

Página 1

Múltiples Lenguajes

TERCER GRADO

EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Página 2

Múltiples lenguajes. Tercer grado fue elaborado y editado por la Dirección General de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública. *Mario Martín Delgado Carrillo*

Subsecretaría de Educación Básica. *Angélica Noemí Juárez Pérez*

Dirección General de Materiales Educativos. *Marx Arriaga Navarro*

Dirección editorial. *Denisse Ossiris Hernández Carbajal*

Coordinación editorial. *Irma Iliana Vargas Flores*

Supervisión editorial. *Jessica Mariana Ortega Rodríguez*

Para conocer el resto de la información que aparece en la página legal de este libro, te sugerimos que, con apoyo, consultes un ejemplar en tinta del mismo título.

Edición revisada, 2024

Primera reimpresión, 2024 (ciclo escolar 2025-2026)

D. R. Copyright Secretaría de Educación Pública, 2024, Argentina 28, Centro,

06020, Ciudad de México

ISBN: 978-607-551-968-5

Impreso en México

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA

Página 3

Presentación

“No sólo de pan vive el hombre. Yo, si tuviera hambre y estuviera desvalido en la calle no pediría un pan; sino que pediría medio pan y un libro”, decía el poeta andaluz Federico García Lorca, asesinado por pensar diferente y por desear un mundo mejor para los suyos, para los humildes, para quienes aún conservan un alma pura, solidaria que no discrimina a las personas por su color de piel, su

género, sus preferencias sexuales o por no tener un peso en la bolsa. Era un soñador, un idealista, creía que la cultura sería la llave para el cambio; creía en los libros. ¿Tú aún crees en ellos?

Estimado lector: en pocas partes del mundo los libros de texto son gratuitos y llegan a las manos de todas las niñas y los niños. En México, se ha luchado porque todxs tengan acceso a la cultura.

¡Ahora te toca a ti recibir el fruto de esa lucha!

El libro de texto que tienes en tus manos fue elaborado por docenas de maestras, maestros, ilustradoras e ilustradores de todo el país. Sus experiencias de vida y su profesionalismo se unieron con el anhelo de que en México se ofrezca una educación con equidad y excelencia, para que todxs aprendan sin importar su origen, su género, su preferencia sexual o su clase social. Es decir, una educación centrada en la dignidad humana, la solidaridad, el amor a la patria, el respeto, el cuidado de la salud y la preservación del medio ambiente.

Los diseñadores de este libro te desean la mejor de las experiencias y que conserves en la memoria a tu comunidad escolar; que recuerdes cómo marcaron tu vida. Toma en cuenta que lo importante no es memorizar datos, ni acaparar información para sentirte especial o único; lo relevante es entender que no estamos solos: nos rodean personas, plantas, animales... todxs merecen que los reconozcas y te integres de manera honesta y desinteresada.

Si tienes alguna duda sobre las aventuras de aprendizaje aquí expuestas o deseas enviarnos un comentario, escribe un mensaje al correo electrónico:

librosdetexto@nube.sep.gob.mx

Página 4 y 5

Índice

Notas del adaptador:

1. En todo tu libro encontrarás la palabra todxs, que reemplaza a las palabras todas, todos y todes.

2. Los temas que encontrarás en este libro se dividen en cinco áreas:

(A) Arte

(L) Literatura

(C) Cultura

(H) Historia

(M) Matemáticas

En cada tema encontrarás la inicial del área a la que pertenece.

Cómo leer este libro 7

(C) ¡Hola, soy un cactus! 8

(L) ¿A qué le tienes miedo? 12

(C) Yo puedo bucear 16

(A) ¿Hacemos papel reciclado en casa? 18

(M) Magia 22

(M) Sombrero 23

(C) El más grande de todos los animales 24

(L) El *ki* de Zamná 28

(L) La monarca de las mariposas 32

(M) Acertijos 36

(M) Ombligo 39

(L) Dos leyendas de la Gran Muralla china 40

(C) Somos naturaleza 44

(H) Billetes 48

(A) ¿Lo ves como lo lees? 52

(M) Parado de cabeza 56

(M) Dormilón 57

(C) ¿Qué es la música? 58

(L) El origen de las mariposas y la chaquira 62

(M) Números egipcios y fracciones 64

(H) Vaquita marina 66

(C) Promuevo la solidaridad y la igualdad 70

(H) Los fósiles 72

(L) Cuerpos vivos / no vivos 76

(H) La flor de nochebuena 80

- (C) Tus pulmones 82
- (H) Afrodescendientes 86
- (C) Otros oficios 90
- (C) ¡Mmm, qué rico! 94
- (M) Oruga 96
- (L) Correr... 97
- (H) Leonardo y las cabezas olmecas 98
- (C) La leyenda de las enchiladas potosinas 102
- (C) Madera dulce verdadera 104
- (M) Dividiendo dibujamos facciones en las fracciones 106
- (L) Multiplicando dibujamos un cuerpo proporcionado 107
- (A) Colores en el cielo 108
- (L) El día que Nanahuatzin se convirtió en el sol 112
- (C) Calaveras y reinenciones 118
- (M) ¡A jugar! 124
- (C) Soy único y vivo con dignidad 128
- (M) La tuna 130
- (L) Lo único que quiero es ser una estrella 134
- (L) Cómo llegó el conejo a la Luna 138
- (H) Bolas de fuego 140
- (C) Ideas en imágenes 142
- (A) Mary Cassatt 144
- (H) Una historia de viruela, vacunas y... ¿vacas? 150
- (L) Nubes 156
- (L) Pastores de nubes 160
- (H) Tlacuilos: los escritores del México antiguo 164
- (H) Bajo tierra 168
- (A) Diferentes, pero con actitud 172
- (C) Los derechos de las niñas y los niños 174
- (C) Vivo en sociedad y cuido el medio ambiente 178
- (L) El arriero y la tejedora 180

(A) ¡Llegó el carnaval! 182
(C) El árbol más querido de México 186
(L) Mirna en el abismo 190
(H) Pinturas rupestres de Aguascalientes 194
(L) El secreto de la hormiga 198
(C) Coyolxauhqui 202
(L) Microbitos 204
(L) El traje del armadillo 206
(L) La protectora de las aguas 207
(A) Hugo Brehme 208
(L) Los sueños de Leoncito 214
(L) Lo que la pandemia nos dejó 216
(C) La moraleja sobre la perseverancia de una carpa 220
(A) Artesanías mexicanas 224
(L) Folclor 228
(A) Análisis de la pintura de Santiago Savi 229
(A) Cortitos 230
(L) El vuelo del quetzal 235
(C) Todos Santos 236
(L) Kapsis Estrella de mar 240
(A) ¿Palabras o dibujos? 244
Créditos bibliográficos 250
Créditos iconográficos 251
¡Expresamos nuestras ideas para ejercer nuestros derechos! 255

Página 6

Con tu comunidad de aula y la guía de tu maestro, te enfrentarás a situaciones cotidianas relacionadas con diversos saberes y aprendizajes disciplinares, los cuales están organizados en cuatro Campos formativos que identificarás al inicio de cada aventura.

Campos formativos:

- Lenguajes

- Saberes y pensamiento científico
- De lo humano y lo comunitario
- Ética, naturaleza y sociedades

Con el trabajo en el aula, te apropiarás de nuevos aprendizajes relacionados con tu vida diaria y con retos que te formarán como ciudadano de una sociedad democrática. Conocerás puntos de vista plurales y diversos a través de siete Ejes articuladores que vinculan los temas de diferentes disciplinas con un conjunto de saberes comunes.

Ejes articuladores:

- Inclusión
- Pensamiento crítico
- Interculturalidad crítica
- Igualdad de género
- Vida saludable
- Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura
- Artes y experiencias estéticas

Página 7

Cómo leer este libro

Es probable que cuando escuchas la palabra “lectura”, lo primero que te llega a la mente es una página llena de letras, cuyo significado vas descifrando al juntar una con otra, hasta formar palabras y luego enunciados que transmiten una idea.

Sin embargo, el acto de leer es más que eso. La lectura es parte de la naturaleza humana, igual que respirar, comer, dormir o llorar. El mundo está lleno de señales y códigos que lees sin darte cuenta porque todos los seres vivos que te rodean usan un lenguaje para comunicarse contigo. Incluso el cielo, con sus formas curiosas en las nubes, las copas de los árboles al agitarse con el viento, y por supuesto, los animales y los sonidos que emiten para expresar sus necesidades te están contando algo todo el tiempo; sólo tienes que estar atento para mirarlo, sentirlo y escucharlo.

Este libro fue hecho para invitarte a descubrir diversas maneras de aprender esos lenguajes y leer tu entorno, motivando tu interés y curiosidad al observar el mundo y comunicarte con él. ¿Te imaginas poder revelar los secretos de los distintos seres que existen a tu alrededor?

Sólo tienes que afilar tus sentidos y dejarte llevar por las imágenes y las palabras de estas páginas hacia aventuras y paisajes de la vida cotidiana, la historia de sucesos míticos, personajes que habitan obras de arte, y lugares por explorar en la Tierra o fuera de ella.

Podrás saltar de una parte a otra del libro para sumergirte en historias escritas, pintadas o fotografiadas; sueños, emociones, ejercicios visuales y retos matemáticos. Te acercarás a narraciones y leyendas en lenguas originarias que te contarán sobre elementos de la naturaleza vistos desde diversas culturas.

La imaginación, la mirada atenta y la agilidad mental serán tus aliadas principales en este viaje lleno de experiencias que muchas personas han tenido a lo largo de su vida, en distintas épocas y territorios del país y que han convertido en poemas, cuentos, formas, figuras y colores que ahora comparten contigo para que descubras todo lo que el mundo tiene que decirte a través de sus múltiples lenguajes.

Página 8

Campo formativo. Ética, naturaleza y sociedades

Eje articulador. Pensamiento crítico

Área a la que pertenece. Cultura

¡HOLA, SOY UN CACTUS!

¿Has escuchado hablar de mí?

Bueno, pues soy una planta originaria de América. Tengo la excelente capacidad para adaptarme a cualquier tipo de clima, incluso, en aquél que puede ser más frío, pero mi ambiente ideal es dentro de un espacio cálido donde haya altas temperaturas.

Página 9

Tengo muchas ventajas, voy a contarte algunas de ellas:

- Resisto mucho tiempo sin tomar agua
- Aparento ser rudo, pero en realidad necesito cariño
- Disfruto pasar horas al sol
- Me gusta estar solo
- Lleno de vida mi alrededor

Mi familia puede ser muy parecida a la tuya: hay especies más pequeñas que no superamos el centímetro de altura, mientras que las más grandes pueden alcanzar los 18 metros.

Página 10

Algunas tenemos espinas, otras no; algunas debemos estar afuera de casa y otras, adentro; también las hay con o sin flores.

Así como tú, requiero de algunos cuidados, ¿quieres saber cómo cuáles?

Riego

En invierno no necesito tanta agua, bastará con que me riegues una vez al mes y durante el verano, un día por semana o cuando veas que mi tierra está seca.

También, toma en cuenta no inundarme y que mi maceta sea apta, ya que el exceso de humedad me pudre y podría morir.

Luz

Necesito mucha luz del sol, pero no debes dejarme directamente, pues sus rayos pueden dañarme y marchitarme.

Página 11

Temperatura

Soporto temperaturas muy elevadas y muy bajas, ya que provengo del desierto, donde, por la noche, se alcanzan temperaturas bajo cero; sin embargo, la combinación del frío y el exceso de agua puede ser letal para nosotros.

La mayoría de mi familia en México se encuentra en el sur del desierto chihuahuense y en el estado de San Luis Potosí. Te impresionaría la cantidad de primos que somos, pues hay 141 especies.

A las cactáceas nos consideran de los grupos de plantas más amenazados del país; por lo tanto, es importante que tomes las medidas necesarias para que nos sigamos conservando.

¡Sé mi amigo y vive la experiencia de convivir conmigo!

Página 12

Campos formativos. Lenguajes; De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura.

¿A qué le tienes MIEDO?

¿Le temes a los fantasmas, a algunos animales, a los dentistas, a los truenos, a la Llorona o a las inyecciones?

Sentir miedo no es malo. No tienes que fingir ser valiente. Sabemos que todos nos hemos asustado alguna vez.

Página 13

Es algo natural. Tememos a caernos porque sabemos que nos dolerá el golpe; tememos a la oscuridad porque no vemos lo que en ella se esconde y, a veces, hasta tememos equivocarnos y que los demás se rían de nosotros. Pero recuerda: decir que tenemos miedo no es malo, es peor no decirlo porque eso nos puede llevar a situaciones que tal vez resulten muy mal.

Hay varios tipos de miedo: los que no tienen razón de ser, los que nos advierten de peligros y también los temores a no poder superar algunas pruebas.

Temores sin razón

Hay quienes temen a los vampiros; otros, a los monstruos y, algunos más, a las apariciones del más allá. Otros, tenemos miedo a los médicos y sus agujas, a los payasos y sus caras pintadas o sentimos temor de personas que nos parecen amenazantes, como desconocidos malencarados o gente que creemos que puede hacernos daño.

A veces, eso nos asusta porque imaginamos que las cosas o las personas son aterradoras cuando, en realidad, no lo son. Lo mejor es contar esos temores a la gente en quien confiamos, nuestros familiares o amigos, para que nos ayuden a sentirnos seguros.

Página 14

Miedos que nos advierten

El miedo no sólo despierta con las fantasías, el cine o las leyendas; también existe afuera de los cuentos y las películas de terror. Es más cercano a nosotros de lo que nos imaginamos. Pero, ¿sabes?, a veces funciona como señal de advertencia de peligros reales.

Si algo nos atemoriza, primero tenemos que identificar qué nos asusta de ello. Después, si se trata de algo que podemos evitar, debemos hacerlo, sobre todo, cuando existe algún riesgo para nosotros o quienes se encuentran a nuestro alrededor.

Página 15

Temores a vencer

Si es un miedo que debemos enfrentar, como subirnos a la bicicleta o aprender a nadar, no está mal buscar ayuda para superar estos obstáculos, pues, al final, nos hará sentir mejor porque vencimos un reto.

Como ves, *tener miedo* no es ser miedoso; *es ser normal*.

A ti, ¿QUÉ TE ASUSTA?

Los exámenes, un consultorio médico, no ver más a alguien que quieres mucho, una película de terror o ¿alguna otra cosa?

Página 16

Campo formativo. Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable

Área a la que pertenece. Cultura

Yo puedo bucear y no necesito ir hasta el mar

¡Hola! Yo soy de San Luis Potosí y en mi estado hay un hermoso lugar natural para aprender el buceo. Se ubica en el municipio de Rioverde. Así es, hablo de la *Laguna de la Media Luna*.

Este lugar es conocido por los colores de sus *aguas termales*, que van del azul al verde, y por su forma, la cual es de media luna. Sus alrededores también son importantes, ya que tienen árboles como sauces y carrizos que ayudan a mantener en pie el refugio de especies de aves migratorias.

En tu recorrido, buceando, puedes experimentar la convivencia con la fauna que habita allí; la encontrarás si tienes prudencia y paciencia, y entonces verás sapos, ranas, lagartijas, tortugas de tierra y agua. La extensión de la laguna no es tan grande, pero tanto gansos como patos pueden llegar a esas aguas.

Página 17

Puedes sorprenderte, ya que en el interior de estas aguas viven algunos *peces*, así como plantas que tienen mucho tiempo de existencia, llamadas nenúfares o ninfas.

Una de las cosas más extraordinarias es que también podrás ver restos de dos esqueletos de *mamut*. Se conservan perfectamente gracias al tipo de agua cristalina y su temperatura.

¿Te convencí de nadar en esta laguna?

Entonces, ven, conoce y practica el buceo. ¡Te encantará!

Página 18

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

¿Hacemos papel reciclado en casa?

Los usos de papel en nuestros hogares son diversos; por ello, si reutilizamos este material, contribuiremos a la sostenibilidad de nuestro planeta.

Descubre los sencillos pasos a seguir a la hora de reciclar papel.

Materiales necesarios

- Periódicos, cartones, revistas, papel higiénico, cartulinas, etcétera. (el único que no podemos utilizar es el papel plastificado.)
- Hojas y flores secas (opcional)
- Tijeras
- Un recipiente grande
- Un escurridor
- Una esponja

- Una rejilla con malla
- Unas telas viejas

Página 19

1) Cortar en trozos pequeños el papel usado. Después, los trocitos se colocan en un recipiente al que añadiremos agua caliente, aproximadamente el doble de cantidad que el papel. Se deja reposar unas tres horas para que el papel se empape y los restos de tinta se diluyan.

2) Mezclar y triturar hasta conseguir una masa. Volvemos a dejarlo reposar unas horas.

Página 20

3) Escurrir la masa y enjuagar con abundante agua fría para después volverla a escurrir.

4) Extender la masa con la ayuda de una cuchara sobre la rejilla con malla. Aquí es donde se fija el tamaño que se quiera para el papel reciclado. La esponja servirá para secar el exceso de agua.

Página 21

5) Volcar la hoja nueva sobre una tela húmeda (sin quitar aún la malla) y pasar nuevamente la esponja. Retirar la malla y cubrir con otra tela para que el papel reciclado se seque. Es buena idea poner algo de peso encima para evitar que la hoja se ondule y obtener un papel más fino.

El papel que se obtenga no será blanco, pero sí mucho más natural y con una estética artesanal. Con él, podemos crear libretas o cuadernos originales. Otra opción es decorar el papel reciclado con pétalos de flores para darle un toque más personal.

Página 22

Área a la que pertenece. Matemáticas

(magia)

Nota del adaptador. [Inicia descripción de imagen]. Se presenta la letra K en tinta, está escrita invertida y al derecho. [Termina descripción de imagen].

Página 23

Área a la que pertenece. Matemáticas

(sombbrero)

Nota del adaptador. [Inicia descripción de imagen]. Se presenta la letra e con un acento circunflejo ê, que se usa en algunas lenguas como el francés. [Termina descripción de imagen].

Página 24

Campos formativos. Lenguajes, Saberes y pensamiento científico, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

Nota del adaptador. El siguiente texto e imágenes forman parte de una infografía. Infografía.

El más grande de todos los animales

De los animales que existen en la Tierra, el más grande de todos es la *ballena azul*. ¡Mucho más que cualquier dinosaurio!

Ballena con 30 metros de longitud.

UNA ballena azul de 200 toneladas es igual a 2,857 humanos, cada uno de 70 kg o 40 elefantes, cada uno de 5 toneladas.

Estas ballenas se ven totalmente azules cuando están bajo el agua, pero su lomo es azul grisáceo con manchas claras y su vientre, un poco más grisáceo y sin manchas. Viven dispersas por casi todos los océanos del planeta. Sin embargo, nadan hacia aguas frías en verano y a cálidas en invierno. Podríamos pensar que las ballenas son peces porque viven en el mar, *¡pero en realidad son mamíferos!*

Página 25

Peces:

- Ponen huevos.
- Tienen escamas.
- Respiran por medio de branquias.

Ballenas:

- Tienen *crías*.
- Sin escamas, pero *con vello*.
- Respiran por medio de *pulmones*.

Una *cría* de ballena azul mide casi 8 metros y puede pesar 3,000 kilos.

Al nacer, las ballenas tienen vello, que a veces conservan cuando son adultas.

Las ballenas azules pueden sumergirse hasta por una hora y después salen a la superficie a respirar, pero nunca por la boca, sino por los dos orificios que tienen en su cabeza. Cuando exhalan, el aire o vapor de agua que *expulsan* llega a alcanzar 9 metros de altura.

Página 26

Algunas especies de ballenas, como la azul, no tienen dientes, sino *barbas* como de 3 metros de largo, y se alimentan principalmente de *kriil*, animales pequeñitos muy parecidos a los camarones.

Para alimentarse, abren la boca *grande, grande* y dejan entrar agua con mucho kriil; luego la cierran, sacan el agua a través de sus barbas y se comen todo el kriil que queda adentro.

¡Pueden ingerir 4,000 kilos de kriil en un día!

Nadan solas, en pareja o en grupos de 6 o 7.

Cuando hay mucho kriil para comer, hacen grupos de hasta 50 o 60.

Página 27

La ballena azul está en *peligro de extinción*. Aunque seamos tan pequeños en comparación con ella, podemos ayudarla a sobrevivir si limpiamos su casa, el mar, y dejamos de llenarla de basura y contaminación. ¡Cuidémosla!

Aparte de ser los animales más grandes de la Tierra, las ballenas azules son reconocidas por sus intensos ruidos: *emiten potentes “cantos” conocidos como vocalizaciones*.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas escuchar el canto de la ballena azul del sur del Pacífico. <https://bit.ly/3YrDmTR>

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas escuchar el canto de la ballena azul del Atlántico. <https://bit.ly/3uF8bXt>

Página 28

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El ki de Zamná

Omar Nieto

Yolanda vio a Zamná en el mercado de artesanías de Mérida. Sabía que los papás de su compañero de la Escuela Primaria “Puerto Sisal” eran artesanos y se dedicaban a la venta de tapetes, bolsas, zapatos, hamacas y sombreros de fibra de henequén, así que le pareció muy agradable verlo sin uniforme.

Eran vacaciones y los dos empezaron a platicar en medio del calor y el ambiente festivo de la época de turismo. El papá de Yolanda pidió permiso al de Zamná para llevarlos a la nevería que estaba pasando la calle. Entonces, Yolanda dijo:

Página 29

—¿De qué están hechas las bolsas y zapatos tan bonitos que hace tu familia? Se parecen a las cuerdas que usa mi familia en el rancho donde vivo.

—Son del mismo material —respondió Zamná, mientras saboreaba una nieve de lima—. Fibra de henequén. Antes nos dedicábamos sólo a hacer sogas y costales, pero como a mi abuelito le gustaba tejer sombreros, mis tíos y tías aprendieron a hacer más cosas.

—Yo no entiendo bien cómo producen el sisal, si la planta es como un maguey o agave, totalmente verde. ¿Cómo es que la secan y termina en un sombrero?

En la nevería, Yolanda había escogido una paleta de zapote negro que se veía rara, pero sabía deliciosa. Al escuchar la conversación, el papá de Yolanda intervino.

—Disculpen, niños. Los estaba escuchando. Déjenme contarles que muchas familias de Yucatán trabajan el henequén, el *ki*, como se dice en maya.

Página 30

Es originario de aquí y los yucatecos fuimos los primeros productores del mundo, aunque ahora China o Brasil también lo venden. Como bien sabrá Zamná, una vez cortadas sus hojas, se aplastan, se les extrae la pulpa y se secan, justo para crear el sisal, es decir, los hilos con los que se fabrican los mecateles, las sogas o los sacos; como son tan fuertes, durante siglos se emplearon en los barcos. Ahora, también se hace artesanía, tapetes o hamacas, pero hay otros usos todavía más sorprendentes...

—¿Como cuáles? —preguntó Yolanda, quien devoraba su paleta casi sin poder hablar.

—Pues imagina que con el *ki* se puede producir hasta combustible para los autos...

—¿Es en serio, señor? ¿Pero cómo es eso? —dijo Zamná, quien bien sabía la historia del dios Zamná, por quien le habían puesto su nombre. Según la leyenda, dicho dios fue herido por una espina de henequén.

Página 31

Enojados, sus súbditos arrancaron la planta y la azotaron; el dios notó que sus fibras eran muy resistentes, por lo que consideró que de ella, el pueblo maya podía obtener buena parte de su sustento.

Asombrado con el nuevo uso del *ki*, el pequeño Zamná agregó:

—No me imagino cómo las artesanías de mis papás pudieran convertirse en gasolina para coches, a menos que las quemaran...

El papá de Yolanda rio.

—No harían combustible de ese modo, Zamná. Lo obtienen del jugo que sale de las pencas del henequén para luego fermentarlo y convertirlo en una especie de alcohol, que se llama etanol. Y eso no es todo. Del *ki* también puede extraerse papel, abono, cera, biodetergente y hasta gas. Por eso le llaman el “oro verde”. Zamná tenía que regresar al negocio de sus papás y, una vez terminada su nieve, se despidió de Yolanda y de su papá.

Esa tarde, tejiendo un par de sombreros, tal como se lo había enseñado su abuelo, Zamná pensó que él y su familia en verdad poseían el espíritu del dios maya y del *ki*, que era capaz de transformarse y adecuarse a los nuevos tiempos,

como los propios campos de henequén que renacen en Yucatán cada tres o cuatro años sin cesar.

Página 32

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

La monarca de las mariposas

José Luis Enciso Martínez

Me llamo Sabina, pero todos me dicen *Xepje*. Mi abuelo José me puso ese apodo y a mí me gusta mucho porque significa “hija del sol” en mazahua.

Mi abuelo me nombró así porque los mazahuas le decimos de esa forma a las mariposas monarca.

Página 33

Pueden verse muchas de ellas, entre octubre y noviembre, en los bosques de Michoacán y del Estado de México donde yo vivo. Como nació el 1 de noviembre, hace 11 años, mi abuelo dijo que yo había llegado con ellas. Por eso, para él, yo era una *xepje*.

Él me contaba que las mariposas monarca viajan desde Canadá y Estados Unidos hasta México para escapar del invierno. Se quedan en nuestro país durante los meses más fríos del año y, cuando es primavera, vuelven al lugar del que vinieron.

Algunos abuelitos mazahuas les dicen “mariposas cosechadoras” porque llegan en los meses de las cosechas de maíz. Otros, entre ellos el abuelo José, creían que las *xepje* guían las almas de los difuntos para que nos visiten el Día de Muertos.

Mientras están aquí, esas mariposas llenan de color y alegría los bosques. Vuelan por todos lados y, cuando se paran en los árboles, parecen flores.

Un día le pregunté al abuelo José por qué creía que las *xepje* guiaban hasta nosotros a las almas de nuestros difuntos familiares cuando vienen a visitarnos. Él me respondió con una pregunta: “¿Cómo dibujarías a una de ellas con palabras?”

Yo le respondí que se me hacía más fácil dibujarla con colores. “¿Y qué colores utilizarías?”, volvió a preguntar.

Página 34

Contesté que naranja, amarillo, blanco y también negro para las rayitas y las manchitas.

“¿Y cómo distinguirías a tu mariposa de un tigre o de una jirafa, que también tienen los mismos colores y rayitas y manchitas?”, me dijo, y sonrió.

“Pues por las alas, abuelito. Además, las rayas y las manchas de las mariposas son muy diferentes”, le contesté. También le dije que las rayas de los tigres parecían lumbre y las manchas de la jirafa parecían piedras de una pared.

El abuelo me pidió, entonces, que le dijera a qué se parecían las figuras que formaban las rayas en las alas de una *xepje*. La verdad, no supe qué responder.

Entonces, fuimos al bosque en busca de una mariposa para mirarla bien.

Encontramos muchísimas volando en el aire, paraditas en los oyameles y refrescándose en la tierra mojada por un riachuelo. Vimos a una sobre la flor de un cardo, con las alas extendidas; el abuelo me pidió que la viera con mucha atención.

Después de un rato, le dije: “Abuelo José, creo que ya entendí”. “¿Qué entendiste?”, quiso saber. Le dije que las rayas en las alas de las mariposas monarca, cuando están extendidas como si fueran un libro abierto, forman como una máscara o un rostro.

Página 35

“¿Estás segura?”, me preguntó. “Sí, abuelito. Muy cerca del cuerpo tienen dos figuras, que parecen alas más pequeñas, pero también pueden ser dos ojos grandes. El cuerpo se ve igual a una larga nariz y cada una de las alitas pequeñas parece una quijada. Es como una cara o una máscara, te digo. O... una calavera”, le respondí, ya más segura de mi descubrimiento.

Cuando oyó eso, el abuelo sonrió. Notó que yo estaba sorprendida y que había comprendido por qué se cree que las *xepje* guían a los muertos que vuelven del más allá a pasar un tiempo con nosotros.

Es una linda creencia que tenemos en mi pueblo mazahua; eso nos hace respetar más a las mariposas.

Cuando crezca, me gustaría ayudar a protegerlas, a cuidar sus bosques y a contarle a todo el mundo lo hermosas que son. Cada una de ellas puede ser la guía de alguno de nuestros familiares más queridos que ya han fallecido.

En eso pienso, desde hace dos años, mientras espero la llegada de las mariposas monarca porque sé que, junto a cada una de ellas, puede estar el alma del abuelo José cuando viene a verme.

Página 36

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico

Eje articulador. Pensamiento crítico

Área a la que pertenece. Matemáticas

Acertijos

Acertijo 1.

El conejo Rul y el canguro Sac están arriba y abajo de una escalera con 50 escalones.

Cada segundo, Sac da un brinco y sube 7 escalones, mientras que Rul da un brinco y baja 3 escalones.

¿Qué número tiene el escalón en donde se van a encontrar? Si el canguro Sac comienza a saltar del escalón 1 y el conejo Rul comienza a saltar del escalón 50.

Respuesta:

Acertijo 2.

Nota del adaptador. Para poder resolver este acertijo, te recomiendo que solicites a un adulto 9 cubos pequeños.

Balam pegó 9 cubos pequeños para formar una escultura.

Sumerge la escultura en una tina con pintura plateada, de manera que toda su superficie quede pintada. ¿Cuántos cubos tendrán, exactamente, 4 caras pintadas de plateado?

Respuesta:

Página 37

Acertijo 3.

Cinco gatos pesan lo mismo.

Si la balanza está en equilibrio, ¿cuántos kilogramos pesa cada gato?

Nota del adaptador. [Inicia descripción de imagen]. Dibujo de una balanza con gatos y pesas; de un lado de la balanza hay dos gatos, una pesa de 5kg y una pesa de 2kg. Del otro lado de la balanza hay tres gatos y una pesa de 3kg.

[Termina descripción de imagen].

Respuesta:

Acertijo 4.

Si sigues las instrucciones, ¿cuántos pedazos de hoja en forma de cuadrado obtienes?

1. Dobla una hoja de papel de manera vertical por la mitad.
2. Dobla esa misma hoja por la mitad, pero ahora de manera horizontal.
3. Desdobla la hoja, y recórtala por las líneas que quedaron marcadas con los dobleces.

Acertijo 5.

Nota del adaptador. Para el siguiente acertijo te recomiendo que identifiques la siguiente figura, en donde, los círculos representan una catarina.

- a) un círculo con 5 puntos
- b) un círculo con 4 puntos
- c) un círculo con 5 puntos
- d) un círculo con 3 puntos
- e) un círculo con 6 puntos

¿Qué catarina debe volar para que la suma de puntos de las 4 restantes sea 20?

Respuesta:

Página 38

Acertijo 6.

El pirata Barba Azul navega de isla en isla. Sale de isla Volcán y regresa a ella según el trayecto que se muestra en la imagen.

El recorrido es de 100 kilómetros en total. Hay 18 kilómetros entre isla Desierta e isla Kahul, el doble entre Volcán y Desierta y la mitad entre Kahul y Taimá.

¿Qué distancia hay entre Taimá y Volcán?

Respuesta:

Volcán, después desierta posteriormente Kahul y luego Taimá, se repite el ciclo nuevamente

Nota del adaptador. Solicita apoyo a tu maestro o maestra a un compañero o compañera, para realizar la siguiente actividad. Requerirás el siguiente material en concreto: un cubo, una caja rectangular larga y un cilindro corto. Utiliza tu punzón para borrar o marcar el signo generador de la opción deseada.

Hay tres objetos sobre una mesa. ¿Qué imagen ve Lucía cuando mira la mesa desde arriba?

Página 39

Área a la que pertenece. Matemáticas

(ombligo)

Nota del adaptador. La letra “o” escrita en tinta se representa de la siguiente manera y representa un ombligo.



Página 40

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura.

Área a la que pertenece. Literatura

Dos leyendas de la Gran Muralla china

La Gran Muralla china existe desde hace más de 2,000 años y, a lo largo del tiempo, se han transmitido leyendas sobre emperadores, soldados y pobladores ligados a su construcción.

La leyenda de Meng Jiangnu

Se cuenta que un muchacho llamado Fan Xiliang, esposo de Meng Jiangnu, a pocos días de haberse casado fue arrestado por soldados y enviado a la fuerza, como muchos otros jóvenes, para construir la muralla por órdenes del emperador. Después de varios meses de extrañar a Fan Xiliang, Meng Jiangnu lo buscó desesperadamente, pero cuando llegó al lugar donde trabajaba en la Gran Muralla, le dijeron que el joven había muerto de cansancio por el arduo trabajo y que lo habían enterrado en los cimientos.

Página 41

Meng Jiangnu lloró amargamente por días y noches y su llanto conmovió tanto a la Gran Muralla que ésta se derrumbó de algunas partes, donde la muchacha pudo encontrar los restos de su esposo.

Al enterarse de lo sucedido, el emperador quiso castigar a Meng Jiangnu pero, cuando la conoció, quedó admirado por su belleza y decidió casarse con ella. Ella sabía que no podría rechazarlo y aceptó bajo tres condiciones: hacer un funeral de 49 días para Fan Xiliang, que el emperador y sus oficiales asistieran, y que se construyera una torre de 49 pies de alto a la orilla del río donde ella haría una ofrenda a su esposo. Una vez se cumplieran tales condiciones se casaría con él. El emperador accedió y, cuando todo estuvo completado, Meng Jiangnu subió a la torre y comenzó a maldecir al emperador y a gritar lo cruel y malvado que era con sus súbditos y las malas condiciones en las que eran obligados a trabajar; después, saltó al río y se ahogó.

En memoria de Meng Jiangnu, se construyó un templo y, al pie de la muralla, se colocó una estatua de la muchacha.

Página 42

El Paso Jiayu

Cuenta la leyenda que, durante la construcción del Paso Jiayu, la primera estructura ubicada en el extremo oeste para atravesar la Gran Muralla, un matemático muy inteligente llamado Yi Kaizhan proyectó que se necesitarían 99,999 ladrillos para construirlo.

Página 43

El supervisor de la obra, envidioso de su talento, dijo que estaba equivocado y amenazó con castigar a todos los trabajadores con tres años de labores forzadas en caso de que el cálculo de Yi Kaizhan fuera incorrecto, incluso por un sólo ladrillo.

Al terminar la construcción del Paso, quedó un ladrillo suelto sobre una de las torres, y justo cuando el supervisor estaba a punto de cumplir su amenaza, Yi Kaizhan le dijo que un ser sobrenatural había colocado el ladrillo allí durante la noche para proteger el Paso y evitar que llegara a derrumbarse, y que el más pequeño movimiento causaría que cayera. El supervisor no quiso correr el riesgo, tampoco castigó a Yi y no movió el ladrillo, que, actualmente, se puede apreciar en ese mismo lugar.

Página 44

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Cultura

SOMOS naturaleza

Estas líneas que ves surgir del tronco de los árboles se llaman *ramificaciones*.

Si miras a tu alrededor, puedes encontrar otras *formas ramificadas* en tu entorno, sólo observa con atención.

También las hay en tu *cuerpo*, mira bien, te darás cuenta de que... *Somos naturaleza*

Página 45

Las ramificaciones de las hojas se llaman *nervaduras*.

Los gajos de mandarina también las muestran.

Busquemos en casa...

¿En qué otras *verduras* o *frutas* puedes encontrar ramificaciones?

Página 46

Busquemos fuera de casa

¿En dónde puedes ver formas ramificadas?

Los *rayos* son descargas eléctricas que se ven, algunas veces, con estas formas.

Algunos *ríos* bifurcan sus cauces hacia otras direcciones.

Los *insectos* palo asemejan pequeñas ramas.

Página 47

Busquemos en nosotros

¿En qué partes del cuerpo se pueden encontrar ramificaciones?

En las *palmas* de nuestras manos se pueden apreciar pliegues ramificados.

También, en el *dorso*, se notan venas que transportan nuestra sangre a través de caminitos que se bifurcan.

Si te asomas a un espejo y observas tus *ojos*, verás unas pequeñas venas color rojo.

A simple vista no se ve, pero nuestro *sistema nervioso* también parte de un tronco central, del cual surgen ramificaciones que recorren todo nuestro cuerpo.

Este tipo de detalles, similares entre los seres humanos, los animales, las plantas y nuestro entorno, son características que nos unen.

Página 48

Campo formativo. De lo humano y lo comunitario

Eje articulador. Pensamiento crítico

Área a la que pertenece. Historia

BILLETES

Los primeros billetes mexicanos fueron unos pedazos de cartón escritos a mano y firmados por diferentes personas, muy parecidos a los que haces cuando juegas con tus amigos.

Se inventaron después de la Independencia, cuando casi no había monedas, ya que se cerraron bastantes minas a causa de la guerra y los caminos eran peligrosos para transportar la plata. Además, muchas personas ricas escondieron su dinero o se lo llevaron a otro país.

Página 49

La guerra dejó al nuevo país muy pobre y, como urgía dinero para pagar todo lo que se necesitaba, pronto los gobiernos decidieron producir *papel moneda*, como también se les llama a los billetes.

Se elaboraron billetes de 1, 2 y 10 pesos, de forma casi cuadrada, hechos en papel blanco, impresos sólo por el anverso y con la leyenda: “El Imperio Mexicano”.

Como la gente estaba acostumbrada al dinero metálico y el papel les daba desconfianza porque, los querían obligar a usarlos, esta nueva forma de pago no les gustó.

Página 50

Se hicieron muchos esfuerzos y pasaron algunos años antes de que las personas aceptaran los billetes; por eso, los imprimían bancos privados o se hacían en el extranjero.

Los billetes que utilizamos comenzaron a elaborarse en nuestro país a partir de 1969, cuando se abrió la Fábrica de Billetes del Banco de México.

Página 51

Han sido billetes con un diseño único que ayuda a distinguirlos fácilmente y que ha ganado reconocimientos internacionales. Algunos están hechos con papel de algodón y otros, de un material sintético llamado polímero, muy duradero y resistente.

Imagen. Fotografía del anverso y reverso de un billete de cincuenta pesos, es de color morado. En ambos lados está escrita la cantidad “50 pesos”.

Anverso: dibujo con el escudo de México, al fondo está la ciudad de Tenochtitlan.

Reverso: dibujo del lago de Xochimilco, sobre él hay un ajolote.

¿Te has dado cuenta de que los billetes son de diferente tamaño? Se hicieron así para que las personas con problemas visuales puedan distinguirlos.

Página 52 y 53

Campos formativos. Lenguajes, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores: Pensamiento crítico, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

¿Lo ves como lo lees?

Se puede entender la composición de una imagen utilizando palabras.

Imágenes. Palabras con diferentes tipos y tamaños de letra que forman figuras de ballenas. Las diferencias entre tamaños y tipografía es lo que permite diferenciar las formas del cuerpo de la ballena.

Página 54 y 55

Imágenes que no se leen, pero que sí se miran.

Imagen 1. Fotografía del desierto sobre la arena, la figura de una ballena elaborada con arena.

Imagen 2. Fotografía del esqueleto de una ballena.

Imagen 3. Fotografía de la figura de una ballena tejida, elaborada con estambre.

Imagen 4. Fotografía de la figura de una ballena proyectada digitalmente entre unos edificios.

Imagen 5. Fotografía de una pintura que representa una ballena saliendo del mar, y un barco que navegando.

Imagen 6. Fotografía de un bote sobre el mar, debajo de él se aprecia la silueta de una ballena bajo el agua.

Imagen 7. Pintura que ilustra el esqueleto de una ballena.

Imagen 8. Fotografía de una rosa de los vientos, con la forma de una ballena.

Imagen 9. Ilustración de un paisaje, el cielo está representado con montañas debajo de las montañas hay una ballena.

Página 56

Área a la que pertenece. Matemáticas

(parado de cabeza)

!

Página 57

Área a la que pertenece: Matemáticas

(dormilón)

Signo de interrogación acostado

Página 58

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Cultura

¿Qué es la música?

Es posible que, de todas las artes, la música sea la más *universal*. Eso quiere decir que quizá no exista un solo ser humano al que, independientemente del artista o género de su predilección, le desagrade escuchar una canción o una bella interpretación.

La música es el vehículo perfecto para *expresar y producir sentimientos*, para sentirnos contentos, esperanzados, melancólicos, relajados o felices. Tiene la capacidad de generar alegría o tristeza. Pero, ¿cómo se crean esas sensaciones? ¿Cuáles son los elementos que el músico utiliza para influir en esos estados de ánimo? Básicamente, son tres: *la melodía, el ritmo y la armonía*.

Página 59

Aunque los compositores no estén conscientes de ello, para que una canción suene bien, la música debe expresarse mediante esos elementos. ¿En qué consisten? En griego, la palabra *melodía* significa “canto”, es decir, una sucesión de sonidos o notas que crean una *idea musical*, la cual puede ser reproducida por la voz humana. No obstante, con excepción de las percusiones, todos los instrumentos pueden crear melodías mediante notas que reconocemos de inmediato porque podemos *tararearlas*.

Por ejemplo, la melodía de una canción como “Cielito lindo” puede ser interpretada por un cantante, pero también por una trompeta o una guitarra y, si sabes hacerlo, podrías incluso silbarla. ¿Lo has intentado? Si puedes *reconocer las* notas que componen una canción, es que has encontrado su melodía.

El *ritmo*, por su parte, es la frecuencia y la duración en un intervalo de tiempo con la que se *repiten los sonidos*. Piensa en el latido de tu corazón. ¿Te das cuenta de que se efectúa de forma exacta, continua y rítmica? Si lo reprodujeras en un tambor, escucharías una música cadenciosa y alegre. Al correr, tu corazón se

acelera y el ritmo también. Un compositor sabe eso y usa esas pautas para alentar o acelerar una canción y provocar un *efecto específico*.

Página 60

La *armonía* aparece cuando varias voces cantan al mismo tiempo. Imagina que, al menos, tres personas entonan la misma canción, pero una tiene una voz *grave*; la otra, una voz *media* (normal, como la de todos); y la tercera, una muy *aguda*. Al cantar la melodía al mismo tiempo, la música se hace más "*grande*", *robusta* y agradable para el oído. ¡Como en los tríos de boleros o en los coros de las iglesias!

La música nació con la humanidad misma, cuando el hombre primitivo se dio cuenta de que podía imitar el sonido de las aves (melodía); reproducir el bum-bum del corazón, al golpear tambores o maderas (ritmo), y cantar al mismo tiempo que escuchaba el gorjeo sonoro y majestuoso de las aves en los bosques o selvas (armonía).

Ahora bien, ¿qué son las *notas musicales*? ¿Qué papel juegan en la forma como se hace música? Podemos definir las como el nombre que recibe un sonido musical y que, al hacerse más agudo o grave, recorre una especie de escalera que en música se llama escala.

Página 61

Todas las notas tienen un nombre. La primera, en una escala occidental, se llama *do*, le sigue *re*, luego *mi*, en seguida *fa*, continúa *sol*, avanza hacia *la*, termina en *si*, y de nuevo se repite *do*, sólo que éste es ocho veces más agudo que el primero. Pero, también, puede ocurrir al revés: comenzar con un *do agudo* y terminar con un *do* igual, sólo que más *grave*.

Con las notas se crean melodías y armonías, que, tocadas en un ritmo específico, producen géneros o estilos musicales diferentes: *clásico, bolero, norteño, rock, jazz, vals, salsa, cumbia, banda, bachata, música regional* o cualquier otro tipo.

¿No te parece increíble que, con tan sólo melodía, ritmo, armonía y apenas ocho notas básicas (y notas intermedias que se llaman sostenidos y bemoles) el ser humano haya podido crear un universo inagotable de canciones y géneros

musicales que se renuevan cada día? Claro, sin mencionar otro tipo de musicalidad como la prehispánica, la oriental o la experimental.

Los géneros y variedades musicales dependen de la creatividad del músico y de su capacidad que tenga para combinar melodía, ritmo y armonía. Y claro, la habilidad de quien lo escucha para identificar la riqueza de la música.

Página 62

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El origen de las mariposas y la chaquira

Versión en español

Basado en un cuento de tradición popular

Cuentan que hace muchos años, el Hermano Mayor, con ayuda del coyote, tomó barro y comenzó a moldear al hombre y a los animales.

Primero, creó a las mariposas, dándoles alas para liberarlas de la forma de gusano en la que las atrapó un ser malvado.

Luego, moldeó, pintó y decoró a los demás animales. Después, cuando concibió al hombre, ya no tenía colores, sólo uno muy simple.

Entonces, unió con hilo el sobrante de barro pintado y adornó al hombre.

Fue así como se crearon tanto la chaquira que utilizamos en la vestimenta como las mariposas que alegran nuestro planeta.

Así lo cuentan.

Página 63

Código QR. Consulta la página de internet para escuchar esta historia basada en un cuento de tradición popular.

<http://bit.ly/3ZhqdwD>

Página 64

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Matemáticas

LOS MAPAS

Números egipcios y fracciones

Hace miles de años, a las orillas del río más largo del mundo, el Nilo, floreció una de las más grandes civilizaciones antiguas, la de Egipto.

Famosa por sus pirámides, faraones y momias, fue una de las civilizaciones más poderosas y emblemáticas de la historia que contribuyó también a las matemáticas.

El sistema de *numeración egipcia* tiene *símbolos* para el 1, el 10, el 100, el 1000 y así sucesivamente. Para escribir un número natural, repetían estos símbolos hasta 9 veces y sumaban los valores, sin importar la posición de los símbolos, contrario a nuestro sistema decimal. Es decir, era un *sistema aditivo no posicional*.

Imagen. Dibujo en el que se presentan jeroglíficos egipcios de los siguientes números:

- Los números del 1 al 9 se representan con trazos verticales, como varas. El uno con una vara, el dos con dos varas, el tres con tres varas, y así sucesivamente.
- El número 10 se representa con un arco hacia abajo.
- El número 100 se representa con una espiral.
- El número 1,000 se representa con una flor.
- El número 10,000 se representa con un dedo.
- El número 100,000 se representa con una rana.
- El millón se representa con un hombre arrodillado con las manos levantadas.
- El número 12,427 se representa con un dedo, dos flores, cuatro espirales, dos arcos y siete varas.

Con los números fraccionarios tuvieron ciertas dificultades porque utilizaron sólo algunas fracciones y, con el paso del tiempo, cambiaron la manera de denotarlas. Al inicio, durante muchísimos años, para escribir las fracciones un medio, un cuarto, un octavo, un dieciseisavo, un treintaidosavo y un sesentaidosavo utilizaban partes del jeroglífico *Ojo de Horus*, antiguo símbolo solar.

Imagen. Ojo de Horus en el que se indican las fracciones que representa cada parte del ojo, por ejemplo, el iris un cuarto y la ceja un octavo

Posteriormente, utilizaban fracciones unitarias, por ejemplo, un tercio, un cuarto y un décimo y las representaban con el jeroglífico de la “boca abierta” arriba y el jeroglífico numérico abajo.

Nota del adaptador. A continuación, se presenta la representación del jeroglífico de la “*boca abierta*” y algunas fracciones que se representaban con él.

Hoy en día, es mucho más sencillo escribir fracciones, ¿no te parece?

Página 66

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable

Área a la que pertenece. Historia

BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Vaquita marina

Es un cetáceo tímido y pequeño. No se acerca a las embarcaciones y, cuando sale a la superficie para respirar, lo hace con rapidez, por lo que es muy difícil observarlo en su hábitat. Se calcula que puede vivir hasta 22 años.

- Tamaño. 1.5 metros de longitud en el caso de las hembras y 1.4, en el caso de los machos.
- Cuerpo. Es robusta, su cabeza es redonda, su aleta dorsal es alta.
- Algo peculiar: Tiene manchas negras alrededor de los ojos y labios.

Página 67

La vaquita es el mamífero marino con mayor peligro de extinción del mundo. Sólo habita en el Alto Golfo de California, México.

Phocoena viene del latín y significa “marsopa”, mientras que *sinus* hace referencia a “cavidad”, que, en este caso, es una alusión al lugar de origen de este mamífero marino: el golfo de California.

Las vaquitas pertenecen al grupo de los cetáceos. Las ballenas, delfines y cachalotes son también parte de esta clasificación.

- Color. El lomo es gris oscuro, los costados son gris claro y el vientre es blanco.
- ¿Cómo viaja?: En grupos pequeños (de 2 a 3 individuos). Nunca se aleja de las costas y prefiere las corrientes cálidas.
- Apareamiento: Los meses de apareamiento son abril y junio.

Imagen. Pintura de dos vaquitas marinas, una de ellas tiene un globo de texto que dice: También me llaman “Cochito”.

Página 68

La vaquita es el mamífero marino en mayor peligro de extinción

Tan sólo existen 10 vaquitas marinas.

La vaquita marina está en peligro de extinción desde 1996. El número de ejemplares de la especie se ha ido reduciendo año con año, pese a los trabajos hechos a favor de su conservación.

El principal motivo que está llevando a la extinción a este mamífero marino es la pesca ilegal de totoaba. Éste es un pez que también se encuentra en alto riesgo de desaparecer, ya que se comercia clandestinamente, sobre todo en China, por las propiedades curativas y afrodisíacas que se le adjudican.

El problema con este tipo de pesca es que muchas vaquitas han quedado atrapadas en las redes destinadas a la captura de la totoaba. En 2017, el gobierno de México prohibió el uso de estos instrumentos de pesca en el hábitat de la vaquita marina. Otras medidas han sido tomadas para proteger a la especie.

Página 69

La vaquita se vale de la *ecolocación* para buscar alimento y detectar la presencia de depredadores.

Proyectos para la conservación del cetáceo más pequeño

En 1992, todavía antes de que se declarara en peligro de extinción a la vaquita, se creó el Comité Técnico para la Preservación de la Vaquita y la Totoaba (CTPVT). Este organismo conjuntó esfuerzos, del sector público y privado, enfocados en cuidar esta especie.

Página 70 y 71

Área a la que pertenece: Cultura

Promuevo la solidaridad y la igualdad

Imagen. Ilustración de personas en diferentes situaciones: hay una mujer y un hombre sentados sonriendo, una niña empujando la silla de ruedas de otra niña, una persona vestida de parachico, una niña abrazando a un niño ciego, una niña abrazando a una mujer mayor, una niña acariciando a un caballo. Dentro de la imagen se pueden leer las siguientes palabras:

- identidad
- diversidad
- convivencia
- solidaridad
- bienestar común

Página 72

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Historia.

MISTERIOS DEL PASADO

Los fósiles

Tal vez creas que los esqueletos de dinosaurio que se encuentran en los museos de historia natural son los únicos fósiles que existen, pero hay muchos otros.

Un *fósil* se define como cualquier resto de un ser vivo del pasado.

Son fósiles también:

- Las conchas y caparazones de invertebrados.
- Las plantas.
- La savia de un árbol antiguo.
- Los organismos que contiene, e incluso, las huellas de un animal al pasar por un lodazal.

Página 73

Proporciona diversa información sobre ese ser que vivió hace tanto tiempo, por ejemplo, *anatómica* (estructura física) o fisiológica (funciones del cuerpo). También es posible obtener datos sobre su *comportamiento* y entorno.

Pie de imagen. Fósil de lagarto. Imagen: fotografía de un fósil de lagarto; se aprecia su esqueleto completo.

¿CÓMO SE FORMAN LOS FÓSILES?

Para que un fósil se forme, pasa por un proceso llamado *fosilización*. Éste es un fenómeno muy raro, ya que después de la muerte, la mayoría de los seres vivos se descomponen rápidamente.

Existen muchos tipos de fosilización, entre los que encontramos:

- Por carbonización.
- Moldes y positivos.
- Por conservación de partes duras.
- Por ambarización.

Por carbonización

Usualmente, sucedía con las plantas que, al descomponerse a elevadas temperaturas y sin oxígeno, sufrían un cambio químico y se convertían en carbono, conservando sus formas vegetales.

Pie de imagen. Fósil de plantas y raíces. Imagen: fotografías de fósiles de una hoja y raíces que quedaron grabadas sobre una roca. Se aprecian detalles en relieve del tallo de la hoja y de sus ramificaciones.

Página 74

Moldes y positivos

Las marcas que dejaba el ser vivo o su mismo cadáver formaban un relieve al quedar sobre una superficie con sedimentos (como tierra o arena). Después, sobre los restos caían más sedimentos que se transformaban en *roca* y, dentro de ella, sólo quedaba el *molde* que mostraba la superficie del cuerpo o de la marca que dejó; así, un positivo de roca que coincide con la forma que tuvo el animal en vida.

Pie de imagen 1. Fósil de molusco. Imagen: fotografía del fósil de un caracol; tiene la forma completa y detallada de cómo fue el animal.

Pie de imagen 2. Fósil de *Lonoscopus* sp, de hace 150 millones de años. Imagen: fotografía de una piedra en donde está grabado el perfil del cuerpo de un pez. Se aprecia el contorno del animal y detalles de su cuerpo, como su esqueleto y las escamas de su piel.

Por conservación de partes duras

Las conchas o esqueletos son las partes duras de un organismo y este tipo de conservación se da por mineralización o petrificación: cuando el animal muere, se descompone y quedan los huesos. Al pasar el tiempo, capas de arena se acumulan encima y el agua se filtra a través de ellas, llevando minerales a los huesos y convirtiéndolos en roca. Esta forma de fosilización puede coincidir con la formación de moldes; por eso, no es raro encontrar una concha de un molusco y, en la roca opuesta, su molde.

Página 75

Pie de imagen 1. Fósil de insecto. Imagen: fotografía del fósil de un insecto con alas y cuerpo delgado.

Pie de imagen 2. Fósil de dinosaurio. Imagen: fotografía del esqueleto de un dinosaurio fosilizado.

En 2016 se encontró, en Birmania, una cola emplumada de dinosaurio encapsulada en ámbar.

Conservación en ámbar: un fósil dentro de otro fósil

El ámbar es una resina que proviene de los árboles prehistóricos, es decir, el mismo ámbar es un fósil. Al caer, por ejemplo, sobre un insecto, lo cubría, ya que era un fluido pegajoso y, al endurecerse, quedaba conservado. Se han encontrado insectos, arácnidos, esporas y restos de plantas en ámbar.

Gracias a los fósiles podemos conocer cómo eran los animales y plantas que existieron hace millones de años... ¿Te los imaginas en vivo?

Pie de imagen. Fósil de insecto encapsulado en ámbar. Imagen: fotografía del cuerpo de una hormiga dentro de ámbar.

Página 76

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Literatura

Cuerpos vivos/ no vivos

Amanda Montero Bautista

Ayer estuve frente a una momia por primera vez y sentí que la sangre corría muy rápido por todo mi cuerpo hacia el corazón. Tomé muy fuerte de la mano a mi hermano y noté que él también estaba nervioso, porque su palma estaba fría y húmeda de sudor. Mis papás, por el contrario, sonreían muy emocionados, habían planeado la visita desde finales del año pasado para darnos una sorpresa por nuestros cumpleaños.

Ellos saben que mi hermano y yo pasamos noches en vela contándonos historias de terror y, varias veces, durante la época de Día de Muertos, nos han llevado a recorridos nocturnos en distintos panteones, donde hay teatreros que se disfrazan de personajes macabros para interpretar leyendas siniestras y misteriosas. Sin embargo, esta vez el asombro fue distinto, porque sabía que estaba mirando seres de otro mundo en la vida real. Nadie los estaba inventando o escenificando, eran

restos de personas que alguna vez habían existido, respirado, caminado e imaginado cientos de cosas, como yo.

Página 77

Pasaron muchos minutos antes de que pudiera preguntarle a mi hermano o a mis papás cómo era posible que esos muertos, en vez de desintegrarse o ser devorados por gusanos y otras alimañas, se quedaran así, como estatuas de huesos y carne seca que parecían trozos de cartón o madera. ¡Y sus expresiones! En algunos casos, daba la impresión de que habían muerto mientras dormían y, en otros, se les notaba un sufrimiento muy grande.

Poco a poco se me fue pasando el sobresalto y comencé a observar con detalle mientras escuchaba la explicación de la señora que guiaba nuestro grupo. Decía que la momificación era un proceso común entre los egipcios más antiguos, quienes creían que la muerte era un paso a otra dimensión y los cuerpos debían mantenerse en las condiciones adecuadas para seguir “viviendo” en ese espacio desconocido, cerca de sus divinidades.

Página 78

Para ello, se realizaba un complejo ritual en donde lo importante era extraer los órganos sin lastimar el cuerpo: el cerebro, el estómago, los intestinos, el hígado y los pulmones se sacaban con técnicas especiales y se depositaban en vasijas que ofrendaban a los dioses. Sólo dejaban el corazón para que la persona, aunque muerta, no perdiera la identidad que la había caracterizado en vida.

Imagen 1. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; dos personas están de pie alrededor de la mesa colocando un polvo blanco alrededor del cuerpo.

Imagen 2. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; tres personas están de pie alrededor de la mesa y tienen contenedores en las manos, del cuerpo sale sangre que cae hacia una vasija.

Imagen 3. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; una persona está de pie ante la mesa, untando una mezcla color amarillo en el cuerpo.

Imagen 4. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; una persona está de pie ante la mesa colocando un polvo blanco sobre el cuerpo.

Imagen 5. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; dos personas están de pie alrededor de la mesa, untando una mezcla color café al cuerpo.

Imagen 6. Dibujo de un cuerpo sobre una mesa; una persona está de pie ante la mesa cubriendo con vendas de tela el cuerpo.

Imagen 7. Dibujo de un cuerpo vendado por completo; dentro de un cofre con forma de figura humana, que tiene una tapa con adornos de colores.

La señora, al parecer, igual de emocionada que mis papás, de pronto se acercó bastante a una momia bebé para explicarnos que aquí, en Guanajuato, o en otros lugares del mundo como Chile y Perú, la momificación sucedía de forma natural y, por tanto, existen vestigios más antiguos que los de Egipto. Según entendí, esto sucede gracias al frío o al calor extremo del lugar donde se entierra a los muertos, junto con la cantidad de sales en el suelo.

Página 79

En pocas palabras, si el lugar es frío o muy seco y salado, propicia que el cuerpo se seque rapidísimo, sin que las bacterias puedan comenzar el proceso de descomposición de la carne. ¡Por eso la piel parece de cartón o de madera! Es lo primero en secarse y adherirse a los huesos.

Creo que, al comprender cómo fue que estos muertos quedaron atrapados en un punto medio entre el cuerpo que conocemos y lo que no vemos, pero que está ahí porque es el esqueleto que nos sostiene y nos lleva a todas partes, los nervios me abandonaron y continué el recorrido con más fascinación que miedo.

Al observar todos esos muertos, sentí ganas de conocer las historias detrás de sus atuendos, sus gestos y sus edades tan breves o longevas. Incluso hubo una momia que llamó particularmente mi atención, porque estaba encadenada y dentro de una jaula. La señora dijo que se trataba de la momia de una bruja, pero yo me quedé pensando en que si hubiera sido bruja, habría recurrido a algún hechizo para que no la atraparan. Se lo dije a mi hermano y él estuvo de acuerdo.

El paseo duró un buen rato, y lo que más me gustó fue que me dejó un poder especial al salir: ahora, a la luz del día, al observar a las personas, es fácil imaginar cómo se verían si quedaran momificadas al instante.

Página 80

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Artes y experiencias estéticas
Área a la que pertenece. Historia

La flor de nochebuena

En la época prehispánica, los habitantes la llamaban en su lengua natal, náhuatl: *cuetlaxóchitl*, que viene de las palabras *cuetlaxtli* que significa cuero y *xóchitl* que puede traducirse como “flor”, también llamada “la reina de las flores”, “flor que se marchita” o “flor de pétalos resistentes como el cuero”.

El 17 de diciembre de 2016, México ganó el Récord Guinness por el *tapete floral* (con flores vivas) más grande del mundo. Utilizaron 130 mil flores de nochebuena colocadas en las inmediaciones de Tehuixtla, Morelos. El diseño final de este gigantesco tapete floral representaba una flor de nochebuena.

Página 81

En la Ciudad de México, en la avenida Paseo de la Reforma, cada año, durante la temporada decembrina, la flor de nochebuena se encarga de embellecer la gran avenida.

Desde hace 10 años, en la Plaza Borda de la ciudad de Taxco, Guerrero, se colocan más de 5 mil macetas de flor de nochebuena para recrear su figura y crear la más grande del mundo, misma que está inscrita al Récord Guinness. La flor de nochebuena se produce durante todo el año en los estados de Guerrero, Morelos, Ciudad de México, Michoacán, Puebla, Jalisco y el Estado de México.

Página 82

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable

Área a la que pertenece. Cultura

TUS PULMONES

Hay algo que todos hacemos siempre, dormidos o despiertos, aun sin darnos cuenta, toda la vida. ¿Adivinas qué es?

RESPIRAR

Tanto nosotros, los seres humanos, como los animales respiramos aire todo el tiempo para vivir. Los órganos del cuerpo encargados de esta función son los pulmones. Son parte de nuestro aparato respiratorio y nos permiten inhalar y exhalar.

Página 83

Nuestros dos pulmones están a la altura del pecho, pero no son del mismo tamaño: el izquierdo es ligeramente más pequeño, pues el corazón ocupa un poco de espacio de ese lado.

Imagen. Esquema de los órganos del aparato respiratorio: en la parte superior están la laringe y la tráquea, ambas tienen forma tubular. De la tráquea salen dos estructuras en forma de tubos más pequeños, que son los bronquios, los cuales entran en los pulmones, uno en cada pulmón. Dentro de los pulmones están los bronquiolos y los alveolos; los alvéolos se asemejan a racimos de uvas. Debajo de los dos pulmones está el diafragma.

Siente tus pulmones: pon tus manos sobre tu pecho y respira profundamente. ¿Te diste cuenta cómo aumentó el tamaño de tu pecho? Ahora, exhala, ¡tu pecho volvió a su tamaño original!

Vamos a verlos para saber cómo pasa el aire al inhalar y exhalar...

Página 84

Inhalar o inspirar

Cuando inspiras o inhalas, el diafragma se reduce para darle espacio a los pulmones cuando crecen. El aire, que puede entrar por la nariz o por la boca, baja por la *tráquea*; de ahí pasa a los *bronquios*, luego a los *bronquiolos* y, finalmente, a los *alvéolos*.

Gracias a los alvéolos, el oxígeno del aire pasa a tu sangre para que llegue al corazón.

Exhalar o espirar

Para espirar o exhalar, el diafragma ahora sube para expulsar el aire. La sangre lleva de vuelta *dióxido de carbono* y *desechos*, y los pasa a los alvéolos para que

el aire se los lleve al recorrer el camino de regreso: primero bronquiolos, después bronquios, luego sube por la tráquea y sale por la nariz o la boca.

Cuando espiras, el aire sale tibio porque tu cuerpo también lo está.

Página 85

Cuida tus pulmones

Los *cilios* son unos pelos muy finos y muy pequeños que se encuentran en la tráquea y en los bronquios, y su función es no dejar pasar suciedad como polvo o moho a los pulmones. El humo del *cigarro* los daña, ¡imagina que el polvo llegue hasta tus pulmones! Las sustancias que contiene el humo también pueden hacer que las paredes de los alvéolos se rompan y compliquen la respiración muy seriamente.

Tus pulmones son fuertes, pero sensibles, y el cigarro puede dañarlos mucho. Cuídate y protégelos, no fumes.

Puedes fortalecer tus pulmones haciendo ejercicio; respirarás más profundo cuando estés realizando una actividad como correr o saltar, así les darás más oxígeno limpio.

Página 86

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Historia

Afrodescendientes

México es como un rompecabezas, formado durante siglos con las historias de la gente que vivía aquí antes de la llegada de los españoles, luego se enriqueció con las personas que venían de lugares desconocidos.

Página 87

El país no sería el mismo sin la presencia de las miles de personas de origen africano que, primero, acompañaron a los soldados que exploraron, conquistaron y colonizaron estas tierras...

...y que, luego, trajeron a la fuerza para trabajar en las minas, el campo y las ciudades.

Página 88

Junto con los habitantes de los pueblos originarios y los españoles, la gente que trajo su cultura, sus costumbres y sus tradiciones desde África ayudó a crear el gran mosaico cultural que hoy nos identifica como país.

Llamamos *afrodescendientes* o *afromexicanos* a los herederos de quienes vinieron del continente africano y que, actualmente, se reconocen como continuadores de sus tradiciones culturales, conocimientos, idiomas, artes y formas de ver la vida.

Página 89

La población afrodescendiente ha sido muy importante para el desarrollo económico, social y cultural de México desde la época colonial hasta la lucha por la Independencia.

Pie de imagen. Vicente Guerrero, un afrodescendiente nacido en las montañas de Tixtla en el estado que hoy lleva su nombre, fue un héroe de la Independencia y el segundo presidente de México (1829).

Página 90

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

Otros oficios

En la actualidad, existen trabajos y servicios cuya práctica cada vez se ve menos. Se podría decir que estos oficios se han ido olvidando, aunque muchos de ellos se resisten a desaparecer completamente, ya sea porque algunos forman parte de nuestras tradiciones, porque implican un trabajo artesanal que se va heredando de generación en generación, o sencillamente porque, de alguna u otra manera, seguimos necesiéndolos. A continuación, te presentaré algunos de ellos:

Afilador

Antes de verlo pasar, podemos identificarlo por el alegre sonido que proviene de su silbato, conocido como “silbato de afilador”, una variante de la flauta de pan. Por lo general, transforma una bicicleta en un pequeño taller portátil para trabajar. Recorre las calles en busca de quien necesite afilar cuchillos, tijeras y otras herramientas que se utilicen para cortar.

Página 91

Zapatero

Se dedica a reparar o elaborar calzado. El trabajo que más le solicitan en su taller es cambiar suelas y tapas de tacones. Aunque, en la actualidad, muchas personas usamos tenis y zapatos de materiales sintéticos, los maestros zapateros se han actualizado en cuanto a procedimientos y materiales para seguir reparando, incluso este tipo de calzado.

Llantero

Su labor es reparar llantas ponchadas o afectadas por los baches del arroyo vial. Es un trabajo con mucha demanda y que sigue vigente, pero entra en la categoría de oficio porque el procedimiento de reparación se va transmitiendo de maestro a aprendiz. Todavía hay muchos talleres que realizan reparaciones de manera tradicional, es decir, utilizando herramientas manuales en vez de máquinas. Para llevar a cabo este trabajo, además de los conocimientos básicos, se necesita mucha fuerza, precisión y no tener miedo a ensuciarse las manos.

Página 92

Como te pudiste dar cuenta, este tipo de oficios ofrece un servicio de reparación o mantenimiento de objetos útiles para nuestra vida cotidiana. Sin embargo, hay otros que desempeñan una actividad más relacionada con la tradición y las costumbres. Por ejemplo:

Pajarero de suerte

Es un oficio que también se transmite de generación en generación; consiste en entrenar pajaritos que, con el piquito, sacan papelitos de una caja donde se puede leer la suerte o el futuro. A quienes los entrenan les llaman pajareros, y los puedes encontrar con sus jaulas en parques, plazas y otros lugares públicos, esperando a

que curiosos y enamorados se acerquen a ellos para conocer lo que les depara el porvenir.

Camotero

Recorre las calles empujando su carrito: un horno portátil de leña que él mismo construye. Mientras avanza, se van cocinando los camotes y plátanos que vende con azúcar o leche condensada. A los camoteros los caracteriza el inigualable sonido de la flauta desafinada, que se produce cuando el vapor del horno se libera a través de una válvula especial. Se sabe que en el poblado de San Lorenzo Malacota, municipio de Morelos, Estado de México, hay muchas personas que se dedican a este oficio.

Página 93

Organillero

Con uniformes de color caqui, los organilleros o cilindreros van por las calles cargando su pesado instrumento: un órgano portátil de origen alemán o austriaco que funciona por medio de un cilindro que, al girar, toca unas teclas. Cada cilindro, llamado “rollo”, tiene unas puntillas que corresponden a una melodía. Aunque su repertorio es difícil de actualizar debido a que ya casi nadie se dedica a fabricar estos rollos, la música del organillero es parte importante del ambiente urbano. Como dato curioso, se dice que los organilleros se visten así para recordar que Pancho Villa, durante la Revolución Mexicana, era acompañado por un organillero dentro de sus filas para animar a las tropas.

¿Conoces personas que se dedican a alguno de estos oficios? ¿Te gustaría practicar alguno de ellos?

Página 94

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

¡Mmm, qué rico!

En nuestro país, los panes dulces mexicanos son deliciosos y variados, pues además del tradicional pan de muerto y la rosca de Reyes, existen distintos panes dulces regionales.

El *cocol*, del náhuatl *cocolli*, es de origen prehispánico. Al principio se hacía con harina de maíz, pero cuando los españoles trajeron el trigo, se empezó a elaborar con harina de este cereal y piloncillo. Según la región, se cubre con semillas de ajonjolí o polvo de anís. El *cocol* es típico de los estados de Morelos, Tlaxcala, Puebla, Estado de México y Ciudad de México.

En Hidalgo, las *burras* —gracioso nombre, ¿no? — también se hacen con harina de trigo, piloncillo, anís y se espolvorean con semillas de ajonjolí, pero se acostumbran rellenar con queso y miel.

Página 95

Los que viven en Sinaloa, Sonora o Chihuahua, pueden desayunar o merendar *coricos* o *tacuarines*, acompañados con leche o chocolate. Son galletas en forma de aro que se elaboran con harina de trigo o maíz, azúcar y huevo.

Los *borrachitos* tienen formas y recetas distintas, son panes suaves con un ligero sabor a licor. Los puedes disfrutar en Puebla y en la Ciudad de México, pero, si vas al estado de Chihuahua, verás que los *borrachitos* de allá tienen un llamativo color rosa.

Si viajas a los valles centrales de Oaxaca, encontrarás el tradicional *pan de yema*. La masa no requiere de ningún líquido, bastan yemas de huevo y huevos completos. Se acostumbra consumir todo el año, pero en el mes de noviembre se pone en los altares. También, se regala a los invitados en otras celebraciones como bodas y bautizos. Si lo acompañas con chocolate de leche o de agua, ¡remójalo en él!

A lo largo de toda la República, encontrarás panes dulces con formas, sabores, cubiertas y nombres distintos: garibaldi, concha, ojo de buey, banderilla, beso, ladrillo, moño, espejos... ¡y muchos otros más!

Página 96

Área a la que pertenece. Matemáticas

(oruga)

Nota del adaptador. A continuación, se presenta el signo de valor porcentual por mil en tinta y se representa de la siguiente manera.

Cero entre dos ceros

Página 97

Campos formativos. Lenguajes

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura,

Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Literatura

Correr...

Martha Riva Palacio Obón

Correr

es aletear

con las piernas

hasta que el cuerpo

se enciende

y te conviertes

en niña pájaro,

carcajada que se eleva...

¡Más alto!

Correr a ser pluma

céfiro ala de mosca

meteorito.

Llegar a la tropopausa.

Página 98

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Historia

Leonardo y las cabezas olmecas

Leonardo es un chico explorador que está interesado en la arqueología, pues desde pequeño, le ha gustado investigar acerca de las civilizaciones.

Hace poco se enteró de que los olmecas desarrollaron una de las culturas mesoamericanas más antiguas en nuestro país. Vivieron en la zona de Veracruz y Tabasco, principalmente, y fueron grandes constructores.

Descubrió que tallaron en piedra grandes cabezas que fueron localizadas, desde 1925 hasta 1994, en *San Lorenzo* (Tenochtitlán); *La Venta* (Tabasco), y *Tres Zapotes* (Veracruz).

En total, encontraron 17 cabezas con tamaños que van desde 1.6 hasta 3.5 metros de altura, y con 6.7 metros de circunferencia.

Página 99

Estas cabezas comparten características similares, pues en la parte superior se puede ver que están pulidas y planas, tienen el ceño fruncido, una nariz chata y ancha, labios gruesos y el mentón abultado. El semblante cambia dependiendo de los ojos, la boca y las orejas. Se puede apreciar que llevan un tocado parecido a un casco con distintivos en forma de animales y símbolos, los cuales se cree que son la referencia de sus nombres y familia.

Al observarlas, Leonardo se percató de que los rostros y cascos son únicos; también, vio que algunas tienen expresiones poco agradables y otras, sonrientes. Él cree que posiblemente son la representación de jefes de tribus, reyes, sacerdotes, chamanes, guerreros gobernantes o dioses.

En su investigación, Leonardo encontró que no se sabe exactamente por qué estas enormes cabezas fueron talladas; para muchos arqueólogos sigue siendo un misterio. También leyó que están esculpidas en una sola pieza de basalto y que descansan sobre cimientos de piedra.

Página 100

Lo asombroso es que la roca volcánica con la que se elaboraron las cabezas provenía de las canteras de la sierra de los Tuxtlas, lo que significa un recorrido de hasta 60 km desde las cuencas de los ríos donde se establecieron las ciudades olmecas.

Este tipo de piedra utilizada era considerada “la piedra del inframundo”, es por ello que los arqueólogos sugieren que estas cabezas colosales formaban parte de rituales.

Página 101

No se sabe con certeza cómo transportaban los grandes bloques de piedra que pesaban alrededor de 50 toneladas. Se piensa que es posible que hayan utilizado rodillos y la intervención de muchos hombres. Pero lo que sí sabe Leonardo, con seguridad, es que fue un arduo trabajo.

Leonardo aprendió sobre los olmecas y sus misteriosas cabezas de piedra y, sin duda, su curiosidad lo llevará a conocer sobre muchos otros temas interesantes.

Página 102

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

La leyenda de las enchiladas potosinas

Cristina Jalomo era una mamá potosina dedicada a su casa. Todos los días, muy temprano, iba a los molinos para preparar su maíz de nixtamal a fin de hacer sus deliciosas tortillas.

Sin querer, un lunes al preparar su masa en el molino, se le cayeron unos chiles y la masa se coloreó de un exquisito color rojo con sabor a chile.

Asustada, y para no tirar esta masa, decidida la llevó a su casa, donde le colocó una mezcla de jitomate, chile y queso, esperando que sus hijos pudieran tener un desayuno delicioso.

A partir de ahí se convirtieron en un antojito familiar y, poco a poco, se dio a conocer este sabroso invento y empezaron a venderlo en la plaza principal; lo bautizaron como enchiladas potosinas.

Por un error, la masa roja se convirtió en un sabroso antojito.

Página 103

Mamá Cristina salió a vender todos los días con su comal y ya no sólo eran cocidas, pues también las vendía fritas y con un puñito de cebolla.

Lo mejor de todo es que estas delicias puedes comerlas solas, salidas del comal, con su cebollita, frijoles, aguacate y crema.

En serio debes probarlas, este antojito de San Luis Potosí es reconocido a nivel mundial. ¡Mmm! Se te antojaron, ¿verdad?

Página 104

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

Madera dulce verdadera

“Madera dulce verdadera” es el significado del nombre científico de la canela, esa especia muy aromática y con sabor picante que sirve para dar buen sabor a la comida y se puede encontrar en polvo o en ramitas enrolladas.

La canela proviene de un árbol llamado *canelo*, originario de la isla Sri Lanka, ubicada al sur de la India. Actualmente, también se cultiva en varios países tropicales y, en el caso de México, en estados como Veracruz, Chiapas y Tabasco.

El canelo es un árbol que llega a medir hasta 15 metros. Sus hojas, color verde brillante, son igual de aromáticas que las ramas, ¡como si estuvieran perfumadas! Para obtener la canela, primero se deja crecer el árbol durante tres años, después de haber sido plantado. Luego de ese periodo, se cortan ramas de 2 metros de alto y de unos 3 centímetros de grosor, pero nunca se corta el árbol.

Página 105

Las ramas que crecen al sol producen una canela más picante que las que crecen a la sombra.

A las ramas se les quita la corteza externa para dejar el tronco liso, que es de color amarillo. Después de reposar un día, a este tronco se le rasga la superficie

para sacar tiras, que luego se enrollan a mano. Los rollos se dejan secar entre cinco a siete días y se cortan para vender como las ramitas que conocemos. El tronco interno restante se aprovecha como leña y los pedacitos de tiras, que son muy pequeños como para enrollarlos, se ponen a secar también y se muelen para obtener polvo de canela. De las hojas y de la corteza del árbol se obtiene aceite para fabricar perfumes, jabones y cremas.

Tanto en polvo como en rama, la canela se utiliza como ingrediente en moles y carnes, en postres como arroz con leche y natillas, y en dulces, chicles y galletas. También se usa para agregar un toque de sabor a algunas bebidas, como té, agua de horchata, café de olla, atole e incluso cervezas y licores.

Como puede verse, la canela tiene muchísimos usos. En México, está muy ligada a nuestra comida tradicional. ¡Disfrutémosla!

Página 106

Campos formativos. Lenguajes, Saberes y pensamiento científico

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Matemáticas

Dividiendo dibujamos facciones en las fracciones

Un óvalo fraccionado en varias partes iguales nos ayuda para dibujar un rostro.

Dentro de un ovalo se divide en tres partes, en el primer espacio se pone un medio, en la segunda parte nada y en el tercer espacio se pone un cuarto

¿Ya te notaste que las orejas se empiezan a dibujar desde la línea que divide el óvalo a la mitad?

Imagen. Dibujo de un rostro a partir del dibujo del óvalo fraccionado. Están trazados los ojos, la cejas, la nariz, la boca, las orejas, el cuello y el cabello.

Y ahora, ya que ubicamos dónde va cada facción, ponemos sombras y luces para dar volumen al rostro.

Imagen. Dibujo del rostro trazado, se agregaron sombras para darle volumen a la nariz, a la boca, a las mejillas y al cuello.

Página 107

Multiplicando dibujamos un cuerpo proporcionado

1 cabeza multiplicada por 8 es la medida total que tiene el cuerpo de una persona adulta.

¿Cuántas crees que tienen las niñas y los niños?

Multiplica por 3 la medida de una cabeza y obtienes el tamaño del torso.

No son reglas porque *todos somos* diferentes, pero es una guía para que, cuando hagamos nuestros dibujos, se vean más realistas.

Es una persona con una numeración del 1 al 8, de arriba hacia abajo

Para calcular la ubicación aproximada de los ojos, 1 de ellos se multiplica por 5.

Página 108

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

COLORES EN EL CIELO

Papalote, cometa, papagayo, pandorga, culebrina... ¡tiene tantos nombres! Lo llames como lo llames, lo cierto es que el papalote es un juguete que ofrece mucha diversión, sobre todo en los días cuando las corrientes de aire son muy fuertes. El viento facilita que se eleve hacia el cielo mientras lo sujetas con un cordón; de lo contrario, ¡se iría volando y quién sabe a dónde iría a parar!

Página 109

Está presente en muchos lugares del mundo, desde países lejanos como China, Afganistán o Grecia, hasta otros más cercanos, como Guatemala o Colombia. Incluso en nuestro propio país se juega en distintos lugares, y en cada uno ha desarrollado rasgos particulares.

Aunque un papalote está armado de palos de madera liviana que sostienen una superficie de tela o papel atada con un cordón, cada comunidad le da su propio sello. En la actualidad encontramos una gran variedad de diseños: hay papalotes con formas geométricas o de animales, de diversos colores y materiales, con largas y bellas colas o sin ellas, e incluso, hay algunos que giran sobre un eje propio.

Si bien para nosotros los papalotes son juguetes con los que nos podemos divertir en los parques, en los campos, en la playa o en cualquier lugar con pocos obstáculos, ¡originalmente era un objeto que se usaba en las guerras! ¿Puedes creerlo?

Página 110

El papalote surgió en China hace tanto tiempo que ni siquiera se puede rastrear una fecha concreta, sólo se sabe que fue hace miles de años. Estos objetos se usaban para enviar señales a los ejércitos durante las batallas contra sus enemigos y para calcular la distancia del campo de lucha hasta el palacio. Era indispensable para la planificación de los ataques y la defensa en la guerra, de modo que se asegurara el éxito. Con el tiempo, éste dejó de ser su único uso, ya que comenzó a ser empleado por niños y adultos como instrumento de diversión y entretenimiento.

Este invento llegó a Europa gracias a los comerciantes de ese continente que iban a tierras lejanas en busca de productos que no existían en sus lugares de origen.

En Europa lo conocieron, ¡y el papalote comenzó su viaje por el mundo!

Aunque en Europa los papalotes también tuvieron funciones bélicas, la verdad es que fueron utilizados en investigaciones científicas sobre la temperatura del aire en el cielo o para determinar la relación entre los rayos y la electricidad. Sin embargo, su uso más popular ha sido regalar momentos agradables a chicos y grandes.

Página 111

Tiempo después, cuando se estableció contacto entre Europa y América, el papalote llegó a nuestras tierras junto con los españoles. En México adquirió el nombre de papalote. Dada la semejanza de su vuelo con el de las mariposas, se le denominó así en referencia al nombre de estos insectos: *papalotl*. También se le puede encontrar en otros países de América llenando el cielo de colores.

Para algunas comunidades tienen un significado importante. Por ejemplo, en la comunidad ikoots, de San Mateo del Mar, Oaxaca, es esencial en la celebración del Día de Muertos. Se dice que las almas de los difuntos bajan del cielo a la Tierra para disfrutar de las ofrendas que colocan sus familiares, pero necesitan

ayuda para lograrlo. Por eso, desde el día 30 de octubre, la gente llena el cielo de papalotes, pues es el camino que guiará a las ánimas.

Así, desde hace miles de años, nos hemos encargado de llenar de colores el cielo, inundándolo de papalotes.

Página 112

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El día que Nanahuatzin se convirtió en el sol

Hace muchos, muchos años, cuando todo era oscuridad en el mundo, cuando no había luz ni día que se distinguiera de la noche, los dioses se reunieron en Teotihuacan para dialogar sobre cómo harían para alumbrar la Tierra.

Fue una larga conversación en donde los dioses proponían y discutían sobre cómo resolver tan oscura situación que no atinaban a remediar. Aunque, si en una cosa estaban de acuerdo, era en que debían hacer sagrados sacrificios y ofrendas para lograr que naciera una luz capaz de alumbrar a toda la Tierra.

Así pasó mucho tiempo, hasta que por fin un dios rico, fuerte y robusto, llamado Tecciztécatl, con cierta soberbia dijo: “Yo seré quien dé luz a la Tierra. Yo me ofrezco”.

De inmediato se hizo el alboroto; algunos dioses estuvieron de acuerdo, pues veían en él las características apropiadas para tal misión, pero otros no pensaban así, pues sentían que había arrogancia en su manera de estar y decir.

Página 113

Finalmente, todos estuvieron de acuerdo y coincidieron en que se requería de otro voluntario para que lo acompañara, pero nadie se ofrecía.

De pronto, entre el estruendo se escuchó la voz de otro dios, quien propuso a Nanahuatzin como el más indicado. Al instante, la propuesta logró adeptos, pues

en comparación con Tecciztécatl, Nanahuatzin era un dios de corazón humilde, nada ostentoso y hasta con aspecto frágil y enfermizo, pues tenía llagas en la piel. Nanahuatzin, quien había permanecido con serenidad, observando y escuchando, se puso de pie y dijo: “Está bien. Si el rostro y el corazón de ustedes me otorgan su confianza, yo acepto y me ofrezco para acompañar a Tecciztécatl y cumplir la misión, y sepan que, con ello, están honrando mi corazón”.

Enseguida, se iniciaron los preparativos para la ceremonia y, cuando el gran dios Huehuetéotl encendió el gran fuego sagrado, convocó a todos para que se congregaran en torno a él. Entonces, los dioses le dijeron a Tecciztécatl: “¡Oh, Tecciztécatl, ha llegado el momento, debes saltar y entregarte en ofrenda al gran fuego divino, para que haya luz en la Tierra!”.

Página 114

Tecciztécatl se levantó de su lugar, estaba ya ataviado con sus mejores prendas, listo para ofrendarse al fuego; dio unos pasos atrás para tomar impulso, después corrió hasta el borde de la hoguera y, al momento de llegar, sintió miedo y se arrepintió.

Los dioses lo animaban para que se entregara, volvió a dar unos pasos hacia atrás, tomó impulso y, al momento de saltar, otra vez sintió miedo. Dos veces más lo intentó y se arrepintió. Entonces, los dioses gritaron a Nanahuatzin: “¡Es tu turno de entregarte al gran fuego divino!”.

Nanahuatzin se levantó, con un atuendo simple, pero significativo, le dio una vuelta a la gran hoguera corriendo por el lado derecho y, cuando llegó al mismo punto desde donde había empezado el círculo, saltó sin titubear, desapareciendo su cuerpo entre las grandes lenguas del fuego sagrado.

Página 115

Al ver esto, y en medio de la algarabía de los dioses ahí reunidos, Tecciztécatl sintió vergüenza. Entonces, aspiró profundamente para llenar de voluntad su corazón y, desde ahí, con esa fuerza, dio algunos pasos con determinación y, con un solo brinco, se arrojó en medio de las grandes lenguas del fuego divino, de por sí ya largas y avivadas por el salto de Nanahuatzin.

Después de esto, los dioses se quedaron en torno al fuego; a veces cantando o bailando, por momentos conversando y otras veces, nada más así, escuchando el silencio, en medio de la oscuridad, esperando el nacimiento del gran astro que habría de alumbrar la Tierra.

Unos lo esperaban por el norte, otros por el occidente, había quienes pensaban que saldría por el sur y otros más, por el oriente. Al cabo de algunas horas, el cielo empezó a tomar un tono rojizo por el oriente; después, el rojo fue abarcando casi la totalidad del firmamento hasta que, de repente,

Página 116

nació poco a poco la gran esfera solar, alumbrando todo lo que había a su paso, con una luz tan brillante que nadie lo pudo mirar fijamente sin tener que cerrar los ojos a los pocos segundos.

El gran sol, Nanahatzin, nació por el oriente con todo su esplendor, pero poco tiempo después, por el mismo lugar y ante la sorpresa de los dioses, nació una segunda esfera luminosa: era Tecciztécatl, quien nació convertido en la luna, con un brillo tan intenso como el del sol.

Página 117

Así que los dioses se reunieron, nuevamente, en círculo de palabra en torno al gran fuego sagrado, intercambiaron su pensar y su sentir para luego decir que esto no podía ser: no podía haber dos soles alumbrando al mismo tiempo, por lo que uno iluminaría la noche.

Quetzalcóatl, uno de los dioses que había esperado el nacimiento del Sol por el oriente, tomó un conejo de las orejas y lo lanzó al rostro de Tecciztécatl, la Luna, provocando con ello que su luz se opacara y dejándole, para siempre, la sombra de un conejo estampada en su cara.

Desde entonces, cuenta la leyenda, existen el Sol y la Luna en el firmamento, y es también desde entonces, que existen el día y la noche en la Tierra.

Página 118

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura,

Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Cultura

CALAVERAS Y REINVENCIONES

Si celebras el Día de Muertos o en tu comunidad acostumbran celebrarlo, habrás notado que un disfraz común durante esas fechas es el de la *Catrina*; ya sabes, esta calavera que porta un sombrero y un elegante vestido largo y que se pasea con majestuosidad.

Página 119

Lo anterior ocurre porque, hoy en día, la Catrina ya está demasiado asociada con la mexicanidad y el imaginario social considera que es una figura a la cual hay que honrar y hacer homenaje.

Nacido en Aguascalientes el 2 de febrero de 1852, José Guadalupe Posada fue un caricaturista de la época porfiriana que retrató a diferentes personajes de la sociedad mexicana de aquel entonces, a manera de crítica social.

¿Sabías que la intención original de Posada no fue esa? Intentaba hacer una parodia, una crítica para la sociedad.

Página 120

Algo que lo caracterizó particularmente fue que se valió de la figura de la calavera y la disfrazó de estos personajes y, entre todos ellos, surgió la famosa Calavera garbancera.

La Calavera garbancera era una clara burla a aquellos indígenas que vendían garbanzos en vez de maíz, renegaban de sus orígenes y pretendían pasar por personas pudientes; para poder completar la farsa, estas personas usaban vestimentas supuestamente elegantes, pero que no concordaban con sus modales ni con su estrato social.

Esa calavera es el *antecedente* de lo que después conoceríamos como la Catrina.

Página 121

Como podrás notar, el origen del famoso personaje no es tan positivo, entonces... ¿qué cambió?

Bueno, pues ocurrió lo que sucede con muchas cosas que se vuelven famosas: la gente se inspira en ellas para crear otras, las adapta a su época y, en resumen, las reinventa.

La Calavera garbancera fue publicada 10 meses después del fallecimiento de su autor en 1913, por su editor Antonio Vanegas.

Página 122

José Guadalupe Posada no sólo hacía calaveras, su trabajo diario era ser ilustrador y, más específicamente, grabador, y su trabajo era tan original y poseía tal valor artístico que ahora le llamamos “obra gráfica”.

José Guadalupe realizaba grabados principalmente para Antonio Vanegas Arroyo, quien fue un reconocido impresor y editor mexicano que se hizo famoso gracias al trabajo de Posada en materiales de bajo costo, como hojas volantes con historias, noticias, cancioneros —libros con canciones— recetarios.

Un grabado es una obra artística que se realiza al transferir una imagen o un dibujo, desde una plancha o matriz, sobre una hoja de papel, aplicando presión al papel y la matriz. Esto permite realizar varias copias de la imagen impresa.

Página 123

Como parte de su trabajo, también realizó grabados de juegos tradicionales, como las serpientes y escaleras, el juego de la oca, el juego del circo, entre otros.

Página 124

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Matemáticas

¡A jugar!

Jugar es una actividad muy divertida y diversa: hay juegos individuales o colectivos, físicos o más intelectuales, pero en muchos de ellos lo que se busca es ganar.

¿Sabías que hay una rama de las matemáticas que se llama *teoría de juegos*?

En ella se estudia, entre muchas otras cosas, la mejor estrategia que puede tener una persona al jugar. Es tan efectiva que se aplica en economía, biología, ciencias de la computación y otras disciplinas.

Existen juegos donde es muy importante planificar las futuras jugadas y, para ello, es necesario observar, contar, deducir y generalizar resultados. Cuando eres experto en un juego, desarrollas tus propios trucos para intentar ganar.

Página 125

Algunos juegos para dos personas, como el que te vamos a presentar, permiten que uno de los dos jugadores gane siempre, si juega de una determinada manera, independientemente de lo que el otro jugador pueda hacer. Es decir, ¿existe una estrategia ganadora!

Nota del adaptador. El siguiente juego fue adaptado a lista.

Juego. *Carrera a 20*

Reglas del juego:

1. El primer jugador dice 1 o 2.
2. El segundo jugador suma 1 o 2 al número que dijo su compañero y dice el resultado. Por ejemplo, si el primer jugador dice 1, el segundo jugador elegirá 2, y dirá 1 más 2 es igual a 3.

Página 126

3. De manera alternada, el siguiente jugador suma 1 o 2 al número que dijo el jugador anterior y dice el resultado. Por ejemplo, el siguiente jugador elegirá 1, y dirá 3 más 1 es igual a 4.

Otro jugador elegirá 1 y dirá, 4 más 1 es igual a 5.

El siguiente jugador elegirá 2 y dirá, 5 más 2 es igual a 7.

Continúa con tus compañeros la secuencia.

Página 127

Ahora, juega muchas veces *Carrera a 20* con un amigo o familiar. ¿Analiza el juego y encuentra una estrategia ganadora!

El jugador que dice 20 ¡gana!

- ¿Qué número debes decir en tu penúltimo turno para asegurarte de ganar?

- ¿Siempre ganará la persona que empieza el juego?
- ¿Qué debes hacer para ganar siempre, sin importar lo que haga tu contrincante?

Página 128 y 129

Área a la que pertenece. Cultura

Soy único y vivo con dignidad

Imagen. En la cancha de una escuela; hay dos equipos de niñas y niños que juegan basquetbol. Alrededor, en las tribunas, se encuentran niñas, niños y adultos con diferentes características físicas: con ceguera, usando bastón y en silla de ruedas. Dentro de la imagen se leen las siguientes palabras:

- habilidades
- reflexión
- capacidades
- familia

Página 130

Campos formativos. Saberes y pensamiento científico, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Matemáticas

La tuna

Luis Martínez Serrano

Me he de comer esa tuna aunque me espine la mano.

En tiempos de calor intenso, no hay como comer una rica fruta. Hay muchas para degustar en temporadas calurosas, pero, sin duda, una de las más *frescas* es la tuna.

Decían nuestros antepasados que la naturaleza es sabia porque nos ofrece las frutas más adecuadas para comer según el clima y la estación del año. Si esto es cierto, la tuna es un buen ejemplo, pues crece en los territorios más áridos,

pedregosos y secos. Florece en los meses más calurosos, justo cuando animales y humanos la necesitamos para refrescarnos.

La tuna es una fruta que pertenece a la familia de las cactáceas; su cáscara es gruesa y espinosa, y tiene muchas semillas distribuidas en toda su dulce y jugosa pulpa.

Página 131

Hoy en día, la tuna se cultiva en muchas partes del mundo, pero no siempre fue así. Se sabe que hace unos 20 mil años, los primeros pobladores de nuestro continente la encontraron en las regiones del norte de México. Desde entonces, aprendieron a consumirla y, años después, a cultivarla.

Cuando los europeos llegaron a América, la encontraron principalmente en los territorios que ahora conocemos como México y Perú, donde era parte de la dieta de la población. Es decir, nuestros antepasados mexicas e incas ya la disfrutaban y la consideraban entre sus alimentos. También, se cuenta que los mexicas la usaban para hacer ungüentos, cuya función era aliviar la piel seca o irritada y curar los labios partidos y resecos.

Página 132

Hoy en día, se cuentan más de 200 especies de tuna en todo el mundo. En México, entre las variedades más populares, se encuentran las tunas cardona, camuesa, mansa, amarilla, ranchera, duraznilla, pintadera y xoconostle.

El estado que más las produce y consume es Zacatecas, pero también San Luis Potosí, Puebla, Estado de México e Hidalgo hacen lo suyo para que en otras partes del país podamos disfrutarla, principalmente entre los meses de julio y septiembre, que es cuando florece.

La fruta se da en los nopales tuneros; primero, en la parte superior del nopal como una pequeña flor. Después, con el paso de las semanas, se desarrolla para dar forma a la tuna, tal como la conocemos.

- Tuna cardona
- Tuna camuesa
- Tuna mansa
- Tuna amarilla

- Tuna ranchera
- Tuna duraznilla
- Tuna pintadera
- Tuna xoconostle

Página 133

Una vez que los españoles la probaron y se deleitaron con su sabor, la llevaron primero a Europa y luego a Australia, donde la cultivaron en grandes cantidades. En aquellas tierras áridas, la planta encontró muy buenas condiciones para crecer. Aunque las hay de varios tamaños y colores —verde, rojo, morado, blanco y amarillo—, todas son muy refrescantes gracias a lo jugoso de su pulpa. Tiene una consistencia porosa que hace posible, una vez pelada, sostenerla con la mano y llevarla a la boca.

El tamaño y el color de esta fruta varía según la especie. La tuna tiene también unas pequeñas y finas espinas, por lo que debe tenerse cuidado al momento de pelarla para no espinarse las manos.

La tuna no sólo es sabrosa y refrescante, también tiene altas propiedades nutricionales que le hacen bien al cuerpo, pues nos ayuda a digerir mejor los alimentos y contiene minerales importantes para los huesos, la sangre y los tejidos de la piel.

En las cocinas mexicanas, además de comerla fresca, con ella se suelen hacer mermeladas, néctares y licores, así como en almíbar o deliciosas aguas frescas. En Michoacán, por ejemplo, preparan una sabrosa agua fresca de color rojo con tuna cardona.

¿Qué te parece? ¿Se te antoja una fresca agua de tuna?

Página 134

Campos formativos. Lenguajes, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Igualdad de género, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Lo único que quiero es ser una estrella

Omar Alejandro Morales Rodríguez

Un destello de luz hizo que despertara. Al abrir los ojos, noté que no estaba a nuestro lado. Giré la cabeza y vi que mi padre miraba con preocupación hacia el horizonte. Mis hermanitos juntos, hechos bolita, seguían dormidos.

Transcurrió la mañana y seguía sin verla; pensaba que, tal vez, como ella era quien se encargaba de traer la comida a casa, no había conseguido alimento en el lugar de siempre y tuvo que ir a buscarlo a algún lugar más lejos del habitual, mientras mi padre seguía cuidando de nosotros.

Página 135

En algún momento temí que nos hubiera abandonado, ya que un día antes, mientras nos enseñaba algunas cosas sobre supervivencia, mis hermanos y yo jugábamos con las mariposas que volaban a nuestro alrededor.

Debido a esa distracción, aún recuerdo el fuerte ladrido que mi madre emitió para que prestáramos atención a lo que nos estaba mostrando, diciéndonos que, el día que ella no estuviera, íbamos a extrañar sus enseñanzas.

Pero la idea era sólo una locura que atravesaba por mi cabeza, ya que mi madre era incapaz de dejarnos, pues lo único que nos demostraba era amor y cariño.

Página 136

Pasó el tiempo y las mañanas se convirtieron en tardes y luego, en noches. El aullido de mi padre era tan fuerte que provocaba que se me espantara el sueño. Me levantaba y me acercaba a él y, a la orilla de la cueva, aullábamos juntos hacia la Luna.

El sol y la luna no dejaban de salir y mi madre aún no volvía a casa. Con el transcurrir del tiempo, mi padre comenzó a darnos las lecciones de supervivencia que solíamos recibir de nuestra madre y que, ahora, como decía, extrañábamos tanto. Él insistía en que aprendiéramos a valernos por nosotros mismos y protegernos de los peligros que nos acecharían.

Página 137

No importaba cuánto hiciéramos en el transcurso del día, ni cuánto jugara con mis hermanos; el simple hecho de saber que mi madre no regresaría a casa me entristecía.

Así que, cuando el sol comenzaba a ocultarse, caminaba hacia lo más alto de la cumbre de donde habitábamos y, al llegar, esperaba a que saliera la luna. Cuando se encontraba en su punto más alto, la observaba e imaginaba a mi madre dentro de ella, y lo único que deseaba era convertirme en una estrella para estar a su lado.

Página 138

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Cómo llegó el conejo a la Luna

Relato huasteco, recopilación de Francisco Martínez de Jesús

Versión en español

Antiguamente, los hombres no tenían necesidad de trabajar con sus manos. Podían ir al campo y dejar ahí sus herramientas de trabajo, para que ellas, que estaban vivas, trabajasen por ellos.

Pero un día un hombre que había decidido talar su parcela para comenzar a sembrar se encontró con la sorpresa de que todo el monte se había levantado de nuevo. Decidió entonces espiar al maleante que lo había hecho y descubrió que era el conejo.

Enojado e incrédulo el hombre escuchó al conejo decirle que ya no era tiempo de sembrar, pues pronto vendría un diluvio e inundaría la tierra.

El hombre empezó inmediatamente a construir, por orden del conejo, un cajón grande en donde debía meter todas las provisiones para él, su familia y el conejo. Comenzaron las lluvias y el nivel del agua empezó a subir, hasta que se atoraron en el cielo.

El conejo, viendo que se hallaban casi junto al Sol, decidió explorarlo, pero no pudo resistir el calor. Luego, vio que estaba cerca de la luna y subió también a ésta. Sin embargo, cuando quiso regresar al cajón, el agua había empezado a descender y ya no pudo bajar.

Así se quedó en la luna para siempre y ahí lo podemos ver en las noches de Luna llena.

Página 139

Código QR. Consulta la página de internet para escuchar esta historia basada en un cuento huasteco de tradición popular.

<http://bit.ly/3ZceMWU>

Página 140 y 141

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Historia

Nota del adaptador. El siguiente texto e imágenes forman parte de una infografía. Infografía.

Bolas de fuego

Carmen Leñero

- *Origen:* totonaca
- *Nombre:* bolas de fuego, o brujas o aichipopos, que en náhuatl quiere decir “doncellas”.
- *Domicilio:* surcan el cielo, saltan de cerro en cerro y acechan sobre los tejados en muchas zonas del país.
- *Edad:* cinco siglos, pero apenas desde el siglo XX han sido vistas como bolas de fuego.
- *Apodos:* pájaros maléficos, mujeres “guajolote”.

Parentela

Descendientes de la maga azteca y del mago; ahijadas del dios y primas de todas las brujas que han existido, tanto en América como en Europa.

Antídoto

Colocar en casa crucifijos, palanganas de agua, espejos y objetos al revés; quemar las partes del cuerpo que se quitaron para transformarse, lazarlas cuando son “bolas de fuego” o conjurarlas, rezando con palabras pronunciadas de atrás para adelante.

Misión

Actuar como asistentes personales del Diablo, secuestrando almas para el infierno y engañando a los hombres. Tienen el poder de metamorfosearse en ave, bola de fuego o bellísima mujer, así como de hacer maleficios y de colarse por cualquier sitio como el humo.

Señas particulares

En su forma original, son mujeres (jóvenes y hermosas, o ancianas y horribles), pero se aparecen como inmensas aves negras o como bolas de lumbre que caen del cielo, igual que los meteoritos.

Imagen. Dibujo de una mujer con lengua larga y patas de guajolote. Tiene un tocado de plumas en la cabeza, arracadas grandes, una capa con cortes que aparentan alas. Tiene un bebé en los brazos, envuelto en una manta. Se encuentra en un campo con casas y cultivos de maíz en donde caen del cielo bolas de fuego; en el centro hay una planta de maíz donde se posan aves negras.

Dentro de la imagen se señalan características de la mujer:

- Sexo: femenino
- Son fogosas, exhibicionistas, escurridizas y vengativas.
- Sus ojos son rojos y llameantes, poseen corazón de agua.
- Pico puntiagudo y una lengua larguísima para chupar la sangre de los recién nacidos.
- Patas de guajolote.
- Son farsantes, pues tienen doble personalidad.

Página 142

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Cultura

Ideas en imágenes

Seguro has visto alguno de estos señalamientos.

Imagen 1. Cuadrado azul, en el centro una figura humana sobre una bicicleta.

Imagen 2. Cuadrado amarillo, en el centro una figura humana nadando y encerrada en un círculo rojo con una línea en diagonal.

Imagen 3. Cuadrado rojo, en el centro una figura humana corriendo hacia una puerta.

Imagen 4. Cuadrado amarillo, en el centro una figura de un perro con correa.

Imagen 5. Cuadrado blanco, en el centro una figura de un perro, encerrada en un círculo rojo con una línea en diagonal.

Imagen 6. Rectángulo verde, en el centro una figura humana que sube por una escalera y una flecha que indica una ruta.

Es muy probable que entiendas lo que quieren decir, pero... ¿te has preguntado qué son y por qué, aunque no incluyan palabras, los entiendes? Pues bien, se llaman iconos, y son elementos gráficos que representan ideas o conceptos.

Contexto social

Para entenderlos es necesario considerar nuestro entorno (la escuela, el lugar donde vivimos); con quiénes convivimos (nuestra familia y amigos), y lo que conocemos (nuestra cultura y tradiciones).

Página 143

Los iconos, como muchas otras representaciones, dependen del contexto social en donde se presentan y, para que su significado sea fácil de entender, es necesario que las personas a quienes van dirigidos compartan conocimientos comunes. Veamos un ejemplo:

Imagen. Cuadrado blanco, en el centro el dibujo de un cigarro del que sale humo y está encerrado en un círculo rojo con una línea en diagonal.

Este icono es comprensible por una mayoría de personas porque saben cómo es un cigarro y, si bien la traducción literal sería “prohibidos los cigarros”, se entiende que lo que realmente trata de decir es “prohibido fumar”. Veamos otro ejemplo:

Imagen. Cuadrado azul, en el centro aparece un tenedor y una cuchara en forma vertical.

Este icono indica que en un lugar determinado hay un restaurante. La gente lo entiende porque asocia la cuchara y el tenedor con la idea de la comida y, en este sentido, la traducción del símbolo sería “lugar donde se usan cubiertos”, por consiguiente, “lugar donde se come”.

Sin embargo, ¿sabías que no todos los lugares del mundo usan cubiertos? En países como India, Marruecos o Etiopía es normal y hasta educado comer con las manos, por lo cual el símbolo anterior no significaría lo mismo para ellos que para nosotros. De esto se puede concluir que cada sociedad posee sus propios símbolos y que éstos son entendidos de manera comunitaria justo porque todos comparten códigos y conocimientos comunes.

Interesante, ¿no? Tú, ¿qué iconos conoces y cómo los traducirías?

Página 144

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Igualdad de género, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Mary Cassatt o el arte de vivir y pintar como se piensa

Cuando Mary Cassatt nació, la pintura era un arte al cual no se podían dedicar las mujeres. En el mundo aún existían prejuicios, muchos más que ahora, sobre lo que una mujer podía hacer, a qué se debía dedicar y cómo debía comportarse en público.

Pie de imagen 1. *La Lección del banjo*, 1893, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de una mujer tocando el bajo (instrumento musical parecido a la guitarra), una niña la observa.

Página 145

Bueno, decir “el mundo” es mucho. En realidad, debemos decir en una parte del mundo, donde las sociedades elitistas, principalmente de Estados Unidos y Europa, influyendo a los países colonizados por ellos, marcaban las pautas de lo que debía ser una sociedad y cómo debía ser el comportamiento adecuado para hombres y mujeres.

Seguir o no esas pautas te hacía un hombre o una mujer más o menos honorable, de acuerdo con el criterio de esos círculos sociales. Mary Cassatt pertenecía a esa clase social, pero desde niña supo que quería ser pintora y lo logró; hoy en día es reconocida como una de las pintoras más importantes en la historia del arte contemporáneo. Mary nació en 1844 en Pensilvania, Estados Unidos. Su padre se dedicaba al comercio y era corredor de bolsa. Su madre pertenecía a una familia de banqueros y había tenido acceso a una educación en las artes y la ciencia con muchas lecturas, lo que, sin duda, fue de gran influencia.

Pie de imagen 2. *Después del baño*. 1901, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de una mujer cargando a un niño desnudo, al lado de ella hay una niña tomando su hombro y la mano del niño.

Pie de imagen 3. *Niños jugando en la playa*, 1884, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de dos niños en la playa jugando con la arena, tienen dos cubetas y una pala.

Pie de imagen 4. *Verano*, 1894, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de dos mujeres dentro de un bote que flota sobre el agua, están observando el agua en la que hay dos patos nadando.

Página 146

Aunque a sus padres no les convencía que su hija se dedicara a la pintura por no ser una actividad adecuada para mujeres, de igual forma la respaldaron, pues muy seguramente veían en ella no sólo el talento, sino la pasión con la que dibujaba y hablaba de este arte. Así que, gracias a este apoyo y a su inquebrantable pasión, Mary pudo sortear todas las dificultades para estudiar, pues en aquel tiempo las mujeres no se podían inscribir a las escuelas de arte y pintura y, mucho menos, hacer exposiciones públicas de sus obras.

Nota del adaptador. En el siguiente párrafo encontrarás una letra o con acento circunflejo que se representa con los puntos ô en braille.

Sin embargo, pudo inscribirse en la escuela de Bellas Artes de su ciudad natal, pero cuando se cansó de las restricciones impuestas a las estudiantes, se fue a vivir a París. Una vez en Francia, se encontró con el obstáculo de que las mujeres no podían inscribirse en la Escuela de Bellas Artes de París donde todos los

pintores se formaban. Entonces, buscó alternativas y pudo estudiar por su cuenta, con profesores de la misma Escuela. De esta manera fue que conoció al pintor Jean- Léon Gérôme con quien aprendió mucho.

Pie de imagen 5. *Mary Cassatt en la Galería de Pinturas del Louvre*, 1879-1880, Edgar Degas (1834-1917). Imagen: pintura de la sala de un museo en la que una mujer está viendo una pintura. Tiene un vestido largo, un sombrero y una sombrilla sobre la cual se está recargando.

Pie de imagen 6. *Madre e hijo ante una piscina*, ca. 1898, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de una mujer con un niño en brazos envuelto en una manta, están en la orilla de una piscina.

Página 147

Asimismo, laboró como copista de grandes obras en el museo de Louvre. Este trabajo detonó la elaboración de sus propias obras en el estilo realista, las cuales, sin embargo, no tuvieron buena recepción, pues no era común que los críticos de arte consideraran en sus selecciones obras de artistas mujeres. Persistente y siempre buscando opciones, tiempo después fue aceptada para exponer junto a un grupo de impresionistas franceses, invitada por Edgar Degas, pintor al que ella admiraba mucho. Esta exposición le abrió las puertas al estilo impresionista que desarrolló con mucho éxito, dándole un lugar en la historia no sólo como pintora, sino como una de las primeras mujeres que lograron posicionarse con una propuesta creativa, rompiendo para siempre la exclusividad masculina en la pintura.

En esa época, el impresionismo tenía también un estilo revolucionario, pues se caracterizaba por una técnica de pinceladas gruesas, el especial interés por temas cotidianos y el hábito de pintar al aire libre. Para Mary, estas características fueron fundamentales en su pintura, pues si bien ella ya gustaba de resaltar la cotidianidad, la libertad de pintar al aire libre añadió frescura en su arte.

La pintura cotidiana de Mary Cassatt, principalmente de la vida de las mujeres, sugiere la necesidad de que la sociedad se detenga a observar atentamente estos aspectos, sin el velo de las conductas “honorables” marcadas por el conservadurismo de la época.

Pie de imagen 7. *La fiesta de navegación*, 1893-1894, Mary Cassatt (1844-1926).

Imagen: pintura de una mujer con una bebé en brazos sentada en un bote de remos que navega con un hombre.

Pie de imagen 8. *Joven madre cosiendo*, 1900, Mary Cassatt (1844-1926).

Imagen: pintura del interior de una habitación en la que hay una mujer sentada frente a una ventana, está cosiendo mientras una niña apoya sus codos en las piernas de la mujer.

Página 148

Entre ellos destaca en particular la imagen de la mujer como madre en sus distintas facetas: así como podemos encontrar a una madre amamantando, la vemos también cuidando a sus niños, leyendo o conversando. Siempre haciendo sentir al espectador, a través de la pintura, la esencia amorosa del vínculo entre la madre y sus hijos.

Sin embargo, estas imágenes expresivas e íntimas del mundo femenino no siempre fueron bien recibidas, pues los críticos consideraban que retrataba aspectos o situaciones no apropiadas para la mujer. Un ejemplo es el caso de la pintura titulada *Niña en un sillón azul* (1878), criticada por el desparpajo y descuido de una niña en su postura y su ropa; o *El baño del niño* (1893), obra criticada porque muestra el cuerpo desnudo del infante; o las críticas a las distintas pinturas de una madre amamantando a su hijo por mostrar el seno y en una situación que muchos consideraban que debía quedarse en lo privado.

Pie de imagen 9. *Niña en un sillón azul*, 1878, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de la sala de una casa, hay una niña sentada en un sillón, tiene las piernas entreabiertas y una mano en su nuca; un perro está durmiendo sobre otro sillón.

Pie de imagen 10. *El baño del niño*, 1893, Mary Cassatt (1844-1926). Imagen: pintura de una mujer con un niño desnudo sentado en sus piernas, la mujer lava los pies del niño dentro de un recipiente con agua.

Página 149

Todas esas obras causaban incomodidad a los sectores de una sociedad que preferían ocultar aspectos de la vida cotidiana o partes del cuerpo por considerarlas una falta a las buenas costumbres y alejadas de lo que

consideraban una educación “adecuada”. Mary también pintó a muchas mujeres conversando, tomando el té o bordando, destacando así otros momentos importantes de su vida. Siempre, dejando sentir la belleza en la expresión del día a día en la vida femenina.

Todo esto hizo de ella una mujer digna de admiración, no sólo por su talento y la belleza de sus pinturas, sino porque logró ser un ejemplo para generaciones futuras en la persistencia para desarrollar sus pasiones artísticas y su congruencia en su vida cotidiana, así como con sus ideales de equidad y reconocimiento del papel de las mujeres en la construcción de nuestras sociedades.

Mary Cassatt murió en París a los 82 años, dejando un legado de cientos de pinturas, demostrando que una mujer pudo romper con prejuicios sociales para vivir y pintar como pensaba.

Pie de imagen 11. *Mujer joven con sombrero negro mirando hacia abajo*, ca. 1890, Mary Cassatt (1844-1926).

Pie de imagen 12. *Niña con un gran sombrero rojo*, ca. 1881, Mary Cassatt (1844-1926).

Pie de imagen 13. *Fiesta del té de la tarde*, 1890-1891, Mary Cassatt (1844-1926).

Imagen: pintura de dos mujeres sentadas en una sala tomando té.

Página 150

Campos formativos. Lenguajes, Saberes y pensamiento científico, Ética, naturaleza y sociedad.

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura.

Área a la que pertenece. Historia.

Una historia de viruela, vacunas y ... ¿vacas?

¿Te has dado cuenta de que las palabras vaca y vacuna son muy parecidas? Esto no es una coincidencia: la historia de la que se considera la primera vacuna se desarrolló en Reino Unido hace más de doscientos años e involucra al médico Edward Jenner, al niño James Phipps, a una ordeñadora de vacas llamada Sarah Nelmes y a muchas, muchas vacas.

Las vacunas son un invento que ha salvado millones de vidas desde su creación. Gracias a ellas estamos protegidos contra diversas enfermedades, algunas mortales. Sin embargo, como imaginarás, no siempre fue así.

Página 151

Durante muchos siglos, los seres humanos hemos buscado distintas maneras de prevenir y curar enfermedades, y cada cultura ha encontrado formas particulares de lograr este objetivo. Aquí es donde comienza nuestra historia.

Hace siglos, en Reino Unido, se sabía que, cuando la viruela llegaba a un pueblo, muchas personas se enfermaban, varias de ellas morían y sólo un grupo se mantenía a salvo, sin necesidad de encerrarse o tomar medidas de higiene extra. ¿Adivinas quiénes eran estas últimas? Eran las personas que, por su trabajo, estaban en contacto continuo con vacas. Mientras todo el pueblo ardía en fiebre y se llenaba de pústulas a causa del virus, la gente que convivía con dichos animales permanecía sana o desarrollaba levemente los síntomas de la enfermedad.

Página 152

¿Cómo era posible esto? La respuesta estaba en las vacas: ellas también se enfermaban de viruela, aunque ésta era causada por un virus distinto al de la viruela humana. Debido al contacto cercano entre vacas y humanos, muchas veces las personas que las cuidaban u ordeñaban se contagiaban de la viruela bovina. Esta enfermedad era menos peligrosa que la viruela humana, por ello las personas desarrollaban una forma menos grave del padecimiento y sobrevivían. Cuando estas personas se enfermaban de viruela bovina, las defensas del cuerpo atacaban al virus hasta vencerlo y, en el momento que la viruela humana se presentaba, el organismo sabía cómo defenderse de inmediato, sin desarrollar la enfermedad o sufriendola de manera muy leve. En cambio, las defensas del cuerpo de la gente que nunca se había infectado no sabían cómo atacar al virus de la viruela humana, por lo que, en muchas ocasiones, perdían la batalla y fallecían.

Página 153

Como ves, haber sufrido la enfermedad debido al contacto con las vacas permitía que se salvaran de un horrible destino. Esta información era un rumor que corría de boca en boca. Sin embargo, eran muy pocas las personas que contaban con esta protección porque no todos convivían con dichos animales.

El médico Edward Jenner estuvo pensando cómo aprovechar este dato para proteger al resto de la gente, ¿cómo brindarles la misma protección como la que tenían quienes trabajaban con vacas? Entonces, tuvo una idea.

Decidió visitar a Sarah Nelmes, una ordeñadora de vacas que en ese momento estaba enferma de viruela bovina. Tomó un poco de la pus que tenía Sarah en una de las tantas pústulas que le habían brotado a causa de la enfermedad y se la colocó al niño James Phipps. El niño enfermó, aunque no de gravedad, y se curó. Tiempo después, el médico expuso a James al virus de la viruela humana, pero no se enfermó.

Página 154

Con eso quedó demostrado que, cuando una persona se enfermaba de viruela bovina, su cuerpo desarrollaba *defensas* que lo protegían al entrar en contacto con la viruela humana.

Edward Jenner comenzó a reproducir el mismo procedimiento en una mayor cantidad de gente: a través de jeringas los contagiaba de la viruela bovina para que, cuando estuviera expuesta a la viruela humana, disminuyeran las posibilidades de enfermarse y morir. Fue así como se creó la primera vacuna.

Página 155

En la actualidad, las vacunas nos ayudan a prevenir muchas enfermedades como la rabia, la influenza o el sarampión. Aunque las que usamos hoy en día provienen de un método mucho más complejo en donde intervienen también biólogos, químicos y científicos especializados en Biotecnología.

Ahora que conoces esta historia, puedes entender por qué detrás de la palabra vacuna parece esconderse, sospechosamente, la palabra vaca.

Página 156

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas
Área a la que pertenece. Literatura

Nubes

Karen Villeda

Tienen mucha prisa
los adultos trajeados
y en lo que suena un
tictac y otro...
apenas se dan cuenta
de que tú estás ahí,
viendo a las nubes pasar.
Más de uno se detiene
a mirarte extrañamente
como si fueras un bicho raro
o, mejor aún,
como si fueras un extraterrestre
recién llegado de Marte.
Tienen mucha prisa,
preguntan a cada rato la hora
y se han olvidado de ver
lo que está arriba de sus cabezas.

Página 157

¡De lo que se pierden!
“Estás perdiendo el tiempo...”
“Estás perdiendo el tiempo...”,
te dicen algunos de los adultos trajeados
con el mismo tono de voz
que tiene mamá
cuando está a punto de regañarte

o papá
cuando no te da permiso
de salir a jugar
bajo la lluvia.
Los adultos trajeados
te miran
de arriba abajo como
la profa de matemáticas
cuando te pone una
tacha con su pluma roja
o como el profe de español
cuando te dice que sacaste seis
en el examen.

Página 158

Te regañan
porque, según ellos, dedicarte
a ver las nubes
pasar
y
pasar
a
unas
simples
nubes
Durante todo el día
es la peor manera
de perder
el
tiempo.
¿Tú
crees

que ellos
tengan razón?
Yo digo que no,
nadie que use un traje,
y menos si está recién planchado,
parece confiable.

Página 159

Yo
soy una de esas nubes.
Me llamo Nimbusia y temo decirte
que los adultos trajeados son unos aguafiestas.

Las
nubes
somos divertidísimas.
¡Ven conmigo a dar un paseo por el
Cielo!
Acércate.

Acércate un poquito más
y toma mi mano:

El
Sol
nos cuidará.

Página 160

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Pastores de nubes

Víctor Hugo Hernández Rosas

Vivimos en la cumbre más alta de la sierra, más arriba del cielo, donde nuestros abuelos fundaron el pueblo. Tan arriba estamos que, cada mañana, podemos ver cómo se forman las nubes en las laderas que se desparraman alrededor de las montañas. Para nosotros, las nubes están debajo del suelo; para otros, en lo más alto del firmamento.

Hace frío, es cierto, pero la compañía de los demás nos da calidez. Además, criamos borregos, con su lana hacemos diversas prendas para no congelarnos.

Página 161

Nuestros abuelos llegaron aquí por casualidad, pues venían huyendo de la guerra. Cruzaron valles, montañas y ríos, buscando un lugar seguro donde descansar, construir casas y formar una familia. El ojo de la guerra es muy grande y puede ver muchos lugares, por eso nuestros abuelos y abuelas caminaron y caminaron, alejándose cada vez más de la tierra que conocieron de niños, de la gente que era su familia, de sus amigos y de los animales que criaban.

Siguieron avanzando hasta que hallaron esta montaña y empezaron a subir: cuando se dieron cuenta, las nubes ya separaban la tierra del cielo. “Aquí ya no podrán alcanzarnos”, pensaron. “No hay ningún ojo que pueda ver a través de las nubes”, se dijeron.

Desde entonces, éste es nuestro hogar: aquí nacemos, vivimos y morimos, rodeados de viento y agua. La gente que vive al pie de la montaña nos llama *pastores de nubes*. Dicen que nosotros guiamos a las nubes en el cielo y decidimos dónde lloverá, cuándo lo hará y qué tanta agua caerá.

Página 162

Y casi tienen razón.

Cada mañana sale todo el pueblo con unos enormes papalotes que hemos creado, son más grandes y firmes que los que usa la gente bajo la montaña. Los niños más audaces y ágiles se trepan en ellos porque se echarán a volar al viento. Normalmente, son niños de diez a doce años: a esa edad siguen siendo ligeros para poder elevarse en el papalote, pero, a la vez, ya tienen el peso suficiente para no salir volando por los aires.

De todos modos, los niños quedan asegurados con un fuerte cordel amarrado al papalote y éste, a su vez, es sujetado mediante una cuerda por tres o cuatro personas para mantenerlo en vuelo y evitar que se lo lleven los fortísimos vientos de arriba.

A veces, me pregunto qué pasaría si el cordón del papalote se rompe o se escapa de las muchas manos que lo sostienen. Quién sabe. Nunca ha pasado. Quizás el día que suceda nos daremos cuenta de que también sabemos volar.

Página 163

Es un espectáculo ver cómo se elevan los papalotes con los niños. Yo ya crecí, pero aún el año pasado, me tocó “limpiar el cielo”. Así le decimos: limpiar el cielo. En realidad, llevamos rastrillos y escobas enormes; con ellos, vamos barriendo las nubes y despejando el cielo. Por eso, cada amanecer el firmamento se muestra limpio y la luz se desparrama sin obstáculos.

A veces, hay fiesta en el pueblo y nos dormimos bastante tarde. ¿Te imaginas levantarte temprano a limpiar el cielo aún con sueño? Seríamos muy descuidados y eso podría acarrear problemas. Mejor no. Esos días no salimos, amanece nublado y entonces, llueve. Pero esto no lo sabe la gente que vive abajo...

Página 164

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Historia

Tlacuilos: los escritores del México antiguo

Antes, mucho antes de que llegaran los españoles a estas tierras que habitamos, ya había escuelas, maestros y libros para estudiar y aprender. Sólo que los libros no lucían como los conocemos ahora: eran grandes tiras de papel que se doblaban como un acordeón y se llamaban códices.

Página 165

Las letras con las que se escribían los códices también eran muy distintas. De hecho, puede decirse que no eran letras propiamente, sino dibujos. Se trataba de

un sistema de escritura conocido como *pictográfico e ideográfico*. Era a través de esos dibujos que se leía, pues funcionaban como *códigos*.

Imagen. Dibujo de dos recuadros que tienen círculos en la parte de arriba. En un recuadro hay rectángulos formando una estructura. En el otro recuadro está el dibujo de una cabeza de un animal con orejas largas y dientes saltones.

Quienes aprendían a leer sabían el significado de cada dibujo, además de la posición en donde éste se encontraba, sus colores, tamaño y su relación con otros pictogramas. Todos esos rasgos tenían que ser interpretados para saber de qué trataba el libro y qué decía. De hecho, es el mismo procedimiento que llevas a cabo ahora cuando lees este libro. La diferencia es el sistema de escritura.

Página 166

Los tlacuilos debían ser hombres o mujeres muy sabios, que conocieran profundamente la historia, la cosmogonía y la cultura de su pueblo. Ellos se encargaban de plasmar cómo se pensaba el mundo y todos sus saberes para que los maestros pudieran transmitir a la población ese conocimiento.

Los tlacuilos asistían a escuelas especiales, llamadas *calmécac*, donde les enseñaban, además de pintura, tallado de la piedra y madera y lo que cada glifo significaba, de acuerdo con la sabiduría de los abuelos. Estos ancianos transmitían su sabiduría contando historias y leyendas, y cantando y recitando poemas.

Página 167

Para escribir, los tlacuilos usaban papel amate, piel de venado, tela de algodón tejida y papel de maguey. Empleaban pinceles, brochas, espátulas, moldes, medidas, escalas y compases. Como pintura usaban tintas extraídas de las plantas y de algunos insectos como la cochinilla; con ellas obtenían una amplia gama de tonos, cada uno con su significado.

Los tlacuilos se encontraban bajo la protección de *Xochipilli*, la deidad de las *flores* y el *arte*.

Hoy en día, hay historiadores que se dedican a investigar sobre las culturas del México antiguo y los tlacuilos. ¿A ti te gustaría estudiarlas también?

Página 168

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Artes y experiencias estéticas
Área a la que pertenece. Historia

Bajo tierra

Caminar bajo la tierra suena imposible, pero ¡se puede a través de túneles!

Pie de imagen 1. Pasaje Histórico 5 de Mayo Hazael Barragán. Imagen: fotografía del interior de un túnel en el que hay vitrinas con objetos exhibidos. El suelo está iluminado con luces azules.

Página 169

Hace casi 150 años, la ciudad de Guanajuato se inundaba porque llovía tanto, tanto, que el río crecía y se desbordaba. Para evitarlo, los ciudadanos tuvieron la idea de construir túneles; así, el agua correría por ellos y no se estancaría.

Actualmente, hay más de veinte túneles que conectan entre sí calles, avenidas y callejones subterráneos. El más antiguo se llama El Cuajín y se usó como el primer canal de desagüe de la ciudad. Los más populares son los que unen las calles Miguel Hidalgo y El Padre Belauzarán y El Pípila, El Minero y La Galereña. ¡Es como un laberinto mágico!

Pie de imagen 2. Túnel Ángel González Hereza. Imagen: fotografía de una calle que baja y se convierte en un túnel, hay edificios que rodean los costados.

Pie de imagen 3. Túnel Gildardo Sánchez. Imagen: fotografía de la entrada de un túnel, que está en medio de dos edificios.

Pie de imagen 4. Túnel La Galereña. Imagen: fotografía de un túnel que al fondo tiene dos entradas con arcos.

Pie de imagen 5. Túnel Gildardo Sánchez. Imagen: fotografía de una calle al final se convierte en dos túneles.

Página 170

Pero Guanajuato no es el único lugar con estas maravillas. En el centro histórico de Puebla existen túneles que comunican diversos puntos de la ciudad. Cuando los descubrieron, se encontraron armas antiguas y otros objetos que sugieren la

posibilidad de que los militares los utilizaran para pasar sin ser vistos por debajo de sus enemigos.

Uno de ellos se llama *Puente de Bubas* y en él hay exposiciones y obras de arte, así como un mirador. Otros dos túneles conforman el *Pasaje 5 de Mayo*, donde se exhiben los objetos que se encontraron ahí. El último de ellos es angosto y mide casi 350 metros de longitud, pero no da miedo porque todos los túneles están iluminados con luces de colores.

Página 171

Si viajas a San Luis Potosí, encontrarás un túnel llamado *Ogarrío*, que es la entrada al Pueblo Mágico Real de Catorce. Es muy largo, mide casi dos kilómetros y medio y, al recorrerlo, sentirás su ambiente antiguo, ya que servía para llegar más rápido a las minas. ¡Es como viajar en el tiempo 100 años atrás!

En la Ciudad de México hay muchos túneles que fueron creados para los recorridos de los trenes del Metro y para que las personas atravesaran las estaciones. Si vas a la estación La Raza de la línea 5, encontrarás el Túnel de la Ciencia, cuya mayor atracción es la *Bóveda celeste*, un espacio donde verás las constelaciones en un bonito cielo de “luz nocturna”.

Existen historias sobre túneles construidos bajo otras ciudades de México en la época colonial, principalmente para distribuir agua; ¿conoces alguna?

Página 172 y 173

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Inclusión, Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Diferentes, pero con actitud

Las limitaciones están en nuestra mente.

Nota del adaptador. La siguiente lectura es visual, por lo que se hizo la descripción de las imágenes.

Imagen 1. Dibujo de la entrada de una escuela, una mujer saluda a un señor, a niñas y niños que, en fila, entran por la puerta; uno de los niños es usuario de silla de ruedas.

Imagen 2. Dibujo de un señor que está barriendo hojas secas mientras el niño usuario de silla de ruedas las recibe con un recogedor.

Imagen 3. Dibujo de una biblioteca donde hay niños leyendo y una mujer carga libros.

Imagen 4. Dibujo de niñas y niños que están formados para recibir alimentos que entregan un hombre y una mujer. En la fila está el niño usuario de silla de ruedas y una niña que lo ayuda a desplazarse.

Imagen 5. Dibujo de niñas y niños jugando, una niña lanza una pelota al niño usuario de silla de ruedas mientras otro niño mueve la silla para que cache la pelota. Del otro lado, una niña y un niño juegan con canicas.

Imagen 6. Dibujo de un salón donde niños y niñas con pelotas en las manos están formados para reflejarse frente a un espejo, entre ellos, está el niño usuario de silla de ruedas.

Imagen 7. Dibujo de un señor que hace agujeros en la tierra con una pala; frente a él, una niña y el niño usuario de silla de ruedas sostienen una planta. A un lado, un niño está plantando una planta mientras una niña sostiene una regadera.

Imagen 8. Dibujo de la entrada de una escuela, una mujer y un hombre despiden a las niñas y niños; entre ellos, el niño usuario de silla de ruedas se desplaza con ayuda de una mujer.

Página 174

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades
Ejes articuladores. Inclusión, Pensamiento crítico, Igualdad de género, Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura.

Área a la que pertenece. Cultura

Los derechos de las niñas y los niños

Dignidad, libertad e igualdad; son los conceptos de los cuales surgen los derechos humanos. ¿Conoces los derechos de los niños y las niñas? Son todas las cosas

que no te deben faltar para vivir bien, feliz, sano y tranquilo. También te protegen de situaciones que pudieran ponerte en riesgo o causarte daño.

1. Derecho a la igualdad, sin discriminación de raza, religión o nacionalidad.

Tienes derecho a un trato igualitario, sin importar tu origen étnico, idioma o lengua, edad, género, preferencia sexual, religión, opinión, condición económica o estado de salud.

2. Derecho a una alimentación, vivienda y atención médica adecuadas. Tienes derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud, así como a recibir atención médica gratuita y de calidad, con el fin de prevenir, proteger y restaurar tu salud.

Página 175

3. Derecho a una protección especial para poder crecer física, mental y socialmente sanos y libres. Tienes derecho a que se proteja tu vida, supervivencia y dignidad. A vivir en un medio ambiente sano que permita tu desarrollo, bienestar y crecimiento saludable y armonioso, tanto físico como mental, material, espiritual, ético, cultural y social.

4. Derecho a tener un nombre y una nacionalidad. Tienes derecho a conocer tu origen para preservar tu identidad, pertenencia cultural y relaciones familiares. Tienes derecho a que nadie se meta en tu vida personal y familiar, a tu domicilio o correspondencia. Tienes derecho a la protección de tus datos personales y a que nadie los divulgue.

5. Derecho a educación y atenciones especiales para los niños y niñas con discapacidad. Tienes derecho a la inclusión, a que, en caso de sufrir alguna discapacidad, se te facilite un intérprete o los medios tecnológicos que te permitan obtener información de forma comprensible.

6. Derecho a comprensión y amor por parte de las familias y de la sociedad.

Tienes derecho a vivir con una familia que te quiera y te respete. A convivir con tu madre y padre, así como con las familias de ellos.

Página 176

7. Derecho a una educación gratuita. Derecho a divertirse y jugar. Tienes derecho a una educación de calidad, que atienda tus necesidades y garantice el respeto a tu dignidad humana, y el desarrollo armónico de tus potencialidades y

personalidad. Tienes derecho a recibir una educación que fomente la solidaridad, la amistad y la justicia entre todo el mundo.

Tienes derecho al descanso y al esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de tu edad, así como a participar libremente en actividades culturales, deportivas y artísticas.

8. *Derecho a atención y ayuda preferentes en caso de peligro.* Tienes derecho a que se te asegure de manera prioritaria, antes que a los adultos, en momentos de riesgo.

9. *Derecho a ser protegido contra el abandono y el trabajo infantil.* Tienes derecho a permanecer junto a tu familia si faltan recursos para tu subsistencia. Tienes derecho a que no te obliguen a trabajar o hacer cosas que te dañen. Tienes derecho a vivir una vida libre de violencia y a que se resguarde tu integridad personal.

Página 177

10. *Derecho a la libertad de expresión, derecho a la participación y al acceso a la información.* Tienes derecho a expresar libremente tu opinión y a ser tomado en cuenta con respecto a los asuntos que te afecten directamente, tanto en lo familiar como en lo comunitario.

Tienes derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y a acceder a las tecnologías de la información, comunicación e internet.

11. *Derechos de los niños y niñas de comunidades originarias.* Tienes derecho a disfrutar libremente tu identidad cultural, lengua, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social; a manifestar, practicar, desarrollar y enseñar tus tradiciones, historias, sistemas de escritura y literatura, tradiciones orales, así como ceremonias espirituales y religiosas.

Tienes derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente ha poseído, ocupado, utilizado o adquirido tu comunidad originaria, y a no ser desplazado por la fuerza.

Tienes derecho a que se difunda la información institucional y se promuevan los derechos en el idioma de tu localidad.

Siempre tenlos presentes y también recuerda respetar a las demás personas y sus derechos, así como al medio ambiente y a los animales.

Página 178 y 179

Área a la que pertenece. Cultura

Vivo en sociedad y cuido el medio ambiente

Imagen. *Collage* de personas y plantas. Las personas están dentro de círculos negros que simulan una cadena; hay niñas, niños, mujeres, hombres, adultos mayores y personas con discapacidad física, ceguera, usuarias de bastón o silla de ruedas.

Las personas tienen diversas características físicas y culturales, como la vestimenta y el color de piel. En los círculos se leen las siguientes palabras:

- independencia
- bienestar
- organización
- capacidad

Página 180

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El arriero y la tejedora

Leyenda china

Adaptación de Jeanette Muñoz López

Aburrida de su vida en el cielo, un hada tejedora de nubes, hija del Emperador de Jade, bajó a la Tierra para conocer la vida de los seres humanos. Aquí se enamoró, un joven arriero con quien se casó y tuvo dos hijos: una niña y un niño. Fueron felices durante muchos años, hasta que la Diosa del Cielo y madre se enteró de que su hija se había enamorado de un mortal; entonces, decidió

separarlos y pidió a los soldados celestiales capturarla y llevarla de regreso al cielo.

Página 181

Llamó a sus hijos y fueron a buscarla. Para detenerlos, la Diosa del Cielo tomó un alfiler y, con él, creó un inmenso río de estrellas —conocido por nosotros como la *Vía Láctea*—. Así, ellos no podrían reunirse jamás. De un lado del río quedó, quien se convirtió en la estrella Vega, destinada a tejer nubes por toda la eternidad; y del otro, los dos niños y el arriero, quienes se transformaron en Altair, la estrella más brillante de la constelación Aquila.

Conmovidas por su dolor, el séptimo día del mes siete, todas las *urracas* cruzaron el cielo y, con sus cuerpos, formaron un puente para que los enamorados se reencontraran. Al verlos, la diosa se apiadó de ellos y cada año, en la misma fecha, permite que se reúnan una vez más.

Cada año, la séptima noche del séptimo ciclo lunar del calendario chino (en agosto), en muchos pueblos de China se festeja el Festival de la noche de los siete o (doble siete). Durante esta celebración —inspirada en la historia que acabas de leer—, los enamorados se casan y piden ser bendecidos por Vega y Altair.

Página 182

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica

Área a la que pertenece. Arte

¡Llegó el carnaval!

Lucy Zamudio

¿Listos para el *mitote*?

Del náhuatl, baile o fandango.

La *danza* es una tradición en donde se mezclan nuestros orígenes prehispánicos con la cultura mestiza, esto se llama *sincretismo*. Surge en el estado de Tlaxcala

—aunque hay quien dice que viene de la región de la Huasteca durante la fiesta de Todos los Santos— y se extendió a Puebla, donde está nuestra escuela. Jorge y Óscar son profesores que bailan en sus comunidades, ellos me cuentan que esta tradición del carnaval surgió como una burla a la clase alta española. Si te fijas, las *máscaras* son de piel rosa, ojos azules o verdes, largas pestañas rizadas, bigotes y tupidas barbas.

Página 183

A diferencia de muchas otras, las perforaciones para que puedas ver están en las cejas y algunas hasta abren y cierran los párpados usando un hilito. Las máscaras originales son de madera tallada, pero como son muy caras, ahora se hacen de plástico o fibra de vidrio; en nuestra escuela las hacemos de cartón.

Las máscaras, las plumas y las capas son parte de la vestimenta tradicional y, a pesar de tener el mismo origen, varían de región en región.

En Tlaxcala, los *charros* de Tenancingo y Papalotla se caracterizan por enormes sombreros de plumas y caros vestuarios; en Contla bailan los *catrines*, con sombrero de copa y paraguas, y los *chivarrudos* son los que llegan desde Zacatelco con pantalones de zaleas de chivo, máscaras de cuero, caballitos de palo y versos cantados.

Página 184

En Puebla, las *cuadrillas* —grupos de huehues— bailan dentro de la ciudad y se identifican por barrios; es en aquellas colonias más antiguas donde esta costumbre se celebra antes de Semana Santa.

Los huehues de Puebla usan, generalmente, sombreros negros de ala ancha con plumas de colores y capas bordadas con lentejuela y chaquira; la más elaborada y colorida es, sin duda, ¡la mejor!

Las camadas o cuadrillas están formadas casi sólo por hombres; las mujeres han ido incorporándose desde hace poco porque antes no estaba permitido el baile para ellas.

Sin embargo, siempre baila un personaje femenino que se llama la *Maringuilla*, y dicen algunos que representa a la *Malinche* o que es la mamá de toda la cuadrilla.

Antes de que las mujeres bailaran, el papel lo representaba un hombre disfrazado. No falta el diablo haciendo travesuras a la gente.

Página 185

Los huehues van bailando por las calles acompañados de músicos, y varios de ellos danzan con listones de colores que trenzan en un palo, al ritmo de los instrumentos de cuerda y percusión.

Si te fijas, ¡México es un país lleno de máscaras, barbas, música y color!

¿Dónde viven hacen carnavales? ¿Usan también máscaras para bailar? ¿Cómo son y de qué material están hechas? Yo conozco de madera, cuero, cartón, malla, plástico, con barbas de ixtle, de crin de caballo o de peluche, ¿cuáles conoces tú?

Página 186

Campos formativos. Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

El árbol más querido de México

¡Qué gusto me da que para rodearme tengan que tomarse de la mano unas treinta personas y ser tan alto que nadie pueda subirse, pues mido 42 metros!

Además, treparse en mis ramas no es buena idea porque ya soy viejo; quizá el árbol más antiguo que sigue vivo en México. Algunos creen que tengo dos mil años. Eso no lo sé, ya no me acuerdo. ¡Me falla la memoria!

Los *zapotecos* dicen que fui plantado hace unos 1,400 años por Pechocha, un sacerdote de Ehécatl, el dios del viento. O tal vez no, los *mixtecos* aseguran que el rey Condoy, de camino a Mitla para construir su ciudad, descansó en estas tierras y enterró su bastón. A partir de ese pedazo de madera nací.

Página 187

No sé quién tiene la razón, pero lo que sí sé es que mi nombre significa: “árbol de la iluminación”. Ojalá eso sea lo que inspire mi presencia para todos ustedes, que creo que sí, pues estoy seguro de que a ningún árbol en el mundo le hacen, como a mí, una fiesta cada año.

Al festejo llega una gran cantidad de personas que me ponen ofrendas florales, aunque no deben tocarme, ya que, por recomendación de los arboristas, es necesario cuidar mi corteza.

Es una lástima, pues extraño las cosquillas de quienes me tocaban antes. Pero ya saben cómo es uno cuando está viejo: lo importante es conservar la salud y la felicidad. ¡Y vaya que a mí me da felicidad que vengan todos los días a visitarme! Pese a ello, lo que más me da alegría es que el día de mi cumpleaños, el segundo lunes del mes de octubre, a las 6:30 de la mañana, los habitantes de este hermoso pueblo, Santa María del Tule, me canten “Las mañanitas”. A las 7:00 se hace el ritual de saludo y agradecimiento en mi honor, en donde prenden inciensos y tocan las campanas de la iglesia.

Página 188

Me gusta mucho que, a lo largo del día, vengan círculos de danza y muchas bandas musicales de la casa de la cultura, de la región militar y de diferentes sitios de la región con trombones, saxofones, clarinetes y hasta cantantes de ópera; tríos, marimbas, orquestas o trovadores que me componen bellas canciones. Pero lo más bonito de todo es que vengan los niños de la Primaria Vicente Guerrero a cantarme, pues he visto a sus papás, abuelos, bisabuelos, *tatarabuelos*, ¡a sus *tataratatarabuelos*! y a los primeros pobladores de este lugar. Recuerdo que ellos vivieron muchísimo antes de que llegaran los españoles. Mucho antes de que los zapotecas y mixtecas pelearan por estas tierras. Eso es algo que no entiendo porque a mí las guerras no me gustan, pues lo más importante es llegar a viejo y disfrutar la vida.

Se me olvidaba decir que, durante el día de mi cumpleaños, también se celebra una misa y, ya en la noche, un gran baile donde llega gente de toda Oaxaca y de otros países. Vienen a verme para corroborar si es cierto que, bajo mi sombra, cabrían, como dicen, hasta 500 personas, y que ni entre todas ellas podrían cargarme, pues peso 636 toneladas. Además, tengo el tronco más ancho del mundo, con 58 metros de circunferencia y 14 metros de diámetro.

Página 189

Todo eso está bien, pero de lo que en verdad me enorgullezco es de seguir teniendo salud. No siempre fue así: estuve enfermo en el siglo XIX, pues tuve sed mucho tiempo por las grandes sequías que hubo aquí. En esa ocasión casi muero. Hace treinta años también estuve un poco enfermo por la contaminación del ambiente. Recuerdo que un arqueólogo, de nombre John Paddock, predijo incluso que no viviría más de cincuenta años si no me cuidaban.

Me acuerdo de que, con esas palabras, todos se alarmaron. Años después, una empresa española vino a hacerme un chequeo médico. Por fortuna, descubrieron que, para mi edad y mis dimensiones, no estaba tan mal, aunque si requería mantenimiento. Eliminaron los hongos que tenía, prohibieron sacar agua de los pozos subterráneos de los que bebo a diario, y me podaron. Lo recuerdo bien porque de mi corteza muerta salieron ¡10 toneladas de madera!

Claro que era necesario que tomaran esas medidas porque, desde 2003, fui declarado *Patrimonio Cultural de la Humanidad* por la Unesco. ¡Imagínense la responsabilidad que tengo de estar bien de salud, siendo orgullo de Oaxaca, de México y ahora del mundo!

Aunque hace un siglo, en 1921, ya me habían nombrado Árbol Nacional y, en 1944, Árbol Histórico de Oaxaca.

Si quieren venir a visitarme, me daría mucho gusto verlos y saludarlos, pues me encuentro a tan sólo 13 kilómetros de Oaxaca, sobre la carretera que va a Mitla. ¡Vengan! Es muy divertido para mí ver a los visitantes creer que mi follaje tiene forma de cocodrilo, de venado o de cualquier otro animal. Me gusta que me tomen tantas fotos y verlos sonreír o agradecer a los dioses que procuran que yo siga vivo.

En realidad, es muy bonito saber que no sólo soy el árbol más grande de México, sino el más querido.

Página 190

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Literatura

Mirna en el abismo

Mariano F. Wlathe

En su bañera, Mirna cierra los ojos y aguanta la respiración hasta llegar al fondo del mar.

Mirna mira el abismo sobre su cabeza y cuenta los peces que brillan como estrellas.

En la oscuridad, Mirna busca apurada en su bolso el ajo que guardó para espantar al calamar vampiro.

Página 191

En el abismo, un pez linterna ilumina los libros que Mirna lee antes de dormir.

Mirna dibuja ciudades brillantes con la tinta fluorescente de un camarón en el fondo del mar.

Mirna disfruta del concierto de las ballenas, aunque a algunos peces les molesta que aplauda entre tiempos.

Página 192

Mirna se disfraza con las joyas de un naufragio, al tiempo que imagina su reflejo frente a un espejo oxidado.

Mirna flota entre cientos de medusas que le cuentan historias de colores brillantes y héroes transparentes.

Mirna trata de asar malvaviscos mientras unos cangrejos albinos le cuentan historias alrededor de la chimenea. Peces dragón protegen el castillo de arena que Mirna construyó en el fondo del mar.

Página 193

En la negrura abisal, los peces ciegos le enseñan a Mirna cómo ver. Un pez duende le ofrece a Mirna su olla de oro a cambio de que lo libere de una vieja red.

Mirna no puede evitar pisar los tentáculos del calamar gigante con el que baila.

Al verla, un tímido cachalote se pregunta si Mirna es una sirena, pero no se atreve a preguntar.

Antes de volver, Mirna tuvo que barrer la arena en el fondo del mar para encontrar el tapón de su bañera.

Página 194

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, Naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Historia

PINTURAS RUPESTRES DE AGUASCALIENTES

Hace muchos, muchos años, cuando las personas dibujaban para plasmar sus ideas, hacían tintas mezclando plantas, polvo de rocas y goma de los árboles. Como no había papel, pintaban sobre las paredes de las cuevas que les servían de refugio. Ahí, dibujaban a otros seres humanos, a animales y a sus dioses; a esas figuras se les llama *pinturas rupestres* porque rupestre quiere decir “que pertenece a las rocas”.

Página 195

Es una de las pocas maneras de saber qué pensaban esos antiguos habitantes del planeta, ya que, como no se había inventado el abecedario, no dejaron nada escrito. A esas pinturas también se les considera *arte* y existen en varias partes del mundo. En México, específicamente en Aguascalientes, existen dos lugares muy famosos en donde se conservan algunas de ellas: *El Ocote* y *El Tepozán*.

EL OCOTE

Este sitio está en el cerro de Los Tecuanes, muy cerca de donde colindan los estados de Jalisco y Aguascalientes. Es un lugar con muchas rocas y, aparte de las pinturas rupestres, también se han encontrado pedazos de ollas y cazuelas que nos dan una idea de la forma de vida de la gente que las fabricó.

Página 196

Las pinturas rupestres de El Ocote son de color rojizo y no todas se hicieron al mismo tiempo, pues las más primitivas son de hace más de mil años. Entre sus dibujos podemos encontrar animales, figuras humanas y algunas más que no se entiende muy bien qué representan.

Lo que sí podemos asegurar, gracias a esas pinturas, es que la presencia humana en esa zona es muy antigua.

EL TEPOZÁN

También en Aguascalientes hay un municipio llamado Calvillo. Ahí se encuentra la región conocida como El Tepozán, donde hay vegetación, un río y muchas rocas. El Meco es una cueva que se formó en ese lugar y ahí, en una de sus paredes de piedra, hay varias pinturas de distintos colores: rojo, amarillo, negro y blanco.

Página 197

Se cree que cada color fue pintado en distintas épocas. Las figuras de color blanco tienen unos 1,800 años. Una de ellas parece una serpiente con cuernos, sentada en algo así como un trono y, alrededor de ella, hay figuras humanas que parecen bailar. ¡Como un ritual!

Algunas personas llaman arte rupestre a este tipo de pinturas porque son un modo de expresar la forma como veían el mundo nuestros antiguos habitantes.

México tiene cientos de rincones interesantes con mucha historia y hasta con prehistoria. El arte no sólo está en los museos, ¡puedes encontrarlo hasta en las cuevas!

Página 198

Campos formativos. Lenguajes, Ética, Naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Vida saludable, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El secreto de la hormiga

Basado en una narración, Veracruz

Ésta es la historia que nos han contado nuestros abuelos y que nosotros contaremos a los que vienen después.

Hace mucho tiempo, el maíz, la base de nuestros alimentos, desapareció de la Tierra. La gente, desesperada, lo buscó por todas partes, pero no lo encontraba. El hambre llegó y las personas comenzaron a morir.

Un día, una señora volteó al suelo y descubrió una diminuta hormiga arriera que llevaba... ¡un grano de maíz! La señora le preguntó a la hormiga:

—¿En dónde encontraste ese grano de maíz, hormiga?

—No te diré —contestó la hormiga.

La señora, molesta, le preguntó:

—¿Por qué no me lo quieres decir?

—Porque tengo prohibido decirlo. Es un secreto.

Página 199

La señora llamó a las personas del pueblo, y entre todos, amenazaron a la hormiga con torturarla si no les revelaba el lugar. La hormiga se negó a hablar una y otra vez; entonces, la tomaron y cumplieron su palabra: le amarraron fuertemente la panza con un lazo hecho de fibra de maguey y le preguntaron, nuevamente, dónde estaba el maíz.

La hormiga había dado su palabra de no decir nada, por eso siguió callando, aunque el dolor que le causaba la tortura era cada vez más fuerte. Sin embargo, ya no soportó más: el lazo le apretaba tanto el vientre que sentía que se iba a partir en dos. Ya no podía con tanto dolor, así que decidió contestar lo que le preguntaban.

—El maíz está en aquel cerro —dijo señalándolo.

Las personas dejaron a la hormiga libre, pero la pobre quedó con la panza casi dividida en dos; a eso se debe su actual forma.

La gente se reunió y se dirigió al cerro que la hormiga había indicado. Pero, al llegar, muy grande fue su sorpresa. ¡El cerro estaba hecho de piedra! Tendrían que buscar herramientas para cavar en el monte y sacar el maíz que guardaba en su interior. Llevaría mucho tiempo y esfuerzo, y las personas tenían demasiada hambre.

Página 200

Todos decidieron pedir la ayuda del dios del rayo: sólo él, con su gran fuerza, podría destruir el cerro en un segundo. Pidieron y pidieron con tanta devoción que el dios decidió intervenir y lanzó un poderoso rayo que cayó en el cerro y lo partió. Los granos de maíz se esparcieron por el suelo.

¡La gente estaba contenta!

¡Por fin tendrían comida!

Página 201

Las personas se acercaron a recoger el maíz y notaron un hecho curioso: tenía diferentes colores. Rápidamente, comprendieron qué había sucedido: el maíz que no había sido tocado por el rayo permaneció blanco; el que sí fue alcanzado, se había vuelto amarillo. Asimismo, el maíz rojo se había quemado a medias, mientras que el de color negro había sido alcanzado, totalmente, por el rayo, por lo que se había quemado.

Desde entonces, es así como se explica la gran variedad de colores que tiene este alimento tan importante.

Página 202

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, Naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Cultura

Coyolxauhqui

¿Te imaginas cómo era la Ciudad de México en tiempos lejanos y diferentes al actual?

El pasado se encuentra enterrado y murmura debajo de nuestros pies.

Si has estado en la Plaza de la Constitución, ubicada en el centro histórico, habrás visto que en uno de sus flancos se encuentra la Catedral y, a un costado de ésta, las ruinas del Templo Mayor. Dicen que ahí hubo un lago en donde se establecieron los mexicas y construyeron el centro de su ciudad, señalado por dos adoratorios dedicados a los dioses Tláloc y Huitzilopochtli.

Página 203

Hermosas descripciones de este lugar fueron escritas por los cronistas de la época de la Conquista. Sin embargo, el Templo y su historia permanecieron enterrados por muchos siglos, fuera del alcance de nuestra vista.

Era la noche del 21 de febrero de 1978 cuando don Mario Espejel y otros trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza excavaban un pozo en la esquina

de las calles Guatemala y Argentina. Entre lodo y tierra, asomó un penacho de piedra, ¡era sólo el principio de un gran descubrimiento!

Dos días después, acudieron los arqueólogos para desenterrar la pieza completa: Coyolxauhqui, esculpida sobre una enorme piedra, danzó al ritmo de sus cascabeles y los invitó a seguir explorando el sitio. Así fue como emergió el Templo Mayor con todos sus tesoros, los cuales nos permitieron saber más sobre el tiempo de los mexicas.

Recuerda esta historia cada vez que vayas a la Plaza de la Constitución, también llamada Zócalo, y escucha el rumor de las rocas; podrías ser el que descubra una gran historia.

Fue la gran diosa de la luna, o “la de cascabeles en las mejillas”, quien decidió revelar el secreto...

Página 204

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Microbitos

Miguel Lupián

4

Lola se pone el overol blanco que papá le consiguió aquella vez que la llevó de visita a la fábrica de carros donde trabajaba. Se coloca sus botas de hule para la lluvia y los guantes para lavar los trastes.

Revisa que la lámpara de su teléfono inteligente funcione y que en su mochila haya bocadillos y curitas. Se pone un cubrebocas blanco, decorado con estampas de fantasmas, y los lentes 3D que venían en la caja del cereal.

Página 205

“¿Están listos?”, pregunta Lola al salir de su departamento. En el pasillo, guardando su sana distancia, están Tavo, con una enorme pistola de agua y jabón sobre su hombro, Iliana, grabando con la videocámara de su hermana mayor, y Jerry, con el equipo de fumigación de su tío jardinero. Asienten con la cabeza y,

como cada domingo por la noche, recorren la unidad habitacional en busca de microbitos.

7

Pok está muy contento porque papá le consiguió una careta de su tamaño y podrá salir a dar una vuelta en la unidad habitacional. En el jardín se encuentra a su vecino Ramón, quien también lleva puesta una careta similar. Los niños sonríen y, como si fueran dos carneros peleando por su territorio, corren a toda velocidad y chocan sus cabezas. Caen sobre el pasto, con las caretas quebradas y un par de chichones en sus frentes. Ahora tienen prohibido salir y sólo pueden ver desde la ventana a los otros niños recorriendo el jardín.

Página 206

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El traje del armadillo

Cuento guaraní

Una noche muy fría el señor tejedor del pueblo decidió tejer su propio traje, bien apretado para entrar en calor.

Cuando terminó la última puntada, se lo probó. Como no cupo dentro del tejido, plegó los brazos y las piernas. Se hizo chiquito y se quedó dormido.

Por la mañana, ya era un armadillo bajo su caparazón, del que sólo se le asomaban las cuatro patas.

Página 207

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

La protectora de las aguas

Leyenda lenca

Todo ser vivo se considera sagrado y tiene una misión en la naturaleza.

La anguila hace agujeros en los manantiales y crea vertederos de agua limpia para la gente. Es la protectora de las aguas.

Cuando en el mar los navegantes se encuentran con corrientes rápidas, es porque el espíritu de una anguila acarrea la canoa sobre su espalda.

Página 208

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Hugo Brehme, el hombre que capturó a México en fotografías

Cuando el 3 de diciembre de 1882 nació el primer hijo del matrimonio Brehme en la ciudad de Eisenach, Alemania, ninguno de los padres imaginó que sería famoso y su nombre, Hugo Brehme, pasaría a la posteridad.

Probablemente, tampoco sabían que dicha fama la alcanzaría en un lugar lejano, en un país de otro continente: México. Pero así fue. Este fotógrafo de origen alemán, pero nacionalizado mexicano en 1954 –el mismo año que murió, por desgracia– es una de las figuras más importantes de la fotografía nacional, al grado de que se le ha considerado como el primer fotógrafo moderno de México.

Imagen. POPOCATÉPETL: fotografía en blanco y negro de un volcán que está nevado en la cima. Hay tres personas caminando entre una zona boscosa.

Página 209

La pasión de Hugo Brehme por la fotografía comenzó cuando él era muy joven, o al menos más joven que la propia fotografía, la cual era un invento con sólo unas pocas décadas de existencia. En 1900, Hugo terminó sus estudios, de modo que murió el estudiante y nació el aventurero, ~~pues~~ sin perder tiempo, decidió embarcarse a los territorios africanos controlados por Alemania –Togo, Camerún, Namibia y Tanzania– para obtener experiencia laboral.

Lamentablemente, en medio de su travesía, enfermó de malaria –una grave enfermedad que causa fiebre, dolores y vómitos– y tuvo que regresar a casa. Tiempo después, volvió a emprender otro viaje, pero en esta ocasión, a América. Tras una estancia en América central, decidió visitar México y se embarcó al puerto de Veracruz.

Página 210

Era 1905 y, en aquel momento, él no sospechaba que nuestro país se convertiría en su nuevo hogar, aunque seguramente lo fue descubriendo poco a poco, conforme fue visitando hermosos paisajes, conociendo gente interesante y fotografiando el día a día de las personas en la Ciudad de México, lugar donde tendría su residencia y construiría una vida. Pero, ¡alto! Antes de establecerse tuvo que volver a Alemania para casarse. En 1907 se dirigió a su tierra natal y, al año siguiente, ya estaba de regreso con su esposa.

Se instaló en la capital del país y, en 1910, abrió su primer estudio fotográfico, cuando lo sorprendió el estallido de la Revolución Mexicana.

La lente de su cámara le dio la oportunidad de capturar la vida diaria de la gente en esta época tan turbulenta. A diferencia de muchos de sus colegas, que decidieron documentar la realidad tal cual se presentaba ante sus ojos en el campo de batalla, Hugo optó por observarla a través de una mirada artística. Prefería retratar la situación política y la vida cotidiana, usando las técnicas que había aprendido, algo que se tenía que hacer con calma y sin el ajetreo de estar en medio de los enfrentamientos.

Página 211

Esto no significa que fuera ajeno al proceso revolucionario que estaba sucediendo, sino que encontró una manera distinta de capturar el ambiente de la época, tan particular y llamativa, que cambió totalmente la forma de hacer fotografía en el país. Los retratos que hizo de Emiliano Zapata y Pancho Villa, así como las soldaderas, los federales, los ferrocarriles, las calles vacías, los tianguis abarrotados, los campesinos en sus trajineras y los paisajes que fotografió, son una muestra de su maestría y su interés por registrar la enorme complejidad del país que lo había aceptado en su regazo.

Página 212

Con su trabajo, Hugo Brehme forjó una imagen de México que se popularizó en el extranjero y que se tradujo en un mayor turismo para el país una vez acabado el movimiento armado. No en balde, sus fotografías aparecieron en importantes publicaciones internacionales y fueron utilizadas para hacer postales que se enviaban a Europa y daban a conocer su país adoptivo.

Página 213

Su libro fotográfico *México pintoresco*, publicado en 1923, da fe del México que decidió capturar con sus imágenes; un proyecto que duró toda su vida.

Si bien recibió en vida dos importantes premios de fotografía, ninguno se puede comparar con el hecho de que sus fotografías nos permiten, hoy por hoy, conocer el México —personas, paisajes, historias— de antaño. De este modo, su nombre, su obra y su forma de ver nuestro país continúa presente en diversos espacios.

Página 214

Campos formativos. Lenguajes, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Los sueños de Leoncito

Armando Salgado

I

Un escarabajo
recorre mi nariz:

¿es el sol?,

¿está relleno de miel?,

¿es la yema de
un huevo?

Tengo hambre.

II

La ciudad
ronca y su gallo

duerme.

¿Qué cuenta él
para dormir?,
¿qué le cantan
para que
descanse?

Página 215

III

Uso fantasmas
para trazar
mi respiración
en la pizarra
de la noche.

Los doctores dicen
que es asma.

IV

Mi verdura favorita
es el cebollón.
Su rabo verdoso
es mi cola.

Lo persigo hasta
dejar de roncar.

Página 216

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Vida saludable

Área a la que pertenece. Literatura

Lo que la pandemia nos dejó

Sabina Mogur Lim

Somos millones de personas en el mundo y, en la comodidad de mi hogar, más aún, desde una pantalla electrónica, todo puede parecer algo lejano y ajeno... La

gente es sólo un montón de personas desconocidas que nada tienen que ver conmigo, ¿o sí?

Página 217

Yo creo que nadie va a olvidar el año 2019, cuando una extraña y mortal enfermedad se esparció por toda la Tierra, obligándonos a vivir encerrados en nuestras casas. Al principio, todo bien: parecían vacaciones y, con tanto tiempo libre, hasta hubo quienes organizaron fiestas. La situación era tan rara que muchos dudamos que fuera cierta. Ni los médicos ni los científicos tenían respuestas. Sólo sabíamos que las personas de *todos* los continentes nos encontrábamos en la misma situación, expuestas a lo desconocido.

Hasta que empezaron a morir parientes, amigos y vecinos, mi mamá y yo lo creímos. No había duda: el *COVID-19* era real. Entonces sí sentimos miedo de que nos tocara y nos encerramos de verdad. Las calles del mundo se vaciaron y el silencio hizo evidente la falta de vida allá afuera. Yo empecé a extrañar a los conocidos y hasta a los que no conocía. Cuando me aburría de estar en mi cuarto, salía a la azotea y sentía una alegría inmensa de ver a más gente en las otras azoteas. La verdad es que nunca me había fijado en sus caras ni les había hablado, pero en aquellos días me urgía intercambiar palabras y sonrisas.

Mi mamá se iba a trabajar y dejó de abrazarme. Además, cuando estaba en la casa, sólo se quitaba el cubrebocas para comer y dormir. Odié aquella frontera de tela que me separaba de sus besos, pero ella me explicó que era la única forma de controlar los contagios. También me contó que, en la calle, la gente se miraba de lejos y con temor; sobre todo, se apartaban de aquellos que se negaban a usar el cubrebocas.

Página 218

“Esto es una catástrofe *colectiva*”, decía mi mamá. “Yo no sé si tengo el virus, pero si estuviera contagiada, sería un riesgo para los que están a mi alrededor, así que es mi responsabilidad cuidarnos a todos. De mí dependen los demás y los demás deberían entender que nosotros dependemos de ellos”.

Yo me quedé pensando en qué otras situaciones, lo que hago o no, podría *afectar* la vida de los otros.

En realidad, durante aquellos años, mientras esperábamos en nuestras casas a que inventaran la vacuna, me surgieron muchas preguntas. Por ejemplo: ¿por qué mis papás tenían que seguir yendo al trabajo mientras otros tenían permiso para quedarse en su hogar?; ¿por qué las únicas personas que veía en la calle desde mi ventana eran repartidores de alimentos o el señor de la basura? ¿Y si se enfermaban y morían? Imaginaba el olor de cientos de bolsas de basura acumuladas en la casa y las moscas azules que rondarían por el aire, ¡casi vomitaba! También pensé en la viejita que vive sola, en el número 6... seguro moriría de hambre si los repartidores del súper no vinieran a dejarle comida.

Página 219

Aparte de eso, había algo que me atormentaba: si ya no era obligatorio ir a la escuela, ¿por qué la extrañaba tanto? Me urgía ver a mis compañeros, tocar mi pupitre y hasta oler el sándwich de huevo de mi amiga Claudia. Correr por el patio y jugar con quien se me pusiera enfrente. Me preguntaba por qué había pasado esos años hablando sólo con mi grupito de amigos, habiendo tantas otras niñas y niños a quienes conocer. ¡Quiero escuchar sus historias!

Aprendí también que estar viva consiste en respirar y que el cuerpo te funcione perfectamente; en cambio, *vivir* es algo más, ¡mucho más! Para vivir es necesario sentir, pensar y hacer. Pero si siento, pienso y hago yo sola, mi mundo se encoge y sólo doy vueltas en una aburrición infinita. Es por eso que necesitamos intercambiar ideas y *presencias*, sentir la compañía en un *abrazo* y hacer juntos lo mejor para vivir en comunidad.

Quién sabe qué hubiera pasado sin el trabajo de la gente dedicada a cuidar nuestra salud y de la comunidad científica mundial, pero resultó igual de importante el apoyo que pudimos brindarnos unos a otros: familiares, amigos e incluso, aquellas personas desconocidas que, según yo, nada tenían que ver conmigo.

Página 220

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura,

Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Cultura

La moraleja sobre la perseverancia de una carpa

Richard Gordon Smith

Traducción: Margarita Ledesma

En Kioto, entre los años 1750 y 1760, vivió un gran artista llamado Okyo Maruyama. Sus pinturas eran tan buenas, que tenían precios altísimos aun para aquellos días. Por esa razón, no sólo tenía numerosos admiradores de su obra, sino también muchos estudiantes que se esforzaban para aprender su estilo; entre ellos, había uno llamado Rosetsu, quien, con el tiempo, se volvió el mejor de todos.

Cuando Rosetsu empezó a asistir a la escuela del maestro Maruyama era, sin duda, el alumno más torpe y tonto con el que el artista haya tenido que lidiar. Aprendía tan lento, que los estudiantes que habían ingresado más de un año después que Rosetsu, lo superaron. Era uno de esos jóvenes persistentes pero que, desafortunadamente, aunque trabajaba duro, tal vez más que los demás, parecía que iba hacia atrás, como si los mismos dioses estuvieran en su contra.

Página 221

Siento la más profunda empatía por Rosetsu. Yo mismo me convertí en un gran tonto día tras día mientras trabajaba; cuanto más me esforzaba o intentaba recordar, más se manifestaba lo tonto que me había vuelto. Rosetsu, por otra parte, al final se volvió exitoso, habiendo sido fuertemente motivado al observar la perseverancia de una carpa. Muchos de los estudiantes que habían ingresado a la escuela del maestro Maruyama después de que Rosetsu se fue, se volvieron muy buenos pintores. El pobre Rosetsu fue el único que no tuvo ningún progreso en tres años de estudio. Estaba tan desconsolado y el artista le dio tan pocos ánimos que, al final, desalentado y triste, abandonó sus ilusiones de convertirse en un gran pintor y, silenciosamente, se marchó una noche de la escuela con la intención o de ir a casa o de suicidarse en el camino. Caminó toda la noche y la mitad del día siguiente cuando, ya cansado por la falta de comida y sueño, se tiró sobre la nieve bajo unos árboles de pino.

Página 222

Pocas horas antes del amanecer, Rosetsu despertó al escuchar un extraño ruido a menos de treinta pasos de él. No pudo levantarse, pero se sentó para escuchar y mirar hacia donde provenía el sonido —de agua salpicando—. Al despuntar el día, vio que el ruido era causado por una carpa de gran tamaño que saltaba fuera del agua, insistente y claramente, tratando de alcanzar un trozo de *senbei* (una galleta hecha de arroz y sal) que se encontraba sobre el hielo de un estanque congelado, cerca de donde Rosetsu despertó. El pez debió haber estado saltando de esta manera sin éxito por varias horas, cortándose y golpeándose contra los bordes del hielo hasta sangrar y perder muchas escamas.

Rosetsu observó su tenacidad con admiración. El pez intentó todas las estrategias imaginables. Algunas veces, hacía un ataque decidido desde abajo, golpeando directamente hacia arriba contra la capa de hielo donde estaba la galleta; otras veces, saltaba muy alto y esperaba que, al caer sobre el hielo, pudiera romperlo poco a poco hasta alcanzar la *senbei* y, en efecto, la carpa lo rompió de este modo y por fin obtuvo el anhelado premio, sangrando y herida, pero aun así, recompensada por su valiente perseverancia.

Rosetsu, muy asombrado, vio al pez alejarse nadando con la galleta y reflexionó. “Sí”, se dijo: “esto ha sido una moraleja para mí. Seré como esta carpa. No me iré a casa hasta que haya logrado mi objetivo. Mientras tenga aliento, trabajaré para llevar a cabo mi propósito. Me esforzaré más duro que nunca y no importa que no progrese, continuaré con todo el ánimo hasta triunfar o morir en el intento”.

Página 223

Después de tomar esta decisión, Rosetsu fue a un templo cercano y rezó para tener éxito. También, le agradeció a la deidad local que le fuera posible ver, mediante la perseverancia de la carpa, el camino que uno debe tomar en la vida. Después, Rosetsu regresó a Kioto y le contó a su maestro la historia de la carpa y su resolución.

El maestro Maruyama estaba muy complacido e hizo todo lo que pudo para ayudar a su alumno atrasado. En esta ocasión, Rosetsu sí mejoró. Se convirtió en un pintor muy reconocido, el mejor al que Maruyama haya instruido; de hecho, era

tan bueno como su maestro y terminó siendo uno de los más grandes pintores de Japón. Rosetsu usó como emblema una carpa saltarina.

Página 224

Campos formativos. De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Artesanías MEXICANAS

Nuestro país, *México*, es muy rico en tradiciones y en cultura; por lo mismo, son enormes y variadas las manifestaciones artísticas de cada rincón de la nación.

Aquí encontrarás una pequeña muestra de esa riqueza artística hecha con manos mexicanas.

Aguascalientes

- Pie de imagen. Tejidos. Imagen: cobijas de diversos colores elaborados en telar.

Baja California

- Pie de imagen. Cesta cochimí. Imagen: cesta de palma, característica del pueblo cochimí, está formada por círculos horizontales entretejidos.

Baja California Sur

- Pie de imagen. Cestería. Imagen: fotografía de cestas de colores tejidas con fibras sintéticas.

Campeche

- Pie de imagen 1. Sombreros de palma. Imagen: sombreros hechos de palma de jipijapa.
- Pie de imagen 2. Huipil. Imagen: fotografía de blusa y falda blancas con encajes, tienen flores bordadas con hilos de colores.

Chiapas

- Pie de imagen 1. Jaguar de barro. Imagen: jaguar de barro pintado a mano, es amarillo con manchas negras.

- Pie de imagen 2. Blusa bochil. Imagen: blusa de la región de Bochil Chiapas; es blanca de manga corta, tiene cuello cuadrado y la pechera y las mangas tienen bordados con hilos de colores.
- Pie de imagen 3. Muñequita hecha de lana. Imagen: muñequita “chamulita” hecha de lana y vestimenta tradicional con hilos de colores.

Página 225

Chihuahua

- Pie de imagen 1. Vestido ralámuli. Imagen: blusa de manga larga y falda blanca de algodón. La blusa tiene pechera y puños bordados de color rojo; la falda tiene una faja atada alrededor de la cintura.
- Pie de imagen 2. Muñeca tarahumara. Imagen: muñeca de madera, porta un vestido ralámuli con telas de estampados coloridos, en la cabeza tiene una cinta y en las manos una cesta.

Ciudad de México

- Pie de imagen 1. Alebrije de papel maché. Imagen: alebrije hecho de pasta de papel. Combina elementos de diversos animales como oso hormiguero, mono y jaguar; está pintado de varios colores.
- Pie de imagen 2. Calaveras de barro. Imagen: calaveras de barro con diferentes diseños pintados y combinación de dos colores, por ejemplo, negro y blanco.

Coahuila

- Pie de imagen 1. Alfarería. Imagen: jarrón pintado de color rojo, está calado con figuras de triángulos y óvalos.
- Pie de imagen 2. Sarapes. Imagen: mantas con franjas horizontales de colores, tiene flecos de estambre en dos de sus extremos.

Colima

- Pie de imagen 1. Bolsa tejida. Imagen: bolso de lana, tejida a mano con figuras hechas de hilos de colores.
- Pie de imagen 2. Tlalchichi de barro. Imagen: figura de barro color rojo con forma de perro prehispánico de talla baja, sin pelo, orejas cortas y puntiagudas.

Durango

- Pie de imagen 1. Botas vaqueras. Imagen: botas de cuero, unas tienen punta cuadrada y otras redonda, llegan a la pantorrilla.
- Pie de imagen 2. Muñeco rálámuli. Imagen: muñeco de madera, porta un camisa blanca y taparrabos con telas de estampados coloridos, en la cabeza tiene una cinta.

Estado de México

- Pie de imagen 1. Piñatas. Imagen: piñatas de cartón y de papel de colores, tienen forma de estrella con cuatro picos y una nochebuena de papel en los costados.
- Pie de imagen 2. Árbol de la muerte. Imagen: figura de barro en forma de árbol, en el centro tiene un esqueleto con cabello trenzado y una tiara en la cabeza; alrededor del esqueleto hay flores de colores, hojas, frutas, elotes y huesos humanos; entre todos los elementos se asoman rostros de calaveras.

Guanajuato

- Pie de imagen 1. Figura de cartonería. Imagen: figura de cartón de un soldado montado un caballo.
- Pie de imagen 2. Jarra de cerámica. Imagen: jarra de cerámica con figuras de frutas y hojas.

Guerrero

- Pie de imagen 1. Plata de Taxco. Imagen: pulsera de plata con dijes de estrella y canasta.
- Pie de imagen 2. Caja de madera de Olinalá. Imagen: baúl de madera laqueado y pintado con minerales naturales y plantas; tiene escenas de la cosecha del maíz, aves y flores de diversos colores, árboles y animales como mariposas, liebres, venados y jaguares.

Hidalgo

- Pie de imagen 1. Xumo de barro. Imagen: recipiente de barro rojo, en la parte superior tiene una cabeza de gallo y una agarradera en el centro; a un

costado tiene un orificio. Tiene pintadas flores y una franja horizontal que rodea el recipiente.

- Pie de imagen 2. Quechquemiltl. Imagen: prenda de vestir femenina en forma de rombo con cuello en forma de triángulo con la punta hacia abajo y abierto en los lados inferiores. Tiene una franja que recorre todos los lados y en medio una línea roja.

Página 226

Jalisco

- Pie de imagen 1. Sombrero de charro. Imagen: sombrero azul de ala redonda y bordado dorado en las orillas; tiene una copa alta y alrededor están bordados los pétalos de una flor y figuras de herradura.
- Pie de imagen 2. Piteado. Imagen: corona de cuero bordada con hilo blanco, tiene adornos de figuras de follaje de plantas, alacranes y cabezas y alas de gallo; tiene piedras brillantes.

Michoacán

- Pie de imagen 1. Máscara de madera. Imagen: máscara de madera tallada, tiene el rostro de una persona.
- Pie de imagen 2. Cazos de cobre. Imagen: recipientes de cobre martillado, tiene agarraderas en los costados.

Morelos

- Pie de imagen 1. Chinelos de cerámica. Imagen: figuras de cerámica con trajes de Chinelo, tienen máscaras de hombres de tez blanca y barba, portan sombreros altos y adornados, así como túnicas largas de distintos colores.
- Pie de imagen 2. Guajes de Cuernavaca. Imagen: recipientes elaborados del fruto del guaje, el cual es alargado, ancho de abajo y de estrecho arriba. Sirve para almacenar y transportar líquidos.

Nayarit

- Pie de imagen 1. Ojo de dios, huichol. Imagen: cruz de madera en la que están tejidos rombos con estambre de colores rojo y verde.

- Pie de imagen 2. Tortuga tallada en madera y chaquiras. Imagen: figura de tortuga tallada en madera, el caparazón está forrado de chaquiras de colores.

Nuevo León

- Pie de imagen 1. Marionetas. Imagen: marionetas de madera y tela con figuras de hombres con sombreros y bigotes.
- Pie de imagen 2. Silla de montar. Imagen: silla para montar caballo, está hecha de cuero grueso; tiene asiento, cinturones, argollas y estribos para colorar los pies.

Oaxaca

- Pie de imagen 1. Vasija de barro. Imagen: vasija de barro calada con figuras que simulan una flor.
- Pie de imagen 2. Alebrijes de madera de copal. Imagen: alebrije tallado en madera de copal y pintado de diversos colores, es una figura de un armadillo con una salamandra en la espalda.

Puebla

- Pie de imagen 1. Papel amate. Imagen: hoja de papel amate de color marrón claro, elaborada con la corteza de árbol. Tiene figuras de aves.
- Pie de imagen 2. Charola de talavera. Imagen: plato de talavera con flores azules pintadas.

Querétaro

- Pie de imagen 1. Muñeca de tela. Imagen: muñeca de trapo con trenzas largas hechas de estambre negro, sobre ellas está trenzada una corona hecha con listones de colores. Tiene una blusa de manga y una falda largas, ambas con tejidos de colores.
- Pie de imagen 2. Cesto de tejido con mimbre. Imagen: vasija de palma elaborada con círculos horizontales entretejidos.

Quintana Roo

- Pie de imagen 1. Figuras de madera. Imagen: tres figuras de madera que representan a campesinos sentados que portan sombreros de ala corta, copa larga y puntiaguda.

- Pie de imagen 2. Artesanías de madera y cuero. Imagen: puesto de artesanías con juguetes de madera, imágenes pintadas en papel amate, recipientes de barro y guajes.

Página 227

San Luis Potosí

- Pie de imagen 1. Muñeca pame. Imagen: muñeca tejida con fibra vegetal. La muñeca tiene un vestido, una faja en la cintura y una bolsa del mismo material.
- Pie de imagen 2. Mantel huasteco. Imagen: mantel de manta blanca con bordados de hilos de colores; tiene figuras que forma una cruz, estrellas, un venado, aves, insectos y flores.

Sinaloa

- Pie de imagen 1. Cesto tejido con mimbre. Imagen: cesta de mimbre elaborada con círculos horizontales entretejidos. Tiene orificios en la parte superior.
- Pie de imagen 2. Cerámica. Imagen: vasijas de cerámica de colores ocre, negro y blanco. Tienen diversas figuras pintadas.

Sonora

- Pie de imagen 1. Canasta seri. Imagen: canasta de fibra natural tejida en espiral con diferentes colores que forman figuras de un sol, insectos y rombos.
- Pie de imagen 2. Figuras de madera de palo fierro. Imagen: figuras de un águila y un búho hechos de madera de palo de fierro tallada, llamada así por su dureza.

Tabasco

- Pie de imagen 1. Máscara chontal. Imagen: máscara tallada en madera de cedro y cabello de fibra natural que simula a un anciano.
- Pie de imagen 2. Cerdo hecho de palma, de Jalpa de Méndez. Imagen: figura de un cerdo elaborada de palma tejida circularmente.

Tamaulipas

- Pie de imagen 1. Canasta tejida. Imagen: canasta de palma con tejidos horizontales, tiene figuras de rombos en los costados y en la tapa.
- Pie de imagen 2. Chaqueta y falda de cuero. Imagen: chaqueta y falda de cuero café, tienen flecos en sus orillas y figuras de flores y hojas.

Tlaxcala

- Pie de imagen 1. Vaso de madera. Imagen: vaso de madera con la pintura de la cabeza de un jaguar abriendo sus fauces.
- Pie de imagen 2. Gallinas de vidrio. Imagen: figuras de gallinas elaboradas en vidrio verde.

Veracruz

- Pie de imagen 1. Maceta de mimbre. Imagen: maceta de mimbre elaborada con círculos horizontales entreteljidos, entre ellos tiene figuras caladas.
- Pie de imagen 2. Arte totomoxtle. Imagen: figura una mujer tomando su falda amplia de los costados, la orilla de la falda está pintada con diversos colores. La figura está elaborada con hojas secas de la mazorca del maíz, llamado totomoxtle.

Yucatán

- Pie de imagen 1. Bolsa tejida. Imagen: bolso elaborado con fibra de henequén, es de color rosa con un círculo grande al centro y varios al interior de colores rosa y azul.
- Pie de imagen 2. Huipil. Imagen: blusa y falda con flores bordadas con hilos de colores, en sus orillas tienen encajes blancos.

Zacatecas

- Pie de imagen 1. Estambres huicholes. Imagen: cuadro de estambres de diversos colores que forman figuras de mujeres, animales y hojas.
- Pie de imagen 2. Títeres. Imagen: títeres de madera y tela con figuras de hombres con sombreros y sarapes, y mujeres con vestidos y trenzas.

Página 228

Campo formativo. Lenguajes

Ejes articuladores. Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

Folclor

Gerardo Sifuentes

Un conejo alcanzó la luna de un enorme salto. Al llegar y dar la vuelta por el sitio, le pareció un lugar muy aburrido porque no había nadie en toda la superficie con quien platicar o bailar, incluso cavó túneles y tampoco encontró gran cosa, más que piedras y polvo.

Decidió entonces volver, pues estaba muy decepcionado. Pero pasaron los días y el animal nunca pudo dar un salto tan grande como para permitirle volver.

El conejo lloró y de sus lágrimas salieron más estrellas de las que el cielo podía cargar, así que muchas se desbordaron y por eso salieron las estrellas fugaces.

Cada vez que hay un eclipse, se le puede ver enviando señales de auxilio.

Página 229

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Análisis de la pintura de Santiago Savi

Observa con detenimiento esta pintura de Santiago Savi.

Encontrarás una gran diversidad de elementos con los que puedes crear una excelente historia.

Pie de imagen. *Recuerdos del campo*, Santiago Savi (2021). Imagen: pintura en la que hay un niño y una niña, ambos tienen los ojos cerrados y las manos sobre sus mejillas. Detrás de ellos, hay un paisaje con pasto y mazorcas de maíz que simulan rostros sonrientes; el campo tiene flores de colores. A la orilla del campo hay un cuerpo de agua con olas y peces de colores. Al fondo hay montañas de colores en donde están saltando un jaguar y un venado, detrás de las montañas hay un sol amarillo con naranja.

Página 230

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

Cortitos

Título. *Eskimal*

- Año. 2012
- Autor. Homero Ramírez Tena
- Duración. 9 min.

En su mundo fantástico, Eskimal y Morsa trabajan juntos con distintas acciones para conservar el Gran Glaciar, enfrentándose a una inminente catástrofe producida por un mundo industrializado. Se podrán observar las distintas emociones que experimentan estos dos personajes a lo largo del cortometraje, mientras vencen los obstáculos con los que se encuentran en el camino.

Cada una de las cosas que les ocurren vienen a enseñarnos distintos sucesos que pueden pasar en nuestro planeta. Esto nos invita a reflexionar sobre qué podemos hacer para ayudar a Eskimal y Morsa; pequeñas acciones durante nuestro día a día, utilizando el conocimiento que vamos adquiriendo.

A través de lo que conocemos, intentamos explicar cada una de las escenas por las que pasan Eskimal y Morsa: qué sucede y por qué es importante modificar nuestras propias acciones para no pasar por experiencias parecidas a las de ellos.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas observar el cortometraje.

<https://qr.page/g/1CIBWM9o7SU>

Página 231

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas.

Área a la que pertenece. Arte

La secta de los insectos

- Año. 2016
- Autor. Pablo Calvillo
- Duración. 10 min.

Presenta un futuro distópico en donde todos los libros fueron confiscados y quemados para generar energía. Sin embargo, un grupo clandestino de científicos y escritores arriesgan sus vidas para rescatar los libros, aun cuando son perseguidos por quienes mantienen el orden. Así, intentan combatir el analfabetismo que sufrió la humanidad, dando una fuente de esperanza ante esta situación. Se puede observar la identidad de los seres humanos y la importancia de la lectura, pues con ésta podemos entender nuestras emociones y acercarnos de forma más objetiva a las experiencias que tenemos mientras convivimos con otros.

Este cortometraje muestra que la lectura nos lleva a distintos mundos para imaginar otros escenarios posibles, estimular nuestra creatividad e inventar propias historias propias donde podamos expresar emociones, sentimientos y hechos, y dar forma a nuestros propios mundos.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas observar el cortometraje.

<https://qr.page/q/1EFgxZssgX2>

Página 232

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas.

Área a la que pertenece. Arte

Tiempo de cosecha

- Año. 2016
- Autora. Nela Fernández Gaos
- Duración. 14 min.

Julián sueña con tener una bicicleta de carreras. Su padre, un humilde agricultor, promete comprársela cuando vendan la cosecha. Mientras trabajan en el campo, un ciclista profesional se ejercita por los alrededores, haciendo que Julián le contemple, fascinado. Cuando su sueño está a punto de convertirse en realidad, un suceso inesperado hace que Julián se moleste porque amenaza con no poder cumplir el sueño de tener esa bicicleta.

En este cortometraje podemos observar dos estilos de vida muy distintos, pero que ofrecen la posibilidad de aprender uno del otro. Esto nos permite saber de diversos conocimientos, así como de otras identidades, comunidades sociales y formas de actuar ante las distintas situaciones de la vida.

También, nos invita a reflexionar sobre la forma como se pueden obtener las cosas, y lo que sentimos cuando logramos tener aquello que tanto anhelamos.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas observar el cortometraje.

<https://qr.page/g/5FqAOylJ3h>

Página 233

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas.

Área a la que pertenece. Arte

El buzo

- Año. 2015
- Autor. Esteban Arragoiz
- Duración. 16 min.

En las profundidades de las aguas negras que circulan bajo la Ciudad de México, Julio César Cu, jefe del equipo de buceo del drenaje, retira bombas y basura para evitar inundaciones. Se puede admirar la gran labor que hace Julio César para el beneficio de todas las personas que habitan la Ciudad de México. Sin duda alguna, su trabajo es algo que no vemos todos los días, pero es de vital importancia para todos.

Este cortometraje nos permite reflexionar sobre nuestras acciones en el día a día y qué consecuencias trae cada una de las actividades que realizamos para nuestro beneficio y el de los demás.

El trabajo que realiza Julio César nos hace pensar en cómo tratamos los desechos y su impacto en el medio ambiente. De igual forma, podemos observar lo impresionante que es su trabajo y la pasión con que lo realiza.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas observar el cortometraje.

<https://qr.page/q/eViedBTPcn>

Página 234

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Apropriación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas.

Área a la que pertenece. Arte

Mi vanidad

- Año. 2014
- Autor. Manuel Francisco Reyes
- Duración. 9 min.

Santa Macarena Mártir peregrina con un grupo provincial y humilde de feligreses, hasta que el deseo de humillar se hace presente y desafía al cielo, provocando una respuesta inmediata, una confrontación. Tal suceso es acompañado de cosas inexplicables, pero con justa razón.

Se puede observar cómo dos personajes tienen diferencias y similitudes, pues aunque pertenecen a una misma comunidad, son de distintos lugares. Este cortometraje nos invita a reflexionar sobre la aceptación que debemos tener de otras formas de pensar, pues todo conocimiento es válido.

Código QR. Consulta la página de internet para que puedas observar el cortometraje.

<https://qr.page/q/IMxKU10i1z>

Página 235

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece. Literatura

El vuelo del quetzal

Mito maya

Muchos días y muchas noches dejó de llover. Las plantas se secaron y ya no había alimento qué cosechar. El quetzal decidió avisar a los dioses de lo sucedido en la Tierra. Empezó el vuelo con la intención de llegar lo más alto posible, más allá de lo que sus alas le permitían.

Cuando llegó, el señor de la lluvia despertó y se asustó de verlo en tan malas condiciones, que derramó una lágrima que se convirtió en lluvia, y la tierra se pobló de plantas tan verdes como las plumas del quetzal. Dentro de las plantas, los humanos encontraron el maíz para alimentarse.

Página 236

Campos formativos: Ética, naturaleza y sociedades

Área a la que pertenece: Cultura

TODOS SANTOS, un oasis entre el desierto y el mar

En las faldas de la Sierra de la Laguna, y teniendo de fondo el océano Pacífico, se erige, como un oasis entre el desierto y el mar, el Pueblo Mágico de Todos Santos, en Baja California Sur.

Página 237

Todos Santos ingresó al listado de Pueblos Mágicos en 2006 por su historia, arquitectura y vocación turística. Fue fundado en 1723, cuando se estableció la Misión de Santa Rosa de Todos Santos, aunque comenzó a funcionar diez años después, con la llegada, en 1733, del sacerdote Segismundo Taraval. Dicho convento conforma el *símbolo* de la localidad, pues alberga el Templo de Nuestra Señora del Pilar de Todos Santos, de donde se deriva su nombre.

En este lugar abundan la caña y las palmeras, a pesar de que le rodean cientos de kilómetros de arena, *cactus y saguaros*. Incluso, en 1850 contaba con ocho ingenios —instalaciones industriales para producción— de azúcar, su principal actividad económica durante más de un siglo.

Actualmente, esos ingenios de azúcar, ya fuera de servicio, se han remodelado para albergar modernos restaurantes o *galerías de arte*.

Página 238

También, Todos Santos cuenta con hermosos edificios de la época colonial, el *Teatro General Manuel Márquez de León*, el segundo en construirse en Baja California Sur, elegantes hoteles, un gran *mercado de artesanías* y famosos *festivales* culturales como el del Arte, el cual llena sus calles de *teatro, música, danza y gastronomía* durante la primera semana de febrero.

En la última semana de ese mes se celebra también el *Festival de Reggae* en la playa San Pedrito. En marzo, se efectúa el *Festival de Cine Latino*. Asimismo, el 12 de octubre se realizan las *fiestas patronales* de Todos Santos, con bailes populares y carreras de caballos.

Página 239

Otro gran atractivo lo conforma el Centro Cultural Siglo XXI, el cual alberga cinco minimuseos de fotografía, pintura, escultura e historia donde se cuenta la vida de la región, pues uno de ellos es una réplica de una típica casa de rancho con paredes de palo trabado. Además, hay un jardín etnobotánico, una biblioteca y un pequeño auditorio.

Pero, sin duda, el mayor atractivo de este Pueblo Mágico son sus famosas playas de color turquesa en contraste con el desierto, tales como La Cachora, La Pastora, San Pedrito, Los Cerritos o Punta Lobos, entre otras, las cuales atraen todos los días a cientos de turistas por ser ideales para practicar el *surf* y por su belleza inigualable, pues son como bahías en donde la puesta de sol resulta espectacular. Todos Santos se alza como un oasis improbable y un tesoro de nuestra geografía nacional, ¡visítalo!

Página 240

Campos formativos: Lenguajes, De lo humano y lo comunitario

Ejes articuladores: Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura

Área a la que pertenece: Literatura

Kapsis Estrella de mar

Leyenda seri

Otilia Meza

Kapsis, la hija mimada del jefe Haas (mezquite), acostumbraba todos los días, después de terminar sus labores cotidianas, acurrucarse junto a alguna roca cerca del mar y mirar y mirar el vaivén de las olas.

Por horas y horas la sorprendía la tribu, inmóvil, silenciosa. Aun cuando las sombras manchaban de negro el agua y la playa, Kapsis seguía allí, como si esperara ver salir del fondo del mar a la diosa Xtamosbin (Tortuga marina).

Cada vez que la tribu llegaba de la bahía de Quino a tierras de Isla de Tiburón, Kapsis, después de hurgar en las rocas de la playa en busca de las pródigas especies del océano que las aguas dejaban olvidadas, corría a refugiarse en su lugar predilecto de la playa para contemplar, sin cansarse, cielo y mar.

Página 241

Su padre, el gran jefe Haas, inútilmente había pedido al *hacocama* (hechicero) destruyera el embrujo que se había apoderado de su hija; porque el gran jefe y los miembros de la tribu no se explicaban por qué Kapsis huía del trato de sus semejantes, y a pesar de ser joven y bonita, rehusaba trazar los pasos de la pascola, ni batir palmas en el baile. y menos acompañar el fragor de los cantos. Para Kapsis no había más deleite que refugiarse en la playa desolada, y contemplar el paisaje triste del mar bravío que desataba a veces tormentas espantables.

Pero es que nadie sabía el secreto de Kapsis; Kapsis estaba enamorada de una *vastlk* (estrella) que a ella se le antojaba era la flor de la tierra de los dioses.

Una noche llegó hasta ella el hacocama a quien pidiera el gran jefe curara a su hija, pues toda la tribu aseguraba que un *antipotkis* (tiburón) la había embrujado.

Página 242

El hacocama antes, de buscar a la joven, había ido hasta la “Cueva Especial” de la montaña, pintando en ella la “señal” del “espíritu” que vivía dentro, el cual indicó su voluntad de adentrarse en el cuerpo del hechicero.

Ya en posesión de las virtudes mágicas, el hacocama fue hasta el lado de la joven y, sin pronunciar palabra, colocó sus manos en forma de círculo sobre su frente, para luego acercar su boca y decir, con gran misterio y entonación sacerdotal, “Choo choo”.

Kapsis, sin moverse, le miró sin sorpresa, pero después, silenciosa, se alejó de su lado.

Esa misma noche volvió al mar, y con ansiedad miró el cielo en busca de la bella vastlk. Al descubrirla, esplendente en medio del azul eterno, deseó fervientemente que nunca terminara la noche para embelesarse por horas y horas con su belleza. De pronto, como si su deseo fuera mágico, absorta contempló cómo su estrella favorita se desprendía del cielo. Atravesando el azul oscuro, con la misma velocidad que los dardos con punta de pedernal de los guerreros Kun kaak eran disparados sobre los coyotes o venados, así la estrella atravesaba el espacio. Los ojos negros y vivaces de Kapsis siguieron el rastro luminoso hasta descubrir que caía en el mar.

Asustada la joven por tal acontecimiento, corrió en busca de la canoa más cercana; remando enérgicamente llegó hasta el lugar donde había visto caer la estrella, y sin mucho pensarlo, se arrojó al agua para rescatarla.

Página 243

Kapsis bajó a las profundidades en busca de la estrella, hasta llegar al fondo del mar; pero en su rápido descenso cayó sobre una traicionera roca que le produjo la muerte.

Sobre el lecho pétreo Kapsis quedó inmóvil, los brazos abiertos en cruz, las hermosas piernas extendidas.

Xtamosbin, la sagrada Tortuga marina, diosa de los seris, al contemplarla tan pálida y quieta, se conmovió.

¡Qué hermosa era! Y allí estaba inmóvil en lo profundo del mar, todo porque había querido salvar a una estrella que se ahogaba.

La diosa fue a su lado y posó sus manos sobre el cuerpo inerte de la joven kunkaak, convirtiéndola al instante en una bella estrella de mar.

Kapsis, desde ese instante, sería feliz.

Allí en el mundo sin voz, contemplaría las luchas y las tragedias mudas del mundo verde de esmeraldas líquidas.

Además no estaría sola, ya que los peces de aletas de plata y cuerpos pintados de vivos colores la acompañarían.

Y como si todo eso fuera poco, desde los bosques de sombras oscuras moteadas de luz, viviría feliz espiando el cielo, a través del agua espumosa teñida por el sol.

Así Kapsis todas las noches miraría a la bella vastlk, a quien ella tanto amaba.

Página 244

Campos formativos. Lenguajes, De lo humano y lo comunitario, Ética, naturaleza y sociedades

Ejes articuladores. Pensamiento crítico, Interculturalidad crítica, Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura, Artes y experiencias estéticas

Área a la que pertenece. Arte

¿Palabras o dibujos?

Hace siglos, los *nahuas* que habitaban en la región del centro de México no escribían con letras, como nosotros. En su lugar, usaban dibujos que podían leerse y tenían un significado específico. Por ejemplo, en lugar de escribir la palabra *tepetl*, que significa “cerro” o “montaña”.

¿Verdad que tiene forma de cerro? ¡Ellos así lo dibujaban o, mejor dicho, lo escribían!

En la zona donde vivían los nahuas había muchos cerros y montañas de distintos tamaños y formas, pero con este dibujo cualquiera podía entender que se hablaba de las elevaciones del terreno en general.

Página 245

Otro ejemplo de la forma como escribían es éste:

Imagen. Dibujo en el que está el glifo que representa una montaña, en la punta está la cabeza de una serpiente.

¿Qué crees que representa la imagen? ¡Exacto! Una serpiente o *coatl*, como se dice en la lengua *náhuatl*. Cuando alguien veía este dibujo, sabía que se debía leer *coatl*. Esto se hacía con muchísimas palabras. ¿Quieres intentarlo con otras? ¡Vamos!

A continuación, se muestran los dibujos que corresponden a la palabra *tochtli* (conejo), *chapolin* (chapulín) y *cuauhtli* (águila). ¿Puedes adivinar qué imagen corresponde con cada palabra?

Imagen 1. Dibujo de un animal que tiene orejas largas y dientes prominentes.

Imagen 2. Dibujo de un animal que tiene colmillos prominentes, orejas y nariz corta.

Imagen 3. Dibujo de un insecto que tiene patas largas, y dos antenas.

Página 246

A los “dibujos” que representan palabras los llamamos *glifos* y se pueden combinar entre ellos para crear significados más complejos. Uno de los usos más importantes de la escritura con glifos era señalar el nombre de un lugar o de un pueblo. Existían muchas formas de nombrar sitios, pero una de las más importantes era unir el glifo de *tepetl* con el de un animal. ¡Mira el siguiente ejemplo!

Imagen. Dibujo en el que está el glifo que representa una montaña, dentro de él hay una serpiente y debajo hay figuras azules sobre las cuales están dibujados peces.

¡Qué ingenioso!, ¿verdad? ¡Esto se puede repetir con los demás glifos que conocemos para obtener nuevos nombres de lugares! ¿Recuerdas los glifos de *tochtli*, *chapolin* y *cuauhtli*? ¡Podemos hacer lo mismo con ellos!

Página 247

Cuauhtepec, ahora escrito *Cuautepec*, significa: “En el cerro de las águilas”.

Chapoltepec, ahora escrito *Chapultepec*, significa: “En el cerro de los chapulines”.

Tochtepec, ahora escrito *Tuxtepec*, significa: “En el cerro de los conejos”.

Los glifos que representan nombres de lugares son muy importantes porque en la actualidad se siguen utilizando. Varios pueblos y ciudades de México tienen nombres en náhuatl, ya que sus hablantes establecieron contacto con dichos sitios

o habitaron en ellos. Algunos glifos se han mantenido vigentes por más de 500 años. Bastante tiempo, ¿no crees?

Página 248

Además, los glifos son otra forma de representar el nombre de los pueblos o lugares; por eso, aún se utilizan en documentos oficiales, a las entradas de las comunidades, en estatuas o en banderas.

En el bosque de Chapultepec, en la Ciudad de México, se encuentra una *escultura* de piedra con el glifo antiguo que representa en náhuatl el nombre de esta área verde.

El *escudo* de la ciudad de Acapulco, Guerrero, está inspirado en el glifo antiguo de la ciudad. En él aparecen unas manos destruyendo unos carrizos porque ése es el significado de la palabra náhuatl *Acapolco*.

Página 249

El municipio *Valle de Chalco Solidaridad* fue creado en 1994; es muy reciente y no tenía un glifo propio. Sin embargo, el municipio creó uno uniendo dos de ellos: el de ombligo y el de casa. Ahora es parte de la identidad de su población. Pide apoyo a tu maestro o a un compañero para que te describa la imagen.

Los glifos ayudan a entender el nombre en náhuatl de muchos lugares.

Actualmente, se utilizan como parte de algunos escudos de pueblos o ciudades.

Son elementos que dan identidad a quienes los conservan y son parte de la riqueza cultural de nuestro país, ya que incluyen la historia del lugar donde se usan.

¿Conoces otros glifos? ¿En tu comunidad se utiliza alguno?

Página 250-254

Para conocer los créditos bibliográficos, los créditos iconográficos, y los agradecimientos a las instituciones que participaron en la elaboración de este libro te sugerimos que, con apoyo, consultes un ejemplar en tinta del mismo título.

Página 255 y 256

¡Expresamos nuestras ideas para ejercer nuestros derechos!

Esta nueva familia de libros está pensada para los niños de todo México, por lo que tus ideas y opiniones sobre ellos son muy importantes.

Expresar lo que piensas sobre *Múltiples lenguajes. Tercer grado* permitirá saber cómo mejorar su perspectiva solidaria, diversa y plural.

Solicita apoyo para responder el siguiente cuestionario en tinta o en una hoja.

Datos Generales

Entidad:

Escuela:

Turno:

a) Matutino

b) Vespertino

c) Escuela de tiempo completo

Nombre del alumno:

Domicilio del alumno:

Grado:

1. ¿Recibiste tu libro el primer día de clases?
2. ¿Te gustó tu libro adaptado a Braille?
3. ¿Qué fue lo que más te gustó?
4. ¿Qué partes de tu libro te agradaron más?
5. ¿Te gustaron las imágenes descritas en el libro?
6. ¿Las descripciones de las imágenes te ayudaron a entender los temas?
7. ¿Las instrucciones de las aventuras de aprendizaje fueron claras?
8. En tu aula, ¿hay otros libros en Braille, además de los de texto?
9. ¿Qué te gustaría que estuviera en tu libro y no lo tiene?
10. ¿Consultas los libros de la biblioteca de tu escuela?, ¿por qué?
11. ¿Consultas la biblioteca pública de tu comunidad?, ¿por qué?
12. En tu casa, ¿tienes libros en Braille, además de los libros de texto gratuitos?
13. ¿Lees los libros de texto gratuitos con los adultos de tu casa?

Puedes enviar tus opiniones por medio de correo postal o por correo electrónico a la dirección: librodetexto@nube.sep.gob.mx

Si decides hacerlo por correo postal, envíalo a la siguiente dirección:

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Dirección General de Materiales Educativos

Avenida Universidad 1200, Colonia Xoco, Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México

¡Gracias por tu participación!