordenando y por subconjunto los iré confinando, para que nuestro planeta sea siempre el más ordenado, de esta manera no corremos peligro de ninguna invasión extra matematiclanense, pues de una seña en mi Diagrama todos estarán ordenados y clasificados, lo cual indica, ¡Siempre preparados!

Y colorín colorado, los matematiclanenses siempre estarán preparados, pues el Señor Venn muy bien los ha ordenado, en círculos y óvalos estén o no intersectados.

FIN

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente tutora del Programa "Todos a Aprender 20"





ANÉCDOTA

Estábamos felices compartiendo una tarde de vacaciones. Todo iba de maravilla hasta que el hambre se apoderó de nosotros y sin poder salir de casa de mis amigos, pensamos en una solución fácil y efectiva. Buscamos y buscamos el depósito de golosinas que la mamá de ellos seguro tendría como reserva.

Pasaba el tiempo y la búsqueda era infructuosa pero... Sorpresa Eddy encontró algo de comer: No era suficiente para los 5. uhhmmmm... grave problema.

Opiné que todo problema tiene solución y fue así como logramos repartir los 7 paquetes pasabocas: papas, chitos, chicharrones. El 7 representaba el número que debíamos distribuir.

Ese es el dividendo dijo John...

Autor: Clara Celeste Cuervo
Docente de Secundaria de la IED Carlos Garavito
Acosta



D3

ADIVINANZA

A partir de mis potencias,
un nuevo lenguaje ha inventado la
humanidad

Pues con ceros y unos, todo se puede
codificar

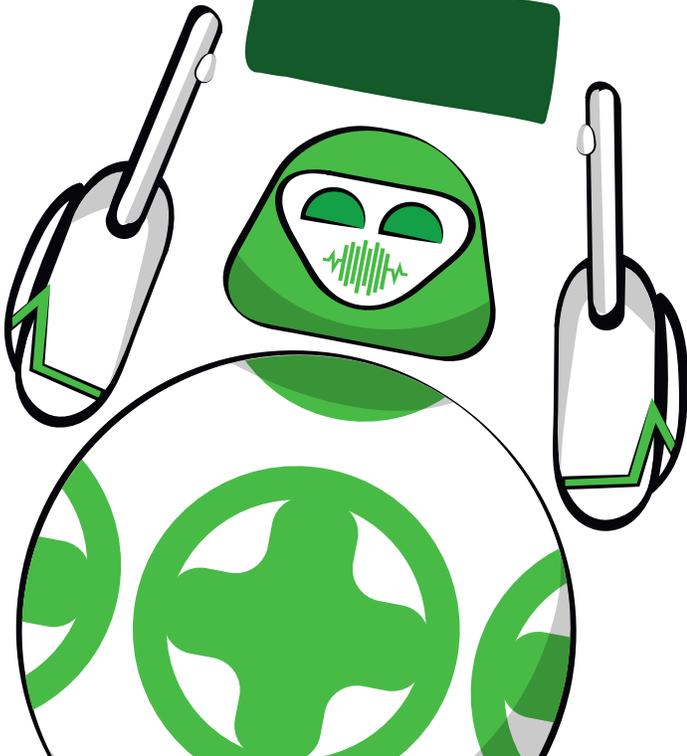
¿Ya sabes quién soy?. Si aún no has
adivinado

Otra pista te voy a dar: Soy primo pero
no impar.

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



EE



E1

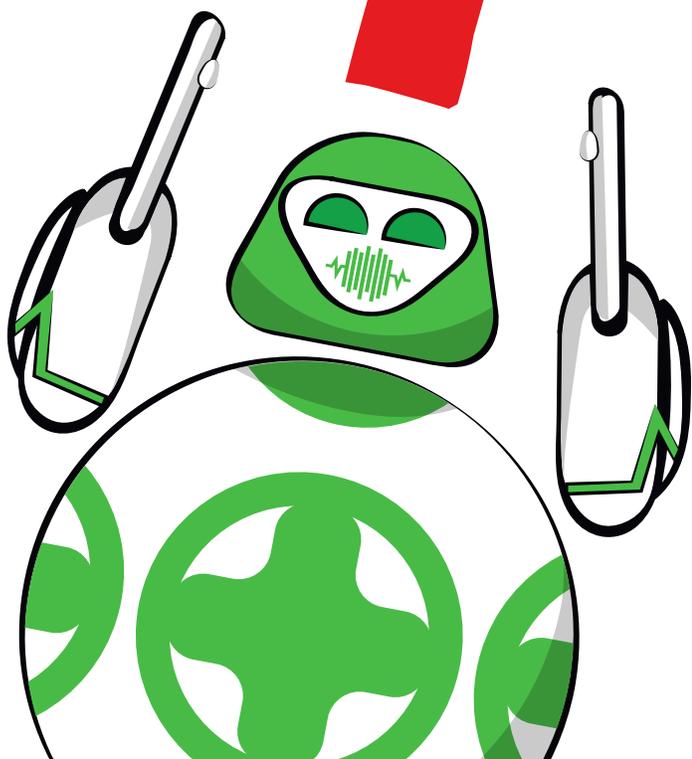
ADIVINANZA

Soy un número bien particular,
¡No sufro de pereza!,
Pero en sus hombros, los demás números
me suelen llevar.
Si tomo el valor de cero, a todos suelo asustar,
pues en 1 se convertirán.
Si tomo el valor 1, no se preocupan porque
todo sigue igual.
Si tomo el valor 2, en números cuadrados
se convertirán,
Pero si tomo valores mayores que 2,
¡todos saben que por sí mismos se deben
multiplicar!, tantas veces, como lo representa
mi cantidad.

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente "Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"



F



F1

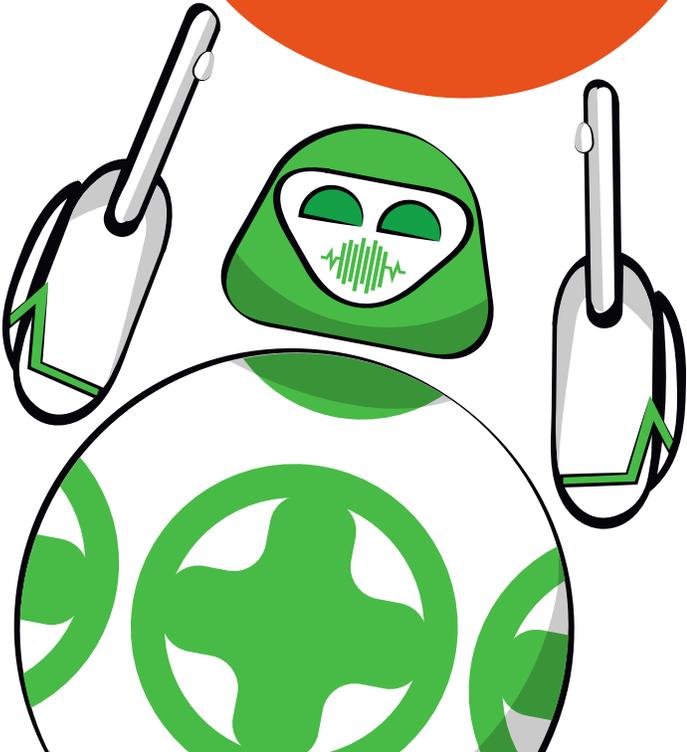
RIMA

Esto dice la canción
La fracción es la expresión
Que me indica división

Autor: Karen Liced Muñoz Velasco
Escuela Rural "San José"
Grado cuarto



G



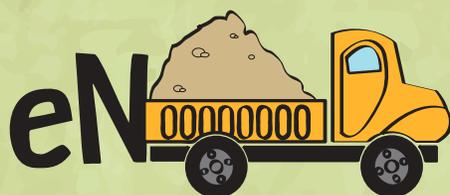
G1

JEROGLÍFICOS

Es la 
De LaS



Que SE



DE

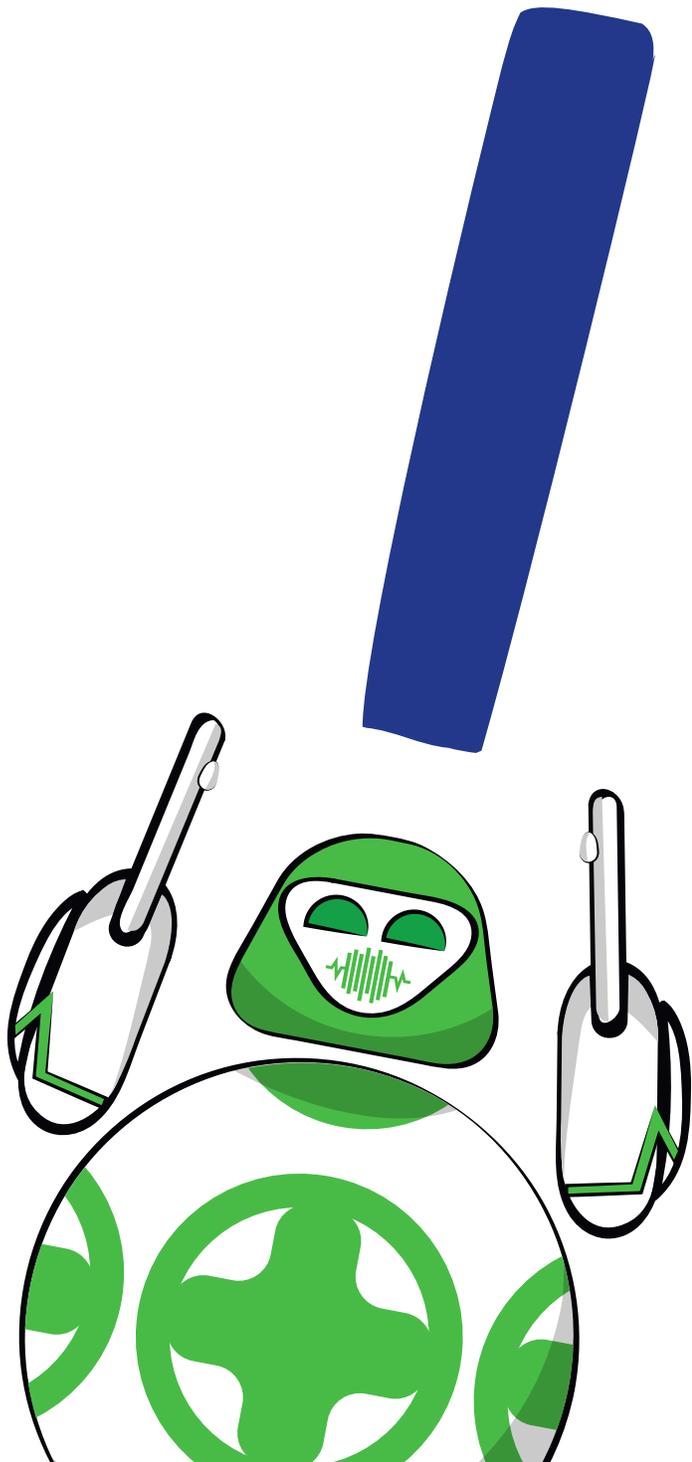


LaS



Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutora del Programa "Todos a Aprender"





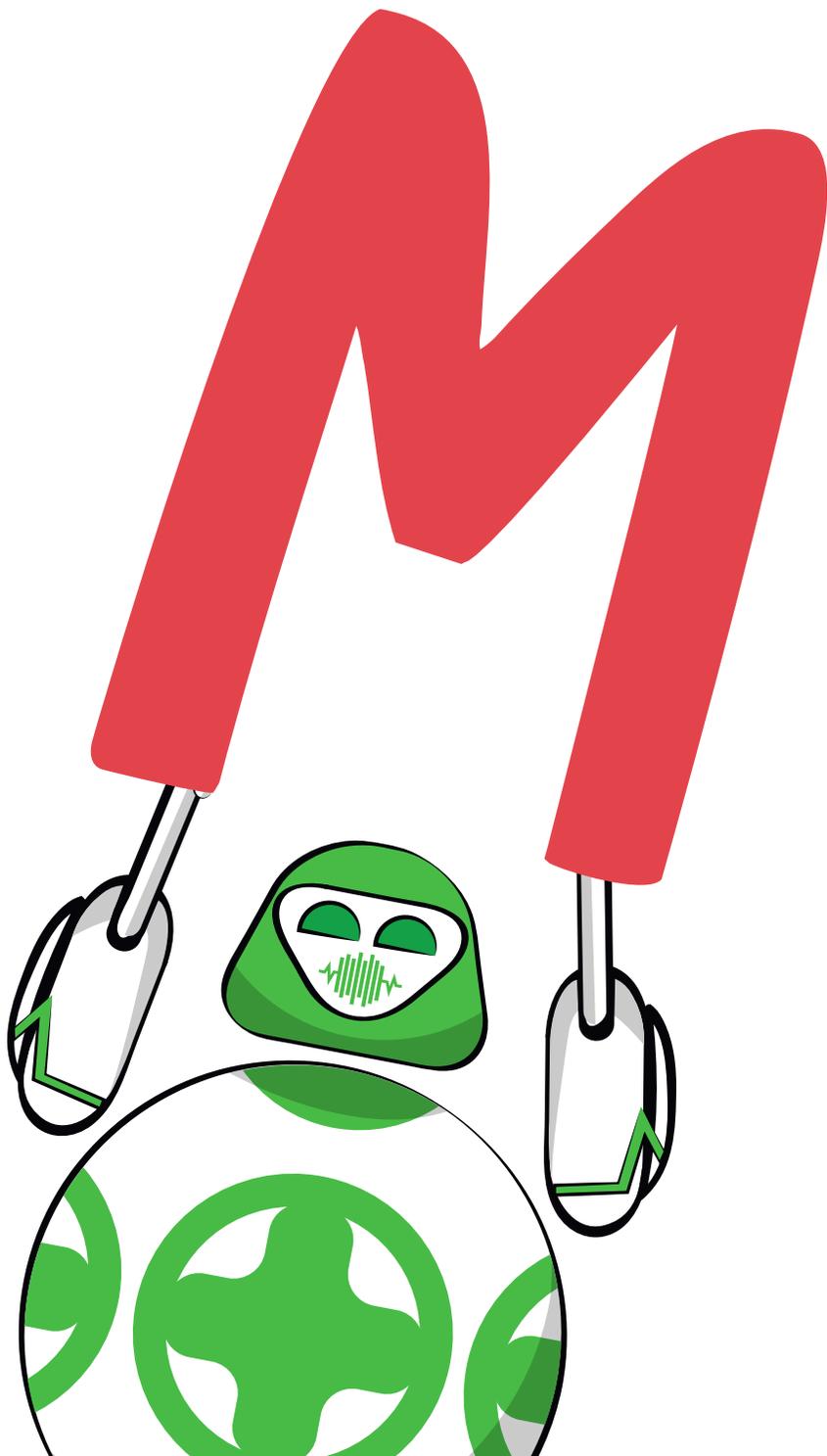
11

AVIDINANZA

Ahora tú vas a adivinar
Si este número vas a buscar,
Entre miles no lo vas a encontrar
Si sientes que te le acercas,
El más distante se conservará.
¿Quién es?

Autor: Yuri Esmeralda Ruiz Báez
Docente de la Escuela Rural "Santa Barbará"





M1

ANÉCDOTA

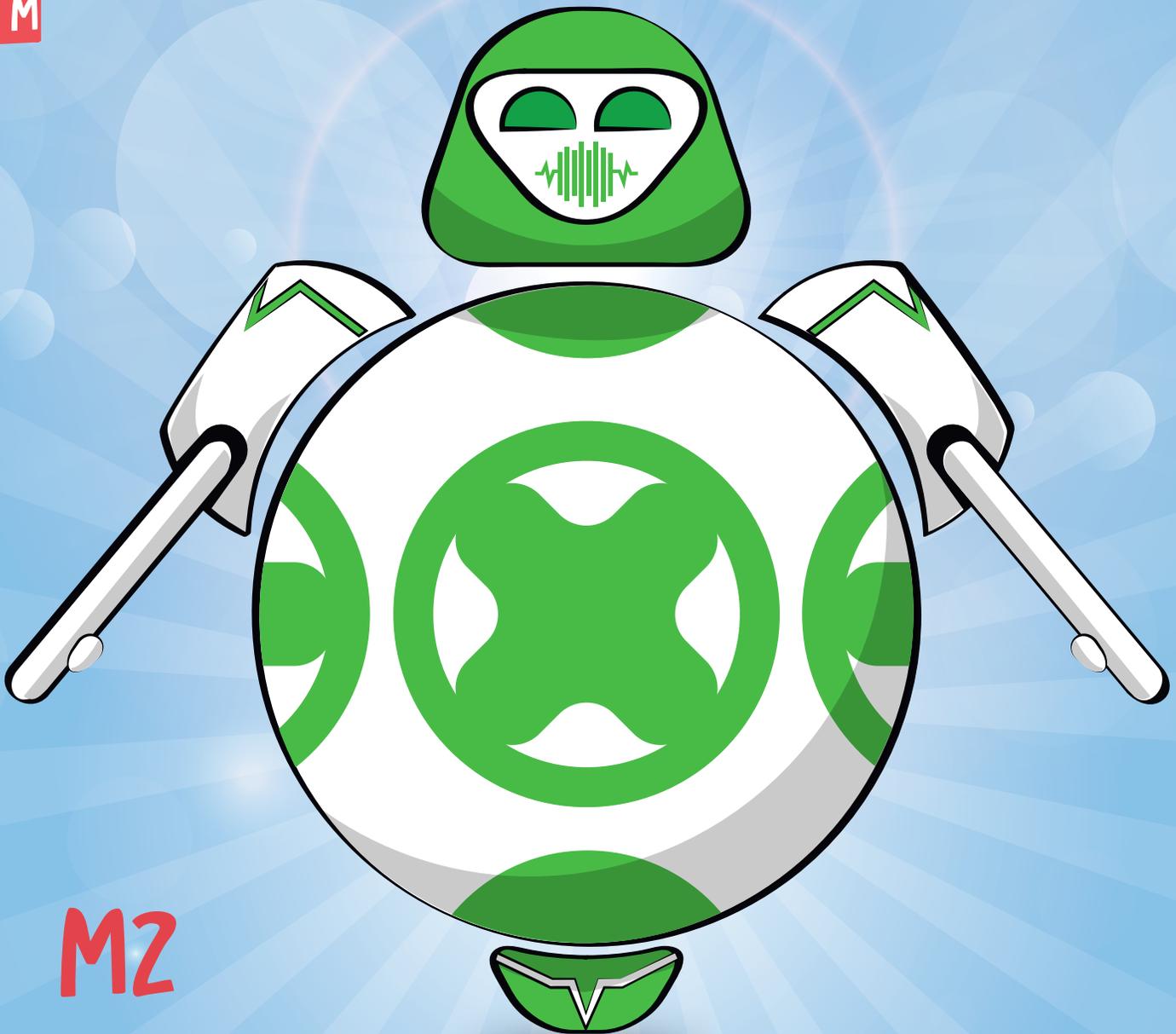
Queríamos ir de paseo mis mejores amigos y yo. Pasamos casa por casa invitándolos a todos. Nuestras caras alegres, nuestras mochilas llenas de comida, agua e implementos para quedarnos el fin de semana. Bloqueador y repelente; todo listo.

Nunca pensé que reuniéramos tanta gente. Al estar esperando el bus para ese pueblo lejano que visitaríamos, tuve la gran idea de contarlos para comprar los tiquetes.

Qué sorpresa, cien personas listas para la nueva aventura. Cien, grandes, chicos, niñas, niños hasta una mascotas hacían fila. Fue entonces cuando el señor conductor llegó y nos dijo: Válgame Dios voy a llevar un Metro, cien centímetros, así nos llamó a nosotros. Llegaron más buses para embarcarnos uno por uno. El viaje comenzó...

Autor: Clara Celeste Cuervo
Docente de secundaria de la IED Presbítero Carlos Garavito Acosta





M2

ADIVINANZA

Cuando quiero sumar
Y el asunto es de afán
Lo mejor es abreviar
Para que tiempo pueda ahorrar

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutora del programa "Todos a Aprender 20"







N1

ADIVINANZA

No son artistas
Tampoco son deportistas
Pero todo el mundo los tiene a la vista

Con 10 elementos iniciaron
Y ahora en infinitos se transformaron
El menor de la familia
Representa la ausencia de cantidad
Y al mayor, ni siquiera lo han podido encontrar.

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutora del programa "Todos a Aprender"



N2

CUENTO

*"COMPARTIENDO LA VIDA
SE PASA MEJOR"*

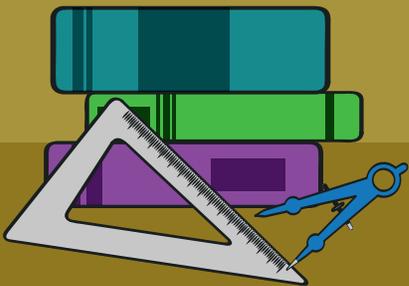
Entre los continentes del planeta Matematiclan estaba Numerolandia, era un lugar que se caracterizaba por la tranquilidad y la paz de todos sus habitantes; esta se debía a que ellos estaban organizados y conocían las funciones que les habían asignado los dioses matemáticos. Hasta que un día, dos jóvenes Numerolandeses tuvieron una fuerte discusión, a tal punto que lograron desestabilizar la calma y el respeto que siempre se habían guardado entre los habitantes mayores y los menores. Todo empezó cuando Uno le dijo a Dos que si jugaban a la división, en ese momento Dos dijo que si, pero que tenían que incluir en el juego a sus hermanos pares menores que Doce, a



lo que Uno también solicitó incluir en el juego a sus hermanos impares menores o iguales que Once. Ellos aceptaron las solicitudes realizadas por los dos Numerolandeses y permitieron que participaran los nueve amigos que se habían propuesto incluir. La primera parte del juego estuvo tranquila, ya que hicieron las divisiones que ellos conocían, como: Diez dividido Cinco, Nueve dividido Tres, Ocho dividido Cuatro, Doce dividido Seis y Once dividido Uno. Pero como todas se resolvían tan rápido Uno dijo que jugaran a resolver divisiones locas, por lo que llamó a Dos y le dijo. ...

Cierre #1

Te voy a proponer que mis hermanos impares dividan a tus hermanos pares y veamos qué divertido se pone el juego pero cuando le tocó al Diez dividirse con el Siete se querían volver locos, discutieron, pelearon hasta cuando llegó uno de los más viejos habitantes del pueblo Numerolandés y dijo : todo tiene solución, les voy a presentar un viejo amigo el



señor Decimales; solo deben conocerlo y aprender a jugar con él y así fue, lo entendieron y jugaron todos y así continuó la paz y el respeto en Numerolandia.

Cierre #2

El Uno llamo a Dos y le dijo : ¿ por qué no jugamos divisiones locas, ya que las normales se desarrollan muy rápido?; llamaron a los demás y cuando empezaron a jugar todo fue divertido y a lo último todo fue un desastre porque el Tres no daba como resultado y todos le echaron la culpa al Uno.

Llamaron a los números pares y ellos dijeron que no tocaba hacer divisiones locas porque ponían mal al pueblo y el pueblo se acostumbraba a hacer las divisiones locas y luego le volvieron a echar la culpa al Uno porque el Uno dijo que hicieran divisiones locas y él se arrepintió de haber dicho eso y después el resto de números lo perdonaron y el Uno juro no volver a hacer divisiones locas.



Cierre #3

Que utilizaría números pares e impares y negativos, el Dos aceptó la competencia y desde ese día se convirtió Numerolandia en un país donde sólo había problemas constantes y muchas preguntas sin respuestas ni resultados. Entonces, los signos que eran los gobernantes de ese Planeta decidieron pedir ayuda a los dioses matemáticos y ellos idearon fórmulas para resolver estos problemas. Desde ese día Numerolandia es muy importante para nuestro mundo estudiantil y para todas las personas de nuestro planeta.

FIN

Autor: Disparadores de título e Inicio:

Alexandra Jiménez Jiménez

Docente tutora del Programa "Todos a Aprender"

Cierre #1:

Karen Dayana Quevedo Sosa

Escuela Rural "San Martín"

Grado 4º

Cierre #2:

Estefany Alejandra Sanabria Herrera

Escuela Rural "San Martín"

Grado 4º

Cierre #3

Gustavo Adolfo Valderrama Sánchez

Escuela Rural "San Martín"

Grado 4º



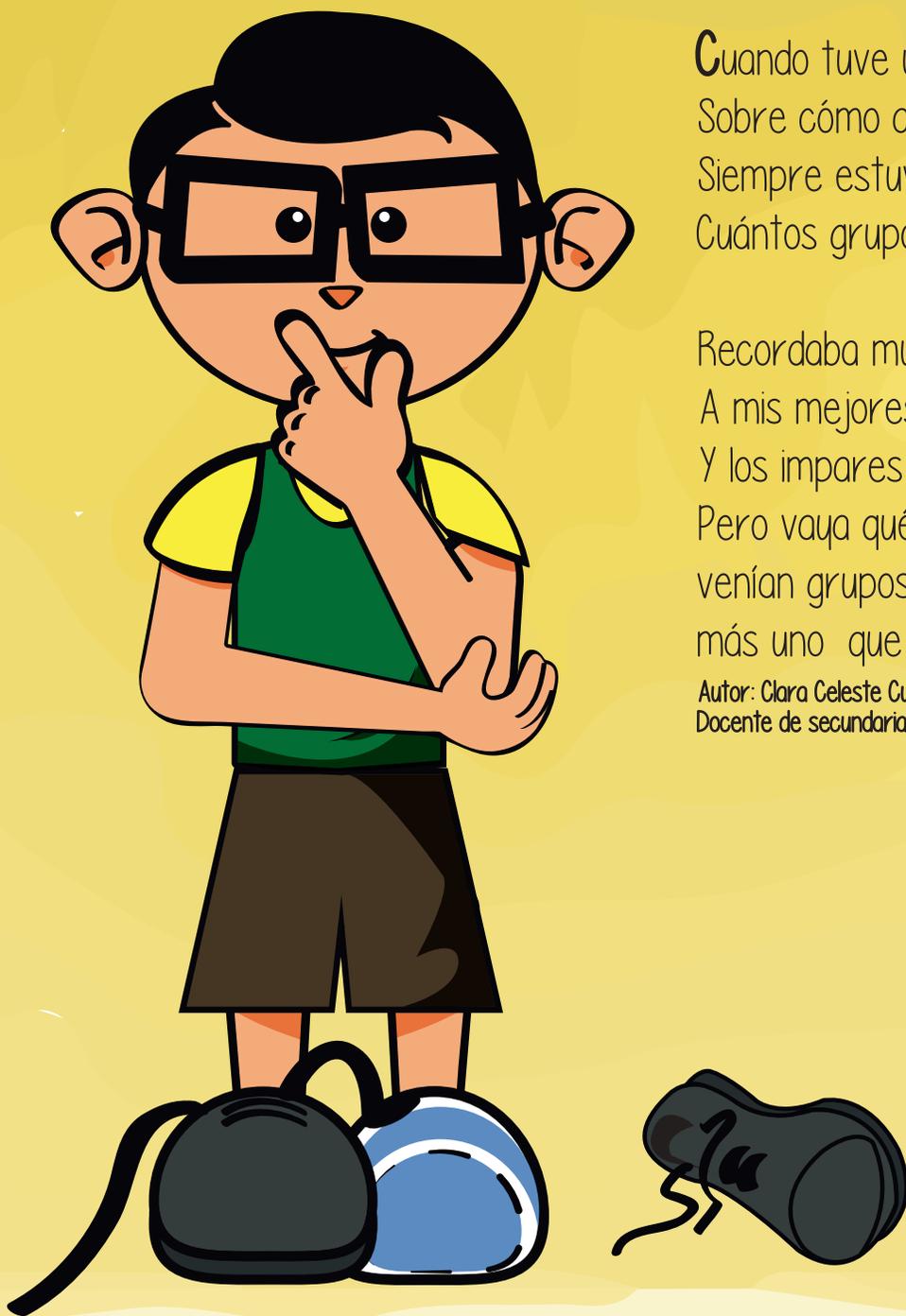
N3

RIMA

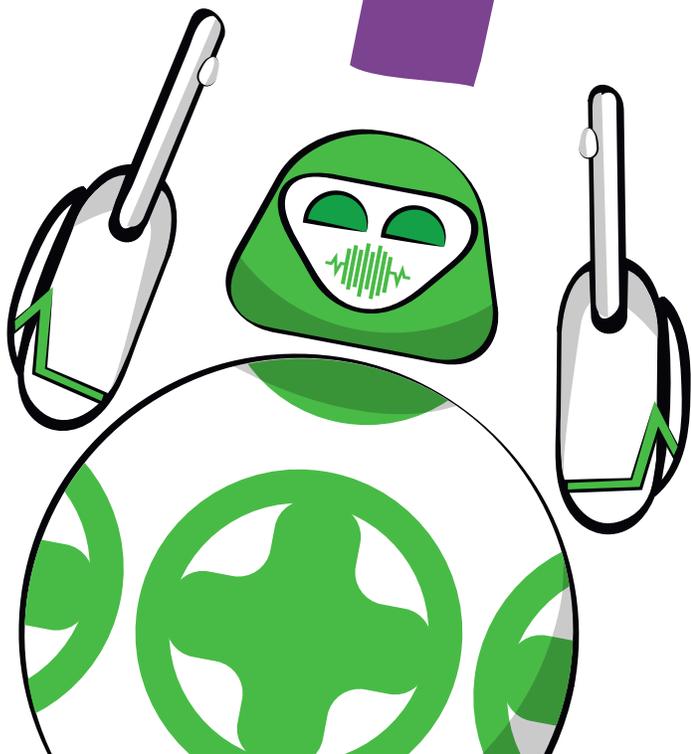
Cuando tuve una duda
Sobre cómo dividir
Siempre estuve tan pendiente
Cuántos grupos deben ir.

Recordaba muy de prisa
A mis mejores amigos
Y los impares llegaron
Pero vaya qué sorpresa
venían grupos de dos ...
más uno que siempre iba solo.

Autor: Clara Celeste Cuervo
Docente de secundaria de la IED Presbítero Carlos Garavito Acosta



P

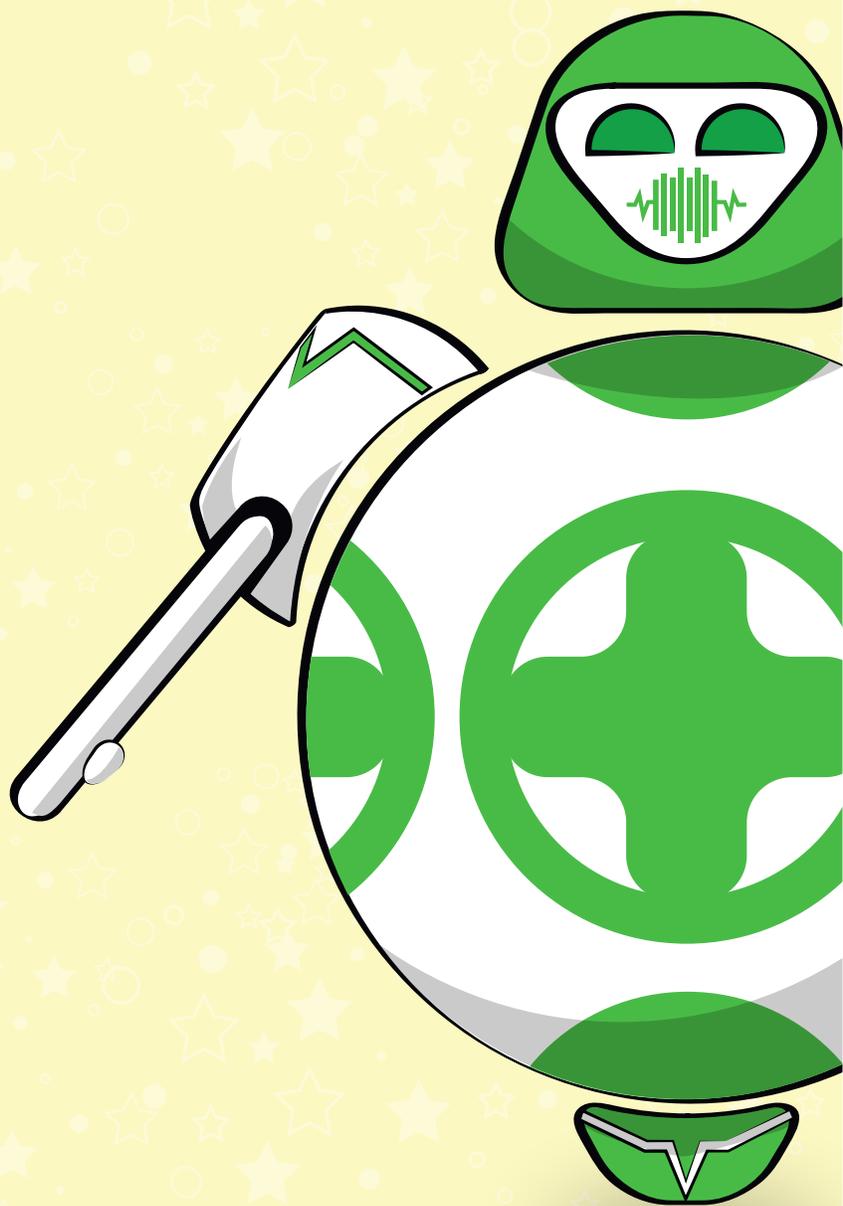


P1

CUENTO

"MIRANDO MÁS ALLÁ DE LA NARIZ"

“En el continente Geometriclan, que forma parte del planeta Matematiclan vivía un niño muy inquieto llamado “Cero”. Cero estaba muy molesto ya que los dioses lo habían destinado a vivir fijo e inmóvil en un lugar muy extraño al que todos llamaban “Origen”. Todos los Geometriclanenses pensaban que este lugar era mágico y perfecto, pero Cero no le encontraba nada encantador, situación que lo había convertido en un ser solitario y muy silencioso. Cero continuamente se preguntaba: ¿Qué magia puede haber en un lugar como este?, pues aunque tenía la posibilidad de mirar para cuatro lugares distintos, siempre veía lo mismo. Él pensaba que lo que ocurría era que los

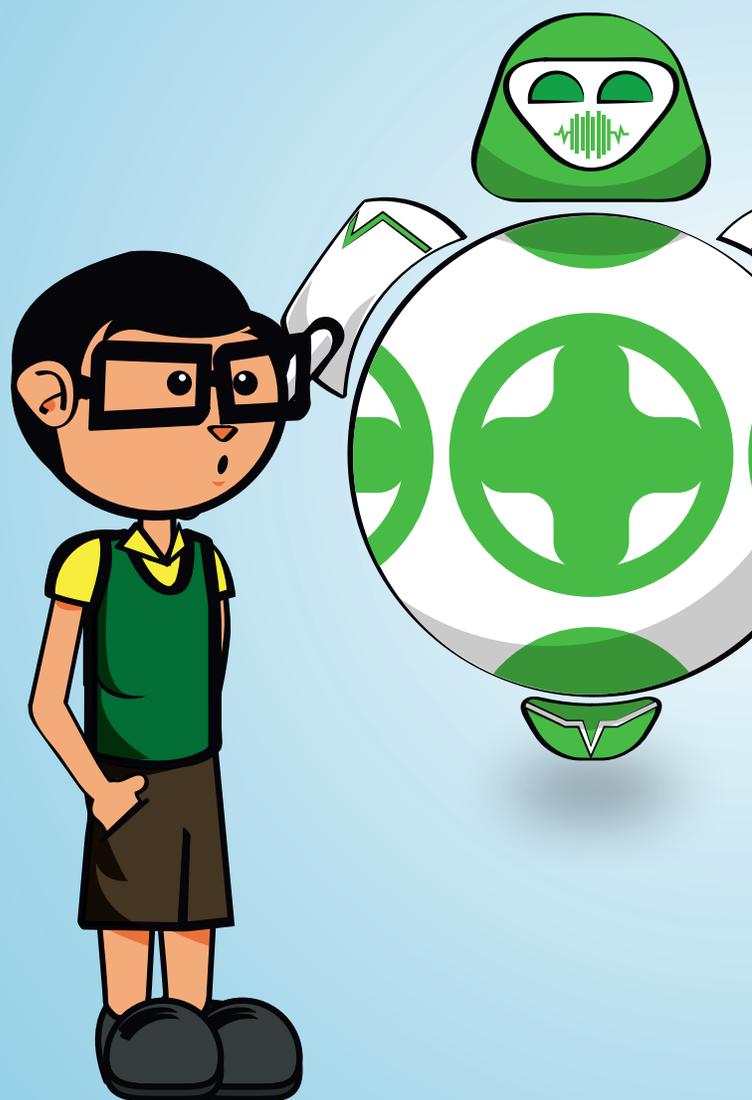


dioses habían ubicado cuatro espejos formando un signo más y a él lo habían ubicado en el centro del signo más de los espejos, pero esto solo eran pensamientos que no podía compartir con nadie, ya que podrían tildarlo de loco. ...”

Cierre #1

Lo que cero no sabía, era que hace parte de una gran familia de números, que con su ayuda los hace ver más grandes. Los números al verlo tan pensativo y triste decidieron contarle cuál es su descendencia y le dijeron ¡cero! Formamos parte de los números naturales y nos necesitamos unos a otros, tanto en las operaciones matemáticas, como en el plano cartesiano para ubicar mejor nuestra posición.

Cero comprendió que es muy importante, y ya no le molesta ser un cero de origen y sabe que todos lo quieren mucho y ahora es muy feliz en su planeta Matematiclan.



Cierre #2

Entonces pensó en secreto el cero escaparse de Geometriclan, un vecino llamado Dos se dio cuenta del plan de cero y avisó al comando de la policía, estos comenzaron la búsqueda encontrándolo en la ciudad mil ochocientos ;dichosos en la fiesta de su amigo ocho los policías al encontrarle lo llevaron a Geometriclan.

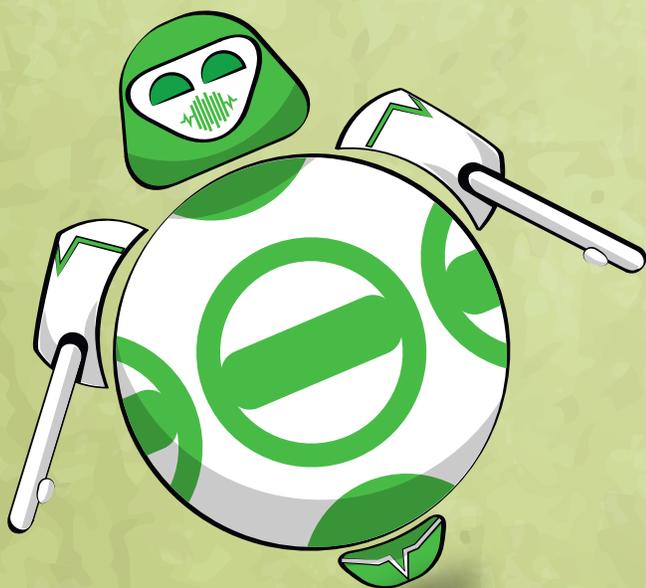


Allí en el comando de Geometriclan, la gente se alegra de ver a cero, y este se dio cuenta que no estaba solo como pensaba y que tenía muchos amigos más de los que él hubiera podido imaginar. Cero al percatarse de esto supo que era el centro de la comunidad, que sus amigos podrían encontrar sus casos gracias a las coordenadas que eran fáciles de entender por la ayuda de su amigo cero.

Cierre #3

Un día sin decir nada decidió explorar los cuatro lugares que veía, al tomar hacia





la derecha cada vez que iba avanzando encontraba números que aumentaban, todo era tranquilo, se detuvo y decidió devolverse pero al pasar por donde estaba él inicialmente vio que por ese camino los números iban acompañados de una línea detrás de cada uno. Muy pensativo trataba de entender qué significado tenía todo; nuevamente regresó pero ahora subió y también encontró números solos, de regreso muy confundido se devolvió a su punto de partida.

Por más que pensaba no entendía y decidió finalmente tomar el camino que iba hacia la derecha, se detuvo al lado del cinco y este muy odioso, lo miró pero no le dio importancia, el siete solo lo saludó y el ocho quiso ser su amigo, luego de divertirse y jugar un rato escucharon mucho escándalo y desorden; se veían caras de preocupación, susto y hasta algunos llorando. El ocho preguntó lo que ocurría y le contaron que los dioses estaban furiosos porque



el Cero se había perdido y que como era el guía para todos por eso se veía el desorden y a muchos perdidos de casa. Ahora si el Cero entendió el porqué de los cuatros caminos y la importancia que tenía para todos por esto a partir de ese día no volvió a moverse del lugar, saluda y es muy amigo de todos los números.



Cierre #4

Cero pensaba que había otros planetas y mundos y se preguntó ¿será que hay otros planetas?; Voy a averiguarlo, pensó y con actitud positiva se puso a la tarea de hacer un cohete con todos los signos matemáticos que conocían. A **X** lo puso de volante, a **Y** lo puso de hélice, en fin con los signos que él sabía; el cohete funcionó a la perfección.

Con este cohete convenció a los habitantes del planeta Geometriclán, pero solo cinco Geometriclanenses se arriesgaron a realizar esta aventura.



Ellos fueron: **e** el más apuesto de todos, Cinco el más tierno, Nueve el más fuerte, Dos el más inteligente y el último era el Uno, que se destacaba por ser el más valiente. En dos días encontraron un planeta llamado Resclan y el mundo Resta, sus habitantes se llamaban Resclanenses. Ellos eran muy gentiles, y aunque Cero y sus amigos pensaban que sus dioses eran los mismos que los del planeta Resclan, pero pronto se dieron cuenta de la confusión, ya que no era lo mismo que sus casas, porque el ambiente y los objetos estaban ubicados de forma vertical y ellos no sumaban y pero si restaban.

Los habitantes parecían un poquito del planeta de ellos y les pareció muy divertido, interesante su nuevo hallazgo. Al mes siguiente fueron a Matematiclan y contaron a sus vecinos lo que había descubierto y se le hizo la vida más fácil y Cero no se sintió mal con los dioses que ellos crearon, al contrario, se sintió orgulloso de sus amigos y ya no se sintió



encerrado en el gigantesco más, ya que ellos se volvieron muy famosos. Por lo que les encantó la idea de seguir descubriendo mundos interesantes, y su fama se extendió por varios planetas. Un día, ellos ayudaron a los pobres, y ellos adoraron a Cero. La vida mala y aburrida se volvió buena, interesante y los dioses estuvieron muy orgullosos de él. Los geométriclanenses estaban orgullosos de su planeta, que todos eran humildes y trabajadores resolviendo problemas. Los Resclanenses se sintieron alegres porque habían descubierto un planeta y todos estuvieron muy felices y orgullosos.

FIN

Autor: Inicio: Alexandra Jiménez Jiménez
 Docente Tutora del Programa "Todos a Aprender"
 Cierre #1
 Esneider Andrés Max
 Escuela Rural "Roble Centro"
 Grado 5°
 Cierre #2
 Jonathan Camilo Rodríguez Garzón
 Escuela Rural "Roble Centro"
 Grado 4°
 Cierre #3
 Santiago Steven Lagos Castillo
 Escuela Rural "Roble Centro"
 Grado 4°
 Cierre #4
 Nicolás Steven
 Escuela Rural "San Martín"
 Grado 4°



CUENTO

"LAS AVENTURAS DE PUNTO Y SEGMENTO"

“En algún lugar del continente Geométriclán se encontraba muy solitario un Segmento de recta, por lo que se sentía algo aburrido, pues ya le dolían sus huesos por estar ocupando la misma posición.

El segmento decía que estaba muy cansado por tener que estar todo el tiempo estiradísimo, entonces su amigo Punto, lo invitó al gimnasio y allí realizaron muchos ejercicios de salto, brinco, pesas, sentadillas y otras acrobacias.

Segmento estaba muy feliz por todo ese ajetreo que le causó hacer tanto ejercicio, fue por eso que le pidió a Punto que le ayudara a dividirse en partes iguales, de tal manera que sus extremos siempre pudieran tocarse.



Como buen amigo, Punto lo ayudó y descubrió lo elástico que era su amigo Segmento.

Punto primero ayudó a segmento a dividirse en dos partes, pero comprobaron que los dos extremos de segmento se tocaban sin cerrarse, haciendo que Segmento ahora se viera reducido a la mitad, cuestión que los llevó a buscar otras divisiones. Entonces Punto ayudó a Segmento a dividirse en tres partes iguales, uniéndolo por sus dos extremos y Punto se dio cuenta que quedaba una figura cerrada como esta ▲, la cual le pareció muy bonita, tanto que de inmediato le buscó parecido a los objetos que se encuentran en el entorno.



Luego de observar detenidamente, Punto dijo: se parece al techo de mi casa y a la parte de encima de la torre de una iglesia o a un gorrito de fiesta. Seguidamente Punto ayudó a Segmento para que se dividiera en cuatro partes iguales, por lo que Segmento quedó así: ■ y Punto de inmediato dijo: Se parece a





una ventana que hay en mi casa, también creo que se parece a las baldosas que hay en el piso del colegio y también se parece a una dulce panela. Segmento le pidió a Punto que no hablara tanto y que continuara dividiéndolo en partes iguales, con la misma condición de que sus extremos se pudieran tocar. Entonces Punto ayudó a Segmento a dividirse en cinco partes iguales y sorprendido le dijo; esta vez quedaste como la fachada de mi casa, pues así la veo yo , pero Segmento dijo: No esa forma que ahora tengo la he visto en las frutas de papayas que compra mi mamá en el mercado, pero también he visto relojes de pared y hasta rines de automóviles que tienen esta nueva forma.

Durante varias horas Punto dividía a Segmento en partes iguales, y cada vez eran más pequeñas y cada que formaba una figura, Punto encontraba un parecido con algún objeto de su entorno, entre las divisiones que hicieron, encontraron





estas figuras:  . Duraron muchas horas dividiendo a Segmento hasta que descubrieron que de tantas divisiones que hicieron, ya Segmento rodaba sin parar, pues a la rueda de un carro, icada vez se parecía más!

A los Dioses Matemáticanenses la idea les gustó y fue desde ese momento que entre Punto y Segmento las figuras Geométricas Planas inventaron, y como todas sus medidas eran iguales, Polígonos regulares los nombraron.



FIN

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
 Docente Tutora del Programa "Todos a Aprender"





HOLA ALBI, ¿QUÉ HACES?

HOLA ATSER... ESTOY REPASANDO PARA LA EVALUACIÓN DE GEOMETRÍA



SOBRE LOS CUADRILÁTEROS... YO TAMBIÉN ESTUDIÉ ANOCHÉ CON MI MAMÁ

¡QUÉ BIEN!, PUES NO DEMORA LA PROFE XIME EN LLEGAR A APLICAR LA EVALUACIÓN



A VER, A VER... PREGÚNTAME Y YO TE PREGUNTO, CON ESO SEGUIMOS REPASANDO, ¿TE PARECE?

¿CUÁLES SON LOS NOMBRES DE LOS CUADRILÁTEROS?



RECTÁNGULO, PARALELOGRAMO, CUADRADO, ROMBO Y TRAPECIO.

SOLO NOMBRASTE DOS CLASES, PUES NO OLVIDES QUE CUADRADO, RECTÁNGULO Y ROMBO TAMBIÉN SON PARALELOGAMOS



ES VERDAD. Y EL TRAPECIO ES LA OTRA FAMILIA DE CUADRILÁTEROS

PERFECTO Y LOS TRAPECIOS SE LLAMAN PARECIDO A LOS TRIÁNGULOS, PUES HAY TRAPECIO ISÓSCELES, TRAPECIO ESCALENO Y TRAPEZOIDES



¡YA QUE HABLAS DE TRAPEZOIDES!, ENTRE LOS PARALELOGAMOS, ¡HAY ROMBOIDES !...

TODOS SON CUADRILÁTEROS YA QUE CUMPLEN: ...NO, MEJOR DILO TÚ, CON ESO MUESTRAS QUE TANTO FUE LO QUE ESTUDIASTE



¡CON GUSTO!... ESCUCHA: 4 LADOS, 4 VÉRTICES, 4 ÁNGULOS INTERNOS CUYA SUMA ES IGUAL A 360° Y DOS DIAGONALES

¡PERO QUÉ JUICIO!, ¡ME TIENEN ASOMBRADA!... SE HAN APRENDIDO MUY BIEN EL TEMA, POR LO QUE ME HAN HECHO PENSAR QUE ES MEJOR PLANTEAR LA EVALUACIÓN DE OTRA MANERA ¡OH, SII!...

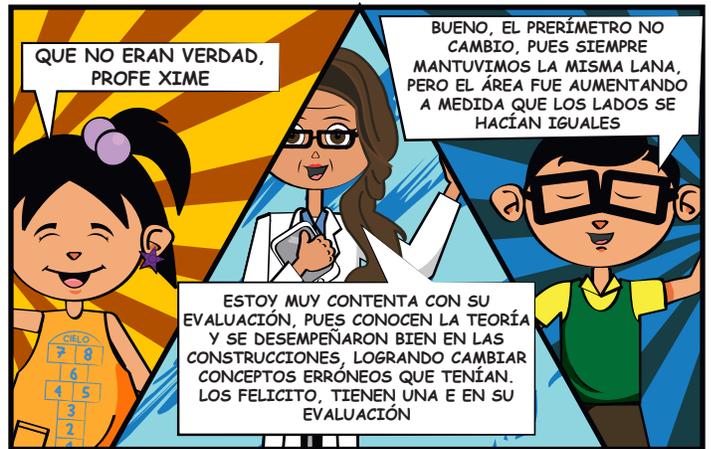
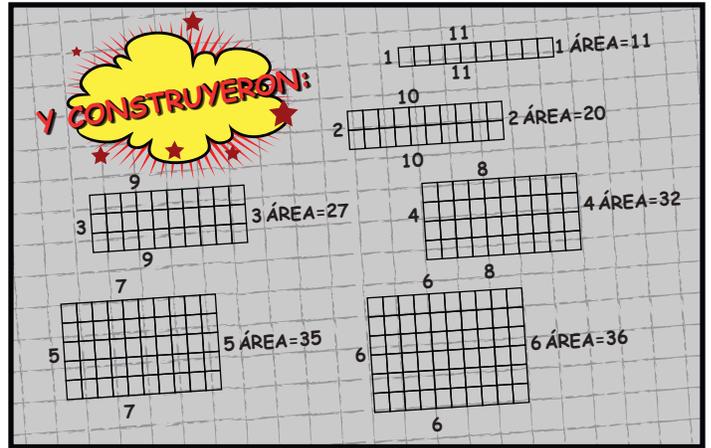
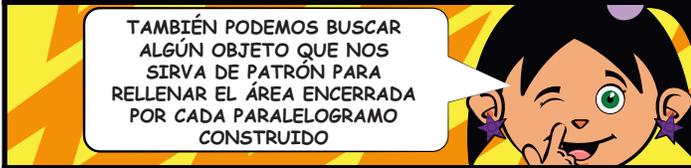
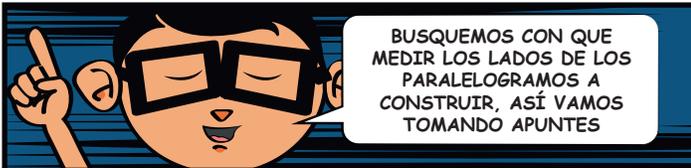
¡CORRECTO!



LES VOY A ENTREGAR UN TROZO DE LANA: CON EL QUE USTEDES DEBEN CONSTRUIR PARALELOGAMOS HASTA QUE ENCUENTREN UNO QUE ABARQUE LA MAYOR ÁREA POSIBLE. ¿ES CLARA LA INDICACIÓN, NIÑOS?

SI PROFE XIME; PERO, ¿ES INDIVIDUAL O EN GRUPO?

EN GRUPO, ¡POR FA!, ¡POR FA!, ...PROFE XIME



Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
 Docente Tutor del Programa "Todos a Aprender 2.0"



R

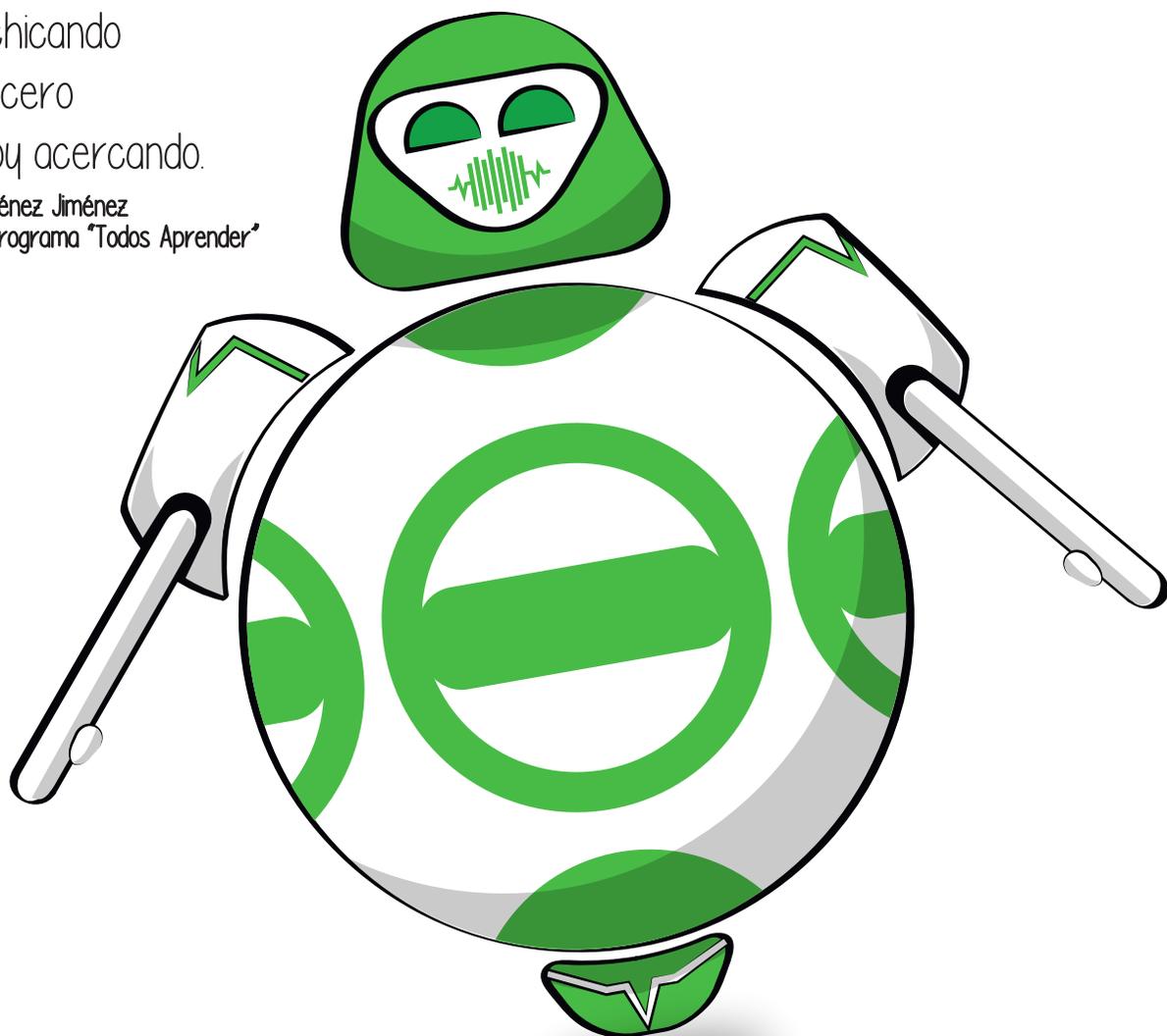


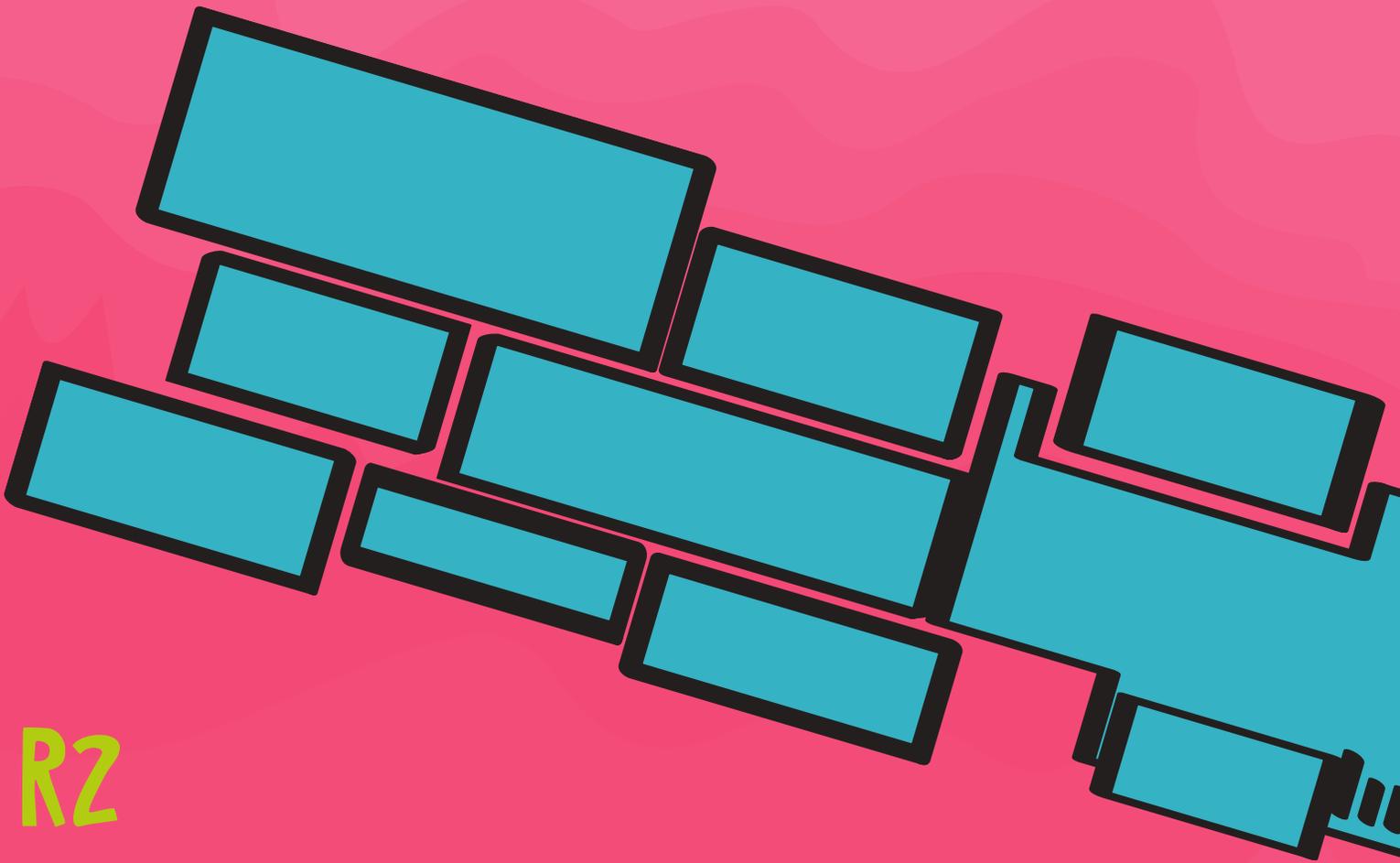
R1

ADIVINANZA

Quitando y quitando
Por mi mundo voy pasando
A los números naturales
Yo los voy achicando
Hasta que al cero
Pronto los voy acercando.

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutora del Programa "Todos Aprender"





RZ

ADIVINANZA

Tiene cuatro puntos esquineros
 y de dos en dos, sus lados son paralelos
 Su figura es ancha y también alargada
 Como la puerta de la casa de mi abuela
 Y cuando escribe la maestra,
 En el tablero, también me lo muestra.

Autor: Duvan Alejandro Choachi
 Escuela Rural "San Martín" - 2º

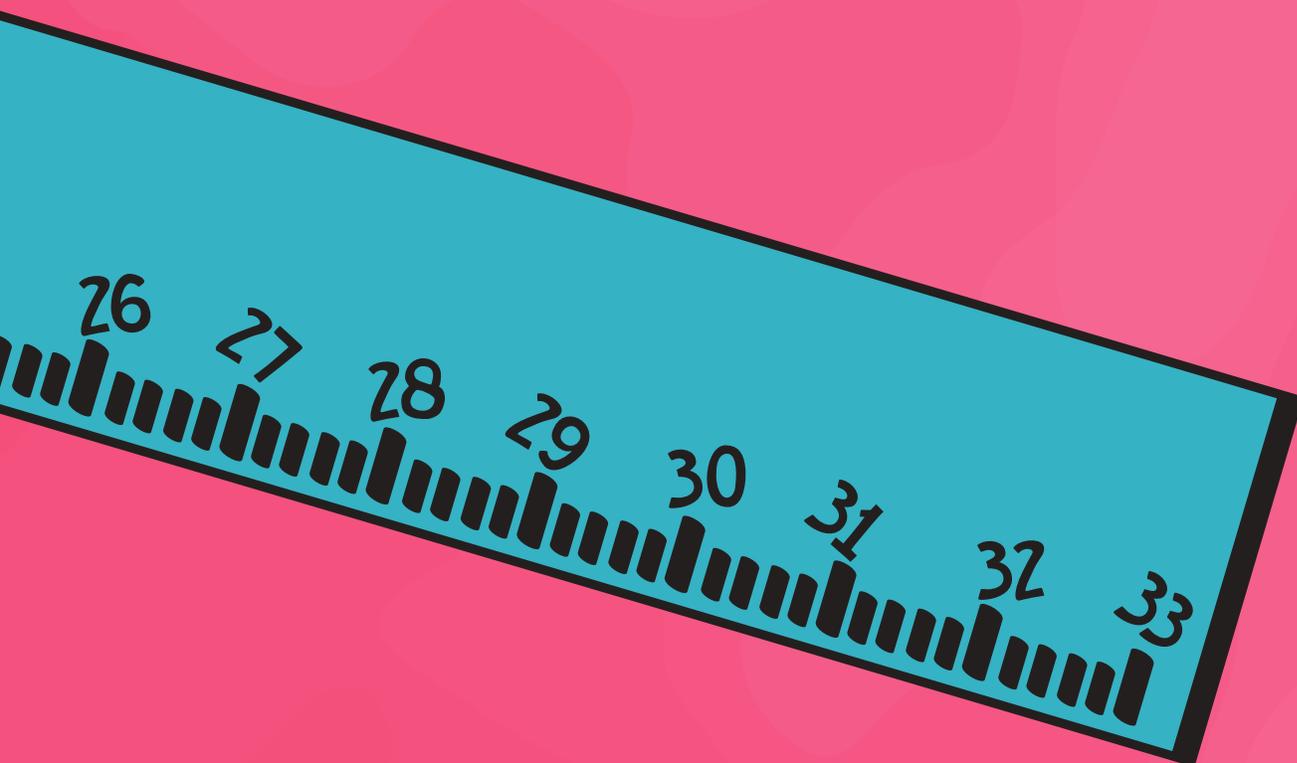


R3

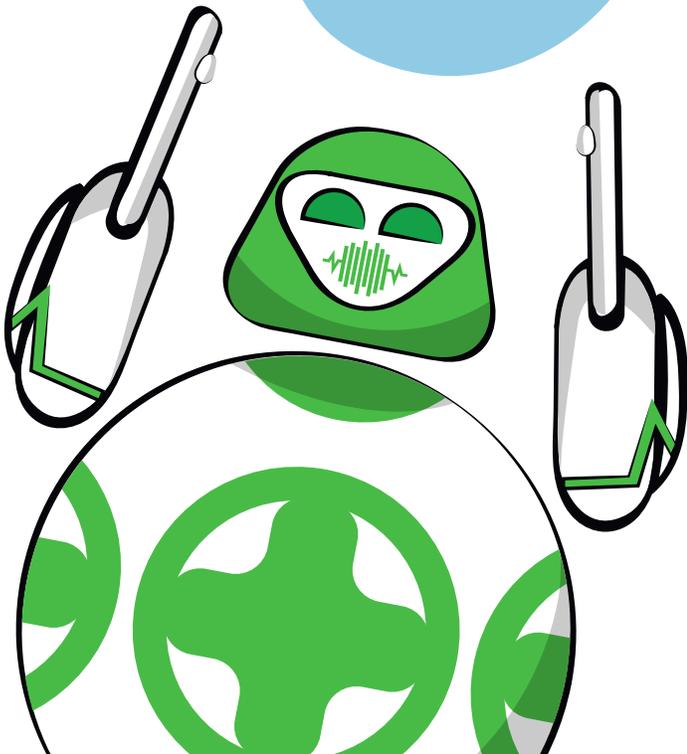
ADIVINANZA

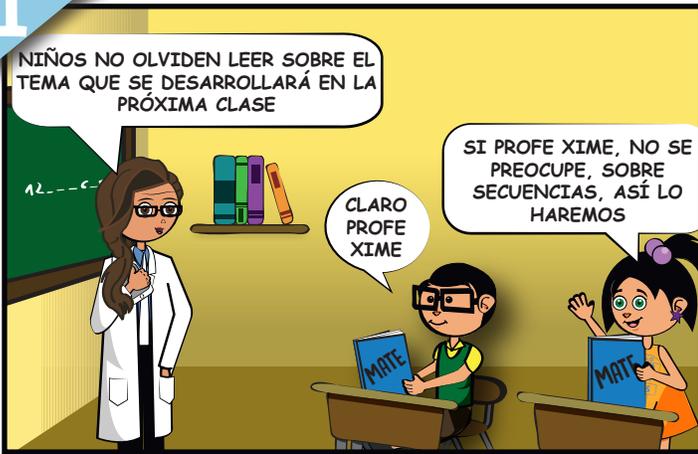
Larga y dura, con números y rayas es firme su estructura.
¿Qué es?

Autor: Carol Dayanna Saavedra
Escuela "Roble Centro"-5º



S







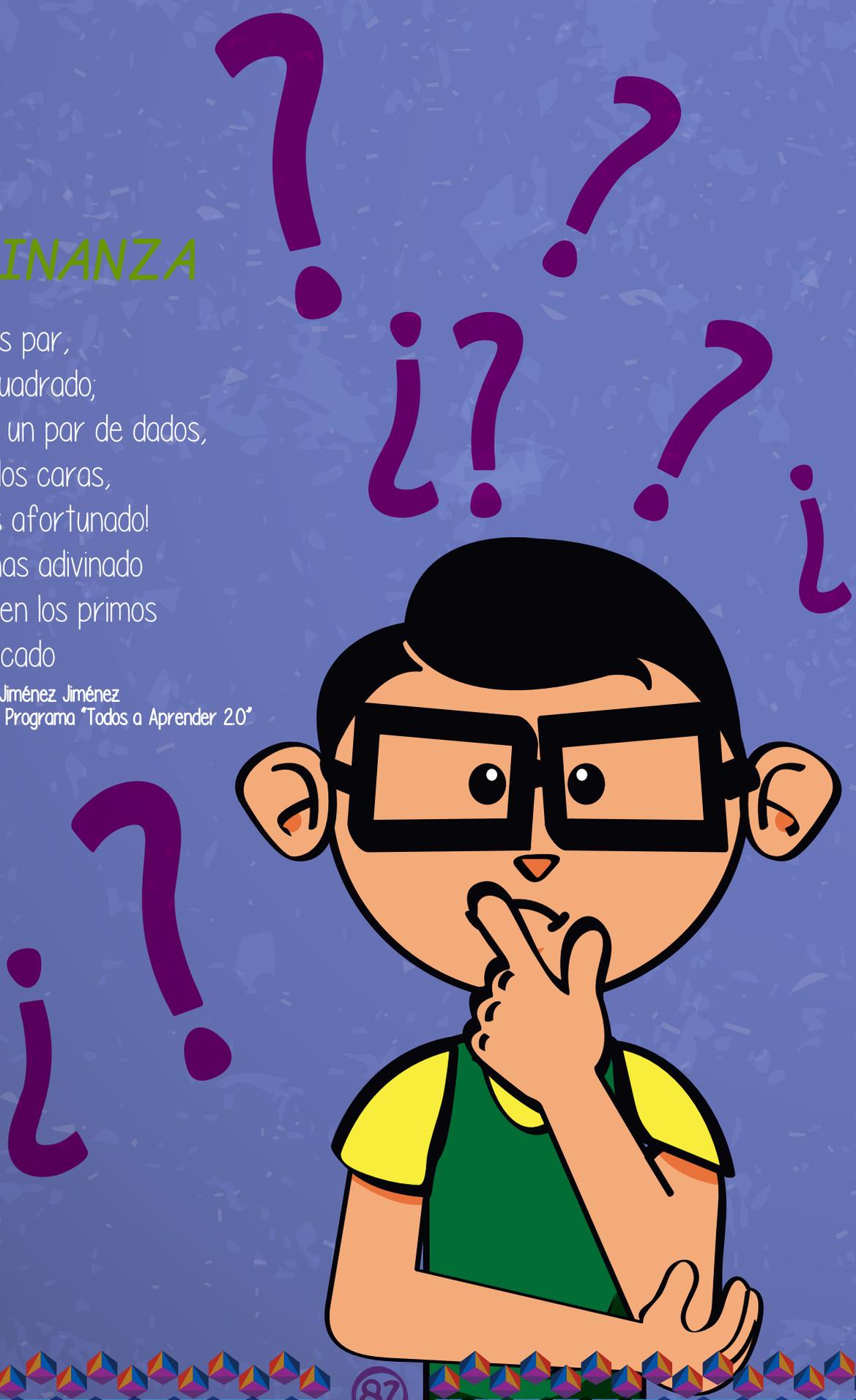
Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Docente Tutor del Programa "Todos a Aprender 2.0"

SZ

ADIVINANZA

mi doble es par,
 Impar mi cuadrado;
 Y Si lanzas un par de dados,
 entre las dos caras,
 ¡Soy el más afortunado!
 Si aún no has adivinado
 De cuarto en los primos
 me han ubicado

Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
 Docente Tutor del Programa "Todos a Aprender 20"



CUENTO

"LA VACA QUE NO SABE SIMETRÍA"

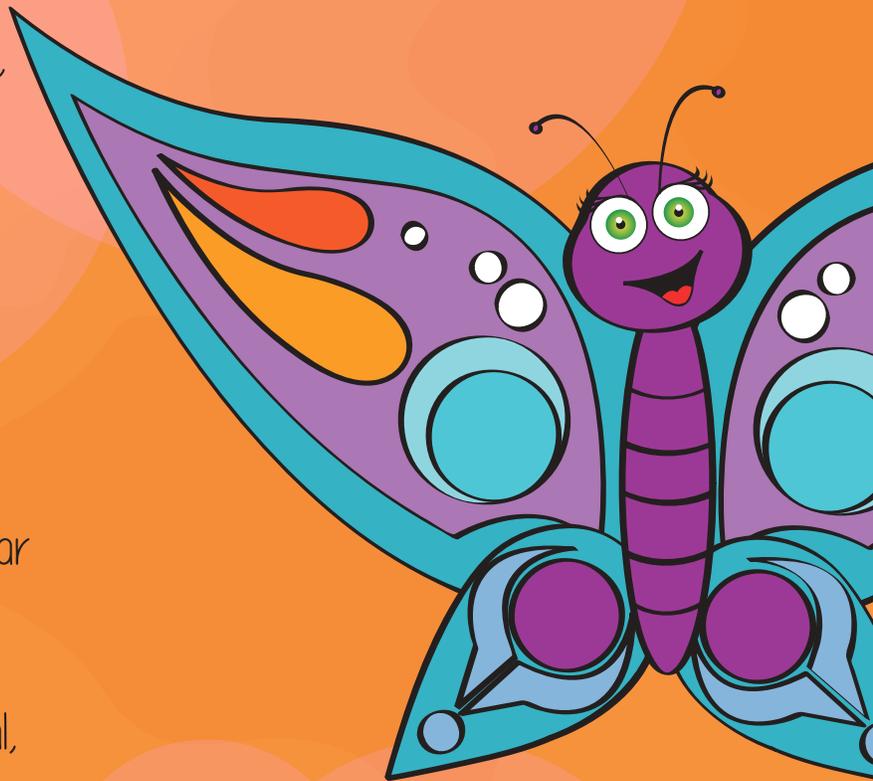
"En mi granja hay una vaca muy triste, ella se llama Sofía.

La razón de su tristeza se debe a que no sabe lo que es simetría.

Por eso su amiga la oveja Lucía, ha organizado una feria muy particular, en la que se expondrán seres de los reinos animal y vegetal, buscando que con esta actividad, la vaca pueda asimilar este concepto tan particular.

El primer invitado es el señor Pavo Real, quién con un desfile su hermosura deja notar, pues su espléndida cola abanicada a todos logra extasiar.

El segundo invitado es el señor apicultor, quien sin ser diseñador, se ha obsesionado con la arquitectura hexagonal que



tiene cada panal en el que deposita la miel, aquel singular animal, que logra empalagar el paladar de toda la vecindad. Seguidamente se hace presente el hijo de don Vicente, quien pasando por el frente, le muestra a la gente, un brócoli romanesco, ese que está muy fresco y que parece un muñeco cresco.

De cuartas está Marisol, presentando al Girasol, esa hermosa flor de espléndido color, que trae en su interior semillas por montón en una agrupación que llaman sucesión.

Y no podía faltar Rosa, quien es amante de cualquier mariposa, ella dice que son hermosas porque en cualquier flor se posan. Ella asegura que por la finura de su estructura, puede unir sus alas en una sola figura, y al estirarlas parece un espejo, que encanta con su reflejo, ya que su figura te deja perplejo.

Y a mediada que van pasando los expositores de la feria, la oveja Lucía está observando a su amiga la vaca Sofía, ya que la definición de Simetría ha pasado por sus ojos, pero su



interpretación requiere un toque de inspiración.

¡Ya voy entendiéndolo!, dijo la vaca Sofía!, ¡creo que ya se lo que es simetría!. Lo voy a relatar, para que me puedan escuchar y si no he podido interpretar, seguro que ustedes me pueden ayudar: ¡A este pavo real!, ¡de frente lo he logrado fotografiar! y en la foto he logrado observar, que si lo divido por la mitad, dos partes idénticas se pueden hallar.

Esto también pasa con la mariposa y con los panales de las abejas, al dividirlos por la mitad las dos partes se ven geniales, ya que son iguales.

Pero en el brócoli y en el girasol las cosas son más elegantes, pues se componen de diseños que tienen pequeños decorados que se repiten por toda la estructura y desde el punto que se le mire son iguales.

¿Qué les parece mi reflexión? Dijo Sofía, y la oveja Lucía le contestó: ¡Que buena explicación nos has dado!, fue muy buena la opción de contártelo con



ejemplos, pues en la granja tenías todo lo que querías, pero no lo habías pensado.

Desde entonces la vaca Sofía ha superado a Darwin, el biólogo que seleccionó las especies, pues se ha dedicado a detallar las formas de los seres vivos, para encontrar en ellos simetría y determinar que la naturaleza está llena de armonía.

FIN

Autor: Primera idea (Disparador título e inicio del cuento)

Karen Dayanna Báez Jiménez

Escuela Roble Centro-grado 5º

Idea final (nudo, desenlace y cierre)

Alexandra Jiménez Jiménez

Docente Tutora Programa "Todos a Aprender 2.0"



S4

RIMA

Vistos de frente, parecen polígonos tradicionales,
Y se les llama figuras bidimensionales.

Cuando se observan en perspectiva,

A todos motiva

Ya que los lados de sus caras se han ensamblado,
Y dos regiones, ¡dentro y afuera!, se han
formado.

Cuatro caras, es el valor mínimo aceptado,

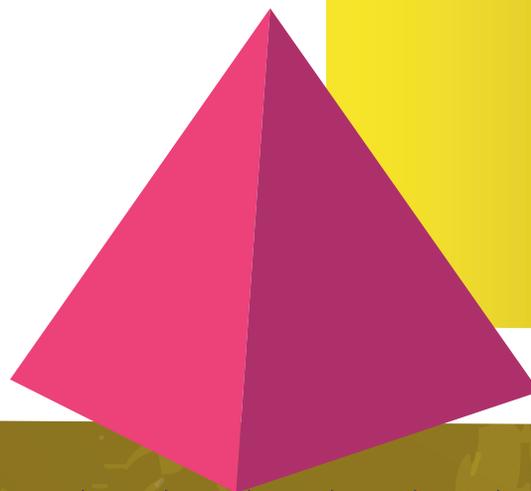
Pues un tetraedro, es el sólido, que estas cuatro
han formado.

Ellos pueden tener mínimo cuatro caras, si sus
figuras son regulares

Y más de cuatro, con figuras irregulares.

Cinco, seis, siete, ocho, ... , caras, también se
ensamblarán Y los sólidos que formen, poliedros
los llamarán.

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"

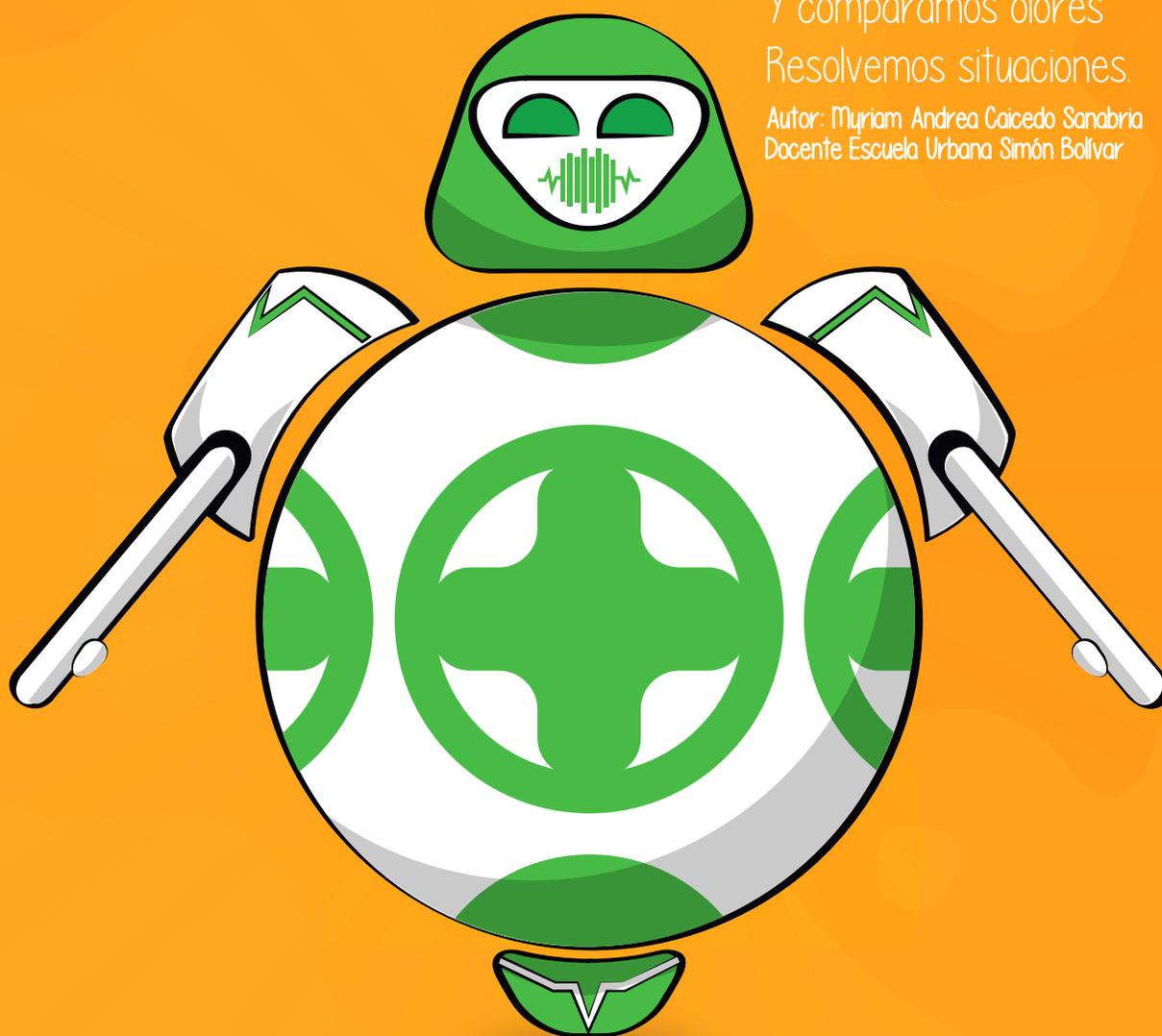


S5

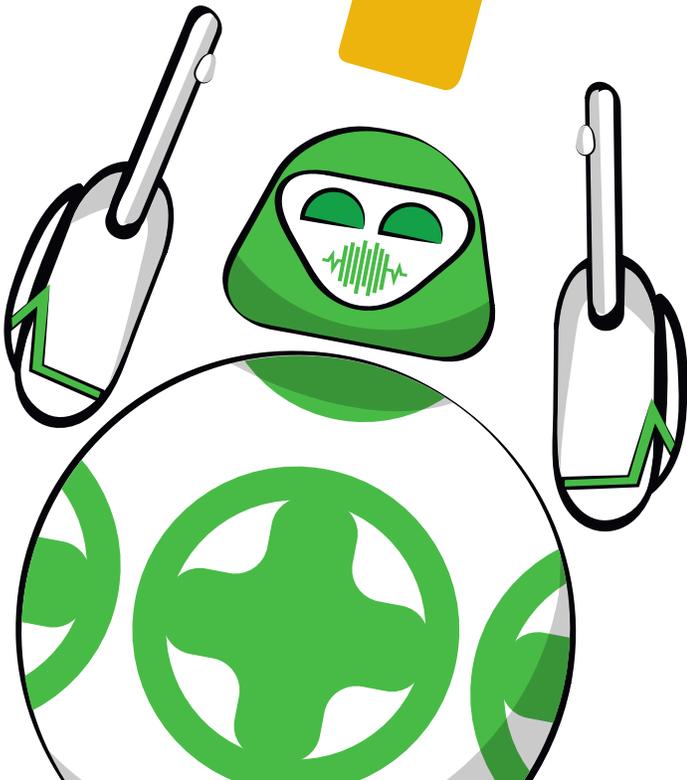
ADIVINANZA

Cuando agrupamos colores,
Cuando agregamos sabores
Y comparamos olores
Resolvemos situaciones.

Autor: Myriam Andrea Caicedo Sanabria
Docente Escuela Urbana Simón Bolívar



T



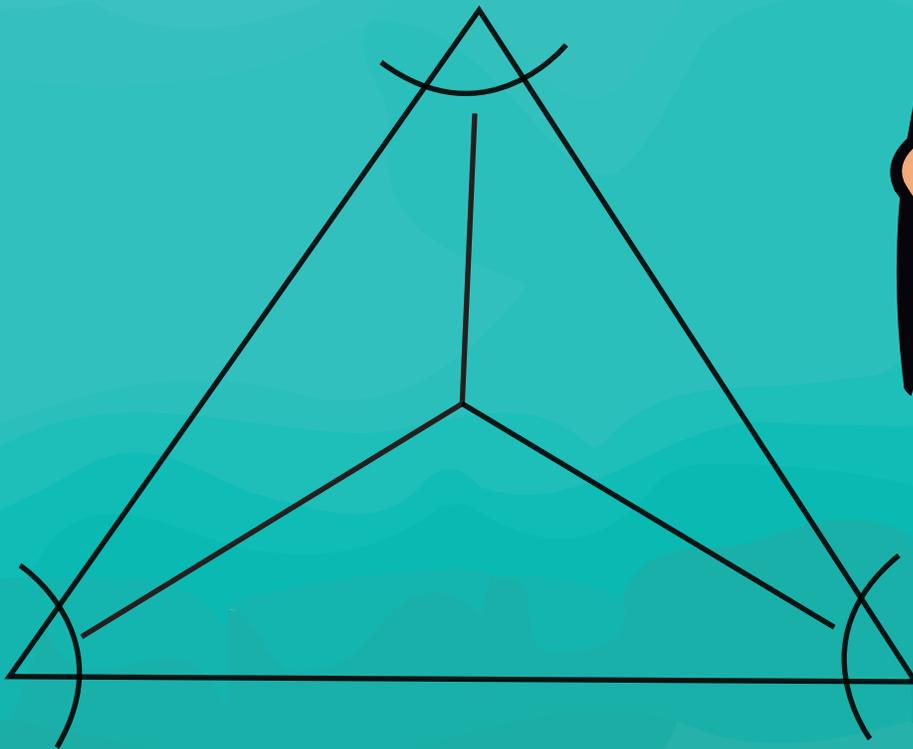
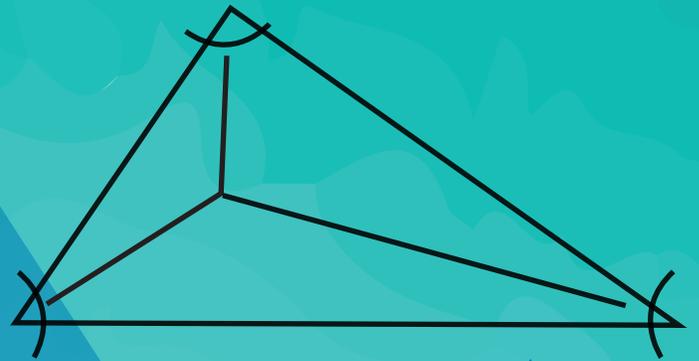


Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
 Docente Tutor del Programa "Todos a Aprender 20"

ADIVINANZA

Tengo una forma muy particular
 Con tres líneas que pueden jugar y
 saltar
 Si las unen, tres ángulos se van a
 formar
 Y soy la figura cerrada más pequeña
 que se puede lograr.

Autor: Estudiantes de los grados 4° y 5°
 Escuela Rural "San José"





T3

RIMA

1, 3, 5 nos divertimos dando un brinco,
 2, 6, 10 su doble somos, como tú lo ves.
 3, 9, 15 el triple que emoción, y nadie lo dice.

Autor: Martina Roa Martín
 Docente de la Escuela Rural "San José"



Y ALGO MÁS

COPLA

Mi Colombia tiene ahora
Suma, resta multiplicación y división
Suma, más impuestos
Resta, las ganancias y
Dividen la nación

Papá y mamá son muy felices
Y para que la dicha sea mayor,
Construyeron con su hija
Un triángulo de amor

Autor: Nicol Dayana Espinel Rachen
Escuela Rural "Santa Bárbara".
Grado segundo.

COPLA A LA MULTIPLICACIÓN

Tostadito por el sol
Entre números gozando,
Lento, lento, caminando
Va mi amigo multiplicando

COPLA AL TRIANGULO

El señor triángulo
Me dijo una vez
Yo tengo tres lados
Y tú no los vez

Autor: Juan Sebastian Sánchez Velandia
Escuela rural "La Aurora"
Grado cuarto.

RIMA

Panchito no sabe sumar,
Dividir, tampoco multiplicar
Y nosotros le podemos enseñar.

A Panchito su mamá
le enseñará a restar
los problemas que en la vida
tendrá que solucionar

Construyendo con paciencia
Panchito quiere aprender geometría
ya que el arte de las figuras
le permite encontrar simetría

En líneas, cuadrados, triángulos y cubos
Panchito su perímetro puede hallar,
¡Así es la geometría!
¡Que a todos nos puede gustar!

Autor: Joan Sebastián Chimbaco Montoya
Escuela Rural "Santa Bárbara"
Grado segundo

COPLA

Mi mamá me está enseñando
A restar y dividir
Pues yo tengo que aprender bien
Pa' poder sobrevivir
Papá y mamá son muy felices
Y para que la dicha sea mayor,
Construyeron con su hija
Un triángulo de amor

Autor: Nicol Dayana Espinel Rachen
Escuela Rural "Santa Bárbara".
Grado segundo.



RIMA AL HEXÁGONO

Girando, girando en el parque,
Me divierto aunque no soy humano
De mis seis lados los chicos suben y bajan con arte
Y al final dicen: ¡gracias amigo hexágono!

Autor: Martina Roa Martín
Docente de la Escuela Rural "San José"



RIMA A LA SUMA

Ayer pasé cerquita del río,
agrupando piedritas, me encontré a Zulma
le pregunte: ¡tan temprano aguantando frío?
Y me dijo: desde anoche, y no me sale la suma

Autor: Jaider Sánchez, grado tercero
Isabella Guerrero, grado segundo
Sara Rojas, grado primero
Escuela Rural "San José"

CUENTO

"LA NIÑA Y LAS SEIS VACAS"

Había una vez una niña de 14 años de edad, que le gustaba salir a pasear y hablaba con los animales. Un día iba por el campo muy casual y se encontró con seis vaquitas que querían pasar al otro lado de un río, por lo que tenían un problema, ya que había una balsa en la que solo podían pasar 4 animales o personas. Entonces la chiquilla les pidió a las vaquitas que se sentaran un rato a pensar la manera de pasar el río sin problemas. Un rato más tarde a la niña se le ocurrió una gran idea, que ella pasaría sobre la balsa con

tres vaquitas y luego ella se devolvía a pasar por las otras tres vaquitas que faltaban, para así poder dejar a las seis vacas al otro lado del río y ella devolverse sola.

Así lo hicieron, las seis vacas pudieron cruzar el río y la niña regresó a su casa contenta porque pudo ayudar a los animales.

FIN

Autor: Sara Lined Rojas Galvan
Escuela Rural "San José"
Grado primero

CUENTO

"EL PLANO CARTESIANO Y SU LUGAR EN EL MUNDO"

Había una vez un niño llamado Plano Cartesiano, que vivía en un mundo llamado Geometría. Allí todos tenían una espacialidad, así como nombres especiales y tenían una operación que los hacía especiales y hasta sus padres línea horizontal y línea vertical.

Plano Cartesiano tenía dos mejores amigos, que eran Perímetro y Área, ellos siempre le decían que no se preocupara que muy pronto encontraría su propósito en la vida, pero él estaba muy preocupado porque no sabía qué hacer, además se preocupaba porque había unos niños malos llamados triángulos y

cuadriláteros, que siempre se burlaban de él.

Plano Cartesiano se sentía mal ya que era el único en el mundo con dos líneas trazadas por la mitad, lo cual le resultaba muy incómodo para moverse por su mundo. Fue así que un día decidió salir a buscar su propósito en la vida y en el camino se encontró con un dragón que tenía forma de triángulo, que de inmediato lo atacó ferozmente. Pero un valiente hechicero llamado Cuadrado el Magnífico le ayudó, para evitar su inminente exterminio, luego de salvarlo le preguntó que hacía tan lejos de la ciudad y él le contestó que estaba buscando su propósito en la vida y el viejo hechicero le dijo que él servía para hallar lugares por medio de coordenadas y además para formar figuras geométricas planas, cuando toma el nombre de Geoplano, claro está y que también

era una herramienta geométrica muy especial.

Entonces Plano Cartesiano volvió a la ciudad y les contó que él era único y además de informarles todo lo que sobre lo que le explicó el hechicero, sobre su propósito en la vida. En ese momento todos lo felicitaron y se alegraron mucho por él y vivió muy feliz con toda su familia y amigos en el mundo de la Geometría.

FIN

Autor: Estefanía Gasca Castillo
Escuela Rural "La Aurora"
Grado quinto

CUENTO

"TOMAS Y SUS AMIGOS JUEGAN CON EL PLANO CARTESIANO"

Érase una vez un niño llamado Tomás que tenía un patio bonito, allí solía reunirse con sus amigos a realizar diferentes actividades y juegos. Un día a Tomás y a sus amigos se les ocurrió jugar con un instrumento matemático que encontraron en el taller del papá de Tomás.

Ellos se preguntaban que será este instrumento matemático tan llamativo y tan raro. Tomás empezó a indagarle a cada uno de sus amigos, para ver si alguno sabía algo sobre aquel misterioso elemento. No sé Dijo Daniel, pero vamos a preguntarle a Cati a ver si ella tiene idea para que nos puede servir este instrumento,

ella dijo que no sabía, y les sugirió que le preguntaran a Juancho, pero éste dijo yo tampoco lo sé, por lo que será mejor que le pregunten a Alexandra. Ella de inmediato dijo sí, yo lo sé, eso se llama Plano Cartesiano, así que si desean les digo cómo lo podemos utilizar para jugar. Claro que pueden jugar con el plano cartesiano para dibujar objetos y poder determinarle sus medidas o para determinar su ubicación en el Plano Cartesiano. A todos les pareció interesante poder utilizarlo y de inmediato se dispusieron a jugar.

Bueno, vamos a comenzar dijo Tomás y de inmediato le distribuyó a cada niño una ficha que le indicaba lo que cada niño debía hacer o construir utilizando el Plano Cartesiano. Seguidamente Cati dice que le salió dibujar un rombo teniendo en cuenta los cuatro vértices que dan en la ficha; Alexandra dice que le

salió una ficha con un triángulo, para que lo ubique en el plano y determine las medidas de sus tres lados. A Julián le salió un cuadrado, para que lo dibuje en cualquier parte del plano, teniendo en cuenta unas medidas que están dadas en direcciones de norte, sur, este y oeste. Y a Tomas le salió una ficha con un patito muy bonito, para que él lo ubique en un punto que se especifica en la ficha.

Todos los niños construyeron las actividades que les correspondió según su ficha y Alexandra, que era la que más idea tenía de este nuevo instrumento, les ayudó a comprender cada situación, para que todos pudieran sentirse a gusto. Al final de la tarde se habían divertido construyendo figuras planas y midiendo sus lados, pero como no tenía más permiso de los papás, y esperando que no los regañaran por demorarse tanto, se despidieron muy

contentos y con la idea de que al día siguiente se volverían a reunir para jugar con retos, es decir, jugar a ver quién es el más hábil para utilizar el Plano Cartesiano.

FIN

Autor: Paula Andrea Medina González
Escuela Rural "La Aurora"
Grado quinto.



CANCIÓN

LA SUMITA QUE AUMENTA

Yo conozco a la suma
Que resuelve situaciones
Que realiza actividades agrupadas
Tiene cifras atrevidas
Porque siempre está aumentando
Y la pobre está todita inflamada.
Pone números encima
Y también los adiciona
Pero nunca los debe abandonar.
La sumita que aumenta
Es un caso singular.
La sumita que aumenta
Esta loca de verdad.

Coro

La sumita que aumenta
Ha puesto un dígito, ha puesto dos, ha puesto tres
La sumita que aumenta
Ha puesto cuatro, ha puesto cinco, ha puesto seis
La sumita que aumenta
Ha puesto siete, ha puesto ocho, ha puesto nueve
¿Dónde está esa sumita?
Déjala a la pobrecita, déjala que ponga
Diez.

(Se repite dos veces)

Ritmo de la ronda
"La Gallina Turuleta" de Jorge Veloz
Autor: Miriam Andrea Caicedo Sanabria
Docente de la Escuela Urbana Simón Bolívar

CANCIÓN

EL OSITO PANDA MATEMÁTICO

Mi Osito Panda
Ya no tiene pies
Ya no tiene manos
Me mira al revés
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Parece galáctico
Resuelve problemas
Como un matemático
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Ya sabe multiplicar
Se aprendió las tablas
Las usa de manera singular
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Ya aprendió a sumar
No usa calculadora
Cree que es poco original
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Por dos cifras divide
Con resta o directa
Su respuesta es correcta
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
En secuencias cuenta
De 5 en 5 hasta 50
De 7 en 7 hasta 70
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Sabe geometría
Con puntos y rectas
El mundo representa
Mi Osito Panda



Mi Osito Panda
Las 3D ha interpretado
Rotando triángulos
El cono ha generado
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Siempre está a la moda
Le gusta usar
El dato más popular
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
De resta no quiere saber
Dice que sustraer
Es lo mismo que perder
Mi Osito Panda

Mi Osito Panda
Ama la probabilidad
Porque con ella
Viene el azar
Mi Osito Panda

Adaptada de la canción Mi osito panda
del Plan Nacional de lectura y escritura
Autor: Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender 20"

ACRÓSTICO A LA PAZ

Mi nación está de fiesta!

Ahora que está más cerca la paz;

Tristeza y desconsuelo, ¡ya no van más!

Estamos esperanzados que desde ahora se

Multiplicará el orgullo patrio!, se

Adicionarán a los buenos, ¡aquellos que no lo fueron atrás!, se

Triangulará la patria con paz, equidad y educación, redundando en

Igualdad de oportunidades para

Cada uno de esos Colombianos que siempre mantuvimos el

Anhelo de que en nuestro país, se

Sustituyera la violencia por la paz!

Autor: Docente Alexandra Jiménez Jiménez
Tutora del Programa "Todos a Aprender 2.0"

EUREKA

POR LA A

A1: Abaco - Copla Y Adivinanza

A2: Adición - Copla 1-Copla 2-Adivinanza

A3: Aleatorio - Adivinanza

A4: Aritmética - Adivinanza

A5: Área - Adivinanza

A6: Ángulo - Adivinanza

POR LA B

B1: Base (Geometría) - Adivinanza

B2: Base (Teoría de los exponentes - aritmética) - Adivinanza

B3: Base (Sistemas de numeración - aritmética) - Adivinanza

B4: Billón - Rima - Copla

B5: Bidimensional - Adivinanza

EUREKA

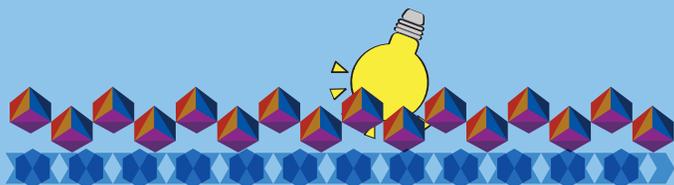
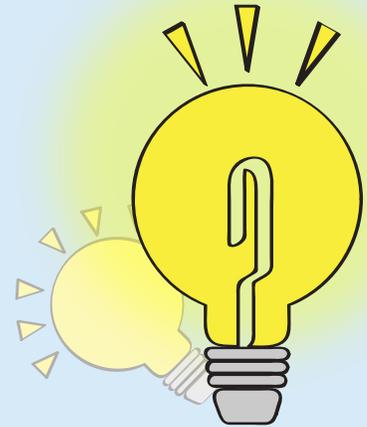


POR LA C

- C1: Calculadora - Adivinanza
- C2 Calendario - Adivinanza
- C3 Cara (Geometría) - Adivinanza
- C4 Cero (Aritmética) - Adivinanza #1 y #2
- C5 Cinco (Aritmética) - Adivinanza
- C6 Clasificar (Aritmética) - Copla
- C7 Combinación - Rima
- C8 Contar (Aritmética) - Adivinanza - Cuento
- C9 Coordinada (Geometría) - Rima - Copla
- C10 Cuadrúplo (Aritmética) - Rima

POR LA D

- D1: Diagrama de Venn (Aritmética) - Cuento
- D2: Dividendo (Aritmética) - Anécdota



EUREKA

D3: Dos (Aritmética) - Adivinanza

POR LA E

E: Exponente (Aritmética)- Adivinanza

POR LA F

F: Fracción - Rima

POR LA G

G: Geometría - Jeroglífico

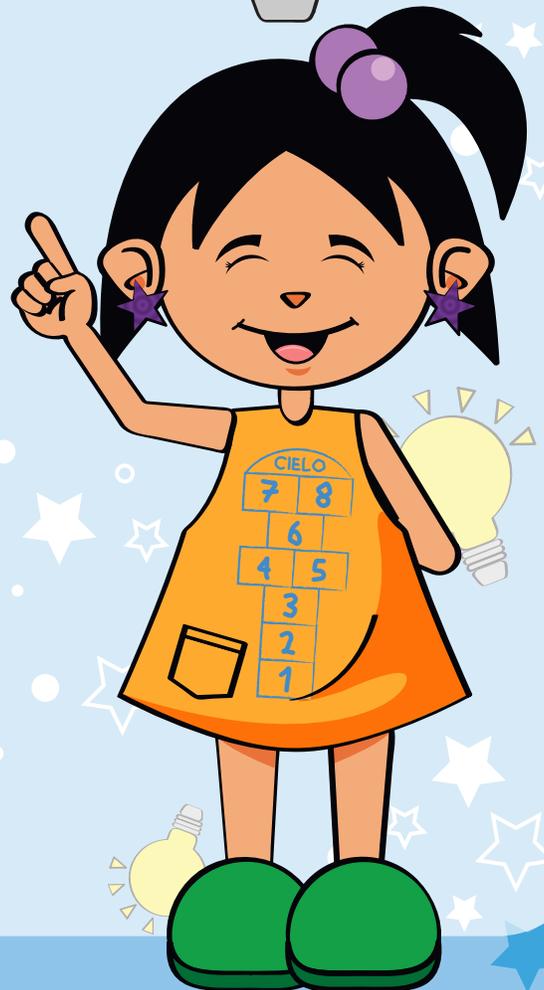
POR LA I

I: Infinito - Adivinanza

POR LA M

M1: Metro - Anécdota

M2 Multiplicar - Adivinanza



EUREKA



POR LA N

N1: Números Naturales - Adivinanza

N2: Números Decimales - Cuento

N3: Número Impar - Rima

POR LA P

P1: Plano Cartesiano - Cuento

P2: Polígonos regulares - Cuento

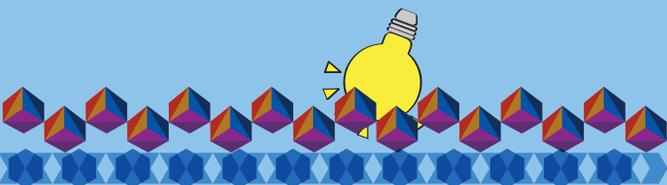
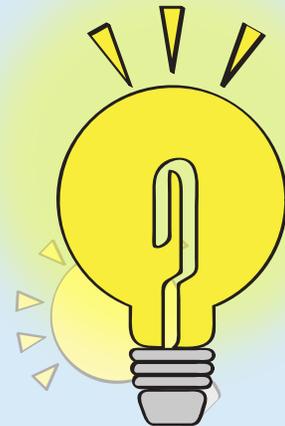
P3: Paralelogramos - Historieta

POR LA R

R1: Resta - Adivinanza

R2: Rectángulo - Adivinanza

R3: Regla - Adivinanza



EUREKA

POR LA S

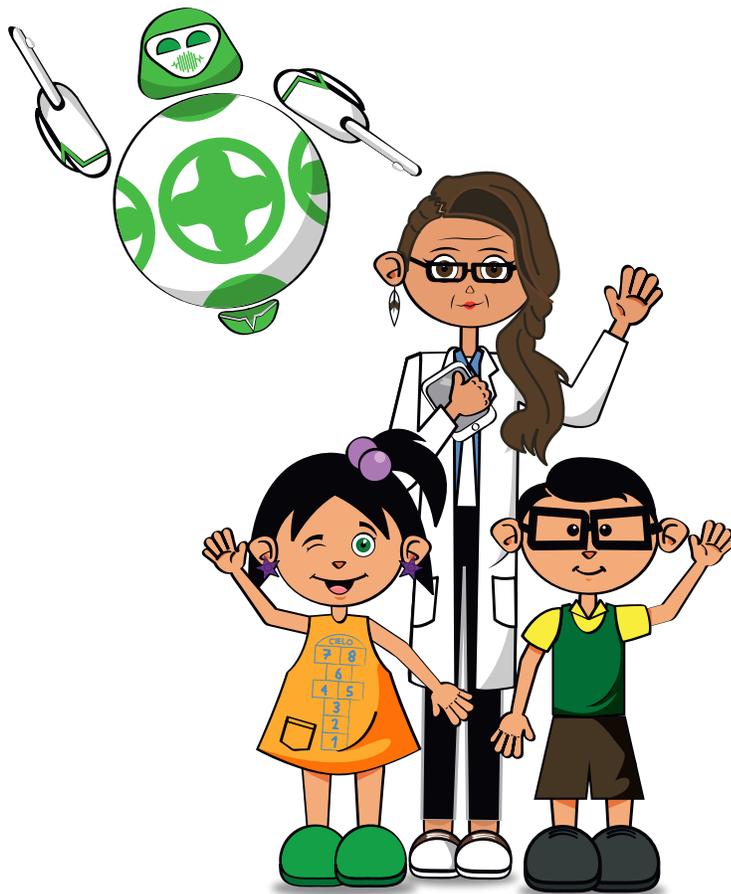
- S1: Secuencia - Historieta
- S2: Siete (número) - Adivinanza
- S3: Simetría - Cuento
- S4: Sólidos Geométricos - Rima
- S5: Suma - Adivinanza

POR LA T

- T1: Tres Dimensiones - Historieta
- T2: Triángulo - Adivinanza
- T3: Triple - Rima



DESDE LA A HASTA LA Z,
LA MATEMÁTICA TAMBIÉN SE INTERPRETA



FIN



CÓMO USAR ESTE LIBRO

Propongo que este diccionario se convierta en una herramienta permanente para realizar consulta y producción textual, para docentes y estudiantes de básica primaria. Con ella se intenta además brindar apoyo al conocimiento disciplinar de contenido de los docentes de la básica primaria, quienes muchas veces deben enseñar esta asignatura sin los fundamentos conceptuales propios de las matemáticas, que les permitan hacerla comprensible y motivante para los estudiantes. Igualmente este libro permitirá que los estudiantes ayuden en la construcción de algunos términos matemáticos cuyas definiciones se presentaran en lenguaje verbal no matemático, elemento que proporcionará bases para que docentes y estudiantes se familiaricen con procesos de comunicación de sus ideas y saberes matemáticos, a través de la lectura inferencial que realizarán en muchos casos. Lo cual indica que este no es un diccionario acabado, sino que por el contrario, estará en uso y a la vez en plena construcción, actividad que probablemente permitirá la creación de muchas ediciones de un mismo libro.

