

PLAN NACIONAL
DEL LIBRO Y LA LECTURA
José de la Cuadra



¡LEER ENCIENDE
TU IMAGINACIÓN!

Educación General Básica
Segundo grado
Matemática

PLAN NACIONAL
DEL LIBRO Y LA LECTURA
José de la Cuadra



¡LEER ENCIENDE
TU IMAGINACIÓN!

Educación General Básica
Segundo grado
Matemática

La lluvia

Amira de La Rosa

A Margarita le entraron unas ganas desesperadas de saber contar. Le enseñaban con garbanzos y ella se aplicaba:

—Uno, dos, tres... veinte... treinta...

—¿Y ahora qué sigue?

Y así un día y otro.

—Cuarenta, cincuenta... y ya contaba de corrido hasta cien. Estaba feliz.

Un día aparecieron nubes en el cielo. Ella se sentó junto a la ventana de su cuarto sin hablar. A todos les extrañó verla con la vista fija sobre los cristales. Empezó a llover y ella soltó por el aire sus números, los que había aprendido, como si fuesen globos de colores.

—Uno, dos, tres... Contaba apresuradamente con ansiedad. Apretaba la lluvia y ella casi se ahogaba porque el agua podía más que su ligereza.

—Sesenta... setenta... noventa... cien...

Y soltó a llorar.

—¿Qué te pasa?

—Se me acabaron los números. Ya no puedo contar más.

—¿Qué contabas?

—Eso... eso... Yo quiero saber cuántas gotitas tiene la lluvia.

Tomado de <https://goo.gl/ihacxL> (20/02/2018)

Amira de La Rosa (1903-1974). Poetisa y dramaturga colombiana. Autora de piezas de teatro como *Madre Borrada*, *Piltrafa* y *Las viudas de Zacarías*, entre otras.

Celeste y sus astros

Amarilis Rodríguez Cotto

Érase una vez una niña llamada Celeste, que admiraba el firmamento todas las noches. Soñaba algún día visitar el espacio y ver de cerca los planetas, el sol, la luna y las estrellas. Celeste estaba encantada por los astros del día y de la noche. Le llamaban su atención su forma y brillantez.

Un día en la escuela, la señora Pérez, su maestra de matemáticas, mostró unas láminas que Celeste encontraba muy interesantes. Celeste estaba muy atenta a lo que su maestra explicaba y demostraba. Al finalizar la clase, la señora Pérez asignó un trabajo.

Celeste debía preparar una presentación sobre el tema discutido en clase ese día. Al llegar a su casa, Celeste habló con su mamá y le comunicó sobre su asignación para entregar en tres días. Celeste pensaba mientras tanto qué cosas podía utilizar para hacer su presentación.

En su dormitorio Celeste miraba sus astros y de repente se le ocurrió una idea que enseguida comunicó a su mamá. En ese preciso momento, Celeste y su mamá planificaron qué iban a hacer al día siguiente luego de que Celeste llegara de la escuela.

Al otro día, Celeste y su mamá fueron juntas a comprar los materiales que necesitaban para trabajar en la idea de la presentación porque no los tenían en casa. Al llegar a su hogar Celeste comenzó a trabajar rápido con la ayuda de su mamá.

Observando láminas y fotos que guardaba de aquellos astros, que la iluminaban tanto en el día como en la noche y que ella observaba con su telescopio, Celeste esperaba encontrar parecidos entre sus astros y el material ofrecido en clase por la señora Pérez.

Celeste comenzó a trabajar y dijo:

—Mamá, las estrellas se parecen a un triángulo.

—Tienes razón, Celeste —le contestó su mamá.

Celeste utilizó los materiales que ya había comprado con su mamá para representar la figura tal y como había explicado la señora Pérez en clase.

—La luna tiene forma de esfera, su forma es redonda —dijo Celeste, y su mamá le indicó que tenía razón. Por un breve instante, Celeste se quedó pensativa, se decía a sí misma: “¿Y qué figura se parece al sol?” Buscó y buscó en sus láminas hasta que halló la solución:

—Para hacer el sol debo tener un círculo, y a su alrededor pondré triángulos finos. Así lo hizo, pero Celeste aún no terminaba su trabajo. Debía hallar otra figura que comparar. Y su mamá le preguntó:

—Celeste ¿con qué puedes observar tus astros en la noche? Celeste quedó pensativa y contestó:

—¡Ah, ya sé mamá! Y zas, corriendo hacia su dormitorio, buscó su telescopio. Se parece a un cilindro. Nuevamente buscó sus materiales para ilustrar al objeto y la figura que se parecía.

Al día siguiente, la maestra anunciaba al grupo que las presentaciones ya debían estar preparadas. Celeste estaba muy emocionada porque sabía que su trabajo estaba terminado. A la mañana siguiente, Celeste se encaminó hacia la escuela con su trabajo en mano.

Llegó la hora de la clase y Celeste, al igual que sus compañeritos de clase, se preparaba para su presentación. Vestida con decoraciones de estrellas, soles y lunas, y con un sombrero puntiagudo llamado Merlín, Celeste comenzó su presentación:

—Mi sombrero puntiagudo, llamado Merlín, tiene la forma de un cono. El astro más grande es el sol y tiene forma de círculo en el centro, y a su alrededor, rayos en forma de triángulo. El telescopio es lo que utilizo para ver los astros en la noche, y tiene forma de

un cilindro que puede rodar. Las estrellas, muy brillantes en la noche y de aspecto particular, tienen forma triangular. La luna llena, que tiene forma de esfera, aparece redonda y brillante durante la noche entera.

Al terminar su presentación, Celeste fue felicitada por su maestra y compañeros de clase. Esa tarde, al llegar a su casa, mostró su calificación a su mamá. Mamá muy contenta la felicitó, y juntas al anochecer observaron el firmamento una y otra vez.

Tomado de <https://goo.gl/aEaZRM> (01/03/2108)

Amarilis Rodríguez Cotto. Escritora de cuentos e integrante del Centro de Recursos para Matemáticas y Ciencias de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce.

El bruto de las mates

Pedro Pablo Sacristán

Ese año en el colegio del barrio había nuevo profesor de matemáticas, y también unos cuantos niños nuevos. Y uno de estos niños nuevos era de lo más bruto que había visto nadie. Daba igual lo rápido o despacio que le explicasen las cosas de números, siempre terminaba diciendo alguna barbaridad: que si 2 y 2 son cinco, que si 7 por 3 eran 27, que si un triángulo tenía 30 ángulos...

Así que lo que antes era una de las clases más odiadas y aburridas, se terminó convirtiendo en una de las más divertidas. Animados por el nuevo profesor, los niños descubrían las burradas que decía el chico nuevo y, con un ejemplo y sin números, debían corregirle. Todos competían por ser los primeros en encontrar los fallos y pensar la forma más original de explicarlos, y para ello utilizaban cualquier cosa, ya fueran golosinas, cromos, naranjas o aviones de papel.

Al niño bruto parecía no molestarle nada de aquello, pero el pequeño Luisito estaba seguro de que tendría que llevar la tristeza por dentro. Así que un día decidió seguir al niño bruto a su casa después del colegio y ver cuándo se ponía a llorar...

A la salida del cole, el niño caminó durante unos minutos, y al llegar a un pequeño parque, se quedó esperando un rato hasta que apareció... ¡el profesor nuevo! Se acercó, le dio un beso, y se fueron caminando de la mano. En la distancia, Luisito podía oír que hablaban de matemáticas... ¡y el niño bruto se lo sabía todo, y mucho mejor que ninguno en la clase!

Luisito se sintió tan engañado que se dio una buena carrera hasta alcanzarlos, y se plantó delante de ellos muy enfadado. El niño bruto se puso muy nervioso, pero el maestro, comprendiendo lo que pasaba, explicó a Luisito que lo del niño bruto solo era un truco para que todos los niños aprendieran más y mejor las matemáticas, y que lo hicieran de forma divertida. Su hijo estaba encantado de hacer de niño bruto, porque para hacerlo bien se lo tenía que aprender todo primero, y así las clases eran como un juego.

Por supuesto, al día siguiente el profesor explicó la historia al resto de los alumnos, pero todos estaban tan encantados con su clase de matemáticas, que lo único que cambió a partir de entonces fue que todos empezaron a turnarse en el papel de niño bruto.

Tomado de <https://goo.gl/RD5XkX> (01/03/2018)

Pedro Pablo Sacristán (1973). Ingeniero, psicólogo, pedagogo y educador español. Creador de Cuentos para dormir, un proyecto en el que se juntan la afición por escribir historias, la vocación educativa y el mundo de las tecnologías.

Historia de Carl Friedrich Gauss

Adrián Paenza

Una maestra de segundo grado de la escuela primaria (de nombre Buttner, aunque los datos afirman que estaba acompañada por un asistente, Martin Bartels) estaba cansada del lío que hacían los chicos. Para tenerlos quietos un poco, les dio el siguiente problema: “Calculen la suma de los primeros cien números”. La idea era tenerlos callados durante un rato. El hecho es que un niño levantó la mano casi inmediatamente, sin siquiera darle tiempo a la maestra para que terminara de acomodarse en su silla.

—¿Sí? —preguntó la maestra mirando al niño.

—Ya está, señorita —respondió el pequeño. El resultado es 5 050.

La maestra no podía creer lo que había escuchado, no porque la respuesta fuera falsa, que no lo era, sino porque estaba desconcertada ante la rapidez.

—¿Ya lo habías hecho antes? —preguntó.

—No, lo acabo de hacer.

Mientras tanto, los otros niños recién habían llegado a escribir en el papel los primeros dígitos, y no entendían el intercambio entre su compañero y la maestra.

—Vení y contanos a todos cómo lo hiciste.

El jovencito se levantó de su asiento y, sin llevar siquiera el papel que tenía adelante, se acercó humildemente hasta el pizarrón y comenzó a escribir los números:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 96 + 97 + 98 + 99 + 100$$

—Bien —siguió el jovencito—. Lo que hice fue sumar el primero y el último número (o sea, el 1 y el 100). Esa suma da 101.

—Después, seguí con el segundo y el penúltimo (el 2 y el 99). Esta suma vuelve a dar 101.

—Luego, separé el tercero y el antepenúltimo (el 3 y el 98). Sumando estos dos, vuelve a dar 101.

—De esta forma, “apareando” los números así y sumándolos, se tienen 50 pares de números cuya suma da 101. Luego, 50 veces 101 resulta en el número 5 050, que es lo que usted quería.

Tomado de <https://goo.gl/xyX7eq> (19/02/2018)

Adrián Paenza (1949). Periodista, matemático y profesor argentino especializado en la divulgación matemática.

La pelea de los números

Santiago Roncagliolo

El 0 estaba durmiendo una mañana en su mesa. Aunque no tenía cabeza, roncaba con mucho estruendo.

Lo despertó el 1, flaco como un gusano. Llevaba su desayuno en su lonchera de mano.

El 0, que tenía hambre, le dijo: “invítame un poco que me va a dar un calambre, la panza me vuelve loco”.

El 1 dijo: “ni hablar, tú ya estás bastante gordo”. Le dio la espalda y sin más optó por hacerse el sordo.

Pero el 0 se enojó: “no provoques discusiones, si peleáramos tú y yo, te rompería en fracciones”.

El 1 se rió muy fuerte: “¿Para qué pelear contigo? Yo valgo más que tú, amigo, y así será para siempre”. “Si tú pides 0 quesos, no te dan nada, ninguno. En cambio, si pides 1, te dan uno o más que eso”.

Muy tristemente el 0 reconoció su derrota. Era la falta de dinero y la peor de las notas.

Pero entonces llegó el 2, un cabezón con joroba, con un bigote de escoba, que estaba enfermo de tos.

“Yo soy uno más que usted”, le dijo burlón al 1. “Puedes comer como un rey, si pides 2 desayunos”.

El 1 estuvo muy triste, se sintió muy poca cosa. Pero el 3 llegó hecho un chiste con su papada orgullosa.

“Pues si pides 3 raciones puedes comer todo el día. Por la mañana, frijoles, y por la noche, sandía”.

El 2 trató de sumar más que el 3 y ser campeón. Pero tuvo que aceptar que el otro tenía razón.

Luego, el 4 se unió al grupo con su cabeza cuadrada. Con la pata se abrió cupo gruñendo: “¡No saben nada!”.

“Si pides cuatro comidas, comes una, otra, otra y otra vez. Quien come 4 sandías, come una más que el 3”.

“¡Mentira!”, se oyó gritar, “¡lo mejor es pedir 5!”. Con su gorra militar, venía un gordo dando brincos.

Y llegaba otro cadete, era el 6 muy elegante. Y más atrás vino el 7, con traje oscuro y con guantes.

“¡Qué cintura!”, alabó el 0, cuando vio llegar al 8. “Y eso que yo me esmero en comer muchos bizcochos”. Los números discutieron por ver quién era el mayor. Y peleándose siguieron para defender su honor.

Y en eso apareció un seis, caminando de cabeza. “¡Es el 9!”, dijo el 3, “¡es el mayor con certeza!”.

El 9 vio al 1 y al 0 sentados en un rincón: “¡Es el 10!”, y fue sincero: “¡Mi máxima aspiración!”.

Los dos números más chicos van juntos desde esa vez. Ni son ni han sido muy ricos, ¡pero comen como 10!

Tomado de Roncagliolo, S. (2003). *La pelea de los números*. Lima: Empresa Editorial El Comercio S.A.

Santiago Roncagliolo Lohmann (1975). Escritor, dramaturgo, guionista, traductor y periodista peruano. Autor de una trilogía de novelas sobre el siglo XX latinoamericano.

Aritmética

Miguel de Unamuno

2 por 2 son 4,
2 por 3 son 6.
¡Ay qué corta vida
la que nos hacéis!

3 por 3 son 9,
2 por 5, 10.
¿Volverá a la rueda
la que fue niñez?

6 por 3, 18
10 por 10 son 100.
¡Dios! ¡No dura nada
nuestro pobre bien!

Infinito y cero
¡la fuente y el mar!
¡Cantemos la tabla
de multiplicar!

2 y 2 son 4,
4 y 2 son 6,
6 y 2 son 8,
y 8, 16,
y 8, 24,
y 8, 32,
¡ánimas benditas
me arrodillo yo!

Tomado de <https://goo.gl/pdXjMU> (21/01/2018)

Miguel de Unamuno (1864-1936). Escritor español y figura relevante de la Generación del 98. Estudió Filosofía y Letras en Madrid y fue profesor de griego de la Universidad de Salamanca.

La vereda

Carolina Bettini y Vanina López

Por el frente de mi casa
la gente veloz pasa
tratando de no pisar
lo que acabo de pintar.

De mi vereda un cuarto
la he pintado de blanco;
un octavo de color durazno
fresco y claro como el verano.

Con un quinto de rosado
la pintura se me ha acabado.
Si me ayudan a sumar
quizás pueda averiguar
cuánto me falta pintar.

Tomado de <https://goo.gl/jQS5dX> (01/03/2018)

Carolina Bettini y Vanina López. Autoras que conjugan en sus obras las Matemáticas con las formas literarias.

Contando de cinco en cinco

Anónimo

Si de cinco en cinco
tú quieres contar,
cuenta las estrellas
para comenzar.

Cinco y cinco estrellas
diez estrellas son,
y cinco son quince
del mismo color.

Quince y cinco veinte,
todas como el sol,
sigue con el cuento
que me cansé yo.

Tomado de <https://goo.gl/rfCo9B> (08/03/2018)

Uno y siete

Gianni Rodari

He conocido un niño que tenía siete años. Vivía en Roma, se llamaba Paolo, y su padre era un tranviario. Pero vivía también en París, se llamaba Jean, y su padre trabajaba en una fábrica de automóviles.

Pero vivía también en Berlín, y allá arriba se llamaba Kart, y su padre era un profesor de violonchelo.

Pero vivía también en Moscú, se llamaba Yuri, como Gagarin, y su padre era albañil y estudiaba matemáticas. Pero vivía también en Nueva York, se llamaba Jimmy, y su padre tenía una gasolinera.

¿Cuántos he dicho ya? Cinco. Me faltan dos: Uno se llamaba Ciú, vivía en Shanghái y su padre era un pescador; el último se llamaba Pablo, vivía en Buenos Aires, y su padre era escalador.

Paolo, Jean, Kart, Yuri, Jimmy, Ciú y Pablo eran siete, pero siempre el mismo niño que tenía siete años. Sabía ya leer y escribir y andaba en bicicleta sin apoyar las manos en el manillar. Paolo era trigueño, Jean era blanco y Kart, castaño, pero eran el mismo niño. Yuri tenía la piel blanca, Ciú la tenía amarilla, pero eran el mismo niño. Pablo iba al cine en español y Jimmy en inglés, pero eran el mismo niño, y reían en el mismo idioma.

Ahora han crecido los siete, y no podrán hacerse la guerra, porque los siete son una sola persona.

Tomado de <http://goo.gl/gQTEfQ> (23/03/2018)

Gianni Rodari (1920-1980). Escritor italiano. Por sus cuentos infantiles, llenos de humor, fantasía e imaginación, ganó el Premio Hans Christian Andersen.

Las matemáticas no sirven para nada

Carlo Frabetti

Alicia estaba sentada en un banco del parque que había al lado de su casa, con un libro y un cuaderno en el regazo y un bolígrafo en la mano. Lucía un sol espléndido y los pájaros alegraban la mañana con sus trinos, pero la niña estaba de mal humor. Tenía que hacer los deberes.

—¡Malditas matemáticas! ¿Por qué tengo que perder el tiempo con estas ridículas cuentas en vez de jugar o leer un buen libro de aventuras? — se quejó en voz alta. ¡Las matemáticas no sirven para nada!

Como si su exclamación hubiera sido un conjuro mágico, desde atrás de unos matorrales que había junto al banco en el que estaba sentada salió un curioso personaje: era un individuo larguirucho, de rostro melancólico y vestido a la antigua; parecía recién salido de una ilustración de un viejo libro de Dickens que había en casa de la abuela, pensó Alicia.

—¿He oído bien, jovencita? ¿Acabas de decir que las matemáticas no sirven para nada? —preguntó entonces el hombre con expresión preocupada.

—Pues sí, eso he dicho. Y tú ¿quién eres? No serás uno de esos individuos que molestan a las niñas en los parques...

—Depende de lo que se entienda por molestar. Si las matemáticas te disgustan tanto como parecen indicar tus absurdas quejas, tal vez te moleste la presencia de un matemático.

—¿Eres un matemático? Más bien pareces uno de esos poetas que van por ahí deshojando margaritas.

—Es que también soy poeta.

—A ver, recítame un poema.

—Luego, tal vez. Cuando uno se encuentra con una niña testaruda que dice que las matemáticas no sirven para nada, lo primero que tiene que hacer es sacarla de su error. —¡Yo no soy una niña

testaruda! —protestó Alicia. ¡Y no voy a dejar que me hables de mates!

—Es una actitud absurda, teniendo en cuenta lo mucho que te interesan los números.

—¿A mí? ¡Qué risa! No me interesan ni un poquito así —replicó ella juntando las yemas del índice y el pulgar hasta casi tocarse. No sé nada de mates, ni tengo ganas.

—Te equivocas. Sabes más de lo que crees. Por ejemplo, ¿cuántos años tienes?

—Once.

—¿Y cuántos tenías el año pasado?

—Vaya pregunta más tonta: diez, evidentemente.

—¿Lo ves? Sabes contar, y ese es el origen y la base de todas las matemáticas. Acabas de decir que no sirven para nada; pero ¿te has parado alguna vez a pensar cómo sería el mundo si no tuviéramos los números, si no pudiéramos contar?

—Sería más divertido, seguramente.

—Por ejemplo, tú no sabrías que tienes once años. Nadie lo sabría y, por lo tanto, en vez de estar tan tranquila ganduleando en el parque, a lo mejor te mandarían a trabajar como a una persona mayor.

—¡Yo no estoy ganduleando, estoy estudiando matemáticas!

—Ah, estupendo. Es bueno que las niñas de once años estudien matemáticas. Por cierto, ¿sabes cómo se escribe el número once?

—Pues, claro; así —contestó Alicia, y escribió 11 en su cuaderno.

—Muy bien. ¿Y por qué esos dos unos juntos representan el número once?

—Pues porque sí. Siempre ha sido así.

—Nada de eso. Para los antiguos romanos, por ejemplo, dos unos juntos no representaban el número once, sino el dos —replicó el hombre, y, tomando el bolígrafo de Alicia, escribió un gran II en el cuaderno.

—Es verdad —tuvo que admitir ella. En casa de mi abuela hay un reloj del tiempo de los romanos y tiene un dos como ese.

—Y, bien mirado, parece lo más lógico, ¿no crees?

—¿Por qué?

—Si pones una manzana al lado de otra manzana, tienes dos manzanas, ¿no es cierto?

—Claro.

—Y si pones un uno al lado de otro uno, tienes dos unos, y dos veces uno es dos.

—Pues es verdad, nunca me había fijado en eso. ¿Por qué 11 significa once y no dos?

—¿Me estás haciendo una pregunta de matemáticas?

—Bueno, supongo que sí.

—Pues hace un momento has dicho que no querías que te hablara de matemáticas. Eres bastante caprichosa. Cambias constantemente de opinión.

—¡Solo he cambiado de opinión una vez! —protestó Alicia. Además, no quiero que me hables de matemáticas, solo que me expliques lo del once.

—No puedo explicarte solo lo del once, porque en matemáticas todas las cosas están relacionadas entre sí, se desprenden unas de otras de forma lógica. Para explicarte por qué el número once se escribe como se escribe, tendría que contarte la historia de los números desde el principio.

—¿Es muy larga?

—Me temo que sí.

—No me gustan las historias muy largas; cuando llegas al final, ya te has olvidado del principio.

—Bueno, en vez de la historia de los números propiamente dicha, puedo contarte un cuento, que viene a ser lo mismo..

Tomado de <https://goo.gl/e18db1> (02/03/2018)

Carlo Frabetti (1945). Escritor y matemático italiano, interesado por la divulgación científica y la literatura infantil y juvenil. Ha publicado más de treinta libros, entre los que destacan *El bosque de los grumos*, *La magia más poderosa*, *Ulrico y las puertas que hablan*, *Ulrico y la llave de oro*.

