

PLAN NACIONAL
DEL LIBRO Y LA LECTURA
José de la Cuadra



¡LEER ENCIENDE
TU IMAGINACIÓN!

Educación General Básica
Noveno grado
Ciencias Naturales

PLAN NACIONAL
DEL LIBRO Y LA LECTURA
José de la Cuadra



¡LEER ENCIENDE
TU IMAGINACIÓN!

Educación General Básica
Noveno grado
Ciencias Naturales

Las dos culebras

Katheryn Paola Albán

Había una vez dos culebras que vivían tranquilas y felices en las aguas estancadas del estero El Tambo. En este lugar tenían todo lo que necesitaban: insectos y pequeños peces para comer, además de espacio de sobra y humedad.

Todo era perfecto hasta que llegó una estación más calurosa de lo normal y el estero comenzó a secarse. Las culebras intentaron mantenerse allí pero, poco a poco, el clima empeoraba. Esperaron con muchas ansias las lluvias, pero estas no llegaron, así que, con mucho dolor, tuvieron que abandonar su único hogar y buscar otro lugar para vivir.

La culebra más cautelosa e inteligente advirtió a su compañera que era peligroso. Su compañera dio un respiro y dijo:

—¿Peligroso? ¿Por qué lo dices?

La culebra más sabia se lo explicó de manera muy sencilla:

—Si vamos en fila india, los humanos nos verán y nos cazarán sin compasión. ¡Tenemos que demostrar que somos más listas que ellos!

—¡Eso es imposible! —dijo su compañera, así que juntas idearon un plan.

La más sabia dijo:

—Tú te subirás sobre mi lomo, pero con el cuerpo al revés. Así, yo meteré mi cola en tu boca y tú, tu cola en la mía. En vez de dos serpientes pareceremos un ser extraño, y como los seres humanos le tienen miedo a lo desconocido no nos harán daño.

—¡Buena idea! —exclamó su compañera.

Pusieron en marcha su plan y, unidas de esa forma tan rara, comenzaron a arrastrarse. Al moverse sus cuerpos, cada uno para

un lado, formaban una especie de ocho que se desplazaba sobre la hierba. Como lo habían sospechado, en el camino se encontraron con varios campesinos que, al ver un ser tan extraño y misterioso, echaron a correr pensando que se trataba de un ser de otro planeta. El inteligente plan funcionó y al cabo de varias horas las dos culebras cumplieron su objetivo: llegar a un lugar parecido a su antiguo hogar, con un clima húmedo y suficiente comida para sobrevivir.

Katheryn Paola Albán (2001). Estudiante de tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa San José. Este relato fue seleccionado en el concurso “Nuestras propias historias”, organizado por el Ministerio de Educación en 2017-2018.

¿Cómo funciona un cohete?

Erich Übelacker

El sueño de volar al espacio ha acompañado al ser humano desde hace milenios. En la Roma antigua ya hubo propuestas de cómo viajar a las estrellas. El escritor francés Julio Verne describió en el siglo pasado expediciones futurísticas a la luna. Hoy día podemos observar en televisión cómo los cohetes transportan sondas y satélites al espacio.

Los primeros cohetes se fabricaron hace siglos, en China. Se trataba de cohetes pirotécnicos, pero se usaban también como armas. No fue hasta el siglo XX cuando los militares, sobre todo, empezaron a interesarse nuevamente por la técnica de los cohetes. Durante la Segunda Guerra Mundial, investigadores alemanes desarrollaron misiles que funcionaron bastante bien.

¿Cómo funciona un cohete? Algunas experiencias cotidianas ayudan a explicarlo. Un globo inflado sale volando cuando liberamos su apertura y el gas se expulsa a toda velocidad. Si un objeto

repele algo, por ejemplo, partículas de gas o balas de fusil, dicho objeto recibe un impulso en la dirección opuesta. Y si no está sujetado, se pone en movimiento. Los cohetes funcionan a partir de este sencillo principio. Estos suelen expulsar gases ardientes hacia abajo y ponerse en movimiento hacia arriba.

Los cohetes usados por la astronáutica requieren carburantes como el hidrógeno, el queroseno, la hidracina y el oxígeno. Al combinar el carburante con el oxígeno se libera una gran cantidad de energía. Este proceso se conoce como combustión. Así se producen gases calientes expulsados por un inyector, de modo que el cohete recibe un impulso. El principio de propulsión funciona también en lugares sin aire como el espacio. Cuanto mayor sea la masa y velocidad de los gases, tanto mayor será el empuje con que el cohete es impulsado en cualquier parte del espacio.

Casi todos los cohetes empleados para la astronáutica usan combustible líquido, ya que estos pueden ser regulados con facilidad y se puede interrumpir la combustión en cualquier momento.

Tomado de Übelacker, E. (2012). *Planetas y astronáutica*. Bogotá: Panamericana Editorial.

Erich Übelacker (1899-1977). Ingeniero automovilístico alemán que diseñó los primeros automóviles aerodinámicos. Se dedicó a escribir libros sobre el cosmos, el sol, la energía, los planetas y la astronáutica.

Mariposas y otros insectos

Alfonso Francia

Aquel día sufrí. Y me rebelé. Reflexionaba muy sereno y a gusto en un parque junto a una fuente. Unos pájaros caminaban, saltaban, revoloteaban, se metían en el agua. Eran excelentes mensajeros de vida y libertad. Un gato, al acecho, se deslizaba lentamente entre los árboles y las plantas. Entonces dio un salto, un zarpazo y escapó llevándose en la boca el pobre gorrión piando.

De pronto llegaron gorriones solidarios, revoloteando y piando. Todo un ejército, una enorme bandada que vino del otro lado de la tapia. “¡Ay —pensé— los fuertes aplastan siempre a los débiles!”. Tras unos minutos llegó la serenidad. Una nube de pesimismo cruzó por mi mente: un gorrión atacaba a mosquitos e insectos y se los comía. Y los insectos mayores atacaban a su vez a los más pequeños. El pez grande se come al pez pequeño, parece una ley universal. “Por eso —me dije— el hombre es un lobo para los otros. Es ley de vida. Me rebelé. No quiero seguir las leyes de la naturaleza.

Miré detenidamente y me quedé embobado siguiendo con la vista las evoluciones de una mariposa. No la cogí para disecarla. La fotografié en mi mente y la revelé en un largo poema del que presento aquí unos versos tan solo:

No he conocido otra cosa
más débil, viva y feliz,
que la humilde mariposa,
luminosa y saltarina,
zigzagueante y caprichosa,
que visita mi jardín.

Turista que viene y va.
Turista que va y que viene,
y que nunca se detiene
aquí, ahí o acullá.

Cosquillas hace en el aire,
en las piedras y en las flores.
Museo multicolor,
que va expresando el amor
en un zigzag de colores.

Mueve tu cuerpo con gracia,
besa al aire y a la tierra..
dile piropos al cielo,
baila en la zarza y la hierba.

Vuela, que el cielo es tu casa,
vuela, rutilante estrella,
vuela, vuela sin descanso,
vuela, sin descanso, vuela.

Tomado de Francia, A. (2008). *La voz de la creación*. Quito: Abya-Yala.

Alfonso Francia (1937). Escritor salesiano español, residente en Perú, reconocido por su trabajo en el ámbito de la educación, pastoral y catequesis. Entre sus libros destacan *Dinámica y técnicas de grupos*, *Vivir y educar desde lo positivo* y *Educación con parábolas*.

El lenguaje de las aves

Concha López Narváez

Hace largos años había en Granada un rey despótico y cruel, al que temían todos sus súbditos. Su hijo mayor, el príncipe Hassán, por el contrario, era bondadoso y gustaba de mezclarse con campesinos y gentes sencillas. Y ocurrió que el príncipe se enamoró de la hija de un labrador de la vega llamado Abahul.

Los jóvenes mantenían en secreto su amor. Pero los rumores son más veloces que el viento; el rey se enteró y prohibió a su hijo que viese a la labradora. El príncipe le respondió que deseaba tener a la hija de Abahul como esposa. Enfurecido, el rey lo encerró en la Alhambra, en lo más alto de la torre que llaman de Comares, sin más compañía que la de un hosco carcelero.

Pasaba Hassán las horas en la más completa soledad, mirando entristecido hacia la vega. Cientos de aves volaban cerca de la torre. Él observaba sus vuelos y oía sus cantos, y así entretenía su ocio y calmaba su tristeza. Al cabo de los meses, el príncipe llegó a comprender el lenguaje de los pájaros.

Una mañana cayó a sus pies una tórtola herida. Hassán la tomó con cuidado y restañó sus heridas; luego calmó su sed y le habló en el lenguaje de las aves. Durante los días en que permaneció en la torre, la tortolita y el príncipe llegaron a ser grandes amigos. Ella le contaba hermosas historias del aire y él le confió la causa de su tristeza. Sanó al fin el ave y una luminosa mañana Hassán la puso en libertad, aunque con gran pena, pues con su marcha tornaba a la soledad.

Voló la tórtola hacia la vega y Hassán siguió su vuelo hasta que la vio perderse en la lejanía. Cayó entonces en un profundo abatimiento, y así permaneció hasta que al atardecer se posó la tórtola en el ajimez.

Ella le contó que había visto a la hermosa hija del labrador llorando en el jardín. Aumentó entonces de tal manera el dolor y el abatimiento de Hassán que no quería tomar alimento ni bebida alguna.

Salió la Luna y se volvieron de plata las aguas del Darro. A lo lejos, coronadas de blancos resplandores, se alzaban las cumbres de Sierra Nevada. Cantó el ruiseñor y sus trinos eran más claros que las aguas del río. Pero el príncipe miraba y no veía la hermosura de la montaña, oía y no escuchaba el canto del ruiseñor. El alba lo encontró acodado en el ajimez, mirando tristemente hacia la vega.

Reunió entonces la tórtola a las aves de la llanura y del monte, y juntas deliberaron la manera de sacar a Hassán de su prisión. Al atardecer, cientos y cientos de aves llegaron a la orilla de la Alhambra.

Estaba el carcelero de vigilancia. La llave pendía de su cuello, y el candado tenía dadas tres vueltas. De pronto, el aire se hizo música. Escuchó sorprendido. ¿Qué era aquel sonido suavísimo que descendía de la torre? Nunca había oído nada semejante... Cantaban las aves y el carcelero las oía embelesado. ¡Qué hermosa melodía! Pero entre aquellos gruesos muros llegaba débilmente. Subió unos peldaños; la música era más clara. Subió un poco más; las notas descendían cristalinas y dulces. Subió y subió hasta llegar a lo más alto. Pinzones, calandrias, verdecillos, ruiseñores... desgranaban unidos sus trinos. Salió entonces la Luna y un ensueño maravilloso se apoderó de él. Con el alba, el carcelero despertó sobresaltado de su encantamiento. ¡La llave no pendía de su cuello! La vega despertaba al sol de la mañana, y el príncipe y la hija de Abahul cabalgaban hacia las tierras de Córdoba.

Terminó Hernando su narración y el ruiseñor aún seguía cantando.

—¡Qué hermoso canto! —susurró María—. No me extraña el ensueño del carcelero. ¿Crees tú, Hernando, que es posible comprender el lenguaje de las aves?

—No como Hassán. Pero, observando sus costumbres y sus cantos, se puede llegar a entenderlas. Caía la tarde cuando iniciaron la vuelta. Una pareja de palomas salió del olivar y se dirigió al castillo. María las siguió con la mirada; volaban a la par y era su vuelo tranquilo y vigoroso. Se posaron en una de las torres, arrullándose, dándose los picos, ahuecando las plumas.

—Ese es el lenguaje de amor de las palomas, ¿no es cierto? —preguntó María—.

—Así parece. Y creo que se sienten muy felices.

Alzó María de nuevo la vista y su corazón latió angustiado. ¡En el paso de ronda había aparecido un balletero! María ahogó un grito, y sobre las almenas cayó una paloma con el pecho atravesado.

Voló espantada su compañera, pero no se alejó; describía círculos a su alrededor, con vuelos desiguales. María gritaba en silencio: “¡Vuela lejos, paloma!”. Los círculos eran cada vez más cerrados, el vuelo más inseguro, la inquietud mayor y, al fin, la paloma fue a posarse junto a su compañera caída. La arrulló, le ofreció el pico, atusó suavemente sus plumas... y, como no pudiera despertarla, abrió la cola y correteó desesperada invitándola a levantar el vuelo. Se alzó un instante y, de nuevo, fue a posarse a su lado.

Dudó un momento el ballestero, pero al fin tensó la ballesta y la paloma cayó sobre las almenas.

—¿Sabes, Hernando, si el amor es más hermoso que la vida? — preguntó María apesadumbrada. Hernando no supo hallar respuesta. El silencio se hizo doloroso y María penetró en el castillo.

Tomado de <https://bit.ly/2uEKM9V> (13/03/2018)

Concha López Narváez (1939). Escritora española de literatura infantil y juvenil. Entre sus obras constan *El árbol de los pájaros sin vuelo*, *Un puñado de miedos*, *Memorias de una gallina*.

Ciencia

Héctor G. Oesterheld

En algún lugar de los vastos arenales de Marte hay un cristal muy pequeño y muy extraño. Si alzas el cristal y miras a través de él, verás el hueso detrás de tu ojo, y más adentro luces que se encienden y se apagan, luces enfermas que no consiguen arder: son tus pensamientos. Si oprimes entonces el cristal en el sentido del eje medio, tus pensamientos adquirirán claridad y justeza deslumbrantes, descubrirás de un golpe la clave del Universo todo, sabrás por fin contestar hasta el último porqué.

En algún lugar de Marte se halla ese cristal. Para encontrarlo hay que examinar grano por grano los inacabables arenales. Sabemos, también, que cuando lo encontremos y tratemos de recogerlo, el cristal se disgregará, solo nos quedará un poco de polvo entre los dedos. Sabemos todo eso, pero lo buscamos igual.

Tomado de Varios autores. (2007). *Leer x leer. Textos para leer de todo, mucho y ya*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.

Héctor G. Oesterheld (1919-1977). Escritor argentino. Ha escrito numerosos relatos y obras de ciencia ficción como *Rolo, el marciano adoptivo* y *El Eternauta*.

Escrito con tinta verde

Octavio Paz

La tinta verde crea jardines, selvas, prados,
follajes donde cantan las letras,
palabras que son árboles,
frases que son verdes constelaciones.

Deja que mis palabras, oh blanca, desciendan y te cubran
como una lluvia de hojas a un campo de nieve,
como la yedra a la estatua,
como la tinta a esta página.

Brazos, cintura, cuello, senos,
la frente pura como el mar,
la nuca de bosque en otoño,
los dientes que muerden una brizna de yerba.

Tu cuerpo se constela de signos verdes
como el cuerpo del árbol de renuevos.
No te importe tanta pequeña cicatriz luminosa:
mira al cielo y su verde tatuaje de estrellas.

Tomado de <https://bit.ly/2JvfxrM> (19/03/2108)

Octavio Paz (1914-1998). Escritor y diplomático mexicano. Entre sus poemarios destacan *Libertad bajo palabra* y *Salamandra*. El ensayo "La búsqueda del comienzo" es un buen ejemplo de su encuentro con el surrealismo en Francia.

La laguna de Usugoche

Puma Qero Pomaquero

Transcurría el año 2006. Yo prestaba mis servicios profesionales en la Unidad Educativa Corazón de la Patria, de la ciudad de Riobamba, cuando nos visitó una delegación extranjera europea. Eran jóvenes profesionales de la pedagogía y personas mayores que venían para conocer el quehacer en educación intercultural bilingüe.

Parte de esta visita era conocer un lugar importante y, si era posible, sagrado, así que nos propusimos ir a la laguna de Usugoche. Llegamos a eso de la una de la tarde y cuando nos bajamos del autobús nos recibió una lluvia torrencial que nos mojaba hasta los huesos. De todas formas, seguimos con el equipo, pues teníamos pensado realizar un acto ritual por el solsticio. La lluvia no paraba.

Una vez en la laguna nos preparamos, aún con el aguacero, mas cuando iniciamos pudimos ver, atónitos, que en el lugar exacto en que realizaríamos nuestro rito no llovía. Más aún, comenzó a alumbrarnos una luz amarilla, y de aquel lugar salía mucho vapor caliente, creo que por efecto del Sol. La lluvia seguía cayendo como nunca, pero únicamente fuera de ese espacio.

Puma Qero Pomaquero (1967). Docente de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Abya Yala. Este relato fue seleccionado en el concurso "Nuestras propias historias", organizado por el Ministerio de Educación en 2017-2018.

El halcón común o peregrino

Félix Rodríguez de la Fuente

En el mes de febrero los halcones peregrinos presienten la primavera. Macho y hembra se persiguen en raudos y acrobáticos vuelos, imitando fogosas persecuciones de caza. Los científicos llaman paradas nupciales a estos juegos amorosos. Quien no haya contemplado a los halcones peregrinos ascendiendo en círculos perfectos, picando en caídas verticales y cambiando de manos, en pleno cielo, una presa recién capturada, no sabe lo que es la perfección, la velocidad y la agilidad en el vuelo. Durante toda la época de paradas nupciales, el halcón macho vigila constantemente para expulsar de su territorio a cualquier congénere que pretenda invadirlo. Los feudos de los halcones suelen tener de dos a cinco kilómetros de radio y sus propietarios no permiten a otros peregrinos cazar en el interior de sus fronteras. Con ello, los halcones delimitan la densidad de sus poblaciones, de manera que nunca resultan demasiado numerosos ni perjudiciales para las aves que constituyen su alimento.

A principios de marzo, el halcón hembra —bastante más grande que el macho— deposita de dos a cuatro huevos en una oquedad natural e inaccesible del roquedo o en un viejo nido de cuervo. La incubación dura treinta y cinco días. Los polluelos aparecen cubiertos de blanco plumón durante las dos primeras semanas. La madre vigila afanosamente el nido, expulsando a cualquier presunto enemigo, aunque sea del tamaño de un zorro o de un lobo, como he podido observar en algunas ocasiones. El macho caza para toda la familia. Transporta las presas en las garras hasta las inmediaciones del nido, donde se las entrega a la hembra. Esta se encarga de desplumar y despedazar las aves para alimentar a sus polluelos.

Durante sus dos segundas semanas, los halcones se van cubriendo de plumas. Al mes y medio, totalmente vestidos, están en condiciones de emprender el vuelo. Como puede observarse en las fotografías, los halcones jóvenes o inmaduros son de color pardo rojizo. Hasta después de la primera muda no adquieren los tonos grises y azulados de los ejemplares adultos. Un mes entero permanecen los jóvenes halcones viviendo en la roca paterna, después de haber abandonado el nido. Durante todo este tiempo son instruidos en la caza por los adultos. Para ello, el halcón macho suele transportar presas que deja caer en el aire, para que sus hijos las capturen en pleno vuelo. Paulatinamente, a medida que sus músculos y sus alas se fortalecen, los jóvenes halcones acompañan a sus padres en las cacerías.

Tomado de <https://bit.ly/2Ld9W9N> (14/05/2018)

Félix Rodríguez de la Fuente (1928-1980). Naturalista español. Defensor de la naturaleza y divulgador ambientalista. Ha realizado documentales para radio y televisión, entre los que destaca la serie *El hombre y la Tierra*.

Si se derrite el glacial...

José Regato Cordero

Una alarma bien fundada
aterra al género humano
y nos convoca de plano
a la presente jornada.
Por la forma acelerada
de calentura global,
el temor es general.
Por la Sierra ecuatoriana
hay pavor por el mañana
si se derrite el glacial.

Hoy el cambio es alarmante,
ya la nieve de la altura
va perdiendo contextura
y el panorama es cambiante.
El deterioro incesante
de la fuente cristalina,
que como magia divina
nos llegaba en abundancia,
va perdiendo exuberancia
en la cima interandina.

La gente clama: ¡Dios mío!,
alzando ruegos al cielo,
lamentando que al suelo
se le está secando el río.

Y se prolonga el estío
en la gran montaña andina,
Pacha Mama se calcina
y el Amazonas se achica.
¿Hacia dónde, mamitica,
nuestra tierra se encamina?

Se derrite el Chimborazo
el Cotopaxi, el Altar,
nos habremos de quedar
en desierto a corto plazo.
Es por eso que hoy emplazo
al ciudadano mundial
a defender el caudal
de las aguas del planeta
o se va como saeta
a su colapso total.

Tomado de Regato, J. (2007). *A mi lindo Ecuador*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.

José Regato Cordero (1943). Escritor ecuatoriano. Su obra poética abarca, sobre todo, la décima.

Luna Caprichosa

Nuno Higino

Luna embustera,
luna de canción
duerme una siesta
allá en mi balcón.

Cuando me acuesto
la luna aparece
en mis ojos teje
sábanas de leche.

Duerme y vigila
arriba en el cielo
se oculta de día
de noche usa un velo.

Texto tomado de Baptista y otros. (2013). *Luna caprichosa*. Bogotá: Editorial Panamericana.

Nuno Higino (1960). Escritor portugués. Su libro *Versos varios* agrupa textos de diferentes temáticas y utiliza ingeniosos juegos con el lenguaje.

Educación sexual

Alonso Ibarrola

Jamás en la vida había sostenido con su hija (única, por cierto) una conversación en torno al tema sexual. Se consideraba muy liberal y progresista a tal respecto, pero no había tenido ocasión de demostrarlo, porque daba la casualidad de que la muchacha nunca había preguntado nada, con gran decepción por su parte y descanso y tranquilidad para su mujer, que en este aspecto era timorata y llena de prejuicios. Pasaron los años y un día la muchacha anunció que se iba a casar. “Tendrás que decirle algo”, arguyó su mujer. Y una noche, padre e hija hablaron. ¿Qué le dijo el padre? ¿Qué cosas preguntó la hija? A ciencia cierta no se sabe. El hecho es que la madre tuvo que esperar dos horas, y cuando salieron de la salita de estar, la hija exclamó: “¡Me dais asco!”. Y se retiró a su dormitorio. La madre pensó que había ocurrido lo que temía. Su marido se lo había contado todo, absolutamente todo.

Tomado de Ibarrola, A. (2001). *Por favor, sea breve, antología de relatos hiperbreves*. España: Editorial Obligado.

Alonso Ibarrola (1934). Escritor y periodista español. Con su libro *Demetris* inició su carrera literaria destinada a los relatos cortos humorísticos.

