

Colección
NANAHUATZIN

TERCER GRADO

☉ Nuestro libro de proyectos



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Secretaría de Educación Pública
Leticia Ramírez Amaya
Subsecretaría de Educación Básica
Martha Velda Hernández Moreno
Dirección General de Materiales Educativos
Marx Arriaga Navarro

Dirección de Desarrollo e Innovación de Materiales Educativos
Sady Arturo Loaiza Escalona

Coordinación de revisión técnico-pedagógica
Ysabel Camacho Norzagaray

Coordinación de la colección
Samantha Natalia Ríos Villanueva
Néstor Daniel López Reyes

Coordinación del Campo formativo Lenguajes
Richards Alberto Monroy Acosta
Sandra Piedra Piedra
Vivian del Ángel Velasco Moreno

Revisión técnico-pedagógica
Campo formativo Lenguajes
Gabriela Guadalupe Sepúlveda Vázquez
Ma. Teresa Figueroa Damián
Fabiola López Ibarra

Redacción de contenidos
Alicia Adriana Morán
Krystell del Carmen Azamar Pérez
Jezabel Barrera Fuentes
Liza Daniela Castro Ramírez
Aminta Cervantes Morales
Loth Erick Hilario García
Omar Alejandro Delgado Vázquez
Aurora González Murcia
Denisse León Álvarez
Victor Manuel López Ortega
Gilberta Mendoza Salazar
Mónica del Consuelo Morales Díaz
Richards Alberto Monroy Acosta
Silvia Yulmaneli Moreno León
Bethsabeé Sarai Olguín Saucedá
Mónica Pérez Quintero
María del Rosario Pérez Méndez
Luis Enrique Pereyra Zetina
Ricardo Ramírez Morales
César Gustavo Ramírez Jiménez
Alejandra Sánchez Galicia
Carolina Magnolia Toro Castillo
José Juan Vargas González

Edición
Albeliz Córdoba Dorantes
José Luis Enciso Martínez
Juan Napoleón Cruz Paz
Laura Santoyo Rodríguez
María Belén Rodríguez Vargas
Massiel Díaz Herrera
Nikte Shiordia Coronado
Omar Alfredo Nieto Arroyo
Pavel Ubaldo Pérez Brito
Salvador Calderón Mariscal

Corrección de estilo
Aketzaly Janai Mendez Moreno
Carolina Romero Velázquez
Claudia Paz Hernández
Damaris Berenice Vera Zamora
Denise Raquel Roldán Alcalá
Francisco Iván Solís Ruiz
Isaura Leonardo Salazar
Juan Alejandro Correa Sandoval
Leticia Jeannette Alvarez Ruiz

Dirección editorial
Cutberto Arzate Soltero

Coordinación editorial
Irma Iliana Vargas Flores

Supervisión editorial
Jessica Mariana Ortega Rodríguez

Asistencia editorial
Bernardo Aranda Bastida
María del Pilar Espinoza Medrano

Coordinación de iconografía y diseño
Alejandro Portilla de Buen

Producción editorial
Martín Aguilar Gallegos

Seguimiento de producción editorial
Moisés García González

Preprensa
Citlali María del Socorro Rodríguez Merino

Coordinación del Campo formativo Saberes y pensamiento científico
Luis Erasmo Arteaga Nieto
Rosa del Carmen Villavicencio Caballero
Omar Guadarrama Enriquez

Revisión técnico-pedagógica
Campo formativo Saberes y pensamiento científico
Marco Antonio Peña Romero
Salvador Pahua González
Joel Chávez Contreras
Isaías Diéguez
María Judith Diéguez González
María Fernanda Aika Studer Noguez
Miguel Sánchez Arzate
Nashielli Manzanilla Mancilla
Silvia Patricia Chávez Limón
Yakami Jorge Barrón Machado
Yésica Ramírez Pérez

Redacción de contenidos
Miguel Alberto Casab Olguín
Omar Guadarrama Enriquez
Hilda Victoria Infante Cosío
Daniel Moreno Rodríguez
José Antonio Orihuela Cerón
José Roberto Pérez Castro
Máximo Pérez Rivas
Leticia Quiriz Montiel
Miguel Ángel Rosales César

Edición
Adriana Uresti Hernández
Ana María Dolores Mendoza Almaraz
Bernardo Galindo Ruiz
Evelyn Marisol Cortés Hernández
Magdalena Gárate Cabrera
Nikte Shiordia Coronado
Omar Alfredo Nieto Arroyo

Corrección de estilo
Carolina Romero Velázquez
Dario de Jesus Fernández González
Denise Raquel Roldán Alcalá
Elvia Cristina Sánchez Zepeda
Ismael Torres Cabañas
María Fernanda Aika Studer Noguez
Martha Gabriela Coronel Aguado
Miguel Sánchez Arzate
Sonia Ramírez Fortiz
Sonia Raquel Cruz Paz
Yésica Ramírez Pérez

Iconografía
Irene León Coxtinica
Héctor Daniel Becerra López
Noemí González González
Blanca Leidy Guerrero Villalobos
José Francisco Ibarra Meza
Nadira Nizametdinova Melekovna
Itzel Aurora Vázquez Flores
Orsalía Irais Hernández Güereca

Diseño
Imelda Guadalupe Quintana Martínez
Judith Sánchez Durán

Coordinación de diseño y diagramación
Judith Sánchez Durán
María del Coral Itzel Castañeda Moreno
Claudia Cervantes Ayala
Margarito Sánchez Cabrera
Paola Álvarez Baldit
Patricia Cornejo Jaimes

Portada
Diseño: Imelda Guadalupe Quintana Martínez
Ilustración: Octavio Sánchez Oropeza

Coordinación del Campo formativo Ética, naturaleza y sociedades
Rosaura Carmona Mares
Higinio Carlos Garnica Vázquez
Sandra Elizabeth Jaime Martínez
Fabiola Moreno Lima
Ana Hilda Sánchez Díaz

Revisión técnico-pedagógica
Campo formativo Ética, naturaleza y sociedades
José Francisco Montero Romero
Rafael Mexicano Contreras
Salvador Vallejo Galván
Plinio González Mayorga
Wendy Marisol Lozano Loza
José Luis Gazpar Castellanos

Redacción de contenidos
Miguel Ángel García Mani
Roberto Renato Jiménez Cabrera
Mariana López de la Vega
Iliana Moreno Téllez
Rodrigo Munguía Noriega
Daniela Aseret Ortiz Martínez
Claudia Romero Infante
Claudia Angélica Soria Diosdado
Fabiola Guadalupe Snyder Vázquez

Edición
Adriana Gasca Guzmán
Bernardo Galindo Ruiz
Brenda Irai Ochoa Magaña
Brenda Magaly García Peña
Isabel Guerrero Hernández
José Agustín Escamilla Viveros
José Luis Enciso Martínez
Juan Napoleón Cruz Paz
Laura Santoyo Rodríguez
Marco Antonio Villa Juárez
Massiel Díaz Herrera
Nikte Shiordia Coronado
Omar Alfredo Nieto Arroyo
Victor Hugo Hernández Rosas

Corrección de estilo
Aketzaly Janai Mendez Moreno
Claudia Paz Hernández
Denise Raquel Roldán Alcalá
Eduardo de la Garza Tapia
Elvia Cristina Sánchez Zepeda
Isaura Leonardo Salazar
Ismael Torres Cabañas
Juan Alejandro Correa Sandoval
Leopoldo Cervantes Ortiz
María Fernanda Aika Studer Noguez
Miguel Sánchez Arzate
Nashielli Manzanilla Mancilla
Sonia Ramírez Fortiz
Yakami Jorge Barrón Machado
Yésica Ramírez Pérez

Coordinación del Campo formativo De lo humano y lo comunitario.
Ma. Leonor González Hernández
María Luisa Luna Díaz
Lis Montoya Hernández
Diana Romero González

Revisión técnico-pedagógica
Campo formativo De lo humano y lo comunitario
Angélica Dueñes Méndez
Brenda Guerrero Vela
Cuauhtémoc Hernández González
Alma Rosa Díaz Pazos
Roberto Serrano Ramírez
Marco Antonio Pacheco Peña
Javier Martínez Hernández

Redacción de contenidos
César Rodrigo Gaudencio Camacho Rodríguez
Sidney Cano Melena
Rosalinda Cazañas Palacios
Juan Carlos Escobar Alba
Claudio Ernesto Florián Arenas
Ignacio García López
Evelyn Sandra González Márquez
Carlos Natalio González Valencia
Genis Yaisuri Jiménez Ramírez
Hilda Molina Fernández
Rosa Mariana Naranjo Bravo
Lauro Arturo Ochoa Álvarez
Edith Elizabeth Oropeza Ramírez
Zazil Be Palma López
Julia Celedonia Sarmiento Montiel
Héctor Aaron Zavala Lázaro

Edición
Adriana Gasca Guzmán
Alberto Robledo Ruiz
Bernardo Galindo Ruiz
Brenda Irai Ochoa Magaña
Brenda Magaly García Peña
José Agustín Escamilla Viveros
José Luis Enciso Martínez
Juan Napoleón Cruz Paz
Laura Santoyo Rodríguez
Massiel Díaz Herrera
Nikte Shiordia Coronado
Omar Alfredo Nieto Arroyo
Victor Hugo Hernández Rosas

Corrección de estilo
Aketzaly Janai Mendez Moreno
Carolina Romero Velázquez
Claudia Paz Hernández
Damaris Berenice Vera Zamora
Denise Raquel Roldán Alcalá
Elvia Cristina Sánchez Zepeda
Francisco Iván Solís Ruiz
Isaura Leonardo Salazar
Ismael Torres Cabañas
Leopoldo Cervantes Ortiz
María Fernanda Aika Studer Noguez
Miguel Sánchez Arzate
Nashielli Manzanilla Mancilla
Sonia Ramírez Fortiz
Yakami Jorge Barrón Machado
Yésica Ramírez Pérez

Primera edición, 2024 (ciclo escolar 2024-2025)

D. R. © Secretaría de Educación Pública, 2024,
Argentina 28, Centro,
06020, Ciudad de México

ISBN: 978-607-579-098-5 Obra completa
ISBN: 978-607-579-476-1

Impreso en México
DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA

Agradecemos a la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática A. C. (Somidem) por su colaboración para realizar estos materiales.

Presentación

Estimadas maestras, estimados maestros: la presente obra es el esfuerzo de la Secretaría de Educación Pública (SEP) por acercar a las y los estudiantes algunos contenidos educativos y una forma renovadora de abordaje. Todo dentro de la propuesta de la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Los contenidos educativos se muestran como aquellas categorías que, desde un tratamiento crítico, se convierten en los pretextos idóneos para comprender la realidad. Desde esa perspectiva, se visualizan formas auténticas e innovadoras para reconstruir las relaciones intelectuales, sociales, afectivas y culturales, dotándolas de soberanía al asegurar su afinidad con la transformación requerida para mejorar y dignificar la vida de las y los mexicanos.

Una escuela esperanzadora, revolucionaria de las conciencias y transformadora con tendencia a la recomposición del tejido social, se construye con base en los empeños colectivos los cuales recuperan lo propio, lo común, lo nuestro. Ello la coloca en un marco valorativo lo suficientemente amplio para incluir todas las voces, anhelos e ideales manifiestos en el momento actual. La escuela es, ante todo, un espacio de creación de sentidos sobre la vida, pues sostiene que el futuro no es una obra del azar ni está predeterminado por condiciones hegemónicas que limitan a padecerlo. Es hoy y no mañana cuando se ubican las acciones necesarias para potenciar un futuro prominente para todxs. De ahí la necesidad de sumarse a la convocatoria de José Martí (1853-1895) al referirse al hombre de su tiempo: “La educación es depositar en cada hombre toda la obra humana, es hacer de cada hombre resumen del mundo en que vive, es ponerlo a nivel de su tiempo para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo con lo que no podría salir a flote, es preparar al hombre para la vida”. Sostener la idea tradicionalista en la cual la escuela es un sitio de socialización que disciplina a los estudiantes para su adaptación acrítica a un mundo heredado, es dejarlo por debajo de su tiempo.

De este modo, pensar los futuros posibles debe ser un ejercicio de definición de alternativas para cuestionarse si la acción fundacional de la escuela mediante la actividad docente es sólo enseñar. ¿Enseñar qué?, ¿enseñar a quiénes o para qué? Aquí una breve reflexión al respecto: La premisa de que a la escuela se va a aprender por parte de los estudiantes y a enseñar por parte de las maestras y los maestros, se argumenta desde la postura del experto, poseedor de los conocimientos y responsable de transmitirlos mediante procesos didácticos explicativos o de trasposición referida al trabajo que transforma el objeto de saber en un objeto de enseñanza (Chevallard, 1985). Con esta premisa, la acción pedagógica se sitúa en el orden explicador institucionalizado, magistralmente expuesto por Jacques Rancière (2003, p. 7):

Enseñar era, al mismo tiempo, transmitir conocimientos y formar los espíritus, conduciéndolos, según un orden progresivo, de lo más simple a lo más complejo. De este modo el discípulo se educaba, mediante la apropiación razonada del saber y a través de

la formación del juicio y del gusto, en tan alto grado como su destinación social lo requería y se le preparaba para funcionar según este destino: enseñar, pleitear o gobernar para las elites letradas; concebir, diseñar o fabricar instrumentos y máquinas para las vanguardias nuevas que se buscaba ahora descubrir entre la elite del pueblo.

La escuela moderna se institucionaliza sobre la base del reproducionismo o función de adaptación social, y desde ahí se dibuja su anclaje en la construcción de conocimientos de carácter instrumental, de respuestas prácticas, como lo demanda el “capitalismo cognitivo”. Ese modelo educativo de convenio postula a la calidad como eficiencia y a la legitimidad del conocimiento como pertinencia educativa, cuya finalidad es reducir la brecha entre lo que se enseña y lo que ocurre en el campo de las ciencias. Brecha que se valora y aclara con prácticas institucionalizadas de evaluación con mecanismos estandarizados y homogeneizadores, donde la tarea del docente enfatiza y diseña estrategias correctivas para mejorar los aprendizajes mediante el ajuste, la flexibilización o la adecuación de contenidos. Es decir, el docente, como técnico de la educación, hace un esfuerzo intelectual para reducir la brecha identificada, comprime la pedagogía en modas metodológicas impulsadas desde afuera, y simplifica la didáctica en planificación de técnicas en una simulación burocrática, o en recetas que garanticen el aprendizaje exigido. Como se aprecia, esta discusión da para mucho. Consideremos arriesgado continuar con una visión romántica de la escuela y de lo que en ella se enseña y se aprende.

La NEM se encuentra a guisa de posicionamientos pedagógico-didácticos reformados para darles coherencia mediante contenidos educativos en forma de narrativas escritas y, con ello, trascender la lógica de mercantilización constituida en los libros de texto de los modelos educativos anteriores. Las narrativas contenidas en este libro, se argumentan desde la experiencia pedagógica de maestras y maestros de educación secundaria quienes, con el afán de vivenciar el diseño creativo, desarrollaron artículos con saberes disciplinares diferenciados de la estructuración tradicional, donde prevalecía la administración de contenido y atendía un modelo curricular academicista. Esta nueva propuesta no descuida los contenidos de matemáticas, historia, geografía, biología o física; tampoco deja fuera las contribuciones literarias clásicas, modernas, aportadas desde el pensamiento eurocéntrico. Pero pretende modificar la referencia o los puntos de partida con los cuales se toman las decisiones para los libros de texto. Esto es, dejar de anteponer las teorías, los métodos y las técnicas expresadas en objetivos conductuales homogéneos a la práctica y la realidad sociocultural en la vida de los estudiantes.

Los artículos en forma de narrativa aquí expuestos, ofrecen la posibilidad de cambiar de dirección los procesos educativos ofrecidos en la escuela: Proponen ejercicios prácticos de lectura de la realidad, confrontándolos con saberes disciplinares emanados de las diversas ciencias para lograr conclusiones preliminares y, con ellas, remitir de nueva cuenta al análisis crítico de las teorías y metodologías. Asimismo, pretenden desarrollar lecturas más acabadas que consideren los territorios, contextos y las regiones donde se ubican las escuelas de educación secundaria.

A este proceso de enunciar de forma distinta los contenidos educativos desde narrativas escritas emanadas de las experiencias docentes, puede llamársele

resemantización de los contenidos. Considérese que resemantizar los contenidos educativos (transformar el sentido de una realidad conocida o por conocer) permite atender la condición centralista del sistema escolar para transitar hacia uno más descentralizado, abierto, dinámico que impulse aprendizajes críticos surgidos de la puesta en común de los conocimientos y saberes disciplinares que cuestionen la realidad para transformarla. Sólo así será posible disminuir la incompetencia del conocimiento técnico, el cual considera a los estudiantes como los desposeídos de los problemas fundamentales en su vida cotidiana.

Los artículos aquí expuestos representan una ventana al conocimiento científico desarrollado por la humanidad. En estos tiempos, cuando en apariencia el individuo tiene un acceso ilimitado a la información, es evidente que los panópticos digitales restringen y encauzan el rumbo hacia contenidos inofensivos para este sistema global de consumo. Que maestras, maestros y estudiantes posean una ventana donde asomarse a los contenidos sin una mediación mercantilista, es una oportunidad única que recuerda cómo la información, y su uso crítico, ofrece las claves para detener las desigualdades. Así, estos libros de artículos pretenden ser un oasis de conocimiento sin que se intente distraer al lector, robar su información, geolocalizarlo, venderle algo o generar métricas o metadatos para cosificarlo. Así como el pedagogo ruso Antón Makarenko recordaba en su *Poema pedagógico* (1933) cómo los *rabfak*, las escuelas para trabajadores en la extinta Unión Soviética, fueron considerados espacios del conocimiento. Se sueña con que las secundarias mexicanas, junto con sus libros de texto, alcancen esa cualidad:

En aquel tiempo la palabra *Rabfak* significaba algo completamente distinto de lo que ahora significa. Hoy en día es el simple nombre de una modesta institución de enseñanza. Entonces suponía, para los jóvenes trabajadores, la bandera de la liberación, su liberación del atraso y de la ignorancia. Entonces era una afirmación poderosa y ardiente de los inusitados derechos del hombre al conocimiento, y todos nosotros, palabra de honor, sentíamos en aquella época incluso cierta emoción ante el *Rabfak*.

La NEM afronta el desafío de ensanchar los límites de los conocimientos y saberes de las y los estudiantes, moverlos hacia la expansión y enriquecimiento en terrenos cada vez más vastos y en diversos horizontes semánticos sobre su vida en los planos individual y colectivo. Dinamizar, estratégicamente, contenidos educativos

[...] permitiría no sólo aprender a vivir en democracia, sino una demodiversidad responsable con un buen vivir, empeñarnos en concretar una transformación educativa que logre romper con las lógicas monoculturales educativas nacionales, impuestas por políticas de mercado transnacionales; es una acción que responde a una política de Estado en busca del bienestar común de todo el país, por medio de la transformación educativa (Arriaga, 2022).

Invitados estamos todxs a oxigenar la práctica docente desde la autonomía profesional, y a alcanzar juntos aprendizajes solidarios y comprometidos con una visión educativa de trayecto formativo asentado en el momento histórico actual.

Estimada lectora, estimado lector:

Los procesos formativos experimentados hasta el día de hoy, están sujetos y anclados a libros de texto que dirigen, secuencian y condicionan aprendizajes aceptados desde la escuela. Los objetivos de aprendizaje o competencias, asignaturas, formas de estudio y exámenes estandarizados, que enmarcan el pensamiento sobre la base de un conocimiento científico, social, cultural e histórico único, son la respuesta esperada por intereses económico-políticos que, en ningún aspecto, consideran que una persona activa tiene ideales, aspiraciones y metas de vida a las que toda educación formal e informal debería contribuir.

Educarse no implica adecuarse a una sociedad que merece transformarse para lograr mejores condiciones de vida para todos. Es necesario crear condiciones más justas, equitativas, tolerantes e inclusivas para definir y proyectar a ese adulto que, desde ahora, busca una vida digna, amorosa y feliz. Es oportuno reconocerse como parte de una generación pujante, la cual ya no permite que su voz sea silenciada por gobiernos opresores, intimidantes y coercitivos con pretensión de invisibilizarla so pretexto de mantener un orden social y político conveniente a intereses particulares. Gobiernos caracterizados por privatizar, comercializar la vida, promover roles dirigidos a conseguir un ciudadano ideal orientado al consumo y al materialismo sin sentido. Esto se llevaba a cabo al enfatizar las características individuales por encima de las que se gestan en colectividad, y hacían creer que en los logros no está la presencia de las personas que nos apoyan, dotándonos de fortalezas intelectuales, sociales, culturales, emocionales y afectivas necesarias para el desarrollo de la personalidad.

¿Alguna vez imaginaron que llegaría el momento de ser y estar involucrados en propuestas educativas de interés propio y común? El político, sociólogo y revolucionario ruso, Mijaíl Bakunin, aseguraba: “Al buscar lo imposible, el hombre siempre ha realizado y reconocido lo posible. Y aquellos que, sabiamente se han limitado a lo que creían posible, jamás han dado un solo paso adelante”. De acuerdo con esta referencia, ¿dónde se ubicarán? ¿En una cómoda apatía o en un espíritu indomable y revolucionario?

El libro que tienen en sus manos es resultado de una lucha social histórica. A lo largo del desarrollo de la humanidad, pocas cosas generaron tanta desconfianza como el saber erudito. Hoy, en lo que se ha llamado la “sociedad del conocimiento”, nos encontramos casi ahogados por una marea de información que nos abruma en diferentes medios. Ante ello, surge una pregunta: ¿cómo sortharemos la tempestad? ¿Con una pequeña barca a la deriva, confiando su rumbo a los reflujos y a los vientos, o con una embarcación robusta que los confronte, que resista los huracanes y siga adelante por nuevos mares, nuevas experiencias y nuevas verdades?

La ciencia es impersonal, general, abstracta e insensible; en cambio, la vida es fugaz, palpitante, cargada de aspiraciones, necesidades, sufrimientos y alegrías. Es la vida la que, espontáneamente, crea las cosas, por lo que ciencia y vida se complementan. Una vida sin ciencia es el triunfo de la oscuridad, la ignorancia y el salvajismo; una ciencia sin vida es el triunfo del despotismo, la tiranía y la injusticia.

El conocimiento siempre debe estar al servicio de la vida en comunidad y los saberes no deben acumularse por avaricia o mezquindad. Quien domina un área de estudio está moralmente obligado a compartir con todos lo que sabe, sin importar edad, preferencia sexual, cultura, condición económica, género o grupo social. Porque el genio más aventajado no es más que el producto del trabajo comunitario de las generaciones pasadas y presentes; por ello, está en deuda con la sociedad. ¿Qué sería del mismo individuo genial de haber nacido en una isla desierta?, ¿en qué se hubiera convertido?

No estamos solos en este mundo. Los libros que tienen en sus manos condensan cientos de años de avances científicos, lo que implica una responsabilidad. Mijaíl Bakunin afirmaba:

Cuando la ciencia no se humaniza, se deprava. Refina el crimen y hace más envilecedora la bajeza. Un esclavo sabio es un enfermo incurable. Un opresor, un verdugo, un déspota sabio siguen acorazados por siempre contra todo lo que se llama humanidad y piedad. Nada les disuade, nada les asusta ni les alcanza, excepto sus propios sufrimientos o su propio peligro. El despotismo sabio es mil veces más desmoralizador, más peligroso para sus víctimas que el despotismo que tan sólo es brutal. Este afecta sólo al cuerpo, a la vida exterior, la riqueza, las relaciones, los actos. No puede penetrar en el fuero interno porque no tiene su llave. Le falta espíritu para pagar al espíritu. El despotismo inteligente y sabio, por el contrario, penetra en el alma de los hombres y corrompe sus pensamientos en la fuente misma.

Por ello, debemos cuestionar todo y hacerlo en comunidad, porque solo se es débil, pero unidos se generan fuerzas para resistir.

Una verdad, por muy aceptada que esté en una comunidad, puede no ser la única. Como comunidad, buscamos la libertad y debemos hacerlo sin silenciar o esclavizar a los demás. En un pueblo libre, la comunidad se produce por la fuerza de las cosas, por el movimiento espontáneo desde abajo, movimiento libre que no permite el individualismo de los privilegios y nunca por la imposición.

Estos libros son un compromiso comunitario, son la llave para buscar la libertad. ¿Se atreverán a usarlos y enriquecerlos, o esperarán que otros les digan qué hacer?

La SEP, en un afán por fortalecer el modelo educativo de la NEM, invita a estudiantes, maestras y maestros a que, con la osadía de pararse sobre un diseño creativo que los involucre, los integre, los motive y los reconozca como sujetos sociales y culturales embebidos de problemas, asuntos y situaciones que se expresan en su vida cotidiana; hagan suyos estos materiales educativos. Esta colección de textos, por su forma narrativa, permite ejercitar una discusión descolonial y “demodiversa” que reconozca al multiculturalismo que caracteriza a nuestro país, como la base dialógica para la construcción de visiones educativas esperanzadoras y potenciadoras de las capacidades humanas. Para ello, acordamos

que la mixtura de esta colección se dé sobre las representaciones que las maestras y los maestros, comprometidos con la innovación, le han dado a la integralidad de saberes disciplinares y a los diversos proyectos. Son aportaciones discontinuas, desancladas de series o gradaciones limitantes que, al colocarse como posibilidades en los procesos de decisión colectivos, se convertirán en lecturas estimulantes de desarrollos investigativos que, a su vez, permitan territorializar sus actuaciones para darle vida y actualidad a lo que se reflexiona, se revisa, se aprende y se construye en el aula, en la escuela y en la comunidad.

Si bien estos textos constituyen narraciones que comparten los saberes pedagógicos experienciales de las maestras y los maestros participantes, no se consideran acabados, finitos, fijos o cerrados. Por el contrario: presentan un diálogo abierto, flexible y dinámico con el fin de estimular la participación, el involucramiento y la reflexión para situarse en el momento presente sin desconocer los eventos, procesos y circunstancias que lo concretaron, y encontrar desde ahí las posibilidades de incidir en un futuro promisorio para todos.

Esta colección lleva por título *Nanahuatzin*. Es una invitación a concienciarnos sobre lo que somos, a aprender a nombrarnos y a enunciarlos de otras maneras. En ella se reconoce que el lenguaje trasciende el tiempo, el espacio y las fronteras; nos unifica como sociedad y, sobre todo, nos muestra las distintas formas de ver y percibir al mundo. Considera que las lenguas, en especial, son un territorio inmenso y, muchas veces, complicado de descifrar. La estela que las palabras dejan detrás de sí es una huella de las comunidades y culturas de México y el mundo.

En ocasiones, sólo se necesita de la palabra correcta para expresar mil ideas, nombrar un sentimiento o entender el universo. *Nanahuatzin* es una expresión que en náhuatl significa "Señor con el cuerpo llagado".

La leyenda dice que Nanahuatzin es el Sol que alumbró nuestros días. Fue el dios que dio luz por medio de su sacrificio y quien, en su último acto de valentía, demostró la osadía que hasta el más humilde puede alcanzar. Su historia está immortalizada por la memoria; el tiempo la ha cambiado, pero nunca lo ha olvidado. Nanahuatzin es el símbolo del astro solar que, con diferentes nombres, representa a las diversas culturas de México. Es un dios atemporal indestructible.

Miles de voces anónimas han desvelado la esencia de los pueblos indígenas. Pasado el tiempo, el alma de estas expresiones e historias conservan aún las raíces de nuestros ancestros. Es decir, la más breve palabra, y hasta los símbolos e ídolos, reavivan las brasas del pasado y manifiestan cómo ve el mundo cada pueblo.

Compañero o compañera, ¿tienes alguna duda sobre cómo desarrollar metodologías socio-críticas en la Nueva Escuela Mexicana?

Trayecto

Lectura de la realidad

Para aspirar a la formación de un sujeto histórico social con una conciencia crítica, el primer paso es desarrollar la capacidad humana volitiva que le permita leer la realidad y así:

- ▶ Reconocer las desigualdades, los estereotipos y los prejuicios que frenan el desarrollo de las personas.
- ▶ Fomentar una mirada crítica-transformadora.
- ▶ Dejar de promover proyectos planeados y estructurados que silencien o marginen a los estudiantes, o que se presenten como finalizados y listos para ponerse en práctica.
- ▶ Identificar en el territorio, como investigación de campo, problemáticas sociales tales como la explotación, la discriminación, el racismo, la opresión u otras formas de violencia y estereotipos.
- ▶ Dar sentido al proyecto desde el territorio.
- ▶ Indignarse por lo que separa a nuestras comunidades y buscar un bienestar común.

Reflexión crítica (Fogata purépecha)

Esta segunda etapa busca una reflexión crítica que no imponga una voz autoritaria o fije un pensamiento único. Su intención es generar un diálogo, una verdadera ecología de saberes donde la diferencia, la otredad, la diversidad, la alteridad y la marginación estén presentes y permitan cuestionar: ¿cómo está la comunidad?, ¿por qué está así?, ¿quién decide en ella?, ¿qué valores o antivalores la dominan?, ¿de qué manera la benefician o la afectan?, ¿cómo transformar la realidad?, ¿con qué estrategias?

Diálogo

Implica desarrollar un encuentro dialógico entre las diversas voces de la comunidad. En este diálogo deben expresarse las distintas visiones del mundo para lograr una verdadera ecología de saberes.

Ecología de saberes: articulación ético-política de los diferentes saberes desarrollados por la humanidad, sin una jerarquización que niegue o silencie a algún grupo social. Su premisa es que no hay ignorancia ni saber en general: todo saber supone una forma de ignorancia, olvido o desaprendizaje de otro.

Acuerdos

Para generar acuerdos, los participantes deben poner en práctica el respeto a lo diverso en favor de incluir, como propios, elementos del discurso ajeno. Todos los trabajos asamblearios, en donde la comunidad participa de manera horizontal, requieren de la toma de acuerdos.

Lectura, análisis y apropiación del Plan de estudio, los Programas sintéticos y los Libros de Texto Gratuitos (LTG)

Inicio del codiseño, integración y vinculación curricular, redacción del primer borrador de Programa analítico

Selección de los proyectos de los LTG a desarrollar en el ciclo escolar

Integración de las comunidades de aula con los estudiantes del salón de clase

En comunidad, toma de acuerdos para la evaluación formativa de todxs

Desarrollo de los proyectos

*Al maestro Carlos Lanz Rodríguez por construir horizontes para la defensa de lo humano, por resistir y morir de pie.

Acciones

Una vez que los acuerdos han quedado claros y han sido jerarquizados, se registran las acciones transformadoras que cada uno de ellos requiere. Es importante ubicar: fechas, tiempos, responsables, evaluaciones y otros aspectos que permitan cumplir, cabalmente, con las tareas. La NEM implica una constante problematización que interpela, cuestiona, indaga y establece contradicciones sobre la expresión de la realidad en la vida cotidiana de los educandos, la escuela o la comunidad.

Evaluaciones

En esta etapa, los participantes evalúan cómo se desempeñaron en sus asambleas: ¿escuché con atención a los otros?, ¿contribuí en el debate aportando algún comentario?, ¿profundicé, junto con los demás, en el tema del día de hoy?, ¿levanté la mano cuando quise decir algo?, ¿esperé mi turno para hablar?, ¿traté de relacionar mis ideas con las de mis compañeros?, ¿fundamenté con razones lo que expuse?, ¿di ejemplos para aclarar lo que expresé?, ¿hice buenas preguntas?, ¿qué podría hacer para mejorar en la próxima asamblea?, ¿fue interesante la sesión?, ¿por qué?

Sistematización

La autoría colectiva implica que el desarrollo del proceso de investigación tenga como base un consenso entre los participantes. Además, los resultados deben escribirse expresando las perspectivas de todos los autores, sin olvidar las hegemónicas, con el objetivo político de convivir en un espacio público. Las siguientes preguntas podrían orientar la sistematización de las futuras asambleas: ¿cómo fue la participación de las y los compañeros?, ¿qué acciones propusieron?, ¿qué se modificó respecto a la asamblea anterior?, ¿cuál fue la mentalidad colectiva que se cultivó en la asamblea?, ¿cómo se evidenció la relación entre sentimientos y pensamientos durante la sesión? En términos generales, ¿qué se aprendió hoy?, ¿cómo crees que las compañeras y los compañeros demostrarán lo aprendido?

Según las contingencias presentes en el salón de clase, ajustes en las comunidades de aula

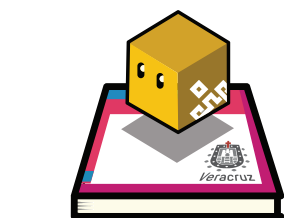
Compartencia en los Consejos Técnicos Escolares de los hallazgos y los obstáculos en el desarrollo de los proyectos

Según los diálogos, acuerdos y hallazgos, ajustes al Programa analítico

Compartencia con tutores, directivos y comunidad en general sobre los logros durante el desarrollo de los proyectos

Conclusión del codiseño con el Programa analítico (Programa de Estudio) final

Conversión de la evaluación formativa en una calificación numérica para la certificación oficial



Nantlico

**¡Aprende e imagina:
donde la magia de
los saberes cobra vida!**

Realidad aumentada, lectura fácil, videos, audio y más.

¡Descarga tu app y toma el control de tu libro de texto!



<https://dgme.sep.gob.mx/nantlico/>



Índice



LENGUAJES

El legado cultural e histórico de las lenguas indígenas	16
Guion teatral sobre un problema actual de la comunidad	24
Un cuento inclusivo	34
<i>Ueuehtlahtol</i> : palabra de los ancestros	42
El valor de la lengua española y sus formas lingüísticas	52
¡Alto al racismo!	62
El jardín lingüístico de Xochiquetzalli	68
Todo lo que creamos es arte .: Todos somos artistas	78
La situación de mi comunidad en un documental	86
Las redes sociales y su importancia en la transmisión de manifestaciones culturales y artísticas en la actualidad	92



SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO

La materia, en todos lados y en todo momento	102
Concentraciones y métodos de separación de mezclas	112
Reacciones químicas: transformación de la humanidad y del mundo	122
Modelando espacios con geometría	132
Información confiable	140
Predigo, luego tomo decisiones	148



Nuestro libro de proyectos



ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES

Ciudadanos ecologistas y pacifistas.....	158
Promotores de los derechos humanos.....	168
Democracia y derecho a la información en la era de infodemia.....	177
¡Extra, extra! ¡Otra vez el mundo está en guerra!	184
Comunidad afromexicana: historias para la inclusión.....	192
Las independencias de América Latina durante el siglo XIX	200



DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO

Historietas de soluciones a problemas en mi comunidad	210
Sistema técnico productivo sustentable de mi comunidad.....	216
Soluciones técnicas con uso de energías sustentables.....	224
Construcción del pensamiento creativo, táctico y estratégico.....	230
Experimenta hábitos activos y saludables	238
Cuidándonos en comunidad	246
 Estudiar con proyectos	 252
 Créditos bibliográficos.....	 282
Créditos iconográficos	284
¡Expresamos nuestras ideas para ejercer nuestros derechos!.....	287



BIYTI'UNI!

¡¡¡HOLA!!!





Lavinia Cabrera Sandoval, TABASCO



El legado cultural e histórico de las lenguas indígenas

En este proyecto, escribirás un texto argumentativo que será integrado en un compendio de cuentos, dichos y refranes en español y en una lengua originaria, con la intención de valorar el legado lingüístico y fomentar su uso en tu comunidad.

Identificación

1. En comunidad, lean el siguiente texto:

Importancia de nuestras lenguas indígenas

De acuerdo con el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (Inali), existen 364 variantes lingüísticas, las cuales son habladas por 68 grupos indígenas y provienen de 11 familias lingüísticas distintas. Por medio de las lenguas se manifiestan las expresiones artísticas, culturales y políticas de cómo se interpreta y se actúa en el mundo, mismas que se concretizan en las prácticas, las tradiciones y los rituales de las comunidades. Por lo anterior, se dice que la lengua está viva y es parte del legado de la humanidad, porque se conserva y se transfiere de generación en generación, por medio de los ancestros, las madres y los padres.

2. Conformen comunidades para dialogar y contestar en su cuaderno las siguientes preguntas:
 - a) Además de su lengua materna, ¿qué otras variantes lingüísticas o lenguas indígenas se utilizan en la localidad en donde viven?
 - b) ¿Por qué creen que es importante valorar y preservar las lenguas indígenas?

Recuperación

Cada lengua cuenta con un trayecto histórico y cultural en el devenir del tiempo. Es evidente la influencia mutua que han tenido las lenguas indígenas y el español, lo cual ha enriquecido el repertorio de sus expresiones.

En el caso del español es más notorio, debido a la incorporación de distintas palabras indígenas del náhuatl, zapoteco, purépecha y maya; éstas se encuentran presentes en la cotidianidad para nombrar lugares, cosas y alimentos.

Algunos ejemplos de las palabras de origen náhuatl son los siguientes:



Beatriz Saldaña Peláez, CIUDAD DE MÉXICO

Lugares	Cosas	Alimentos
<p><i>Chapultepec</i>: compuesta por las palabras <i>chapulli</i> que significa “saltamontes” y <i>tepetl</i> que se refiere a “cerro” o “montaña”.</p> <p><i>Chalco</i>: proviene de dos palabras, <i>challi</i> que refiere “borde de lago” y <i>co</i> que hace alusión a “lugar”.</p>	<p><i>Petate</i>: de <i>petlatl</i>, hace referencia a la pieza tejida de palma que se usa para dormir.</p>	<p><i>Aguacate</i>: de la palabra <i>ahuacatl</i> cuyo significado es “testículo”.</p> <p><i>Chicle</i>: de la palabra <i>tzictli</i>, es el nombre que recibe el árbol de donde se extrae la goma de mascar.</p> <p><i>Chocolate</i>: de la palabra <i>xocoatl</i>, se refiere al fruto del cacao que se utiliza para hacer la bebida.</p>

Las palabras anteriores tienen un significado; conocer su etimología, entendida como el estudio del origen de las palabras, expresa y reafirma la identidad de los hablantes y la de los pueblos originarios e indígenas.

1. En comunidad, con ayuda de su maestra o maestro, enlisten las palabras de su lengua materna que se usen en el español o palabras en español que provengan de una lengua originaria.
2. Respondan en su cuaderno lo siguiente:
 - a) ¿Cuáles son las semejanzas que encuentran entre las dos lenguas?
 - b) ¿Cuáles cambios creen que ha tenido su lengua materna con el paso del tiempo?

Acercamiento

1. En asamblea, lean el siguiente texto:



¿Por qué se pierde una lengua?

Cada lengua tiene su propia cosmovisión, lo cual implica una forma particular de entender y estar en el mundo. Desde temprana edad se transmite la lengua materna a través de la crianza de las madres y los padres, junto con otros escenarios sociales como la comunidad y la escuela.

A pesar de su importancia, desde siglos anteriores, las lenguas originarias enfrentan adversidades que ponen en peligro su conservación y su permanencia. La discriminación por hablar una lengua distinta a la nacional es una de las causas principales de la pérdida de una lengua originaria; sucede que las madres y los padres no las transmiten a sus hijas e hijos en miras de alcanzar mayores oportunidades sociales y económicas.

- a) Reunidos en comunidades y con ayuda de su maestra o maestro, investiguen en diferentes medios como libros de la biblioteca comunitaria, en revistas o en internet el recorrido histórico y cultural que han tenido las lenguas originarias, así como las adversidades que han obstaculizado la conservación y transferencia de éstas.
- b) Pongan en un escrito lo que investigaron.
- c) En el pizarrón escriban y propongan acciones para promover el uso de una lengua originaria en su comunidad.
- d) Retomen las prácticas sociales y costumbres que prevalecen en ella. Por ejemplo, cuando se transmiten en la lengua originaria los relatos y mitos característicos de la comunidad o se desempeñan actividades donde se hace uso de alguna, como la labor de las parteras.

2. Pregunten a sus familiares o vecinos sobre los lugares o instituciones de la comunidad que han ayudado a conservar el legado lingüístico e identifiquen qué prácticas se llevan a cabo para lograrlo.



Planificación

Una de las estrategias para la valoración y conservación de las lenguas originarias es la producción y difusión de materiales editoriales multilingües. Un ejemplo de esto puede ser un compendio de cuentos, dichos y refranes en español y en la lengua originaria de la región.



Beatriz Saldana Peláez, CIUDAD DE MÉXICO

1. En asamblea, dialoguen sobre cuáles son las estrategias que llevarán a cabo en comunidad para promover el uso y preservar el lenguaje originario de su comunidad.
2. Definan las acciones requeridas y los materiales que necesitarán para el desarrollo de la estrategia que seleccionaron.
3. Acuerden las fechas para realizar cada una de las actividades. En su cuaderno, tomen nota de los acuerdos pactados.

Comprensión y producción

1. En comunidades, con ayuda de su maestra o maestro, realicen una lista de las posibles fuentes de consulta que les ayuden a localizar información.
 - a) Dialoguen con personas mayores que aún hablan la lengua originaria.
 - b) Consulten en libros, revistas o en internet la traducción de nombres de objetos que usualmente utilizan.
 - c) Tomen en cuenta los siguientes puntos:
 - ▶ Investiguen cuál es la lengua originaria que se hablaba o se habla en la localidad o región donde habitan, su trayectoria histórica y cultural y la importancia que tiene hablarla para fomentar su uso y conservación.
 - ▶ Para el caso del compendio de cuentos, dichos y refranes, determinen los campos semánticos que incorporarán; es decir, los grupos de palabras cuyo significado y traducción buscarán. Será ideal que en asamblea digan y reconozcan las palabras que investigaron.
 - ▶ En el caso de que hagan un compendio de cuentos en español y en lengua originaria, deben buscar los textos que van a integrar en dos lenguas. Es importante verificar que provengan de una fuente confiable.



Beatriz Saldaña Peláez, CIUDAD DE MÉXICO

2. Organicen la información recopilada para redactar un texto argumentativo donde se demuestren las razones para fomentar el uso y la conservación de una lengua indígena y su trayecto histórico y cultural.

Recuerden que este texto será integrado al compendio de cuentos, dichos y refranes.



Reconocimiento

1. En asamblea, con el apoyo de su maestra o maestro, reflexionen e identifiquen los avances y desafíos de este proyecto. Para ello, guíense con los siguientes puntos:
 - a) Organización para llevar a cabo el proyecto:
 - ▶ Participación de las compañeras y los compañeros durante las actividades.
 - ▶ Toma de decisiones para definir el contenido.
 - ▶ Apoyo recibido por las compañeras y los compañeros.
 - b) Redacción del texto argumentativo, donde estará el compendio de cuentos, dichos y refranes:
 - ▶ Valorar su pertinencia para la conservación y difusión de la lengua materna.
 - ▶ Procurar que el contenido sea comprensible para quien lo lea.
 - ▶ Acordar que el texto tenga una extensión breve y sea adecuado para su lectura.
 - c) Materiales:
 - ▶ Dificultades para encontrar los dichos, refranes y cuentos.
 - ▶ Complicaciones para traducir los dichos, refranes y cuentos.
2. A partir de los desafíos identificados, ofrezcan propuestas para solucionarlos y definan los ajustes que necesitan para reorientar las actividades.



3. Escriban en el pizarrón los acuerdos para continuar con el plan de trabajo.

Integración

1. En comunidades, con ayuda de su maestra o maestro, expongan los materiales elaborados.
 - a) Hagan sugerencias que enriquezcan la redacción de cada insumo, así como su comprensión lógica y la coherencia del contenido.
 - b) Apliquen los ajustes acordados a los materiales.
2. En cuanto tengan todos los insumos, intégrenlos.
3. Una vez terminada la primera versión de la estrategia que eligieron, preséntenla al resto de la comunidad.
 - a) Formulen sugerencias orientadas a mejorar el diseño y el contenido de la estrategia.
 - b) Acuerden los ajustes necesarios para la versión final.

Difusión

1. En asamblea, con apoyo de su maestra o maestro, definan cómo socializarán el material que crearon.
2. Determinen los aspectos particulares que requiera el modo de socialización que eligieron: tiempos, lugares de difusión, materiales, etcétera.
3. De acuerdo con el número de personas invitadas, hagan copias del compendio de cuentos, dichos y refranes para que sean entregadas en el evento o, en su defecto, pueden presentar el contenido en un rotafolio.
4. Organicen las intervenciones para la presentación: quiénes expondrán, quiénes apoyarán con la logística y registrarán las participaciones de las personas invitadas.
5. Escriban un discurso para presentar el compendio; consideren explicar la intención de la recopilación, los pasos que llevaron a cabo, su utilidad y su contenido.
6. Presenten su estrategia de divulgación y pidan su opinión a los asistentes y lectores del texto.
 - a) Formulen preguntas pertinentes con el fin de que puedan evaluar si la estrategia ayuda a la valoración y conservación de la lengua originaria, que es el objetivo del proyecto. Tomen como referencia las siguientes preguntas:



- ▶ ¿Por qué el compendio es un buen medio para difundir y preservar el legado lingüístico, histórico y cultural de una lengua indígena?
- ▶ ¿Qué mejoras pueden sugerir?
- ▶ ¿Cuáles son las acciones con las que se comprometen para preservar el legado de las lenguas originarias?

Consideración y avances

1. Una vez concluida la presentación, pregunten a los asistentes si hay dudas, pidan su opinión para conocer el impacto que tuvo el compendio.
2. Reúnan los comentarios y respuestas de los asistentes.
3. En asamblea, conversen sobre lo que pueden mejorar del trabajo colaborativo de la comunidad. En una hoja, anoten los aspectos más importantes.
4. Reflexionen acerca de los saberes y las experiencias adquiridos en este proyecto.
5. Dialoguen sobre lo que significó realizar las siguientes actividades:
 - a) Redactar textos argumentativos.
 - b) Llevar a cabo acciones para promover el uso de alguna lengua originaria.
 - c) Identificar el trayecto histórico de alguna lengua originaria.
 - d) Valorar su legado lingüístico.



6. Busquen espacios para dar lectura a su compendio de cuentos, dichos y refranes con otras comunidades escolares, familiares y amistades.
7. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para la elaboración del compendio de cuentos, dichos y refranes.



Guion teatral sobre un problema actual de la comunidad

En este proyecto, escribirás el guion de una obra dramática en el que expondrás problemáticas comunitarias. Para hacerlo, se sugiere que tomes una historia conocida para adaptarla.

Identificación

1. En comunidad, lean el siguiente texto:

En la Grecia antigua, los montajes teatrales se usaban para escenificar, por medio de diálogos, historias de carácter didáctico y moralizante. Por ello, muchas de las grandes obras grecolatinas abordan la vida de personajes trágicos como Edipo y Antígona, que representaban la dignidad del ser humano ante la inclemencia del destino y el capricho de los dioses. Por otro lado, las llamadas comedias tenían como fin mostrar los vicios y los defectos del ser humano como la gula, la lujuria, la envidia, y los defectos físicos (así vistos en aquella época) como la gordura, la vejez y cualquier característica física mostrada de forma exagerada.

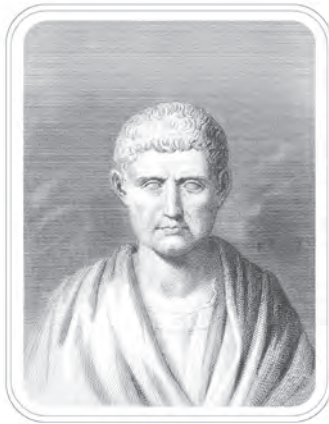
Aristóteles (Estagira, 384 a. n. e. - Eubea, 322 a. n. e.) fue un filósofo griego que realizó grandes aportaciones en los terrenos de la ciencia, la filosofía y múltiples ramas del conocimiento como la ética, la zoología y la astronomía, entre muchas otras. En el ámbito de las letras, cobró gran relevancia al ser el primero en clasificar los textos literarios.

Clasificación de los géneros literarios:

- **Género épico.** Texto escrito en verso, basado en hechos reales o imaginarios. De este género derivó lo que hoy conocemos como narrativa. Ejemplos: la *Ilíada* y la *Odisea*.
- **Género lírico.** Texto escrito mayormente en verso, aunque también los hay en prosa. Expresa las emociones y pensamientos desde el “yo poético”, y puede o no contar una historia particular. Ejemplos: “Hombres necios que acusáis”, de sor Juana Inés de la Cruz y “Oda a Afrodita”, de Safo de Lesbos.

- **Género dramático.** Texto escrito a través de diálogos cuyo objetivo es la representación escénica. Puede expresarse en verso o prosa. Ejemplos: *Romeo y Julieta*, de William Shakespeare y *Edipo Rey*, de Sófocles.

Un texto dramático puede servir para que una comunidad exprese sus problemas más inmediatos y dolorosos con el fin de procesarlos, exponerlos e incluso intentar solucionarlos.



2. En comunidades, reflexionen acerca de las siguientes ideas:
 - a) ¿Cuál es uno de los problemas más preocupantes dentro de su comunidad escolar?
 - b) ¿Qué efectos ha tenido este problema en la vida comunitaria de la escuela?
 - c) ¿Cómo los afecta ese problema?
 - d) ¿Dicho problema también se presenta en la familia y en la comunidad?, ¿cómo?
 - e) ¿Recuerdan un caso particular que represente la problemática?, ¿cuál?

3. Escriban en sus cuadernos o en hojas blancas la historia acerca de la problemática identificada.
 - a) Deben escribirla a manera de relato, en tercera persona.
 - b) Observen el siguiente ejemplo para comenzar el relato:

Problemática: Drogadicción

Todas las escuelas y comunidades enfrentan problemas sociales importantes, los cuales muchas veces son invisibilizados. Esto se debe, entre otras cosas, a que se consideran “normales” o “inevitables” ciertas prácticas dañinas para todxs, pero en especial para los individuos más vulnerables.

4. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, elige la problemática que más te interese y que tenga un impacto en tu comunidad. Después, realiza una investigación en fuentes documentales o digitales sobre las causas, algunas consecuencias y maneras como se le ha dado atención en instituciones públicas o privadas.

Recuperación

1. En comunidad, y con la finalidad de adentrarse en el desarrollo de textos dramáticos, investiguen los siguientes conceptos y algunos ejemplos de ellos. Escriban la información recabada en sus cuadernos.

Protagonista	Argumento	Conflicto	Tema
Antagonista	Escenografía	Acto	Escena
Personajes	Utilería	Diálogo	Monólogo

- a) La investigación puede realizarse en distintas fuentes de información confiables como las siguientes:

- ▶ Libro *Colección Nanahuatzin. Múltiples lenguajes. Tercer grado*
- ▶ Libro *Colección Nanahuatzin. Lenguajes. Tercer grado*
- ▶ Biblioteca Escolar o comunitaria
- ▶ Fuentes digitales (internet)



2. Analicen el primer acto de una obra de teatro a su alcance; ahí identifiquen la manera como se presentan los conceptos analizados previamente. Se sugiere alguna de las siguientes lecturas:

- a) *Las paredes oyen*, de Juan Ruiz de Alarcón
- b) *Don Juan Tenorio*, de José Zorrilla
- c) *Los empeños de una casa*, de sor Juana Inés de la Cruz
- d) *Sueño de una noche de verano*, de William Shakespeare

3. Elaboren y completen un esquema como el que se presenta a continuación para dar a conocer la información recabada en el análisis del texto que eligieron:



Acercamiento

1. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee el siguiente texto:

El teatro surge con una intención ritual y poco a poco va integrando problemas cotidianos de las comunidades. Originalmente, los montajes tenían como fin conmover a los espectadores para provocar un desahogo emocional (proceso que los griegos llamaban *catarsis*), porque se consideraba que la acumulación de sentimientos reprimidos era causa de males morales. Sin embargo, con el paso de los siglos, esas manifestaciones artísticas también han sido utilizadas para subrayar, señalar y denunciar problemas sociales. El teatro tiene la capacidad de conmover a los espectadores y también propicia la reflexión.

2. En asamblea, reflexionen sobre las diversas causas por las que la representación teatral no es empleada con más frecuencia para exponer los problemas de la comunidad.
 - a) Lean en voz alta las causas que se identifican en el siguiente ejemplo:



Causa 1:

Se considera que el teatro –y las artes en general– es una pérdida de tiempo, ya que para escribir, montar y producir una obra se requieren recursos humanos y materiales cuya inversión muchas veces no representa ganancias para los involucrados. Además, una representación teatral implica que los espectadores asistan al lugar de la representación para presenciar la obra.

Causa 2:

Se considera que escribir, montar y producir una obra de teatro es complicado, ya que se requieren, además de los recursos descritos con anterioridad, conocimientos especializados que muchas personas consideran no tener.

3. De manera individual, y teniendo en cuenta lo que en comunidad se ha conversado, escribe en tu cuaderno una reflexión personal acerca de las causas que consideres más importantes.

Planificación

1. En comunidades, definan la opción de obra dramática que les interesa abordar.

Opciones para la creación del guion teatral

Opción 1:

Creación de un diálogo, con varios personajes, basado en problemáticas de la comunidad

Opción 2:

Creación de un monólogo basado en los problemas comunitarios.

Características

A partir de los relatos que generaron en la primera dinámica, seleccionen alguno para adaptarlo como texto dramático. Dicho texto será representado con recursos de su contexto (pueden ser materiales de reciclaje o ropas y objetos que tengan) ante la comunidad escolar y su entorno.

A partir de los relatos que se generaron en el primer ejercicio, escriban un monólogo donde un personaje cuente su historia. Este texto deberá ser representado con recursos de su contexto (pueden ser materiales de reciclaje o ropas y objetos que tengan) ante la comunidad escolar y su entorno.



2. Una vez establecidos los acuerdos en comunidad sobre el tipo de guion que escribirán, pueden usar la siguiente tabla para establecer las actividades y las fechas para realizarlas.

Actividad	Fecha de realización	Responsables
Definir tema, personajes, conflicto y tiempo.		
Elegir cómo se expondrá el conflicto de forma progresiva a través de una presentación, un desarrollo y un desenlace.		
Hacer un primer borrador de la estructura de la obra que incluya el propósito de cada escena.		
Escribir las escenas.		
Leer el texto, en voz alta, y corregirlo.		
Entregar el guion final.		

Comprensión y producción

En colectivo, determinen cómo realizarán las actividades para escribir su guion teatral. Organicen su trabajo en una tabla como la siguiente:



Opción	¿Qué vamos a hacer?	¿Cómo lo vamos a hacer?
1	Escribir un texto dramático con personajes, argumento, escenografía y utilería.	<p>Definir el tema del guion teatral (por ejemplo, consumo de drogas, violencia de género, inseguridad, etcétera).</p> <p>Definir personajes, tiempo en el que ocurre y número de escenas que se planean elaborar.</p> <p>Crear una descripción general escena por escena para establecer la secuencia inicio-desarrollo-fin.</p> <p>Escritura de las escenas.</p> <p>Redactar el borrador y corregir el guion hasta que sea adecuado para la entrega final.</p>

2	Escribir un monólogo en donde un personaje cuente su historia.	<p>Definir el tema de guion teatral (por ejemplo, consumo de drogas, violencia de género, inseguridad, etcétera).</p> <p>Definir características del personaje único, tiempo en el que ocurre y número de escenas que se planean elaborar.</p> <p>Crear una descripción general escena por escena para establecer la secuencia inicio-desarrollo-fin. Escritura de las escenas.</p> <p>Redactar el borrador y corregir el guion, hasta que sea adecuado para la entrega final.</p>
---	--	--

Reconocimiento

Es momento de revisar aquellas estrategias que están funcionando; en caso contrario, deben ajustarse.

1. En comunidades, valoren las acciones a partir de la serie de preguntas que se muestra a continuación:
 - a) ¿Cuáles son las dudas que se han presentado en el proceso para redactar el guion teatral?
 - b) ¿Las actividades se están realizando en tiempo y forma?
 - c) ¿Existe alguna otra acción o actividad que deba incluirse para la escritura del guion?
2. Elaboren un esquema que refleje lo dialogado a partir de las preguntas. Incluyan nuevos acuerdos si los hay.



Beatriz Saldaña Peláez, CIUDAD DE MÉXICO

Integración

1. En asamblea, lean los guiones. Consideren que el guion debe cumplir con los siguientes puntos:
 - a) La historia debe mostrar una problemática real de la comunidad.
 - b) Un título adecuado según el contenido.
 - c) Una estructura acorde con los criterios básicos en cuanto a:
 - ▶ Personajes
 - ▶ Tiempo (momento histórico en el que ocurre)
 - ▶ Estructura: inicio, desarrollo y fin
 - ▶ Coherencia y estructura progresiva
 - d) Ortografía y redacción correcta



2. Una vez realizadas las correcciones que la maestra o el maestro haya sugerido, entreguen la versión final del guion teatral.
3. Coordínense con su maestra o maestro para llevar a cabo la presentación teatral.
 - a) Determinen la fecha, el lugar, los materiales, la estrategia de difusión del espectáculo, entre otros aspectos.
4. Finalmente, deberán plantearse las actividades para lograr la puesta en escena. Guíense con la siguiente tabla para designar funciones.

Actividad	Responsable(s)
Actuar en la puesta en escena	
Crear la escenografía	
Conseguir utilería, maquillaje y vestuario	
Definir los recursos audiovisuales (sonidos, música, luz)	
Elaborar un cartel de promoción	
Dirigir la puesta en escena	

5. Realicen los ensayos para la presentación de la puesta en escena.
6. Hagan la difusión por medio de carteles, anuncios, entre otros, para promocionar la presentación teatral.

Difusión

1. Organicen de manera colaborativa el orden de presentación de cada una de las obras.
2. Su maestra o maestro puede apoyarse de uno o dos alumnos para organizar a los asistentes y hacer las presentaciones al inicio de cada obra.
3. Consideren, al final de cada obra, repartir una hoja o libreta de comentarios al público asistente.
4. En asamblea, expongan la investigación que hicieron sobre la problemática.
5. Discutan las opciones a las que tienen acceso para dar atención a esa problemática e identifiquen algunas instituciones o estrategias que pueden apoyarles para tal fin.





Consideración y avances

1. Es momento de evaluar el trabajo. Deberán efectuar la retroalimentación y la valoración final del proyecto. En comunidades, hagan uso de las tablas que se presentan a continuación. Realicen los ajustes necesarios.

Actividad previa	Realizada con éxito	Realizada parcialmente	Se puede mejorar
Identificación clara de la problemática			
Determinación y seguimiento del objetivo			
Investigación sobre la problemática			
Escritura del guion teatral			

- a) Para evaluar la utilidad del proyecto pueden utilizar la siguiente tabla:

Utilidad del proyecto	Logro total	Logro parcial
Se logró reflexionar acerca del tema de la obra de teatro.		
Se valoró la importancia del tema de la obra.		
Se mejoró la actitud, organización y eficiencia de los involucrados.		
Las comunidades presenciaron de manera respetuosa las obras de los demás compañeros.		

b) Para valorar los productos, utilicen la siguiente tabla:

Productos o materiales	Totalmente	Parcialmente
Los textos teatrales fueron suficientemente claros en su redacción y lectura.		
Las puestas en escena lograron su objetivo.		
Las obras fueron interesantes para la audiencia.		



2. Pidan apoyo a las familias de la comunidad escolar o de la comunidad en general y organicen un comité de atención para la problemática que hayan abordado.
3. Lleguen a acuerdos sobre cómo ayudar a las personas que viven esa problemática. El comité deberá identificar las instituciones en las que pueden apoyarse y las estrategias a seguir.
4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para redactar su guion teatral.



Un cuento inclusivo

En este proyecto, escribirás en colectivo diversos textos como cuentos, refranes, moralejas o dichos populares en los cuales integrarás expresiones que representen las variaciones lingüísticas de tu comunidad o localidad.

Identificación

El idioma presenta variantes y manifestaciones debido a distintas causas que surgen durante el proceso de comunicación y posibilitan su alejamiento de la lengua estándar; a esto se le denomina *variantes lingüísticas*. Por ello, se debe reconocer que la lengua es un acto social, es decir, cambia a partir de aspectos como el contexto, la región, el momento histórico y otros elementos sociales. Por ejemplo, se puede pensar en las expresiones lingüísticas que se han utilizado a lo largo del tiempo; en las diferencias lingüísticas en distintas zonas del país; en el uso formal e informal de la lengua, y en el uso que de ella hacen niñas y niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

De esta manera, se pueden enunciar diferentes tipos de variantes en la lengua:

- ▶ Funcional o diafásica: se refiere a la modalidad del lenguaje según el propósito del proceso de comunicación, por ejemplo, el uso de registros formales y coloquiales.
- ▶ Sociocultural o diastrática: son las variantes lingüísticas que dependen del contexto social y cultural.
- ▶ Geográfica o diatópica: engloba las variantes lingüísticas que se usan en cierto territorio, incluyendo los dialectos y las lenguas originarias.
- ▶ Histórica o diacrónica: hace referencia al proceso de cambio que ha sufrido la lengua a través de los años.

A continuación se muestran algunos ejemplos de variaciones lingüísticas según ciertas regiones del país.



Chamaco:
Ciudad de México
y centro del país, del
náhuatl *chamauak*
("lo que está
creciendo").

Guaches:
Michoacán y Guerrero,
del purépecha *uache*
("hijo mío").



Escuincles:
Ciudad de México
y centro del país,
del náhuatl
itzcuintli
("perro").

Bukis:
Sonora, retomado
de la palabra yaqui
buque ("criar").

Huercos:
Monterrey y norte
del país, derivada del
latín *orcus* y traída
por la comunidad
judeoespañola
como *gwerko*
("diablo").

Recuperación

1. En comunidades, dialoguen y escriban en su cuaderno cinco variantes lingüísticas que se utilicen en la localidad o región donde viven y anoten su significado. Sigán el ejemplo que se presenta a continuación.

Variante lingüística	Significado
¡École!	Expresión de aprobación
¡Úchalas!	Expresión de sorpresa
Muina	Enojo

2. Dialoguen y respondan en su cuaderno las siguientes preguntas. Posteriormente, compartan sus respuestas con el resto de sus compañeras y compañeros.
 - a) ¿Por qué sería importante conservar las variantes lingüísticas de la comunidad?
 - b) ¿Cómo se pueden cuidar las variantes lingüísticas de la comunidad?

Acercamiento

La importancia de las variantes lingüísticas recae en que reflejan la diversidad cultural del país y en que otorgan identidad a las personas pertenecientes a cierta región o comunidad, pues a través de su uso se pueden crear códigos de comunicación compartidos y dotar de sentido al mundo. Así, gracias al lenguaje que se usa, se pueden transmitir ideas, opiniones, emociones e incluso creencias.

¡YA NOS CAYÓ EL CHAHUISTLE!

RE DESCUBRE LA C IENCIA



El chahuistle es una enfermedad que produce un hongo microscópico y que afecta al maíz.



Deja manchas en hojas y tallos, provocando que el cultivo se deforme.



Si el hongo invadía la siembra, causaba desgracia.



En mi época, el maíz era la base de la alimentación, de la economía y de las tradiciones.

Y aunque no se sabe bien cuándo se empezó a usar, viene bien cuando algo desagradable nos toma por sorpresa.

¡ESTOY AFUERA DE TU CASA!





 /DGDCUNAM



DGDCUNAM
Divulgación de la Ciencia



Como apuntan Ortega, Quintriqueo y Valdebenito (2018), es necesario dejar de concebir a las variantes lingüísticas del español como “barbarismos” o producciones “imperfectas”, pues se trata de mecanismos de comunicación que nacieron en ciertos contextos sociohistóricos y responden a las necesidades de sus hablantes. De esta manera, las variantes lingüísticas guardan consigo gran parte de la cultura identitaria de una comunidad; de aquí que nazca la necesidad de señalar la importancia de revitalizarlas.

1. Con el apoyo de un familiar, pregúntales a algunos adultos mayores de tu comunidad qué variantes lingüísticas utilizan en su habla cotidiana.
2. Replica esta actividad con personas jóvenes de tu edad.
3. Contrasta las diferencias de uso y comparte tu investigación con la comunidad para que conozca estos cambios.

Planificación

En asamblea, con ayuda de su maestra o maestro, planifiquen las actividades. Guíense con la siguiente tabla:

Actividad	¿Cómo se realizará?	¿Cuáles son los materiales necesarios?
Indagar más sobre qué son las variantes lingüísticas.		
Investigar las variantes lingüísticas de la comunidad.		
Registrar las ideas y conceptos en fichas de trabajo.		
Tomar decisiones sobre los tipos de textos que se redactarán.		
Crear el primer borrador.		
Llevar a cabo las adecuaciones.		
Redactar la versión final del material.		



Comprensión y producción

1. De manera individual, pero sin olvidar la opinión de tus compañeras y compañeros, indaga sobre el tema de variantes lingüísticas. Apóyate en fuentes confiables como tus libros disciplinares, los materiales de la Biblioteca Escolar o comunitaria o en algunas páginas de internet.
2. En asamblea, reconozcan las estrategias más viables para identificar las variantes lingüísticas de la comunidad. Por ejemplo, aplicar entrevistas o realizar un análisis del discurso de algunas personas.
 - a) Registren los datos en fichas de trabajo. Guíense con el siguiente ejemplo:

Nombre del entrevistado: _____
Fecha: _____

Identificación de variantes lingüísticas de la comunidad

Expresiones lingüísticas	Significado
Este arroz ya se coció.	
Le doy el avión.	
Está muy chulo.	
Estaba como achicopalado.	

3. Después de recopilar la información, expongan sus hallazgos al resto de sus compañeros y compañeras. Reflexionen sobre las variantes lingüísticas identificadas y cómo podrían reflejarlas en algunos tipos de textos, como cuentos, refranes, dichos populares, etcétera.
4. Con ayuda de su maestra o maestro, definan el tipo de material que elaborarán y sus características. Esto les permitirá incorporar los saberes que han adquirido durante su investigación.

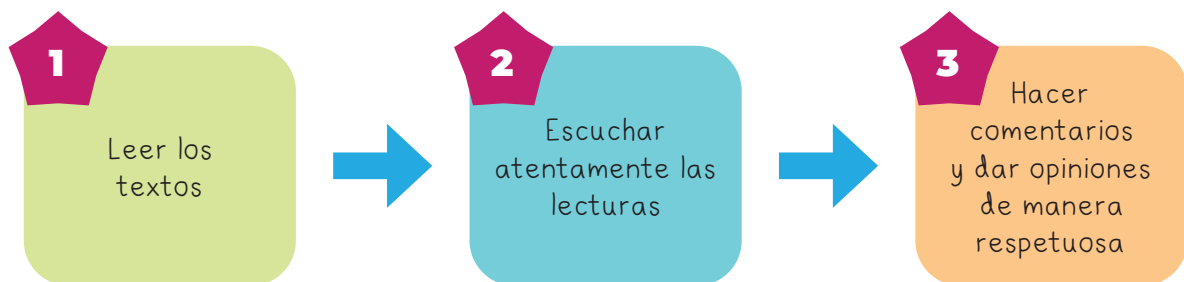


Reconocimiento

1. De acuerdo con el tipo de texto que utilizarán, en comunidades, investiguen en diferentes fuentes, como la Biblioteca Escolar, los elementos que lo caracterizan. Por ejemplo, para escribir un cuento, es necesario determinar lo siguiente:
 - a) Los personajes de la historia
 - b) La estructura narrativa (planteamiento, desarrollo y final)
 - c) El contexto y espacio
 - d) El tiempo
2. De manera individual, sin olvidar que formas parte de una comunidad, escribe en tu cuaderno el primer borrador del texto. Toma en cuenta lo investigado.

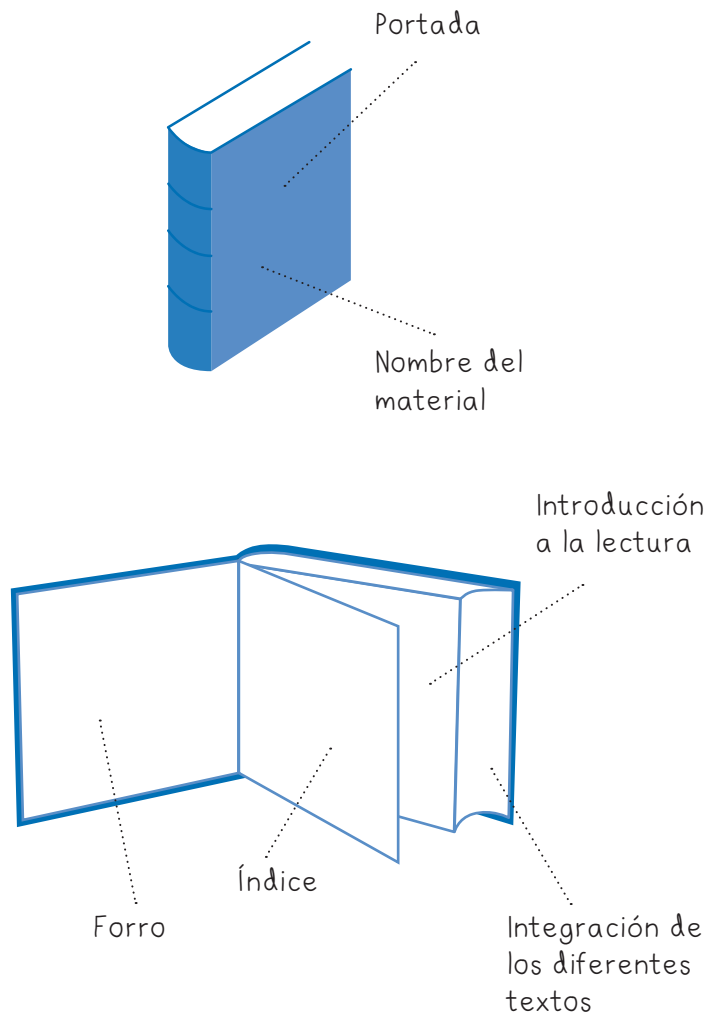
Integración

1. Después de elaborar el primer borrador, realicen en comunidad un círculo de lectura para conocer y dialogar sobre las áreas de oportunidad de cada uno de los textos. Sigán las siguientes recomendaciones:



2. De acuerdo con lo comentado en el círculo de lectura, realiza las adecuaciones necesarias para mejorar el texto que creaste y redacta la versión final.

3. Integren los diferentes textos que escribieron, según los acuerdos que tomaron en comunidad. Consideren algunos elementos del material, como los siguientes:
- a) Forro
 - b) Portada
 - c) Nombre del material
 - d) Índice
 - e) Introducción a la lectura
 - f) Integración de los diferentes textos



Difusión

1. En asamblea, dialoguen y determinen las estrategias para compartir con la comunidad escolar los textos que crearon. Registren en su cuaderno las posibilidades que presenta cada una de las opciones.



Estrategia	Insumos necesarios	Beneficios	Limitantes	¿Es viable? Sí/No
Círculo de lectura				
Presentación oral				
Difusión en redes sociales				
Realización de videos				

2. Luego de determinar la estrategia a utilizar para la socialización de los textos que integran las variantes lingüísticas de la comunidad, compartan el material que crearon. Destaquen la finalidad e importancia de este proyecto.

Consideración y avances

1. En asamblea, dialoguen y opinen acerca de los siguientes aspectos:
 - a) La importancia de los textos presentados, así como su alcance e impacto en la preservación de las variantes lingüísticas de la comunidad.
 - b) Los elementos para mejorar en un futuro en la realización de otros proyectos.
 - c) Las expresiones o variantes lingüísticas que más les gustaron y que implementarán en su habla cotidiana.
 - d) Las acciones que se pueden realizar para preservar las variantes lingüísticas y los elementos culturales e identitarios de su comunidad.
2. Soliciten el apoyo de la comunidad para recuperar un espacio público y diseñar un mural de variantes lingüísticas. En esta actividad pueden participar artistas de su comunidad para diseñar este espacio de expresión y diversidad. Con ayuda de un adulto, gestionen los permisos correspondientes con la autoridad local.
3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para reconocer y preservar la diversidad lingüística y cultural de su comunidad.



Ueuehtlahtol: palabra de los ancestros

En este proyecto, descubrirás la importancia de preservar las lenguas indígenas e identificarás la importancia del diálogo intercultural y de las relaciones equitativas de convivencia entre los pueblos. Asimismo, llevarás a cabo un círculo narrativo para promover la conservación de estas lenguas.

Identificación

1. De forma individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee el siguiente texto:

Hace tiempo, en la comunidad de Tempexquixtla, ubicada en el municipio de Huatlatlauca en el estado de Puebla, vivimos un periodo largo de sequía. Por ello, los representantes de la comunidad decidieron acudir al abuelo nahual más longevo y pedirle que hiciera el ritual del llamamiento a la lluvia.

El abuelo accedió a la solicitud y pidió varios elementos para el ritual, como *simpoualxochitl* (cempasúchil), *xikal tlapalhlo* (jícara pintada), aguardiente, mezcal y algodón. Después, pidió a los representantes que volvieran con las personas del pueblo por la tarde-noche.

Todos nos reunimos para ir hacia el *tlatentl* (la orilla de la barranca que deriva en el río). En ese lugar, el abuelo dio un grito que hizo eco en todo el *tixkahllo* (las rocas). Luego, seguimos camino abajo y, a mitad de la barranca, el hombre dio otro grito estrepitoso, similar a un relámpago.

Al llegar a la orilla del río, nuestro guía comenzó a hacer el ritual: prendió los cirios, vertió aguardiente en la jícara, acomodó cuatro trozos de algodón encima y, soplando, hizo volar cada uno de ellos. Al mismo tiempo, habló en náhuatl con la madre tierra, implorándole perdón por las malas acciones de sus habitantes. Hacer esto es muy importante, pues, a pesar de que la naturaleza nos brinda alimentos cuando tenemos hambre, nos cobija cuando tenemos frío y cura nuestras enfermedades con sus plantas, los pobladores no actuamos con reciprocidad ni resarcimos todo el daño cometido en contra de ella.

Todos observamos, sorprendidos, la gran devoción con la que el abuelo hacía el ritual y pedía a la madre tierra que enviara la lluvia para que las milpas no se secaran y dieran buena cosecha.



Al terminar, emprendimos el regreso a la cima. El abuelo dio un grito a media barranca y llegando a la orilla, gritó nuevamente. Continuó caminando, mientras nos apresuraba:

—¡Apúrense, que nos gana el tiempo!

Todos nos sorprendimos al ver que el abuelo casi volaba durante la subida. Al llegar a un segundo sitio sagrado, él llevó a cabo otro ritual. Por último, nos llevó al tercer sitio sagrado, el *akayaua-lol* (lugar rodeado de carrizo). En ese momento, empezaron a caer grandes gotas de lluvia.

Era casi de madrugada cuando bajamos, muy empapados, en dirección a nuestras casas. Estábamos cansados, pero satisfechos de observar cómo se llenaban los surcos de agua.

2. En comunidades, dialoguen sobre el texto que leyeron. Anoten sus comentarios en sus cuadernos. Pueden guiarse por las siguientes preguntas:
 - a) ¿Por qué consideran que, para algunas comunidades, es importante llevar a cabo rituales como el que hizo el abuelo?
 - b) ¿Qué aprendizajes pueden rescatar de la lectura?

Recuperación

Las culturas indígenas han aportado al mundo un rico legado lingüístico, conformado por todas aquellas expresiones heredadas de generación en generación. A través de la lengua, se dialoga con los demás para contar anécdotas, se comparten conocimientos y saberes milenarios, entre otros propósitos de la comunicación.

Así como las personas mayores comparten sus conocimientos por medio de la palabra, los pueblos indígenas acostumbran transmitir sus saberes de forma oral. Es importante considerar que estas culturas tienen una manera particular de ver el mundo; es decir, una cosmovisión propia. Esto permite que algunas de ellas comprendan el comportamiento de los animales o “lean” el clima, la temperatura y el color del cielo para predecir lo que sucederá; ello forma parte de una vasta experiencia adquirida durante generaciones.

A través del lenguaje, los pueblos indígenas enseñan sus tradiciones, comparten formas de preparación de los alimentos, conviven con otras comunidades y expresan apoyo mutuo durante el tequio (trabajo comunitario); es decir, tratan de coexistir en paz y armonía. Aunque pueden surgir conflictos entre ellos, la comunicación oral les permite establecer acuerdos en beneficio de todos.

1. En comunidades, identifiquen una cultura indígena de su localidad e indaguen en fuentes confiables, orales y escritas, algunas expresiones culturales, étnicas o lingüísticas de esa cultura.



2. Regístrenlas en su cuaderno. Utilicen una tabla como la que se muestra a continuación. Pueden agregar las filas que sean necesarias.

Expresión cultural, étnica o lingüística	Descripción	¿Está en peligro de desaparecer?, ¿por qué?
Ritual para hacer llover	Consiste en reunir objetos especiales y utilizarlos en un rito para que no falte cosecha.	Sí. La gente ya no realiza este ritual porque se utilizan sistemas de riego, además de que se ha perdido la tradición.
Numeración náhuatl	Se trata de un sistema numérico basado en el veinte.	Sí. Porque ahora se utiliza comúnmente el sistema numérico arábigo.

Acercamiento

Las lenguas indígenas no sólo son propias de México o de América Latina. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), en el mundo se hablan 67 000 lenguas originarias. A pesar de su importancia, aproximadamente 40% de ellas está en riesgo de desaparecer debido a problemas sociales como la pobreza, la exclusión social, el racismo, la discriminación, la falta de políticas que ayuden a su protección y conservación, entre otros.

Es importante destacar que los pueblos o comunidades indígenas aportan saberes invaluable y milenarios; por ejemplo, información sobre el pasado, el cuidado de la naturaleza, la herbolaria, la alimentación y las prácticas de siembra. Si dicha sabiduría fuera tomada en cuenta, se enriquecerían los conocimientos de otras culturas en todos los ámbitos de la vida.

América Latina es un abanico de culturas con distintas cosmovisiones, costumbres, hábitos de alimentación y lenguajes. Aunque después de la llegada de los españoles el castellano se convirtió en el idioma común, distintos países y regiones preservaron sus lenguas indígenas.

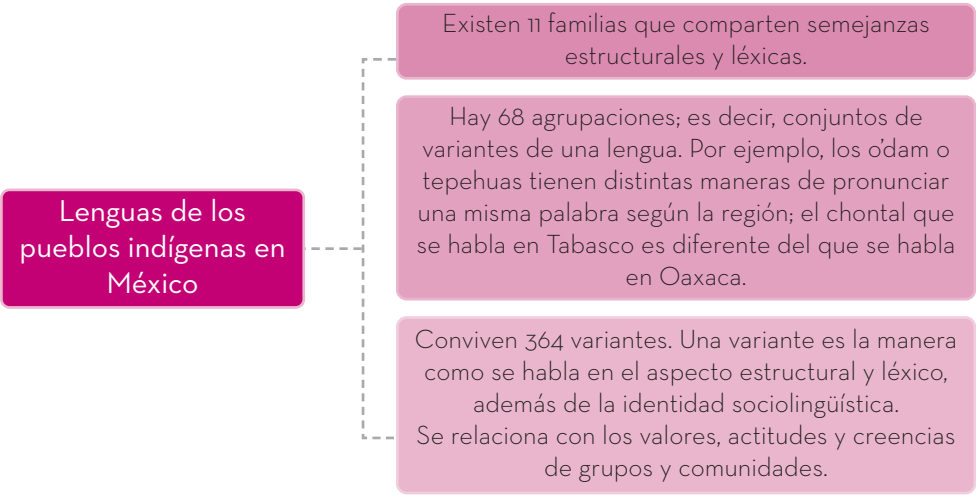
El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2009) refiere que hay 522 pueblos indígenas en Latinoamérica, quienes hablan 420 lenguas diferentes. Algunos de ellos se mencionan en la tabla de la página siguiente:



Pueblos indígenas en América Latina		Lenguas indígenas con más hablantes	
País	Cantidad de pueblos indígenas	Lenguas indígenas en América Latina	Cantidad aproximada de hablantes
Brasil	241	Quechua, náhuatl, aymara, maya yucateco y ki'che'	Superan, cada uno, el millón de habitantes
Colombia	83		
México	67	Mapuche, maya q'eqchi', kaqchikel, mam, mixteco y otomí	Entre medio millón y un millón de habitantes
Perú	43		

El Unicef destaca que el quechua se habla en siete países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. Por otra parte, el arawak, del cual se derivan más de cuarenta lenguas distintas, se habla en diez países, desde Centroamérica hasta la Amazonia; ello quiere decir que es un idioma transfronterizo.

El mismo estudio refiere que 26% de esas lenguas se encuentran en peligro de extinción. En el caso de México, el Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas (Inali, 2023) señala los siguientes datos: los estados en donde más lenguas indígenas se hablan son Chiapas, Oaxaca y Veracruz; las lenguas que más se hablan son el náhuatl, el maya y el tseltal (Inegi, 2020).



-
- INPI
INSTITUTO NACIONAL
DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS
- #DíaDeLaLenguaMaterna
#NoHayLenguaSinPueblos
#NiUnHablaMenos

2. En comunidades, investiguen en diversas fuentes los siguientes datos:
 - a) Algunas de las lenguas indígenas que ya desaparecieron y sus causas.
 - b) Las lenguas que están en mayor riesgo de extinción.
 - c) Propuestas para revitalizar las lenguas que están en proceso de desaparecer.
 - Registren sus resultados en sus cuadernos.



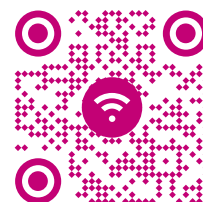
3. Con ayuda de su maestra o maestro, intercambien opiniones respecto a la importancia de:
 - a) Reconocer, valorar y respetar el uso de las lenguas indígenas.
 - b) Comunicarse con personas que hablan lenguas indígenas.
 - c) Enseñar a hablar lenguas indígenas a quienes no las hablan, por medio de dichos o frases.

Lo anterior se relaciona con dos aspectos importantes:

- **Multiculturalidad:** Enfoque que respeta las características diferentes de cada cultura, como el lenguaje, la religión y las creencias, sin perder de vista que todos los pueblos tienen los mismos derechos y libertades.
- **Interculturalidad:** Enfoque que permite entender la diversidad cultural como un objetivo y establecer relaciones horizontales entre culturas, asumiendo la importancia que éstas tienen en la resolución de conflictos. Se trata de promover la convivencia y las relaciones respetuosas, incluyentes e igualitarias, entre personas y comunidades distintas.

4. De forma individual, pero sin olvidar el trabajo colaborativo que has hecho hasta el momento, identifica en tu contexto a las siguientes personas:
 - a) Alguien que además del español hable una lengua indígena.
 - b) Alguien que sólo hable español.
 - Entrevístalas sobre lo siguiente:

En el siguiente enlace podrás encontrar el catálogo *México. Lenguas indígenas nacionales en riesgo de desaparición*, del Inali.



<https://bit.ly/3WFaw3T>

Hablantes bilingües	Hablantes monolingües
<ol style="list-style-type: none">1. ¿En qué lengua te comunicas con tus familiares?, ¿por qué?2. ¿Qué lengua utilizas regularmente cuando te comunicas con otras personas en lugares públicos?, ¿cuál es la razón?3. ¿Por qué es importante enseñar tu lengua indígena a otras personas?	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Conoces palabras en otras lenguas? Menciona al menos una y su significado.2. ¿Alguien de tu familia o un conocido habla otra lengua?, ¿por qué la aprendió?3. ¿Qué otra lengua te gustaría conocer?, ¿para qué?4. ¿Cómo podrías difundir una lengua indígena para que no se pierda?

5. En comunidades, compartan las respuestas de sus entrevistas y con la guía de su maestra o maestro, investiguen cuáles son los procesos de pérdida y desplazamiento de las lenguas indígenas de su comunidad y de México. Registren los resultados de su investigación en forma de lista.



6. Elijan alguno de los siguientes proyectos para difundir las lenguas indígenas y promover una sociedad intercultural.

Proyecto 1: Trueque literario

Proyecto 2: Cancionero

Los proyectos se darán a conocer a través de círculos de narraciones.

Planificación

1. Delimiten el proyecto, el propósito y los medios para llegar al objetivo planteado.
2. En comunidades, elijan alguno de los siguientes objetivos y los medios para lograrlo. En caso de ser necesario, modifiquen o propongan otro con base en los acuerdos previos.

Los círculos de narraciones también son conocidos como *círculos de conversación o pacificación*. Sirven, entre otras cosas, para favorecer las habilidades de diálogo horizontal, escucha atenta y empatía cultural.

Objetivo del proyecto	Medio para lograrlo
Opción 1. Promover textos literarios en lenguas indígenas a favor de una sociedad intercultural.	Hacer un trueque literario en lenguas indígenas.
Opción 2. Promover el conocimiento de las lenguas indígenas a través del acervo musical.	Escribir un cancionero en lenguas indígenas.

Comprensión y producción

Es tiempo de poner en práctica lo aprendido y dar inicio a la planeación del trueque literario o cancionero en lenguas indígenas.

En comunidades, describan en sus cuadernos los pasos para llevar a cabo el proyecto elegido. Pueden guiarse por las siguientes propuestas, o bien, construir otras.

Objetivo: Opción 1

¿Qué se va a hacer?	¿Cómo se va a realizar?
Trueque literario	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar textos narrativos (cuento, fábula, leyenda o novela), escritos en una lengua indígena y traducidos al castellano, que sean del interés de la comunidad. • Investigar en fuentes confiables. Pueden ser orales o escritas. • Seleccionar los textos que se utilizarán en el trueque. • Indagar sobre los textos seleccionados (autor, origen, lengua, contenido, entre otros aspectos).



- Reseñar los textos y considerar los siguientes criterios:
 - Revisar la ortografía.
 - Mencionar el criterio de selección del texto.
 - Planear la estructura y el contenido de la reseña.
 - Leer la reseña y corregir lo que sea necesario.
 - Ensayar la lectura de la reseña en voz alta.

Objetivo: Opción 2

¿Qué se va a hacer?	¿Cómo se va a realizar?
Cancionero	<ul style="list-style-type: none">• Investigar y elegir canciones en lenguas indígenas, en fuentes confiables. Pueden ser orales, escritas o electrónicas.• Determinar la extensión del cancionero.• Recopilar y transcribir las canciones.• Indagar sobre las canciones seleccionadas (autor, lengua, contenido, entre otros aspectos).• Definir la estructura y presentación del cancionero.• Algunos elementos básicos son: carátula, índice, introducción, contenido, fuentes de información y anexos en caso de ser necesarios.• Editar el cancionero y considerar lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">– Cuidar la ortografía.– Ordenar las canciones preferentemente en orden cronológico, de composición o bien, por lengua indígena.– Añadir un resumen antes de cada canción sobre su historia y los motivos por los cuales fue incluida en el tomo.

Reconocimiento

Es momento de identificar los avances y desafíos. En caso de ser necesario, realicen ajustes y reencaminen el proyecto.

En comunidades, y con la guía de su maestra o maestro, evalúen los avances de su proyecto. Dialoguen sobre lo siguiente y, si es necesario, realicen ajustes:

- a) ¿Cuál ha sido la parte más sencilla?, ¿cuál ha sido la más difícil?
- b) ¿Qué han comprendido hasta el momento?, ¿qué no les ha quedado claro?
- c) ¿En qué necesitan profundizar?
- d) ¿En qué necesitan apoyo de su maestra o maestro?
- e) ¿Qué actividades van a reorientar?, ¿de qué manera lo harán?



Integración

1. En asamblea, organicen un círculo de narraciones para presentar sus proyectos. Consideren lo siguiente:
 - a) Elijan el día, el lugar y la hora cuando se llevará a cabo, e inviten a su comunidad escolar.
 - b) Establezcan claramente las habilidades que pondrán en práctica, como el diálogo y la escucha.
 - c) Elijan a un moderador o moderadora.
 - d) Planifiquen la apertura, el orden de las participaciones y el cierre del círculo.
 - e) Lleven a cabo el círculo de narraciones. Pueden iniciar con el trueque de obras, o bien, con el cancionero.
2. En colectivo, acuerden los criterios de valoración de las presentaciones.

Difusión

Llegó el momento de llevar a cabo el círculo de narraciones. Sigán las siguientes recomendaciones:

Antes

1. Revisen el lugar y prepárenlo.
2. Tengan a la mano la figura simbólica que ubicarán en el centro del círculo.
3. Alisten sus cancioneros y textos literarios.

Durante

4. El moderador o moderadora:
 - ▶ Da la bienvenida.
 - ▶ Invita a los asistentes a sentarse en círculo y a acomodar la figura simbólica dentro del círculo.
 - ▶ Da a conocer el propósito del círculo.
5. Establezcan acuerdos para la convivencia.
6. Realicen las presentaciones.



- ▶ En comunidades, den a conocer los proyectos. Expliquen de forma sencilla y clara su proyecto.
- ▶ Los demás deben escuchar atentamente las participaciones.
- ▶ Promuevan un diálogo horizontal sobre cada proyecto.

7. Aporten una opinión.

- ▶ Guíense por los siguientes cuestionamientos:
 - ¿Qué interacciones en el diálogo horizontal consideran positivas?
 - ¿Qué diferencias surgieron durante el intercambio de proyectos?
 - ¿Qué metáfora ejemplificaría su experiencia en este círculo?
 - ¿Qué les pareció memorable?, ¿qué les sorprendió?
 - ¿Qué más les gustaría explorar de los proyectos?
 - ¿Cómo les ha ayudado esta experiencia a practicar la comprensión auditiva?

Una metáfora es el uso de palabras en sentido figurado en virtud de una comparación tácita.

Después

8. Agradezcan a los presentes su participación.
9. Entreguen la papeleta con las frases propuestas:
 - ▶ La mejor manera en la que presentaron su proyecto fue...
 - ▶ Los temas sobre los que tienes que mejorar son...

Consideración y avances

1. En asamblea, propongan y lleguen a acuerdos sobre:
 - a) Identificar algo significativo del proyecto, que recordarán a partir de hoy.
 - b) Decir algo novedoso que hayan descubierto durante el proyecto.
2. Retomen las opiniones de las papeletas y, con ayuda de su maestra o maestro, determinen aquellas sugerencias que pueden servirles en futuros proyectos.
3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para llevar a cabo el círculo de narraciones.



El valor de la lengua española y sus formas lingüísticas

En este proyecto, elaborarás textos argumentativos acerca de la interculturalidad crítica para reconocer el valor de las lenguas y sus formas lingüísticas con el fin de promoverlas y fortalecerlas. De igual manera, crearás textos literarios de distintos géneros para ofrecer una propuesta de solución a problemas de la comunidad mediante el uso creativo de la lengua y sus formas de expresión.

Identificación

1. En asamblea, con el apoyo de su maestra o maestro, lean “El argumento para la valoración de la diversidad lingüística con perspectiva intercultural”, en *Colección Nahuatlitzin. Lenguajes. Tercer grado*. Mediante la técnica de lectura comentada, marquen pausas para reflexionar sobre el texto y anoten en sus cuadernos las ideas importantes.
2. A través de una lluvia de ideas, expresen de forma respetuosa las opiniones personales sobre la interculturalidad crítica y la diversidad lingüística. Respondan las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué refiere la lectura sobre ambos conceptos?
 - b) ¿Cómo pueden aplicarlos en su vida?
3. A partir de la discusión o debate derivado de la lectura comentada del texto previo, realicen lo siguiente:
 - a) Un voluntario escriba en una hoja de papel, con plumones de colores, las ideas y opiniones que aporten información relevante para explicar los conceptos. Peguen la hoja con cinta adhesiva en el espacio donde indique la maestra o maestro para la exposición en el aula.
 - b) En asamblea, con respeto de las opiniones de los demás, expongan sus ideas en torno a los temas, conceptos e ideas tratados en la lectura comentada.
 - c) Con la finalidad de comprender y apropiarse de los conceptos, bajo la conducción de la maestra o el maestro, participen en el siguiente ejercicio:



Nombre del ejercicio: El dado

Título de la actividad: Construyamos conocimiento a partir de nuestras diferencias.

Objetivos:

Analizar y evaluar los conocimientos previos acerca de un tema asignado.

Organizar un pequeño debate en torno a ideas sobre interculturalidad crítica y diversidad lingüística.

Reflexionar sobre las coincidencias y diferencias en temas culturales, sociales, académicos y personales.

Desarrollo:

Dividirse en dos comunidades y colóquense en círculo según lo permita la forma y el tamaño del salón. La maestra o el maestro tirará el dado. El número que caiga definirá la pregunta a responder. El integrante de una comunidad expone o sugiere una idea u opinión al respecto. Toca el turno de tirar el dado para que ahora sea un integrante de la otra comunidad quien aporte información según el número de pregunta que el dado señale. Se pretende que todxs expresen sus opiniones. La maestra o el maestro registrará las aportaciones en el pizarrón o en una de las hojas adheridas al pizarrón o la pared; de manera simultánea, elaborará un mapa mental con las respuestas.

Tiempo aproximado:

90 minutos (según el número de preguntas y los participantes)

Aspectos a considerar:

Todxs deben participar y se otorgará tiempo suficiente para que cada participante reflexione y conteste con libertad. Es necesario destinar tiempo (previo al ejercicio) para desarrollar las preguntas y preparar los materiales.

Preguntas a modo de ejemplo:

¿Qué entiendes por identidad cultural?

¿Cuál es la identidad cultural de tu comunidad?

¿Te sientes identificado con los rasgos o atributos de tu identidad cultural?

¿En qué circunstancias te has sentido discriminado por tu aspecto o lugar de origen?

¿Qué problemas de discriminación, violencia o intolerancia por asuntos culturales o de género visibilizas en tu entorno?

En caso de no hablar una lengua originaria, ¿cuál te gustaría aprender?

¿Qué aspectos de tu cultura no son de tu agrado o te gustaría modificar?

El ejercicio termina cuando todxs hayan participado.

- d) En asamblea, comenten En asamblea, comenten si las opiniones recabadas ayudan a comprender qué es interculturalidad crítica y la diversidad lingüística.



- e) Con apoyo de su maestra o maestro, redacten una definición de cada concepto. Las definiciones deben ser lo más claras posibles. Para anotar los conceptos en el cuaderno, pueden usar una tabla como la siguiente:

Concepto de <i>interculturalidad</i> :	Ejemplo de interculturalidad
Concepto de <i>diversidad lingüística</i> :	Ejemplo de diversidad lingüística



4. En comunidades, comenten las ideas más relevantes y las opiniones mejor fundamentadas para elaborar conceptos propios y ejemplos contextualizados. Dialoguen sobre los siguientes aspectos:
- ¿Cuáles son las aportaciones que resultaron significativas y por qué?
 - ¿Los participantes ofrecieron argumentos sólidos al expresar sus ideas?
 - ¿La información se obtuvo de la investigación o de la experiencia?, ¿por qué?, ¿qué ventajas ofrece cada fuente de información?
 - ¿Qué cambió en su forma de pensar a causa de los conceptos contruidos y expuestos?



La forma como las personas se expresan acerca de las manifestaciones culturales y de las lenguas originarias se relaciona estrechamente con la experiencia de cada individuo, ya sea de acercamiento, asimilación o diferenciación. Tal experiencia marca la manera de interpretar la realidad y hace que la diferencia se conciba como una oportunidad para conocer otros modos de pensar, dialogar, aprender y enseñar. No se trata de reproducir conceptos aprendidos, sino de reflexionar en torno a los sucesos y las personas con las cuales se convive diariamente, además de investigar y adoptar posturas de aceptación, tolerancia, solidaridad y respeto.

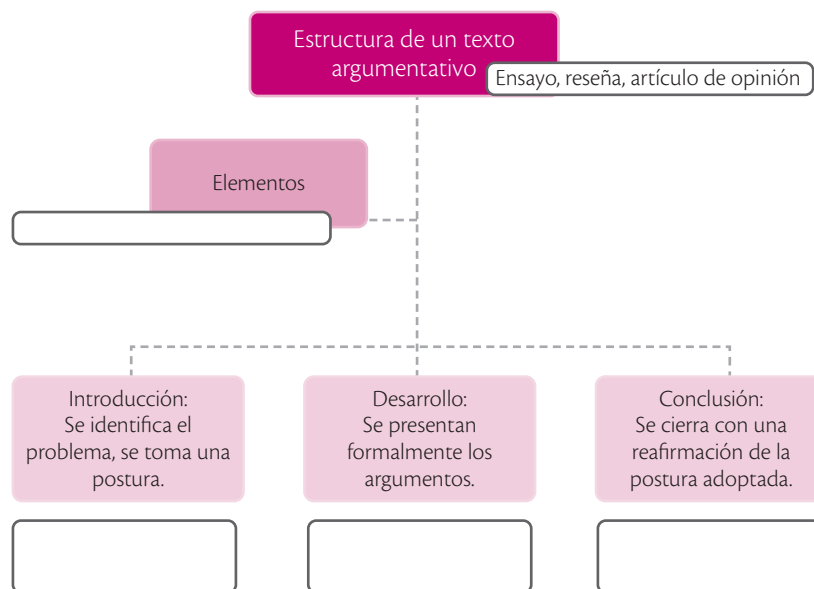


Recuperación

Los textos argumentativos están integrados por ideas y reflexiones sobre un tema. Su finalidad es exponer, expresar y compartir ideas con el lector. Se trata de discursos que ocurren en distintas situaciones, ya sea que unas personas expongan sus puntos de vista y hagan objeciones respecto de los razonamientos de otras, como en un debate, o que alguien argumente y presente posibles refutaciones, como en un ensayo. En el ámbito escolar, el debate, el ensayo, el artículo de opinión y la reseña son los textos argumentativos por excelencia.

La estructura más común en un texto argumentativo es la que consta de introducción, desarrollo y conclusión. En la primera parte se identifica el problema, se toma una postura o se formula una tesis; en la segunda, se presentan formalmente los argumentos que justifican la tesis; y en la tercera se cierra con una reafirmación de la postura adoptada.

1. En asamblea, revisen la *Colección Nanahuatzin. Lenguajes. Tercer grado*, en el apartado “El valor de la diversidad lingüística desde la interculturalidad”, para ampliar la explicación sobre los textos argumentativos, la valoración de la diversidad lingüística con perspectiva intercultural y los elementos del texto ensayístico.
2. Para estructurar su texto argumentativo pueden basarse en el siguiente esquema:



Acercamiento

La forma como se entabla cualquier tipo de comunicación, sea oral o escrita, está determinada por la lengua que se habla y la manera como cada quien interpreta su realidad. La interculturalidad permite asimilar e interpretar los conocimientos y los fenómenos sociales de manera personal, es una apropiación que enriquece el ser y la cultura propios. Se basa en la escucha respetuosa y la libre expresión de percepciones y creencias. En ese proceso, se reconoce y se acepta la otredad; es decir, la existencia de opiniones y comportamientos diferentes a los propios, y la posibilidad de coexistir e interactuar con todxs.

La interculturalidad amplía las perspectivas y descubre más opciones en todos los ámbitos para construir mejores proyectos de vida. Las personas formadas en la interculturalidad tienen conocimiento y experiencia en el intercambio de ideas, no se sienten amenazadas por las diferencias que encuentran en otras personas y sus capacidades de comprensión y de adaptabilidad son mayores.

Existen tres perspectivas para diferenciar los tipos de interculturalidad:

- **Relacional:** el contacto e intercambio ocurre entre culturas, es decir, entre personas, prácticas, saberes y tradiciones distintas, más allá de posibles desigualdades.
- **Funcional:** reconoce que existe la diversidad y busca el entendimiento mediante el diálogo y la convivencia.
- **Crítica:** acepta que las diferencias y desigualdades se construyen mediante las jerarquías. Busca la forma de cambiar dichas estructuras.

Una de las principales problemáticas relacionadas con la diversidad de lenguas es la estigmatización. Cuando no se toma en cuenta la otredad, se tiende a creer que el idioma hablado por la mayoría debe ser el único para comunicarse. Es importante no ignorar ni menospreciar la diversidad de lenguas existentes y de sus respectivas culturas.





Planificación

En comunidades, a partir de una lluvia de ideas, dialoguen sobre las causas y las problemáticas presentadas.

- Soliciten a la maestra o maestro coordinar la actividad para que entre todxs delimiten el proyecto y su alcance.
- Elijan una de las siguientes opciones de acuerdo con sus intereses y circunstancias.

Objetivo del proyecto	Actividades
Opción 1 <ul style="list-style-type: none">Elaborar un texto acerca de la interculturalidad, la promoción y el fortalecimiento de las lenguas originarias.	<ul style="list-style-type: none">Redactar un texto argumentativo (ensayo, reseña, artículo de opinión) para promover las lenguas originarias desde la interculturalidad.Organizar un debate o mesa redonda para exponer las ideas relevantes y los resultados de la investigación.
Opción 2 <ul style="list-style-type: none">Crear textos de distintos géneros para ofrecer una propuesta de solución a problemas de la comunidad a través del uso creativo de la lengua y sus formas.Exponer en los textos las ideas relevantes y las propuestas de interacción social vinculadas con la interculturalidad crítica y la diversidad lingüística.	<ul style="list-style-type: none">Redactar un cuento.Elaborar un sociodrama.Idear un poema o canción.Hacer un guion y con él grabar un <i>podcast</i>.Organizar una campaña de difusión dirigida a la comunidad escolar para promover el respeto, la tolerancia, la inclusión, la cultura de la paz y el derecho de todos los pueblos a una vida digna.

Comprensión y producción

En comunidades, de acuerdo con el objetivo de su proyecto, realicen las actividades que correspondan a la opción elegida. Para ello, consideren lo siguiente:

Opción 1. Texto argumentativo

Objetivo	Tema	¿Cómo se va a hacer?
Redactar un texto argumentativo: ensayo, reseña o artículo de opinión.	La interculturalidad y la promoción de las lenguas originarias	<ul style="list-style-type: none">Investiguen en fuentes confiables, impresas o digitales, las características, elementos y clasificación de los textos argumentativos.Identifiquen algunas causas y problemas que enfrenta la diversidad de lenguas originarias en México: migración de los hablantes, estigmatización, nula presencia en los medios masivos de comunicación, falta de materiales y estímulos para el aprendizaje, desinterés ante los riesgos de desaparición de las lenguas, entre otros.Comparen, contrasten y clasifiquen la información.Describan alguna experiencia en torno al problema.Redacten el texto con las especificaciones del texto argumentativo elegido.Revisen y corrijan el escrito con ayuda de su maestra o maestro.Preparen la exposición oral para realizar la explicación y difusión.



Opción 2. Texto literario

Objetivo	Tema	¿Cómo se va a hacer?
Crear textos literarios de distintos géneros.	Interacción social en el marco de la interculturalidad crítica y la diversidad lingüística	<ul style="list-style-type: none"> Definan los conceptos clave: interculturalidad, interculturalidad crítica, diversidad lingüística, pueblos originarios de México. Investiguen acerca de las características propias del género literario o disciplina artística elegida para expresar su opinión y los resultados de su investigación. Reflexionen a nivel personal en torno a estos temas desde su comunidad. Recopilen las percepciones y experiencias de todxs sobre los temas propuestos.

Consideren que la investigación puede realizarse en distintas fuentes de información, ya sean bibliográficas –en la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública, en la *Colección Nanahuatzin. Lenguajes. Tercer grado*–, fuentes digitales confiables o realizando entrevistas a migrantes, residentes temporales, familiares y amigos.

Reconocimiento

1. El proyecto debe reflejar las opiniones de todos los integrantes de cada comunidad; por ello, es importante considerar los siguientes aspectos:
 - a) Delimitar el tema y el alcance del proyecto.
 - b) Definir el propósito.
 - c) Investigar en materiales bibliográficos o digitales.
 - d) Determinar un cronograma de actividades.
 - e) Elaborar algunos instrumentos para obtener la información: cuestionarios, encuestas, entre otros.
 - f) Realizar el levantamiento de información.
 - g) Procesar y analizar la información.
2. En comunidades, formulen preguntas relativas a la investigación. Éstos son algunos ejemplos:
 - a) ¿Qué tan urgente es atender la problemática abordada?
 - b) ¿De qué forma se espera que esta investigación ayude o incida en la problemática expuesta?
 - c) ¿Los integrantes de la comunidad trabajaron de forma colaborativa o de manera individual?
3. Anoten en sus cuadernos sus dudas, modificaciones o ajustes necesarios a fin de realizar una investigación seria y bien fundamentada.



Integración

1. Presenten los avances del proyecto para recibir sugerencias de su maestra o maestro y opiniones de las compañeras y los compañeros.
2. Revisen los siguientes puntos:
 - a) Consulten los espacios, fechas y horarios disponibles de las instalaciones de la escuela.
 - b) Soliciten el espacio adecuado y disponible donde presentarán su texto argumentativo o sus textos literarios de distintos géneros.
 - c) Elaboren un cronograma donde incluyan tareas, turnos, horarios y responsabilidades de cada participante.
 - d) Organicen los materiales y equipos de apoyo según lo planeado (rotafolio, proyector, carteles, volantes, entre otros).
 - e) Realicen un reconocimiento del espacio antes de la presentación para designar y delimitar lugares, posiciones o desplazamientos (en el caso del sociodrama).
 - f) Ensayen la presentación, fijen la duración de la actividad y, por último, informen al maestro o maestra acerca de lo acordado.
 - g) Hagan invitaciones para entregarlas a la comunidad escolar.

Difusión

Para llevar a cabo con éxito la presentación del proyecto, se sugiere considerar los siguientes aspectos:

Opción 1. Redacción de un texto argumentativo (ensayo, reseña, artículo de opinión) con el tema “La interculturalidad, la promoción y el fortalecimiento de las lenguas originarias”.

Antes

- ▶ Revisar el material y el espacio.
- ▶ Preparar el material gráfico o digital.

Durante

- ▶ Mostrar seguridad al exponer: cuidar el lenguaje corporal y oral, respirar profundo y considerar que el resultado depende de la colaboración de todos los participantes de la comunidad.
- ▶ Hablar y leer fuerte y claro, en tono amable, pero seguro.
- ▶ Exponer el objetivo de la actividad y los puntos a desarrollar.
- ▶ Apoyarse en el material diseñado.

- ▶ Usar lenguaje respetuoso e inclusivo.

Después

- ▶ Preguntar a los compañeros y demás participantes sobre lo expuesto, ya sea sobre la presentación, el desempeño de los expositores o la elaboración del proyecto.

- Considerar las sugerencias para futuros proyectos.

Opción 2. Redacción de textos literarios de distintos géneros con el tema “Interacción social en el marco de la interdisciplinariedad crítica y la diversidad lingüística”.

Antes

- Revisar el material y elegir el espacio a utilizar.
 - Preparar el material gráfico o digital y revisar aspectos de redacción y ortografía.
 - Revisar el espacio para determinar movimientos y desplazamientos (si se presenta una escenificación del sociodrama).

Durante

- Mostrar seguridad al exponer. Cuidar el lenguaje corporal y oral.
- Hablar y leer fuerte y claro, en tono amable, pero seguro.
- Exponer el objetivo de la actividad y los puntos a desarrollar.
- Apoyarse en el material elaborado.
- Usar lenguaje respetuoso e inclusivo.

Después

- Preguntar a los compañeros si hay dudas sobre la presentación o la elaboración del proyecto.
- Considerar las sugerencias para tomar en cuenta en proyectos futuros.



Beatriz Saldaña Peláez, CIUDAD DE MÉXICO

Consideración y avances

1. En asamblea, con el apoyo de su maestra o maestro, evalúen sus investigaciones y exposiciones con la finalidad de fortalecer las habilidades de redacción e investigación. Elaboren conjuntamente una rúbrica de evaluación sobre los aspectos más importantes. Guíense con el siguiente ejemplo:



Rúbrica de evaluación de textos argumentativos

Nombre del estudiante:

Aspectos	Insuficiente	Mejorable	Satisfactorio	Excelente
	1	2	3	4
Portada y presentación	La portada o presentación presenta tres o más errores.	La portada o presentación presenta menos de dos errores.	La portada y presentación son correctas (márgenes, sangría, interlineado, limpieza).	La portada y presentación son correctas (márgenes, sangría, interlineado, limpieza) y creativas.
Tesis	No queda claro qué se quiere defender y compartir con los demás.	No se expone con claridad lo que se quiere defender.	Se expuso correctamente, aunque con algún error en la idea que se quiere defender.	Se expuso claramente y sin errores la idea que se quiere defender.
Argumentos	Emplea más de tres argumentos de manera incorrecta.	Emplea pocos argumentos, no siempre de manera correcta.	Emplea varios argumentos, entre cuatro o cinco, de forma adecuada.	Emplea suficientes argumentos, más de cinco, de forma válida.
Conclusión	El párrafo presenta muchos errores en la redacción y no funciona como conclusión.	El párrafo contiene varios errores en la redacción, pero sirve para cerrar el texto enfatizando aquello que parece más importante.	El párrafo contiene algún error en la redacción, pero sirve para cerrar el texto enfatizando aquello que parece importante.	El párrafo se redacta de forma correcta y sirve para cerrar el texto enfatizando aquello que parece más importante.
Contenido	La información que se presenta no se ajusta a lo solicitado.	La información que se ofrece no está bien redactada ni ordenada y es insuficiente.	La información que se ofrece está ordenada y es suficiente.	La información que se ofrece está bien redactada, ordenada y es suficiente.
Ortografía	El texto presenta más de cinco errores ortográficos.	El texto presenta entre tres y cinco errores ortográficos.	El trabajo presenta un error ortográfico.	El trabajo no presenta errores ortográficos.

2. Hagan un ejercicio de autocrítica acerca del trabajo donde valoren la investigación, la recopilación y el cotejo de datos.

- Valoren hasta qué punto se involucraron en el trabajo colaborativo y cuáles son las posibilidades de trabajar con sus compañeros en otra investigación dentro o fuera del ámbito escolar.
- Dialoguen sobre la posibilidad de abrirse a nuevas ideas, escuchar puntos de vista distintos a los propios. ¡Esto es formarse en la interculturalidad!

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos assemblearios a los que llegaron en comunidad para elaborar textos argumentativos sobre la interculturalidad crítica y para crear textos literarios de distintos géneros, cuya función ha sido solucionar problemas de la comunidad relacionados con el uso creativo de la lengua y sus formas de expresión.

¡Alto al racismo!

En este proyecto, identificarás actos e ideas que promueven el racismo en medios de comunicación y redes sociales, a fin de comprender cómo éste ha sido normalizado en los procesos sociales a lo largo de la historia. Finalmente, realizarás acciones para informar y concientizar a las personas de tu localidad sobre la importancia de la erradicación del racismo.

Identificación

1. En asamblea, bajo la guía de su maestra o maestro, dialoguen sobre las siguientes preguntas. Después, anoten en su cuaderno las conclusiones a las que llegaron.
 - a) ¿Qué es el racismo?
 - b) ¿En qué tipo de acciones se manifiesta el racismo?
 - c) ¿Qué sectores o grupos sociales de su comunidad consideran que son más vulnerables a sufrir actos de racismo?
2. Mencionen y anoten en el pizarrón conductas que suceden en su localidad y que consideren que son actos de racismo.



Adriana Maya Soto, Estado de México

Las razas son construcciones sociales que, de acuerdo con determinadas características, etiquetan a cierto grupo de personas. Estas construcciones han favorecido históricamente la opresión y la dominación de un grupo de personas sobre otros. Desde esa clasificación, donde unos son considerados superiores y otros inferiores, se han justificado actos que lastiman la dignidad y los derechos humanos fundamentales de los menos favorecidos. La esclavitud es el caso extremo.

La construcción social de las razas ha sido impulsada por las concepciones evolucionistas, las cuales clasifican a las personas con una escala que considera la inferioridad y la superioridad a partir de la evolución. Esto se dio durante muchos siglos; por ejemplo, los esclavos africanos, que durante la época colonial fueron traídos a Veracruz en los llamados barcos negreros, ocupaban la posición más baja en la escala social de esos tiempos, incluso estaban por debajo de los habitantes originarios del territorio americano.

Esta concepción jerarquizadora actualmente subyace en actos racistas, de discriminación y de exclusión, por los cuales, con base en prejuicios, aún se asocian rasgos físicos como la piel morena con pobreza, vicios o ignorancia; y a la tez blanca, con sofisticación, belleza y éxito, asegura Navarrete (2017). Así, de acuerdo con el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, en la actualidad afrodescendientes, indígenas y personas de piel morena continúan siendo víctimas de racismo.

Según el Museo Memoria y Tolerancia, en México, el racismo está muy ligado al clasismo (el trato diferenciado por la pertenencia o no a cierto nivel socioeconómico); a conductas que buscan mostrar superioridad hacia los demás, lo que algunos han llamado *blanquitud*; a la posesión de bienes materiales; a frecuentar ciertos lugares; a tener acceso a tecnologías, ropa costosa; a usar un lenguaje que marca la exclusión, la humillación y la no valoración del otro; así como al uso de términos peyorativos, como *naco*, *prieto*, *indio*, *chacha*, entre otros.

3. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, en tu cuaderno, escribe, según tu punto de vista, por qué prevalecen las actitudes de racismo en la sociedad.
4. En asamblea, dialoguen acerca de las condiciones que hacen posibles los actos de racismo.

Recuperación

1. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee el siguiente texto:

El racismo se basa en la imposición de ideas, prejuicios y estereotipos que favorecen la conservación de privilegios por parte de un grupo dominante, el cual desprecia a otros por su forma de vivir, su apariencia física, sus costumbres o su color de piel. Los actos racistas se transmiten de generación en generación.

Estereotipos son ideas construidas socialmente que suelen ser asumidas como válidas y son preconcepciones erróneas o simplificadas respecto a un grupo humano a partir de algunas de sus características. Los estereotipos son transmitidos de generación en generación y pueden dar pie a prácticas de discriminación e intolerancia.





Este tipo de ideas prejuiciosas y estereotipadas son recreadas y transmitidas por medios de entretenimiento, como la televisión, el cine y las plataformas digitales. En las redes sociales, los prejuicios y estereotipos se reproducen, incluso de manera inconsciente.

2. En comunidades, realicen las siguientes actividades para analizar algunos medios de comunicación y señalar la transmisión de prejuicios y estereotipos que promueven el racismo.
 - a) Dialoguen y elijan un programa de televisión, película, plataforma o red social.
 - b) Investiguen, en diversas fuentes de información (libros, revistas, páginas de internet), ejemplos del uso de frases, acciones o actitudes que promueven el racismo y escríbanlas en su cuaderno.
 - c) Consulten el programa, la película o la red social que seleccionaron para identificar los elementos que promueven el racismo.
 - d) En su cuaderno, realicen un análisis de lo observado. Apóyense en un organizador como el siguiente:

Análisis de contenido

Nombre del programa o canal seleccionado:

Fecha de observación:

Participantes:

Frases que promueven el racismo:

Acciones que promueven el racismo:

Referencias que aluden a la superioridad de un grupo de personas frente a otro:

Prejuicios y estereotipos que promueven y justifican el racismo:

Conclusiones:

Acercamiento

El racismo, como muchos actos de discriminación y exclusión, es una manifestación normalizada en México, aunque difícilmente se reconoce de manera abierta. No es extraño que en los medios de difusión suceda una variedad de conductas negativas relacionadas con la apariencia física de las personas, especialmente con el tono de la piel.

Los medios de comunicación y las redes sociales son susceptibles de transmitir mensajes racistas de todo tipo. De ahí la importancia de llevar a cabo proyectos de difusión para transformar y erradicar esas acciones e ideas que promuevan acciones racistas.



Una de las principales barreras para la eliminación del lenguaje y los actos racistas es la negación, de manera que el primer paso consiste en visibilizarlos.

1. En comunidad, pregunten a personas de su localidad si han sido víctimas o han propiciado acciones racistas y cuáles derechos fueron violados con esas acciones. Para ello, realicen lo siguiente:
 - a) Determinen las preguntas que realizarán.
 - b) Establezcan cuántas personas y a quiénes van a entrevistar.
 - c) Decidan el lugar y la fecha de las entrevistas.
 - d) Consideren que es importante invitar a los entrevistados a darse cuenta de que el uso de frases como “hay que mejorar la raza” o “trabajar como negro” promueven actitudes racistas.
2. Compartan y dialoguen en torno a los hallazgos de sus entrevistas.
3. Realicen una investigación en diversos medios, como libros, periódicos o páginas de internet confiables, acerca de cómo afectan socialmente el racismo y la discriminación.
4. Investiguen qué sectores de la población son más propicios a sufrir actos de discriminación y racismo.

Planificación

En asamblea, dialoguen sobre la importancia de sensibilizar a la comunidad acerca del uso de expresiones que promueven el racismo.

- a) Intercambien ideas y opiniones respecto a la elaboración de un material impreso, folleto o periódico, o virtual, por ejemplo, un video corto. El material debe servir para sembrar conciencia entre las personas de la localidad sobre la existencia del racismo.
- b) Seleccionen el material más pertinente para su comunidad, para ello respondan las siguientes preguntas:
 - ▶ ¿Qué medio de difusión utilizarán para la socialización del material?
 - ▶ ¿Qué personas de la comunidad tendrán acceso al material?
 - ▶ ¿Cuál es el impacto que esperan lograr?

Comprensión y producción

1. En comunidad, consideren los siguientes puntos para abordar, a lo largo del material seleccionado, la sensibilización acerca del racismo con la finalidad de difundir su proyecto.
 - a) ¿Qué es el racismo?
 - b) ¿Cómo afecta el racismo a la sociedad?
 - c) ¿Con qué acciones se promueven actos racistas?

2. En su cuaderno, establezcan las responsabilidades y el cronograma a seguir. Tomen en cuenta la elaboración de un borrador; para ello, utilicen el siguiente formato:

Nombre del proyecto:

Actividad	Fecha de realización	Materiales	Responsable

3. Recopilen la información y escriban una lista de insumos necesarios para elaborar su material. Por ejemplo, en el caso de la creación de videos, realicen guiones y consigan un dispositivo para grabar.

Reconocimiento



1. En comunidad, presenten la idea general del material que elaborarán, las ideas particulares y los insumos que utilizarán.
2. Dialoguen sobre la pertinencia de su propuesta.
3. Discutan acerca de los elementos que desean conservar o cambiar en la propuesta del material para concientizar sobre el racismo. Tomen en cuenta las siguientes preguntas para llegar a acuerdos:
 - a) ¿Cuál es el material más indicado para comunicar al mayor número de personas de su comunidad?
 - b) ¿Qué elementos deben cambiar de la propuesta?, ¿por qué?

Integración

1. En comunidades, de acuerdo con su cronograma, realicen las actividades necesarias para elaborar el borrador del material elegido.
2. Presenten a su maestra o maestro el borrador y comenten acerca de lo que pueden mejorar.
3. Realicen los ajustes necesarios, así como la versión final de su material.



Difusión

1. En comunidad, compartan el material que crearon de acuerdo con la planificación que elaboraron.
2. En un círculo de diálogo, pidan a las personas que les compartan si el material ha logrado el propósito de informar sobre qué acciones y expresiones promueven el racismo.
3. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, reflexiona y responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cómo crees que contribuyó el material elaborado a la concientización sobre acciones que promueven el racismo?
 - b) ¿Qué otras acciones se pueden realizar para erradicar el racismo?
4. Con ayuda de su maestra o maestro, dialoguen sobre la importancia de emprender acciones para erradicar el racismo y la discriminación en todos los ámbitos sociales.
5. Examinen qué pueden hacer para lograr una comunidad libre de racismo.

Consideración y avances

1. En conjunto con padres de familia, otros integrantes de la comunidad y con la asesoría de instituciones, conformen una comisión para la denuncia y la prevención de actos de racismo y discriminación.
2. En comunidad, de manera democrática, realicen un inventario de lo aprendido después de escuchar todas las opiniones y experiencias. Para realizar este inventario, respondan en su cuaderno lo siguiente:
 - a) ¿Qué aprendieron en este proyecto?
 - b) ¿Para qué les puede servir este aprendizaje?
3. Completen las siguientes frases:
 - a) Lo que más nos gustó fue...
 - b) Lo que menos nos gustó fue...
4. Por último, en sus cuadernos, escriban los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para informar y concientizar a las personas de su localidad sobre la importancia de la erradicación del racismo.

El jardín lingüístico de Xochiquetzalli

En este proyecto, con el uso de analogías, comprenderás un poco más sobre la diversidad cultural y lingüística de México. Usarás algunas de las técnicas artísticas regaladas desde los prados de Xochiquetzalli.

Identificación

Migrantes somos, no sólo quienes cruzan líneas nacionales y desafían fronteras, sino también quienes nos mantenemos aparentemente en un mismo espacio territorial. El aquí es el allá del otro. Yo me defino en razón de que me sé distinto de los otros.

LUCINA JIMÉNEZ

1. En comunidad, bajo la guía de su maestra o maestro, lean el texto.

A Xochiquetzalli (que significa “flor preciosa”), diosa de la fertilidad en la cultura nahua, le rendían culto plateros, pintores, tejedores de plumas, bordadoras, tejedoras, entalladoras y todo aquel que creaba con las manos, ya que se le considera la inventora, en general, de las artes que se apreciaban como agradables. Era la diosa más hermosa y deseada, divinidad de las flores y los bailes; era también quien veía por las embarazadas.

Francisco Javier Clavijero menciona el nombre de la diosa, pero lo comparte en una curiosa fábula del diluvio que coincide con las creencias judeo-cristianas. Narra sobre un par de personajes que se salvaron de morir ahogados: un hombre llamado Coxcox (otros lo nombran Teocipactli) y una mujer llamada Xochiquetzalli, quienes, al desembarcar, se instalaron cerca de una montaña de nombre Colhuacan. En ese lugar tuvieron muchos hijos, todos mudos, hasta que una paloma les transmitió, desde las ramas de un árbol, los idiomas, pero eran distintos y los hijos no lograban entenderse entre ellos.





2. En asamblea, dialoguen sobre la lectura y reflexionen sobre los siguientes aspectos:
 - a) ¿Cuáles manifestaciones artísticas se realizan en su comunidad?
 - b) ¿Cuáles se desarrollan dentro de alguna festividad o ceremonia?
 - c) ¿Qué leyenda o historia conocen que explique el origen o se vincule con las manifestaciones artísticas?
 - d) ¿Cuáles son las culturas con las que se vinculan estas historias?

Recuperación

Las culturas dominantes transmiten información sobre la que no es posible establecer controles efectivos; lo hacen a través de los medios convencionales, en los espacios digitales, en las expresiones musicales, entre otros. La defensa ante esos embates está en los derechos culturales; se expresa y comunica desde la cultura propia.

El primer paso es identificar la diversidad cultural de la propia comunidad y las manifestaciones artísticas que son producto de dicha diversidad.

1. En asamblea, con ayuda de su maestro o maestra, respondan las siguientes preguntas sobre las costumbres en su comunidad. Anoten en su cuaderno la información que consideren relevante.
 - a) ¿Se hablan otras lenguas además del español?, ¿cuáles?
 - b) ¿Qué lengua o idioma es relevante en la comunidad donde viven?
 - c) ¿Qué organizaciones, grupos o personas enseñan otras lenguas o idiomas en su comunidad?
2. Reflexionen sobre la diversidad cultural de su comunidad.
 - a) Si las hay, anoten con cuáles comunidades migrantes, provenientes de otras regiones del país o de otras naciones, conviven cotidianamente.
 - b) ¿Cómo describen la relación de la población con estas comunidades migrantes?
 - c) ¿Qué tradiciones o costumbres llevan a cabo estas comunidades migrantes?
 - d) ¿Qué festividades tradicionales son originarias de la comunidad donde viven?
 - e) ¿Qué danzas, música, poesía o productos artesanales acompañan a esas festividades?
 - f) ¿Dónde pueden conseguir productos artesanales en la comunidad donde viven?
3. Consulten el libro *Colección Nanahuatzin. Lenguajes. Tercer grado*, sobre la diversidad de lenguajes artísticos en la riqueza pluricultural de México y las manifestaciones culturales y artísticas que conforman la diversidad étnica, cultural y lingüística.

Acercamiento

En la mitología nahua, Xochiquetzalli era la diosa más hermosa. Las fuentes refieren varios pasajes: fue hurtada por Tezcatlipoca de manos de su esposo Tláloc; Tzinacanc, el dios murciélago, la mordió y así dio origen a las rosas con aroma (metáfora que alude a la sexualidad femenina). Con esta última intervención, se puede identificar a Xochiquetzalli como una diosa de la fecundidad y de la creación de vida, además de la artística.

En la actualidad, no es suficiente contar con las herramientas necesarias para decodificar el lenguaje escrito y el oral, es preciso tener estrategias que permitan interpretar la cultura. El sonido, el manejo del espacio y la escucha forman parte de la organización social; lo son también las tecnologías en cambio constante. La población con algún grado de analfabetismo estético y digital es vulnerable a la exclusión de estas expresiones ya que se violentan los derechos culturales de los grupos sociales que conviven en el país, sean éstos permanentes o temporales (poblaciones migrantes).

Las artes desempeñan un papel central en la inclusión y el reconocimiento de la diversidad lingüística y cultural de México. Cada vez se elaboran más productos artísticos con temáticas y en las lenguas de los pueblos originarios. Los cruces de saberes y las estrategias de pensamiento, desde el campo artístico, dejan una impronta que va más allá de la expresión propia. La interculturalidad es una herramienta para elaborar productos artísticos que ayudan a entender y a convivir con la diversidad.





Clavijero cuenta que una paloma dio a los hijos de Xochiquetzalli la posibilidad de conocer múltiples lenguajes. Como en aquel tiempo, hoy se deben construir acuerdos para conciliar la diversidad de expresiones lingüísticas y culturales. En México, hay 364 variantes lingüísticas, conformadas en 68 lenguas indígenas, las cuales se clasifican en 11 familias lingüísticas. Como país de paso, México se enriquece con expresiones diversas que dejan los migrantes en su tránsito hacia los países vecinos del norte.

1. Algunas problemáticas y sus causas podrían estar presentes en el contexto del aula. Indaguen técnicas y herramientas para encontrar soluciones a partir de las manifestaciones artísticas. Lean los siguientes enunciados:

Problemática 1: Desconocimiento de la relación entre la diversidad cultural existente en la comunidad y la posibilidad de establecer un encuentro intercultural a través de las técnicas artísticas.

Problemática 2: Suponer que la interculturalidad sólo sirve para ejercer una forma de expresión individual o únicamente para las comunidades indígenas, no para la población en general.

Problemática 3: Desestimar al analfabetismo estético como una prioridad a atender y contrarrestar para convertir las técnicas artísticas y la interculturalidad en formas de comunicación continua, a favor del entendimiento de la realidad actual.

Causa 1: Falta de comunicación e interés por el encuentro con lo diferente, asumiendo de antemano que es alguien con quien se puede estar en conflicto.

Causa 2: Asumir que sólo existe una forma de comunicación, por encima de la expresión artística y cultural.

Causa 3: Falta de conocimiento para identificar y luego fundamentar valores estéticos presentes en la dinámica cotidiana de una comunidad.

2. En compañía de un adulto, asistan a espacios comunitarios donde produzcan o comercialicen productos artísticos; ahí indaguen estos aspectos:
 - a) Materiales y técnicas necesarias para elaborar las piezas.
 - b) Técnicas, instrumentos o herramientas que se utilicen y sean tradicionales de las comunidades indígenas.

3. En asamblea, dialoguen sobre las respuestas obtenidas.



Planificación

El proyecto El jardín lingüístico de Xochiquetzalli consiste en la elaboración de un mapa mural, el cual dejará un material visual y táctil para difundir la diversidad lingüística existente en México.

1. En asamblea, bajo la coordinación de la maestra o el maestro, con respeto por las opiniones de los demás, propongan y seleccionen las vías de realización del proyecto.

Propuesta 1: *Cascarón ilustrado*. Técnica artística: pintura acrílica en mosaico.

Propuesta 2: *Flores de totemoxtle*. Técnica artística: modelado de fibras naturales.

2. Siendo solidarios con las participaciones, acuerden cuál de las siguientes oraciones representa un objetivo y una estrategia que oriente el proyecto (si es necesario, propongan y construyan su propio objetivo):

Objetivo del proyecto	Estrategia para lograrlo
Opción 1. Reconocer y difundir la diversidad cultural y lingüística de México a través de técnicas artísticas que reflejen los procesos interculturales.	Con base en la técnica de mosaico, se desarrolla un sistema de acomodo y organización de las figuras; de esa forma se acoplan los elementos obtenidos en la investigación previa. Éste sería el contenido de la manifestación artística.
Opción 2. Diseñar, a partir de técnicas artísticas, una expresión donde se promueva la interculturalidad.	A través de la técnica de modelado de fibras naturales, se hacen formas y texturas que dan volumen al producto; conforme se aplica el material, aparece una variedad de líneas y sombras, una especie de analogía de la diversidad de formas.

Comprensión y producción

1. En asamblea, dividan el número de las familias lingüísticas que se incluyen en la siguiente página para distribuir las de manera equitativa. Dichas familias y el número de lenguas que las integran se enuncian para determinar la repartición.



Familia	Número de lenguas que la componen
Álgica	1
Yuto - nahua	11
Cochimí - yumana	5
Seri	1
Oto - mangué	18
Maya	20
Totonaco - tepehua	2
Tarasca	1
Mixe - zoque	7
Chontal de Oaxaca	1
Huave	1

2. En comunidades, consulten el documento *Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas* (Inali, 2008).

- Identifiquen y enlisten el nombre de cada una de las variantes lingüísticas de la familia asignada para llevar a cabo la investigación.
- A partir de la familia lingüística, ubiquen geográficamente dónde se localiza cada una de las variantes.

3. Incluyan más fuentes de búsqueda de información y localicen, por ejemplo, fragmentos de un poema en cada variante de la lengua, una frase de uso común (saludo, despedida, la expresión de un sentimiento) o un dato relevante que les gustaría resaltar.

- Seleccionen una de esas opciones para cada variante de lengua que les haya tocado investigar. Registren la información; será indispensable para la elaboración artística del proyecto.
- Dibujen o impriman un mapa de México en tamaño mural y localicen la ubicación de las comunidades donde se hablan las lenguas que investigaron.

4. Después de elegir la propuesta, desarrollen el proceso para cada una de las ideas planteadas.



<https://bit.ly/48VzZsa>



Propuesta 1. Cascarón ilustrado Técnica artística: pintura acrílica en mosaico	Propuesta 2. Flores de totemoxtle Técnica artística: modelado de fibras naturales
<p>Acopien cascarones de huevo previamente lavados, tantos como requieran.</p> <p>Pasen pedazos de cascarón por agua caliente (lo suficiente para poder manipularlos) y desprendan la membrana adherida a la cara interna de cada fragmento.</p> <p>Rompan los pedazos de cascarón dentro de una bolsa.</p> <p>Preparen una base de cartón. Puede tener la forma del estado donde se localizan las variantes lingüísticas o figuras de flores de 10 × 10 cm.</p> <p>Coloquen pegamento blanco en secciones pequeñas de la base; luego, en los pedazos de cascarón. Cubran toda la base con los fragmentos de cascarón, sin amontonarlos y sin dejar espacios.</p> <p>Una vez organizados y pegados los pedazos de cascarón, coloquen dos capas más de pegamento blanco.</p> <p>Cuando seque el pegamento, pasen un rodillo para amasar sobre la base de cascarón para quitar bordes.</p> <p>El tema del dibujo son las flores. Tracen un dibujo con lápiz en una hoja blanca o de cuaderno; éste será un borrador que ajustarán las veces que requieran.</p> <p>Cuando el borrador esté listo, cálquenlo con papel carbón en la base de mosaico.</p> <p>Pinten las flores con pinturas acrílicas o naturales que usen en su comunidad.</p> <p>Al final, escriban la información elegida dentro del marco de las flores, ya sea en los pétalos o en el centro.</p> <p>Coloquen las imágenes en el mapa mural dentro de la ubicación geográfica que identificaron en la investigación previa.</p>	<p>Tracen pétalos con lápiz en las hojas de <i>totomoxtle</i> (maíz) y dibujen círculos. Éstos serán los centros de las flores y pueden tener diversos tamaños.</p> <p>Humedezcan las hojas para ablandarlas y recorten los pétalos que hayan trazado.</p> <p>Si quieren colorear el totemoxtle, pueden utilizar pigmentos para telas o unos de origen natural (rojo, infusión de jamaica; amarillo, infusión de cúrcuma; café oscuro, infusión de café). La infusión es un preparado de agua caliente; por tanto, se debe manejar con precaución para evitar accidentes. En un punto casi de hervor, se le agrega el ingrediente que dará color a los pétalos y los círculos recortados del totemoxtle. Se deja reposar 24 horas, luego se saca el totemoxtle y se pone a secar a la sombra.</p> <p>Ya seco el totemoxtle, coloquen uno al centro y péguenlo con silicón frío o caliente. Hagan lo mismo con los pétalos alrededor del centro para formar las flores.</p> <p>Una vez pegadas las flores, con un plumón que resalte sobre el color de fondo, escriban el nombre de la variante lingüística y la información seleccionada.</p> <p>Las flores deberán pegarse sobre el estado de la república al que pertenece la comunidad donde se habla esa variante.</p>

Reconocimiento

Intercambien sus trabajos dentro de la comunidad y lleven a cabo lo que se indica.

- a) A partir de cada mapa mural, valoren los avances que han conseguido e identifiquen las dificultades que se presentaron a lo largo del proceso.



- b) En una hoja, respondan las preguntas del diagrama de flor y utilicen los pétalos como espacio de respuesta.

Integración

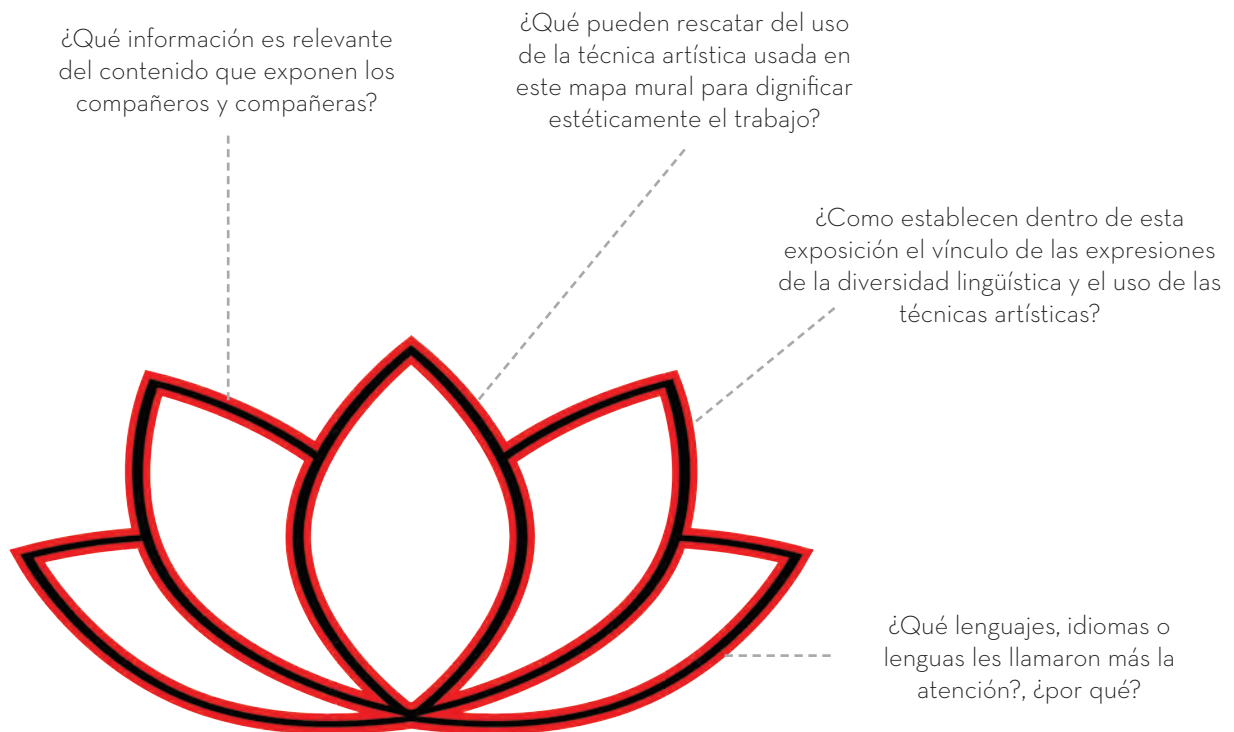
Es hora de empezar a recoger los frutos y de cosechar para compartir. De la flor se forma el fruto: Xochiquetzalli se convierte en esa mejora que alimenta con su sabor dulce y cautivador. El *Códice Le Tellier* la vincula con Tonacatecuhtli (relación entre la flor y el fruto). En este código no es otra que Tonacacihuatl (una de las manifestaciones de Xochiquetzalli), la gran diosa de los mantenimientos. Entre ambos dioses procuran el sustento cotidiano (Robelo, 1905).

1. Reúnanse en las comunidades a las que pertenecían inicialmente. Ajusten los proyectos, de acuerdo con las observaciones de sus compañeras y compañeros, para hacerlos crecer.

2. Preparen las exposiciones de mapas murales. En asamblea, bajo la guía de su maestra o maestro, acuerden los siguientes elementos:
 - a) La fecha, la hora y los materiales de apoyo para su exposición (folletos y formatos de valoración del proyecto final, el cual se llamará Flores para la comunidad).
 - b) El espacio que va a ocupar cada comunidad para exponer sus mapas murales.

Difusión

1. En comunidades, presenten su mapa mural, sea con la técnica del cascarón ilustrado o las flores de totemoxtle. Si la presentación se realiza en el aula, lleven flores para la comunidad, repártanlas entre los asistentes y pidan que respondan solidariamente las preguntas.

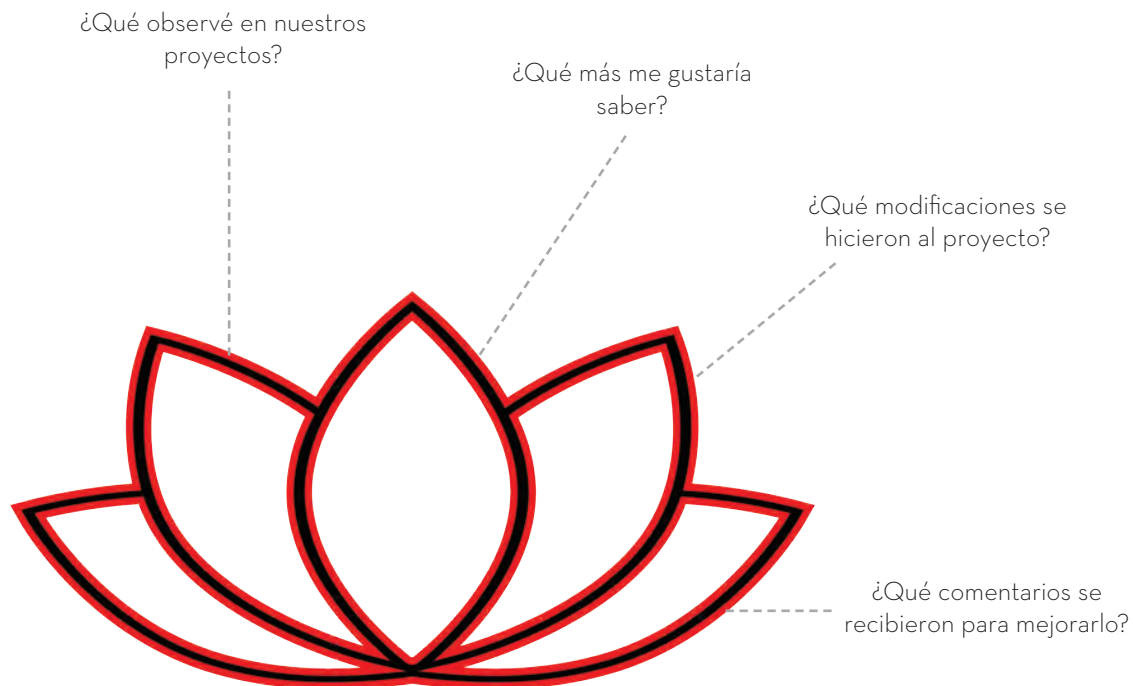


2. Con el mapa mural asistan a otras aulas; soliciten el acompañamiento de su maestra o maestro. De manera breve expliquen su proyecto e indaguen estos aspectos:
 - a) ¿Qué otras lenguas o idiomas hablan además de su lengua materna?
 - b) ¿Qué tipo de arte o expresión artística conocen de su comunidad?
3. En asamblea, dialoguen acerca de los hallazgos.

Consideración y avances

Es importante que hagan un ejercicio de recapitulación de todos los pasos que se llevaron a cabo en el proyecto.

1. De manera individual, pero siendo solidario con los demás, evalúa el trabajo realizado. Puedes empezar respondiendo los siguientes cuestionamientos:



2. Coloquen todos los mapas murales en espacios. Formen con ellos una exposición artística.
3. Expliquen la importancia del uso de las lenguas originarias para la elaboración de dicha exposición.
 - a) Mencionen que las lenguas se pueden reconocer en un territorio específico, aunque también es posible representarlas en otro espacio para acrecentar la diversidad.
4. Por último, escriban los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para la elaboración de sus mapas murales.

Todo lo que creamos es arte ∴ Todos somos artistas

En este proyecto, explorarás algunas manifestaciones artísticas, tanto escritas como conformadas por imágenes, movimientos del cuerpo, sonidos u objetos. Además, realizarás un *performance* y lo presentarás en la escuela.

Identificación

1. En asamblea, lean el siguiente texto:

A través del tiempo, el arte ha sido una forma de interpretar el mundo con la cual los seres humanos expresan sentimientos, ideas, elucubraciones, anhelos y preocupaciones; además, el arte ha permitido generar y estimular diálogos, debates o propuestas para entender e incidir en la realidad. En este sentido, es factible decir que el medio artístico es una alternativa efectiva para exponer problemáticas de distintas comunidades con diversas herramientas que permiten analizar, exponer, contener, denunciar, protestar e, incluso, encontrar soluciones.

Todxs pueden ser artistas, sólo necesitan dejar fluir y expresar sus emociones, ideas, opiniones, creatividad y compartirlas para transformar su entorno.

.....
En matemáticas, el símbolo
∴ significa “por lo tanto”, “en
consecuencia” o “por tal razón”;
surge en el siglo XVII y aún en
la actualidad se emplea en el
lenguaje de esta ciencia.
.....

2. En comunidades, respondan las siguientes preguntas en sus cuadernos. Compartan sus respuestas y lleguen a una conclusión.
 - a) ¿A qué se le llama arte?
 - b) ¿Cuántos tipos de arte conocen?
 - c) ¿Qué manifestaciones artísticas han observado en su comunidad?
 - d) ¿En qué lugares de su comunidad pueden encontrar una manifestación artística?, ¿qué personas se dedican a ello?
 - e) ¿Qué función o finalidades tienen las artes en su comunidad?

3. En asamblea, junto con su maestra o maestro, presenten la conclusión a la que llegaron.

Las manifestaciones artísticas son un tipo de lenguaje íntimamente ligado a la necesidad de expresión y comunicación propia del ser humano; a través de ellas, es posible interpretar y reinterpretar la visión que se tiene sobre el mundo. El arte es un canal de comunicación para recibir y enviar mensajes.

Al respecto, la británica Jean Franco (1924-2022), académica y crítica de literatura especializada en estudios latinoamericanos, ha invitado, a través de múltiples publicaciones, a que el arte en sus diversas formas tome agencia en las preocupaciones sociales, principalmente, en las relacionadas con las comunidades originarias en lucha y sobre las mujeres, ambas presentes en Latinoamérica.



4. Con ayuda de su maestra o maestro, dialoguen y anoten en el pizarrón las problemáticas, conflictos o preocupaciones sociales que afectan a su comunidad. Exploren las posibilidades que tienen para reconocerlas, abordarlas y difundirlas a través del arte.

Recuperación

En México, a pesar de las grandes dificultades, las mujeres se han destacado por la creación de obras de arte que superan el paso del tiempo y que, incluso, van contra las opiniones de quienes aún, erróneamente, consideran que el género masculino es superior. Existen grandes ejemplos de mujeres artistas, como la retratista Lola Álvarez Bravo, la bailarina Amalia Hernández y la pintora María Izquierdo, quienes con su arte se sumaron para posicionar a las mujeres en sus respectivas manifestaciones artísticas. Además, al expresar sus sentimientos, ideales o visiones de su entorno siendo ellas mismas, demostraron que ello era suficiente para ser parte de las luchas sociales en favor de los derechos y la libertad de las mujeres en el mundo.

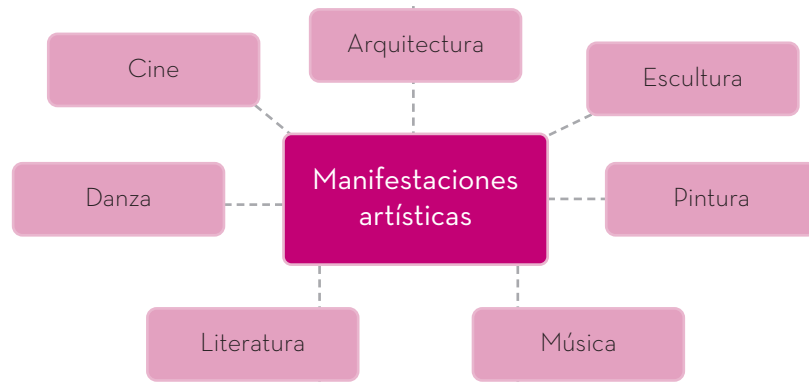
1. De manera individual, pero sin olvidar que formas parte de una comunidad, observa las imágenes y comenta sobre ellas con los demás.



2. En asamblea, definan qué tipo de arte (música, escultura, pintura o literatura) les gusta más, cuál les interesaría explorar algún día y comenten sus razones.



3. Dialoguen respecto a lo siguiente:
 - a) ¿Qué sucedería en el mundo si no hubiera arte?
 - b) ¿Qué representa el arte para los seres humanos, como individuos y a nivel social, en todo el mundo?
4. En comunidades, con el apoyo de su maestra o maestro, investiguen en diferentes fuentes de información, tales como libros, revistas, internet, museos, entre otros, qué manifestaciones artísticas expresan una inconformidad, una problemática, luchas sociales o políticas. La información recuperada de las fuentes consultadas debe contener lo siguiente:
 - a) Autor o exponente elegido.
 - b) Tipo de manifestación artística que realizó.
 - c) Contexto histórico donde se desempeñó.
 - d) Qué situación muestra a través de la expresión artística.
 - e) Descripción de ejemplos de las luchas sociales o políticas en sus obras.



5. Reunidos en comunidades, compartan lo investigado y escriban en sus cuadernos las conclusiones.
6. En asamblea, con el apoyo de su maestra o maestro, dialoguen sobre su investigación y sus conclusiones.

Acercamiento

El arte, además de ser un medio estético de valor comunitario, también es un conducto para establecer un puente de comunicación entre el creador y el espectador, de manera que este último, además de apreciar la obra de arte, tiene la oportunidad de obtener información, tomar conciencia de las emociones, sentimientos, reacciones y pensamientos que la obra le provoca e, incluso, generar su propio punto de vista sobre ella.

El arte posee la cualidad de generar sensaciones y emociones en el espectador y, sin que sea explícito, es un medio idóneo para comunicar diversas ideas en una sola creación. Un ejemplo de esto es el poema mixteco *Ntuchinuu / Ojos*, de Nadia López García, escrito en lengua ñuu savi.

1. En asamblea, lean lo siguiente:



Ntuchinuu Nadia López García

Me mayu kachi ñaa naan ntuchinuuu matzanu.
Ntakuiniyu nishikaa ntuchinui mini katsi ñaa nuni.

Keenchua ntisiniyu ña tsaakuña kuaku,
sansoo tsaakuña ta seei ncheei
ta kata,
ta skai cafe.

Nintakatuuñaa nuvaa
¿Sakunchuaku maa?

Kasha ña sicaso yuha inikó kuaku:
yeenu kanara
nchaa'ka kuanu yuchaku.

Vichi kuñaa nikunta ini yuu
Vichi sika yucha iniyu
ra me ntuchinuu.

Ojos

Nadia López García

Mi madre dice que tengo los ojos de mi bisabuela.
Recuerdo sus ojos mientras limpiaba maíz.

Muchas veces la vi llorar,
llorar cuando cocinaba,
cuando cantaba,
cuando ponía café.

Es cierto, le pregunté
¿por qué lloras tanto má?

Y ella me decía, así, sin dejar de llorar:
porque nosotras tenemos ríos adentro
y a veces se nos salen, tus ríos aún no crecen,
pero pronto lo harán.

Ahora lo comprendo todo,
ahora tengo ríos en mí
y en mis ojos.

2. En asamblea y con la orientación de su maestra o maestro, dialoguen sobre las siguientes interrogantes del poema *Ntuchinuu / Ojos*:

- a) ¿Cuál es el mensaje principal del poema?
- b) ¿Qué expresión, denuncia o crítica social se manifiesta en el poema?
- c) ¿Qué emociones provoca la lectura y su contenido?

3. Reflexionen sobre las posibles interpretaciones que cada uno da sobre el poema. Recuerden que en el arte es válida toda apreciación.

4. Retomen la lista inicial sobre las problemáticas, conflictos y preocupaciones sociales identificadas en su comunidad y relacionen cada una con algún tipo de manifestación artística que les parezca útil (dentro de sus contextos y posibilidades) para expresar y sembrar conciencia acerca de ellas.

5. Con apoyo de su maestra o maestro, definan cuáles problemáticas están relacionadas con algún tipo de violencia para, así, diseñar un *performance*.

6. En su cuaderno, escriban sus conclusiones y las problemáticas que son de su interés para representarlas en su *performance*.





Planificación

1. En asamblea, definan el contenido de su *performance*; como sugerencia, pueden recuperar las problemáticas del momento anterior y promover la temática de la no violencia.
2. En comunidades, realicen alguna propuesta de *performance*.
3. Una vez completa su propuesta, compártanla con los demás y elijan la que más les guste; no olviden que es viable combinarlas para hacer de todas una sola.
4. De acuerdo con sus conclusiones definan también si serán uno o más *performances* y quiénes serán sus asistentes.
5. En asamblea, dialoguen y determinen cuál es el objetivo de su *performance*. Además, consideren la elaboración de algunos bocetos y los materiales necesarios para la presentación. Pueden considerar el siguiente ejemplo como modelo:

Un *performance* puede conformarse de fotografía, escultura, danza, música o una mezcla de ellas y, aunque la planeación es de suma importancia, también es factible improvisar para dar a conocer un mensaje.

Performance de la igualdad

Propósito:

Expresar y denunciar, por medio de un *performance*, las desigualdades sociales que vivimos dentro de la comunidad.

Acciones por realizar	Tiempo destinado	Materiales/Insumos
Investigar sobre artistas que han denunciado las desigualdades sociales.	Una semana	Biblioteca Escolar Biblioteca pública
Actividades (danza, música, fotografía) que incluirá el <i>performance</i> .	2 semanas	Vestuarios Música Imágenes Objetos
Pedir ayuda a estudiantes, maestras o maestros con experiencia para que apoyen en la creación de la obra.	3 semanas	Gestión con ayuda de la maestra o el maestro y autoridades educativas
Crear y ensayar el <i>performance</i> de la igualdad.	3 días	Vestuario Música Imágenes Reproductor de audio Objetos



Comprensión y producción

1. Una vez identificadas las acciones necesarias para su *performance*, en comunidad, elaboren un cronograma para establecer el orden y las fechas del proceso de ejecución de actividades. Para ello, consideren lo siguiente:
 - a) Realicen ajustes cuando sea necesario.
 - b) No pierdan de vista sus objetivos.
 - c) En una cartulina, diseñen una tabla para registrar las actividades y fechas.
2. Definan la estrategia para socializar de manera efectiva el contenido de su *performance*. Este proyecto puede darles una visión distinta de su vida y de su comunidad. Háganlo trascender.
 - a) Establecida la estrategia, asienten en la cartulina de su cronograma las actividades necesarias para la socialización del *performance*.
3. Con ayuda de su maestra o maestro, realicen un primer bosquejo de cómo sería su *performance*; pueden apoyarse al hacer preguntas o investigar en diversas fuentes de información.
4. En asamblea, compartan el bosquejo sobre el *performance* y elaboren un documento final que contenga:
 - a) Nombre del *performance*
 - b) Objetivo
 - c) Temática
 - d) Forma de expresión
 - e) Participantes
 - f) Materiales
 - g) Presentación: duración y asistentes
 - h) Observaciones

Reconocimiento

En asamblea, presenten los avances y bosquejos. Con el apoyo de su maestra o maestro realicen un esquema en sus cuadernos que incluya los siguientes aspectos:

¿Qué actividades se necesitan mejorar?	¿Qué cambios son necesarios en el proyecto?	¿Qué aspectos están funcionando?



Integración

En asamblea y con ayuda de su maestra o maestro, consideren los elementos necesarios para la presentación del *performance* que están creando. Los siguientes puntos pueden ser de ayuda.

- a) Espacio donde realizarán su *performance*
- b) Medio de convocatoria
- c) Día de la presentación
- d) Duración de la presentación
- e) Orden de los participantes
- f) Asistentes

Difusión

1. En comunidades, elaboren un material informativo (cartel, tríptico o un programa de mano) donde expliquen a los asistentes el propósito del *performance*. Es recomendable incluir:
 - a) Antecedentes históricos de la problemática relacionada con el *performance*.
 - b) Impactos sociales que tiene la problemática dentro y fuera de su comunidad.
 - c) Razones y consideraciones sustentadas para generar conciencia en los asistentes respecto a la problemática.
2. Realicen la presentación de su creación artística, sin olvidar su propósito.
3. Al finalizar el *performance* y en interacción con el público asistente, soliciten a los espectadores que compartan sus opiniones y reflexiones sobre su presentación, así como de su contenido, de manera que se establezca un diálogo.

Consideración y avances

1. En asamblea, con respeto pleno por las opiniones de todxs, revisen los comentarios de los asistentes a la presentación y, con base en ellos, identifiquen las áreas de mejora y los aciertos de su proyecto.
2. Realicen un análisis final de autoevaluación sobre la creación y representación de su *performance* y consideren dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:
 - a) ¿Se lograron los objetivos planteados?
 - b) ¿Qué dificultades se encontraron durante el proceso y cómo los superaron?
 - c) ¿Qué aprendizajes significativos obtuvieron durante el proceso?
 - d) ¿Cómo pueden aplicar estos aprendizajes en futuros proyectos?
 - e) ¿Cómo impactó el proyecto en la comunidad?
3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para la presentación de su *performance*.



La situación de mi comunidad en un documental

En este proyecto, diseñarás un plan para la creación de un cortometraje documental para aproximarte al arte y vincularlo con las problemáticas observables que se presentan en tu contexto, en aspectos como la falta de agua, la contaminación, personas en situación de calle, entre otros.

Identificación

1. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee el siguiente texto:

Desde su aparición, el arte ha sido la manifestación humana con mayores implicaciones en el estado anímico de la humanidad debido a su carga reflexiva y lúdica, la cual permite mostrar su contexto histórico y social, así como la percepción individual del artista sobre sí mismo y sobre aquello que lo rodea. El arte ha permitido a los seres humanos exteriorizar sus preocupaciones o su postura sobre problemáticas de su comunidad. Un ejemplo es el documental *El grito*, donde se narra lo ocurrido a los estudiantes durante el 2 de octubre de 1968.

¿Qué es un documental? Es una presentación audiovisual que se basa en la realidad de un contexto (hechos, lugares, eventos), mismo que desea retratar el director y sus colaboradores. Los temas mostrados tienen como objetivo divulgar algún tema científico, social, histórico, artístico o alguna problemática de relevancia social. Por tanto, se le llama *cortometraje documental* al material audiovisual que en pocos minutos transmite un mensaje.

Los hermanos Lumière fueron pioneros en la realización de documentales. Sin embargo, en la década de 1920, en la Unión Soviética, se comenzaron a producir documentales de naturaleza social con fines propagandísticos. Fue hasta 1960 cuando la vanguardia del *cinema vérité* buscó proyectar una mayor autenticidad en los documentales, es decir, se buscaba que fueran más espontáneos y retrataran la cotidianidad como realmente sucedía.

La importancia del arte prevalece a partir de lo que muestra y cómo lo hace, pues su expresión traspasa y conmueve a quienes observan la obra artística. Dichas manifestaciones pueden darse a través de la danza, la música, el cine, la pintura, la escultura, la literatura, entre otras disciplinas, y la estética de éstas. El modo de representación puede variar según la situación histórica, geográfica y anímica, así como las inquietudes, la imaginación y el ingenio de la creadora o creador.

2. En comunidades, observen las fotografías y comenten qué relación tienen con el texto leído, así como cuáles de estas expresiones artísticas han presenciado.



3. Con ayuda de su maestra o maestro, organicen y desarrollen una estrategia para identificar y observar algunos cortometrajes documentales que aborden problemáticas sociales.
4. Analicen y organicen en su cuaderno la información encontrada.

Título del cortometraje documental	Fecha de realización	Problemática social que aborda	Importancia de abordar la problemática	Otras manifestaciones artísticas que se utilizan en el cortometraje documental (fotografía, danza, pintura, música, por mencionar algunas)

Recuperación

En asamblea, socialicen la información que encontraron en el análisis de los cortometrajes documentales.

- a) Comenten qué aspectos tienen en común los cortometrajes y en qué se diferencian.
- b) Reflexionen qué aportan éstos a la sociedad.



Acercamiento

1. En comunidades, dialoguen y establezcan las problemáticas que vive su comunidad y cuáles pueden socializar por medio de un cortometraje documental. Algunos temas con los que pueden trabajar y combinar son los siguientes:
 - ▶ Escasez de agua y dificultad de acceso a los alimentos
 - ▶ Pobreza, desigualdad, falta de empleo y acceso a la justicia
 - ▶ Migración
 - ▶ Adicciones
 - ▶ Desintegración familiar
 - ▶ Violencia de género, misoginia y patriarcado
 - ▶ Discriminación étnica
 - ▶ Pérdida de las tradiciones y las costumbres de la comunidad
2. Definan la problemática que desean abordar y el propósito del cortometraje que realizarán.

Ejemplo: Documentar la transformación y pérdida de tradiciones a través del tiempo en la localidad de Xochitepec, Morelos, para sensibilizar a su comunidad sobre la importancia de la preservación de éstas.

Planificación

1. Una vez que han elegido la problemática social que desean abordar, elaboren una escaleta (guion) de cortometraje documental tomando en cuenta estos elementos:
 - a) Reflexionen sobre cómo se abordará la historia y quiénes serán los protagonistas.
 - b) Investiguen información que sirva para fundamentar el cortometraje. Elijan fuentes confiables.
 - c) Determinen el tiempo estimado que durará el material audiovisual. Recuerden que duran entre 5 y 30 minutos.
 - d) Registren en sus cuadernos las acciones que deberán realizar.
 - e) Elijan las funciones que tendrá cada persona de la comunidad.
 - f) Elaboren un plan de grabación donde identifiquen las secuencias que desean grabar. Consideren participantes, lugares y elementos adicionales a utilizar, como el uso de otras manifestaciones artísticas, como fotografías, murales, etcétera.
2. Organicen las acciones anteriores en un cronograma de actividades.

Comprensión y producción

1. De acuerdo con los guiones elaborados, en asamblea realicen lo siguiente:
 - a) Presenten sus guiones al resto de la comunidad y aporten comentarios de retroalimentación.
 - b) Expliquen si el cortometraje documental se basará en entrevistas y testimonios, en recolección de información e imágenes, o si será un proyecto híbrido, es decir, hará uso de varias fuentes de información y testimonios.
2. Lleven a cabo las acciones que establecieron en su cronograma para producir el cortometraje documental.



Reconocimiento

El uso de cortometrajes documentales, así como otras manifestaciones artísticas, contribuiría a formar una postura crítica sobre el contexto y cómo se percibe una problemática; incluso, generaría que la comunidad busque soluciones para enfrentar la situación abordada.

En comunidades, reflexionen respecto a los siguientes elementos:

- a) ¿Cómo percibe la comunidad la problemática seleccionada para el proyecto?
- b) ¿Cómo se espera que la comunidad visualice la problemática luego de ver el cortometraje documental?
- c) ¿Qué impacto o acciones creen que genera la visualización de su cortometraje?
- d) ¿Qué acciones se pueden añadir al proyecto para crear un mayor impacto en la comunidad?



Integración

1. Presenten la primera versión de su cortometraje documental. Reflexionen sobre las fortalezas y áreas de oportunidad que tiene cada trabajo, para lo cual se pueden guiar con estos criterios:
 - a) La información es clara y sintética.
 - b) Se identifica fácilmente la problemática que se aborda.
 - c) Se usan diversas fuentes de información.
 - d) Se incluyen diferentes manifestaciones artísticas.
 - e) Invita a reflexionar sobre una problemática de la comunidad.
2. A partir de estos puntos, valoren sus proyectos a presentar y realicen las adecuaciones necesarias.



Difusión

1. Compartan sus cortometrajes documentales con el resto de la comunidad escolar y los integrantes de su localidad; para esto lleven a cabo lo que se indica:
 - a) Acuerden con su maestra o maestro, la fecha y el espacio físico o virtual para realizar una muestra de todos los cortometrajes documentales y guiones, ya sea en un auditorio, salón de usos múltiples o un patio.
 - b) Identifiquen los insumos necesarios para llevar a cabo la muestra o proyección.
 - c) Elaboren un programa y una invitación para los integrantes de la comunidad, incluyan fecha, hora y lugar.
 - d) Desarrollen un instrumento que permita rescatar las opiniones de los asistentes. Pregunten qué les pareció la muestra de los cortometrajes documentales.
 - e) Finalmente, compartan el proceso de creación de los distintos guiones, así como los aspectos que podrían agregarse para transmitir más emociones y reflexiones sobre las problemáticas tratadas.

Consideración y avances

1. En asamblea, lleven a cabo una sesión de retroalimentación y evaluación final de su proyecto. Reflexionen a partir de las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué tipo de investigación realizaron para contar con los datos necesarios sobre la problemática elegida y los aspectos artísticos para fundamentar el diseño y la planeación del cortometraje documental?
 - b) ¿Cómo se vinculó la información obtenida con las problemáticas de su comunidad?
 - c) ¿Cuál es la importancia del arte para comprender las problemáticas de la comunidad?



2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para desarrollar sus propuestas de arte a través de un cortometraje documental que contribuya a contrarrestar problemáticas de la comunidad.

Las redes sociales y su importancia en la transmisión de manifestaciones culturales y artísticas en la actualidad

En este proyecto, indagarás sobre la manera como los adultos conciben las redes sociales y el internet como medio para conocer otras culturas. Para ello, realizarás un *lapbook*, en inglés, sobre alguna manifestación artística o cultural de algún país angloparlante.

Identificación

En México, existe una gran diversidad de lenguas, por ejemplo, zapoteco, mixe, chontal, mazateco y mixteco, por mencionar algunas. La forma de percibir las lenguas originarias no debe ser distinta de la forma en que se perciben las de otros países. En la actualidad, el idioma inglés está cada vez más presente y forma parte de la interculturalidad que enriquece al país.





De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, copia la siguiente tabla en tu cuaderno y complétala.

Palabra o frase en inglés que uso de manera cotidiana	Red social donde la he encontrado

Interculturalidad: “se refiere a la presencia e interacción equitativa de diversas culturas, así como a la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas a través del diálogo y del respeto mutuo” (Art. 4.8 de la *Convención sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales*, 2007).

Los seres humanos están constantemente en contacto con otras lenguas. A lo largo de la vida, una persona se apropia de un acervo de palabras que la enriquecen al integrar manifestaciones culturales de todo tipo. En la actualidad, las redes sociales representan una fuente de conocimiento: un mosaico diverso de manifestaciones culturales y artísticas que facilita el acceso de los usuarios a muestras de arte, vestimenta, tradiciones, por mencionar algunas.

Recuperación

Es posible notar que, a partir de la tabla de “Identificación”, las redes sociales son un referente para el aprendizaje de ciertas palabras o frases del idioma inglés.

Por medio de canciones, videos, imágenes, videojuegos, platillos gastronómicos, así como de las obras de pintores, poetas, tatuadores e *influencers*, las personas entran en contacto con otras culturas. El fenómeno de la interculturalidad sucede como resultado de la apropiación de dichas manifestaciones artísticas y culturales.

El uso del internet y las redes sociales ha tomado gran relevancia en los últimos años; las generaciones actuales las utilizan con mucha frecuencia y es hasta cierto punto normal que las llamadas tendencias impacten en la construcción de sus personalidades, así como en los conocimientos que adquieren de manera cotidiana.

Es interesante indagar en la opinión de personas de otras generaciones sobre el uso del internet y las redes sociales, puesto que, a principios del siglo XXI, las maneras de conocer las manifestaciones culturales y artísticas de otros países y de adquirir conocimientos estaba alejada del uso de estos recursos.



1. De manera individual, pero sin dejar de considerar a tus compañeras y compañeros, elige a una persona adulta de tu comunidad y entrevístala partiendo de las siguientes preguntas. Si lo consideras necesario, agrega otras. Anota las respuestas en tu cuaderno.

Nombre del entrevistado(a): _____

Edad: _____

1. ¿Conoce palabras o frases en inglés?
2. ¿Ha escuchado o leído esas palabras en alguna red social o al navegar por internet?
3. ¿Cuál es su opinión sobre el uso del internet en la actualidad?
4. ¿Cuál es su opinión sobre el uso de las redes sociales?
5. ¿Qué tipo de manifestaciones culturales y artísticas de algún país de habla inglesa ha conocido a través de las redes sociales?, ¿cómo las conoció?
6. ¿Considera que el uso del internet y las redes sociales propicia la transmisión de conocimiento sobre otras culturas?



Acercamiento

A continuación se presenta el cronograma de actividades para la elaboración de un *lapbook* educativo sobre el uso del internet y las redes sociales.

Tipo de proyecto	Aprendizaje basado en proyectos comunitarios
Finalidad del proyecto	Reflexionar sobre el uso del internet, las redes sociales y su importancia en la transmisión de elementos de otras culturas hacia la cultura mexicana.

Cronograma de actividades

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Investigación y debate sobre la información recabada y planeación de la elaboración de un <i>lapbook</i> .	Creación de acuerdos en comunidad sobre las funciones de cada integrante. Elaboración del primer borrador.	Entrega de borrador, retroalimentación, corrección y entrega final del <i>lapbook</i> . Planeación de la presentación oral.	Presentación en la comunidad escolar y consideraciones finales sobre el proyecto.

Planificación

1. En comunidades, compartan las respuestas obtenidas en las entrevistas de “Recuperación”. Intercambien opiniones al respecto.
2. Completen la siguiente tabla sobre las opiniones de los adultos en comparación con las ideas de ustedes.

	Respuesta de los adultos	Nuestras respuestas
¿Cuál es su opinión sobre el uso del internet en la actualidad?		
¿Qué opina acerca del uso de las redes sociales?		
¿Cuál es el medio principal por el cual conoces a un artista, videojuego, platillo gastronómico, festividad o algún otro elemento que pertenezca a otro país?		
¿Considera que el uso del internet y las redes sociales propicia la transmisión de conocimiento sobre otras culturas?, ¿por qué?		



3. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:
 - a) ¿Consideras que las opiniones de los adultos sobre el uso del internet y las redes sociales se relacionan con las tuyas?, ¿por qué?
 - b) ¿En qué son diferentes?
 - c) ¿A través de qué medios los adultos conocían las manifestaciones culturales y artísticas de otros países en el pasado?
4. En comunidades, continúen con la investigación para preparar un *lapbook*. Para ello, es necesario que seleccionen una manifestación cultural (platillo típico, festividad, vestimenta) o un artista (cantante, pintor, escultor, bailarín) perteneciente a un país de habla inglesa. Consideren los siguientes aspectos para la búsqueda.
 - a) Nombre del artista o manifestación cultural
 - b) Breve biografía o historia
 - c) Explicación de las obras o, en el caso de la manifestación cultural, de sus características
 - d) Presencia del personaje o manifestación en la cultura de México
 - e) Redes sociales en las cuales está activo o donde se encuentra información al respecto

Recuerda que el *lapbook* debe redactarse en inglés. Utiliza diccionarios o traductores digitales como apoyo para cumplir con ese requisito.

Comprensión y producción

1. En comunidades, lleguen a acuerdos sobre las actividades que llevará a cabo cada integrante. Guíense con la siguiente tabla:

Actividad	Responsable(s)
Obtención de la información	
Organización de la información	
Búsqueda de imágenes relacionadas con el contenido	
Designación del responsable del vaciado de la información en el <i>lapbook</i>	
Reunión de materiales y decoración del <i>lapbook</i>	

2. Para elaborar el *lapbook*, es importante que consideren la siguiente información sobre los elementos y características que debe cumplir:
 - a) El tamaño del *lapbook* es igual al de una cartulina de color colocada de manera horizontal y doblada en tres partes iguales, lo que resulta en seis caras (tres adelante y tres atrás).
 - b) En la portada se escribe: título, imagen y reseña breve del tema.
 - c) La información sobre el tema debe organizarse mediante ideas breves y relevantes.

- d) Contiene imágenes, entre otros elementos gráficos.
- e) Se pueden incorporar enlaces de internet.
- f) Incluye decoraciones de todo tipo mediante las cuales se organiza la información: sobres, notas en hojas de colores, entre otras. Se sugiere que en este caso la decoración sea similar a la apariencia de alguna red social.
- g) En la última cara, se incluyen los datos de los integrantes del colectivo que lo elaboró.



Reconocimiento

Antes de continuar con la elaboración del *lapbook*, es necesario revisar los avances.

1. En comunidades, copien en su cuaderno la siguiente lista de cotejo y complétenla.

Aspectos	Sí	No
Todos los integrantes de la comunidad están de acuerdo con la manifestación artística o cultural seleccionada.		
Se cuenta con la información suficiente para completar el <i>lapbook</i> .		
Se reconoce la estructura y los pasos para la elaboración del <i>lapbook</i> .		
Todos los integrantes del equipo reconocen su función.		
Todos han trabajado en sus funciones.		

2. Comenten los resultados de la lista de cotejo y, con ayuda de su maestra o maestro, realicen los ajustes necesarios para continuar.

Integración

1. En asamblea, cada comunidad presente el borrador de su *lapbook*.

- a) En una breve exposición oral, expliquen cada punto sobre el artista o la manifestación cultural que seleccionaron.
- b) Retroalimentense. Para ello, enfóquense en el cumplimiento de los siguientes criterios:
 - ▶ ¿La información sobre el artista o la manifestación cultural seleccionada es clara y suficiente?
 - ▶ ¿La información se presenta en idioma inglés?
 - ▶ ¿El *lapbook* contiene elementos decorativos?

- c) Con ayuda de su maestra o maestro, expongan sus dudas y realicen las adecuaciones necesarias.

2. Preparen la exposición de la versión final de su *lapbook*, para ello:

- a) Definan el día, la hora y el lugar de la escuela donde se llevará a cabo.
- b) Elaboren carteles o algún otro medio de difusión para invitar a la comunidad escolar a asistir.
- c) Piensen en una manera creativa de mostrar sus trabajos a la comunidad escolar. Ésta debe conservar la temática de las redes sociales, por lo tanto, pueden:
 - ▶ Crear una presentación audiovisual o un video sobre la información.
 - ▶ Presentar un *performance* (baile, canto, teatralización).
 - ▶ Utilizar elementos reciclados como cajas, botellas, hojas, pintura, entre otros, para crear un mural.



Difusión

Es momento de presentar a la comunidad escolar la información que encontraron y la reflexión sobre el artista o la manifestación cultural que trabajaron.

Lleguen a los acuerdos necesarios para montar la exposición:

- a) Delimitación del área donde se colocará la exposición y el espacio que se designará a cada comunidad.
- b) Coordinación y definición de los horarios para las presentaciones. Determinen si se requiere equipo de sonido.
- c) La maestra o el maestro puede asumir la función de coordinar a los asistentes para mantener el orden.
- d) Al finalizar el recorrido de todas las exposiciones, coloquen hojas o una libreta para que los asistentes escriban comentarios.



Consideración y avances

1. En asamblea, lean los comentarios recuperados al final de la exposición, y comenten sobre lo siguiente:
 - a) ¿Qué fue lo mejor de su exposición?
 - b) ¿Qué pueden hacer diferente?
2. De manera individual, y considerando que formas parte de una comunidad, escribe en tu cuaderno una reflexión sobre la siguiente pregunta: ¿qué papel desempeñan las redes sociales en la transmisión de manifestaciones culturales de otros países a la sociedad mexicana?
3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para indagar sobre la manera como los adultos conciben las redes sociales y el internet para conocer otras culturas.







La materia, en todos lados y en todo momento

SENSIBILIZACIÓN

Lo que hacemos

En este proyecto, reconocerás e identificarás las propiedades químicas de sustancias de uso cotidiano con diversas pruebas experimentales que pondrán de manifiesto los tipos de enlace que presentan. Después, difundirás los resultados que obtuviste por algún medio que decidas.

Iniciemos y observemos

Todo lo que existe en el Universo se conforma de átomos, éstos integran elementos o compuestos químicos, los cuales tienen características únicas dependiendo de diversos factores como el tipo de enlace que los une. A partir de diversas pruebas experimentales, se pueden determinar algunas propiedades de los elementos y compuestos y, así, evidenciar el tipo de enlace en éstos, así como su estructura interna.



1. De manera colectiva lean en voz alta el siguiente planteamiento:

Un grupo de personas decidió ir a acampar cerca de una playa virgen, por lo que llevó consigo agua, café, azúcar, sal de mesa y algunos alimentos. En la playa los sorprendió una ola de calor, por lo que después de un tiempo, uno de los integrantes presentó síntomas de deshidratación. El agua no mejoraba su condición y, además, ya quedaba poca. Alguien propuso preparar una bebida hidratante, como las que venden en las tiendas o farmacias a base de electrolitos. Sin embargo, nadie sabía qué eran los electrolitos, ni tenían señal para comunicarse y consultar con alguien o buscarlo en algún navegador. Sólo recordaban que esas bebidas tenían un sabor dulce y les llamaban electrolitos en los comerciales de televisión, por lo que inmediatamente procedieron a poner algo de azúcar a una botella con agua para que la bebiera la persona deshidratada. Para sorpresa de todos, la persona no mejoró y suspendieron su recorrido para regresar y llevarla al hospital.



2. Comenten, en comunidad, con apoyo de su maestra o maestro, lo siguiente:

- a) ¿Por qué es importante acudir al servicio médico ante alguna situación relacionada con la salud?
- b) ¿Qué harían ustedes si estuvieran en una circunstancia similar a la de los personajes de la lectura?
- c) ¿Fue buena idea hacer una bebida rehidratante?, ¿por qué?
- d) ¿Cómo clasificarían las sustancias que llevaban al campamento?

3. En comunidades, indaguen en páginas de internet del sector salud sobre las medidas que se deben tomar ante una situación como la planteada.

4. En asamblea, argumenten lo siguiente:

- a) ¿Por qué la solución preparada no tuvo un resultado óptimo?

- b) ¿Cuáles son las diferencias entre las sustancias que llevaban?



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Las sustancias en general presentan características específicas asociadas a su estructura interna, es decir, los enlaces químicos les confieren propiedades físicas y químicas que las distinguen; entre ellas, el estado de agregación, punto de fusión, de ebullición, solubilidad, conducción eléctrica, entre otras.

Tal y como se planteó en el caso de la persona deshidratada de la lectura anterior, existen diversas situaciones donde es conveniente conocer las propiedades de los elementos o compuestos químicos.



1. Analicen, en comunidad, las siguientes hipótesis:
 - Hipótesis 1:** si el grupo de campistas de la lectura hubiera tenido los conocimientos para atender a la persona deshidratada, entonces la habrían auxiliado adecuadamente sin poner en riesgo su vida.
 - Hipótesis 2:** si no se conoce la naturaleza química de las sustancias, se pueden hacer pruebas en el aula para conocerla.
 - Hipótesis 3:** si se conoce la naturaleza química de las sustancias, entonces se sabe el uso y las precauciones en su manejo.
2. En caso de ser necesario, propongan alguna hipótesis y escríbanla en su cuaderno.

Busca y encuentra

1. En asamblea y con la guía de su maestra o maestro, diseñen un plan de búsqueda de fuentes de información para sustentar y verificar las hipótesis que seleccionaron, así como las soluciones posibles. También tengan en mente realizar una entrevista.
2. Organicen los aspectos de su investigación por medio de la entrevista.
 - a) Decidan a quiénes entrevistar y justifiquen su elección. La gente entrevistada puede ser de la escuela, de su familia o de la comunidad en general y estar relacionada en su vida cotidiana o profesional con alimentos, medicamentos, herramientas, productos de limpieza u otros.
 - b) Planteen las preguntas para la entrevista y las fuentes de información que usen como referencia.
 - c) Recuerden que es importante que, a partir de las preguntas, obtengan como respuestas el uso y la clasificación de las sustancias, los compuestos y los elementos con los cuales trabajan los entrevistados y cómo lo aprendieron.

3. Si es posible, durante las entrevistas tomen audios o videos, siempre y cuando las personas entrevistadas lo autoricen y les aclaren si dicho material puede difundirse o no.
4. Complementen las respuestas que la persona entrevistada les brinde.
 - a) Revisen fuentes de consulta confiables como el libro *Colección Nānahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado*; además, busquen en la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar o en la comunitaria; consulten especialistas en el tema que se encuentren en la escuela o localidad, e incluso fuentes informáticas, si es posible acceder a ellas.
5. Para reunir y registrar la información, elaboren un cuadro con las preguntas que harán y dejen un espacio para las respuestas que obtendrán. En el caso de la información indagada en medios distintos a la entrevista, utilicen fichas informativas.

Encuentra y aprende

1. Para indagar acerca de las propiedades y los enlaces de las sustancias, reúnanse en comunidad para hacer lo siguiente:
 - a) Evalúen la pertinencia de sus preguntas o ajústelas para encontrar la información que requieren.
 - b) Recuerden que debe acompañarlos un adulto cuando hagan la entrevista.
 - c) Decidan si cada estudiante entrevistará a algunas personas o si lo harán juntos.



- d) Tengan presente, si se los permiten, tomar audios o videos durante la entrevista.
- e) Cuando hayan recabado la información, identifiquen los elementos o compuestos que mencionaron las personas entrevistadas. Después, lleven a cabo una búsqueda bibliográfica para recopilar lo siguiente:
 - ▶ Para elementos: símbolo, número y masa atómicos; posición en la tabla periódica; clasificación en metal, no metal o metaloide; características físicas y químicas más comunes, y usos comunes del elemento.
 - ▶ Para compuestos: elementos que lo conforman; posiciones en la tabla periódica; clasificación de los elementos en metales, no metales o metaloides; tipos de enlaces que los forman; características comunes de los compuestos con el enlace seleccionado y usos frecuentes del compuesto.
- f) Registren la información obtenida en fichas de trabajo.
- g) Escriban en sus cuadernos las características comunes de los compuestos utilizados con mayor frecuencia y elaboren una lista en la que agrupen aquellos que tienen características similares.

Con la información compilada mediante las entrevistas, confirmarán algunos de los conceptos, pero también descubrirán otros con los que obtendrán más herramientas para generar nuevos conocimientos. Con ello, estarán listos para realizar unas pruebas experimentales.

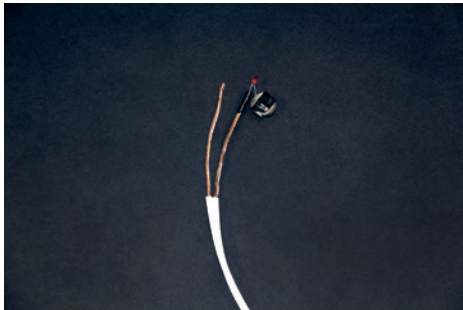
2. En la siguiente actividad guiada, identifiquen diferentes compuestos con ayuda de un conductímetro. En caso de no poder conseguir uno, pueden fabricarlo. Para ello, reúnan en asamblea los siguientes materiales:

Materiales (por aula)

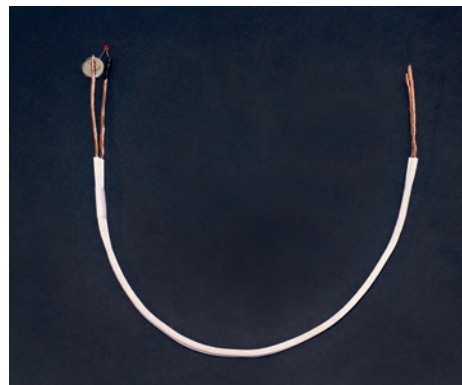
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| ➤ 20 cm de cable dúplex calibre 12 | ➤ Una pila de reloj de tipo CR2032 3V |
| ➤ Un popote | ➤ Una luz led |
| ➤ Una pinza de corte | ➤ Cinta de aislar |

Procedimiento

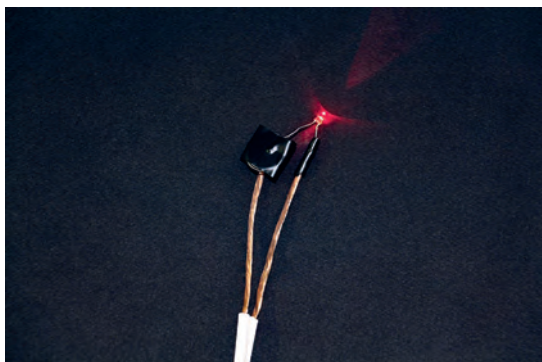
1. En colectivo, quiten, con ayuda de la pinza, el plástico de las puntas de ambos lados del cable.



2. Coloquen una terminal del led en una punta del cable y cúbrala con cinta de aislar.



3. Coloquen la otra terminal del led en un polo de la pila y el segundo cable en el otro polo. Adhieran la terminal del led y el cable a la pila, con cinta de aislar.

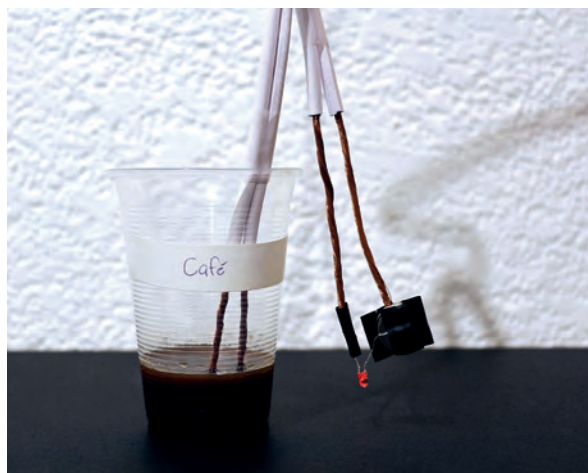


4. Hagan que las puntas del extremo del cable se toquen para encender el led.

5. Una vez que consiguieron o elaboraron el conductímetro, prueben la solubilidad de los materiales e incluyan los que fueron mencionados en su entrevista.

- | | |
|---|--|
| ➤ 10 cucharadas de sal | ➤ Colorante en polvo |
| ➤ 50 ml de vinagre | ➤ 1 l de agua destilada o agua para plancha |
| ➤ 50 ml de alcohol | ➤ 50 g de café soluble |
| ➤ 3 cucharadas de talco | ➤ Otras sustancias que utilicen cotidianamente |
| ➤ 10 cucharadas de azúcar | ➤ Vasos de plástico |
| ➤ 10 cucharadas de bicarbonato de sodio | ➤ Un biberón |
| ➤ 2 tabletas de ácido acetilsalicílico pulverizadas | ➤ Etiquetas y marcador indeleble |

6. Distribuyan los vasos de la siguiente manera:
- El vaso 1 será el *control*, quiere decir que sólo contiene agua para la plancha (agua destilada).
 - En el vaso 2 viertan agua para la plancha hasta cubrir la cuarta parte del recipiente. Añadan sal hasta alcanzar el punto de saturación; es decir, hasta que no se disuelva más sal. Contesten en su cuaderno cuán fácil fue disolver la sal y después saturar el agua con sal.



- Repitan los pasos anteriores con las demás sustancias sólidas: talco, azúcar, bicarbonato de sodio, café soluble y ácido acetilsalicílico. Anoten si las sustancias fueron solubles o no.
- Una vez que tengan todos los recipientes preparados, coloquen las puntas del conductímetro en cada mezcla y registren si se encendió la luz o no. Entre cada medida enjuagen las puntas con agua destilada.
- Depositen por separado cada tipo de líquido en un vaso diferente; sumerjan las puntas del cable y registren si se encendió la luz o no.



- f) Realicen en su cuaderno una tabla que indique la sustancia, si es soluble en agua y si conduce electricidad o no. La tabla puede ser como la siguiente:

Sustancia	¿Es soluble en agua?	¿Conduce electricidad?
Agua destilada		
Vinagre		

- g) Hagan un cuadro comparativo con los resultados experimentales de los materiales evaluados. Incluyan la estructura molecular, tipos de elementos o compuestos involucrados, clasificación, propiedades y posibles usos, entre otros.

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

Ahora, es importante confrontar la hipótesis que eligieron con la información obtenida. En comunidad, realicen lo siguiente:

1. Revisen los resultados de la experimentación e indagación y las anotaciones realizadas de las fuentes bibliográficas.

2. Elaboren una tabla para comparar los elementos y compuestos que fueron similares, y los resultados investigados y experimentales que obtuvieron.



3. Discutan las diferencias o semejanzas que identificaron y respondan las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué sustancias comparten características similares?
 - b) ¿Las características similares están relacionadas con el tipo de enlace químico?
 - c) Si no están relacionadas con el tipo de enlace, ¿a qué se debe?
 - d) ¿Falta información o pruebas experimentales para clasificar los elementos en metales, no metales y metaloides, y a los compuestos por su tipo de enlace?
 - e) ¿Qué pruebas podrían proponer y cómo las harían?
 - f) Mencionen algunos ejemplos de sustancias a las cuales sería difícil hacerles pruebas para saber su composición.
 - g) Con la información obtenida respondan:
 - ▶ ¿Cómo es posible reconocer elementos y compuestos?
 - ▶ ¿De qué forma se pueden identificar sus propiedades?
 - ▶ ¿Por qué se puede predecir su comparación química y tipo de enlaces?



4. Como para la ciencia es importante que los resultados se divulguen, en comunidad decidan qué material visual o audiovisual generarán para este fin, como infografía, video, cartel, entre otros.
 - a) Seleccionen un elemento o compuesto de los estudiados.
 - b) Desarrollen todos los puntos que indagaron en el aula:
 - Clasificación de la sustancia, tipo de enlace, solubilidad, conducción de la electricidad y usos.
 - c) Compartan sus resultados, con apoyo de su maestra o maestro, con la escuela, la localidad y en las redes sociales.
 - d) Incluyan la información suficiente escrita de forma clara y sencilla para que las personas que la consulten puedan entenderla.
 - e) Integren en su material las conclusiones a las que llegaron a partir de la experimentación y la o las hipótesis que eligieron al inicio de su proyecto.

COMUNICACIÓN

Ya lo tengo

Ha llegado el momento de compartir los resultados del proyecto.

1. **Antes.** Réunanse en comunidades y decidan cómo difundir sus resultados.
 - a) Para el material visual o audiovisual se sugiere que revisen y lean el contenido antes de presentarlo para evitar confusiones e imprecisiones; definan una fecha en la que exponer su trabajo.
 - b) Consigan los materiales necesarios para crear su medio de divulgación. Si se precisa, propongan una fecha para hacer una retroalimentación antes de presentar el trabajo.
 - c) Recuerden que es importante usar lenguaje científico que ustedes y el público comprendan.



2. **Durante.** Cuiden los detalles en la creación de su contenido, procuren tener una buena dicción y eviten las muletillas. Si el material es visual, traten de que sea agradable y entendible a la vista.
3. **Después.** Al terminar la exposición de las comunidades, comenten las áreas de oportunidad y mejora de cada una de manera que, en presentaciones y proyectos futuros, haya un mayor impacto en el público.

AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

Por último, hagan una autoevaluación que les permita reflexionar acerca del trabajo que llevaron a cabo en el desarrollo de este proyecto: dificultades, logros y aprendizajes obtenidos.

1. De manera individual, sin olvidar lo trabajado en comunidad, marca la casilla que corresponda en la siguiente tabla:

Pregunta	Escaso	Medio	Notable
¿Cómo evalúas el contenido de la tabla comparativa hecha en comunidad?			
¿Cómo fue tu participación en los experimentos?			
¿Cómo fue tu participación en la elaboración del material de divulgación?			
¿Participaste en la exposición del material visual o audiovisual?			
¿Qué tan adecuadas consideras las estrategias de tu comunidad para llevar a cabo el trabajo?			
¿Cómo se distribuyó el trabajo en la comunidad?			





2. Contesta en tu cuaderno de manera individual, pero sin olvidar el trabajo en comunidad, las siguientes preguntas:

¿Qué fortalezas encontraste en tu comunidad?

¿Qué debilidades identificaste en tu comunidad?

¿Qué mejorarías en el desarrollo del proyecto?

3. Después de completar la tabla anterior, en asamblea, dialoguen sobre cómo mejorar proyectos futuros a partir de las respuestas a las últimas tres preguntas.



4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para reconocer e identificar las propiedades químicas de sustancias de uso cotidiano con diversas pruebas experimentales.

Concentraciones y métodos de separación de mezclas

SENSIBILIZACIÓN

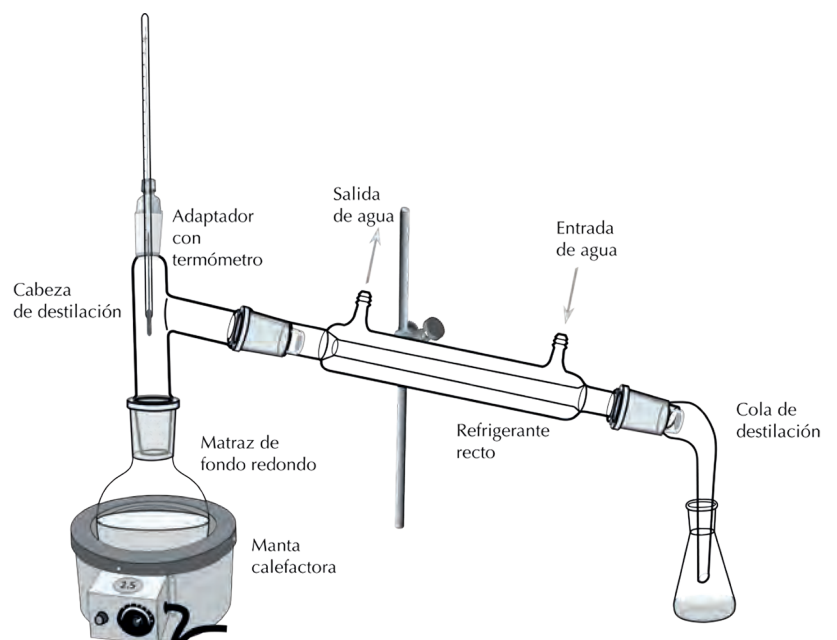
Lo que haremos

En este proyecto, identificarás mezclas a partir de experimentos y aplicarás métodos de separación. Además, evaluarás el efecto de la concentración de un soluto en una disolución a partir del proceso de ósmosis, y realizarás un tríptico para difundir, en la comunidad, la importancia de las características de las sustancias y mezclas, los métodos de separación, así como su aplicación en el tratamiento de residuos sólidos.

Iniciemos y observemos

Los elementos y compuestos que constituyen a la materia se encuentran combinados entre sí y forman mezclas. Éstas son útiles en diversas actividades, desde la preparación de alimentos hasta la fabricación de combustibles, pinturas y concreto.

Por otro lado, existen mezclas cuyos componentes se pueden aislar para diversos fines, desde industriales hasta cotidianos, por lo que es necesario aplicar métodos de separación; por ejemplo, cuando alguien cocina verduras y después les quita el agua con un colador para dejar los vegetales, se está haciendo una filtración; y si se quiere separar el alcohol del agua, existe un método que se llama *destilación*.



1. De manera colectiva lean los casos en los cuales se involucran mezclas y recuperen en su cuaderno la información que consideren relevante.



2. De manera individual, siendo solidario con los demás, identifica las mezclas o separaciones de mezclas en el texto anterior y anótalas en tu cuaderno. Compáralas con las de tus compañeros y completa tu lista.



Quando las y los practicantes de odontología asisten a las escuelas, regalan cepillos de dientes para que las y los estudiantes se apliquen gel de flúor y prevengan las caries. Cuando las personas acuden a consulta familiar, de acuerdo con la opinión médica, se les pueden proporcionar suspensiones de alben-dazol para que se desparasiten. En un restaurante, el cocinero mezcla aceite de oliva con yema de huevo y limón para preparar mayonesa; además, quita con la cuchara la espuma de proteínas del caldo. En una construcción, la ingeniera supervisa que la mezcladora que trabaja con una parte de cemento, dos partes de arena y tres de grava, funcione correctamente para el colado de una losa. A la estudiante de secundaria se le abrió la botella de agua en su mochila y sus apuntes escritos con tinta quedaron ilegibles. En el mercado, el herbolario mezcla toronjil morado, blanco y azul para preparar infusiones para tratar la ansiedad; también, recomienda los toronjiles morados para conciliar el sueño. En el área metropolitana de la Ciudad de México, una gran cantidad de autos libera al ambiente gases contaminantes que son perjudiciales para la salud de los seres humanos. Como medidas de prevención, se mide la concentración de gases en el aire, como el ozono, el dióxido de azufre y el monóxido de carbono, para informar a la población acerca de los niveles de contaminación y sus posibles riesgos.



3. Contesten, reunidos en comunidad, las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuáles son las mezclas que han identificado?
- b) ¿Cuál es la importancia de las mezclas en la vida cotidiana?
- c) ¿Cuál es la importancia de separar mezclas?

4. Analicen qué consecuencias habría si no se conocieran las propiedades de la materia ni la manera como se pueden formar o separar mezclas. Redacten su opinión en su cuaderno y al final compártanla en asamblea.

Hacia dónde vamos

1. Lean, en su comunidad de trabajo, las siguientes preguntas de indagación que abarcan los temas que les pueden servir como guía durante la realización de su proyecto.
 - a) ¿Cuál es la definición de sustancia?
 - b) ¿Cuál es la definición de mezcla?
 - c) ¿Cuál es la diferencia entre una sustancia y una mezcla?
 - d) ¿Cuáles son los tipos de mezclas y sus características?
 - e) ¿Cómo pueden clasificar o identificar las mezclas que usan en la vida cotidiana?
 - f) ¿Por qué es importante conocer la concentración de una mezcla?
 - g) ¿Qué consecuencias tiene la concentración de los componentes en los productos de uso cotidiano?
2. Analicen las preguntas anteriores, elijan algunas y si es necesario planteen otras acordes con sus intereses.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Las mezclas se encuentran presentes en la vida cotidiana y son parte importante del quehacer humano, ya que se utilizan en todo momento.

1. Con base en la información de este proyecto, en asamblea, elijan uno de los siguientes planteamientos con el fin de explicar su importancia en la vida diaria.



Hipótesis 1. Si todas las sustancias en la naturaleza están mezcladas, entonces los métodos de separación de mezclas son necesarios para darles utilidad específica, de acuerdo con las necesidades del ser humano.

Hipótesis 2. Si la concentración de los componentes de una mezcla varía, entonces se modifican sus propiedades y efectos.

2. En comunidad, comenten los planteamientos anteriores. Escriban sus ideas en sus cuadernos y, si lo consideran necesario, generen otra hipótesis acerca de cómo los componentes de una mezcla y su concentración influyen en los usos que se les da, o bien, cómo se puede hacer una separación de tales componentes.

La información que están generando es de utilidad en la realización de la campaña para la separación de residuos sólidos que desarrollarán en este proyecto.

Busca y encuentra

La organización de las comunidades es esencial para que los resultados sean favorables; por ello, lleven a cabo un plan de búsqueda de fuentes de información que dé paso a la solución de las hipótesis planteadas.

1. En comunidad, con la orientación de su maestra o maestro, organicen el tiempo y las actividades de búsqueda que realizarán para obtener la información necesaria. Esto es primordial porque les permitirá conseguir los materiales con los cuales realizarán los experimentos y obtendrán los resultados a tiempo.
2. También es relevante que en su indagación consulten el libro *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado*; busquen en su Biblioteca de Aula, en la Biblioteca Escolar o en la comunitaria; acudan a especialistas en el tema que se encuentren en la escuela o localidad para que les respondan preguntas, según su conocimiento o experiencia profesional.
3. Recuerden, en todo momento, hacer anotaciones sobre la información recabada en el proceso de indagación. Utilicen fichas de trabajo u organizadores gráficos, como cuadros sinópticos, mapas conceptuales o mentales, incluso tablas.

Encuentra y aprende

1. En comunidades, revisen la información obtenida en las fuentes de consulta y contrasten los resultados de su indagación. Valoren si lo que encontraron es suficiente para responder las preguntas de la sección “Hacia dónde vamos”. Para ello, realicen lo siguiente:
 - a) Analicen las respuestas y revisen si son útiles para clasificar las sustancias.
 - b) Elaboren organizadores gráficos, como cuadros sinópticos o mapas mentales o conceptuales.
 - c) Dialoguen sobre los usos que les dan a esas sustancias y cómo aprendieron a hacerlo.
2. En asamblea, hagan un listado en el pizarrón o en una hoja de rotafolio de todos los productos clasificados como mezclas que hay en el hogar, la escuela y su localidad.
3. Discutan la razón por la cual son mezclas y de qué tipo con base en sus características.



4. Para conocer las diferencias entre algunas sustancias, organizados en comunidades, realicen los siguientes experimentos.

Materiales (por comunidad)

- | | |
|-----------------------------|--|
| ➤ 50 ml de agua de la llave | ➤ Un papel filtro, filtro para cafetera o un pedazo de algodón para desmaquillar |
| ➤ 10 ml de aceite de cocina | ➤ Un colador pequeño de cocina |
| ➤ 5 g de sal | ➤ Un embudo de plástico |
| ➤ 5 g de arena | ➤ Una cuchara de metal |
| ➤ 10 clavos pequeños | ➤ Un pocillo pequeño de metal |
| ➤ 5 canicas | ➤ Estufa o mechero |
| ➤ 8 vasos de plástico | ➤ Cerillos |
| ➤ Un imán mediano | |
| ➤ Una jeringa de 5 ml | |



Procedimiento

Es muy importante que en todo el procedimiento cuenten con el apoyo de su maestra o maestro.

1. Coloquen el agua en un vaso de plástico y disuelvan la sal.



2. En la disolución, añadan la arena, los clavos, las canicas y el aceite.



3. Mezclen todo con la cuchara metálica.



4. Discutan en comunidad cómo pueden separar la mezcla que realizaron

5. Dejen reposar la mezcla al menos cinco minutos.

6. Inclinen el vaso de la mezcla sobre otro vaso vacío para separar el aceite. Este proceso se conoce como *decantación*. Si quedan restos de aceite, utilicen la jeringa para extraerlos.





7. Filtren el resto de la mezcla con el colador y recuperen el líquido en un nuevo vaso. Si queda un poco de arena pegada a las canicas y los clavos, lávenlos con agua para que pase por el colador.

8. Pasen el imán sobre la mezcla de clavos y canicas. Pongan en vasos diferentes los sólidos recuperados.

9. Cubran el embudo con papel filtro de cafetera o algodón y viertan en un nuevo vaso la mezcla que filtró el colador.

10. Esperen a que seque el papel filtro y recuperen en otro vaso el sólido resultante.



11. Pasen la mezcla resultante al pocillo y caliéntenla a fuego lento hasta que el agua se evapore en su totalidad. Utilicen una estufa o un tripié y tela de asbesto para el uso de mechero, si disponen de estos materiales.



En la actividad anterior, separaron los componentes de una mezcla. Las mezclas pueden clasificarse a partir de su concentración.

- a) En comunidades, lleven a cabo la siguiente actividad para evaluar la importancia de la concentración de solutos en los sistemas vivos.

Materiales (por comunidad)

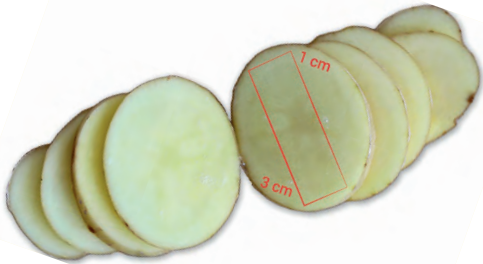
- » 3 vasos de igual capacidad
- » Agua de la llave
- » Sal
- » Una papa
- » Una cuchara

- » Una regla
- » Un cuchillo o navaja de un filo
- » Un marcador permanente
- » Etiquetas



Procedimiento

- 1. Con mucho cuidado, corten al menos nueve tiras de papa de 1 cm de ancho, 1 cm de alto y 3 cm de largo.
- 2. Etiqueten un vaso con la leyenda “Solución insaturada”, otro vaso con la leyenda “Solución saturada” y el último vaso con la leyenda “Solución sobresaturada”.



- 3. Viertan agua en los vasos hasta tres cuartas partes.



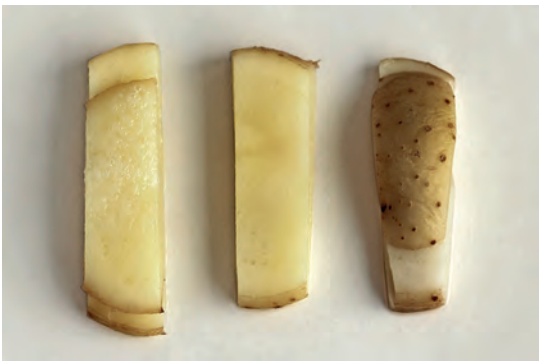
- 4. En el vaso “Solución insaturada”, pongan una pizca muy pequeña de sal y disuelvan.

- 5. En el vaso “Solución saturada”, añadan $\frac{1}{4}$ de cucharada de sal y disuelvan.

- 6. En el vaso “Solución sobresaturada”, agreguen cuatro cucharadas de sal. Si se disuelve toda, añadan una cucharada más.



- 7. Coloquen tres tiras de papa en cada vaso y dejen transcurrir 24 horas. Colóquenlas en un lugar fresco y libre de luz directa.
- 8. Saquen las tiras después del tiempo solicitado y midan la longitud de cada una. Revisen su color, consistencia, textura y flexibilidad.



- 9. En su cuaderno, registren las medidas y sus observaciones en una tabla como la siguiente:

Características	Solución insaturada			Solución saturada			Solución sobresaturada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Longitud de la tira (cm)									
Descripción de las tiras									

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

1. Es importante contrastar la hipótesis con la información obtenida. Para ello, organizados en comunidades, revisen los resultados obtenidos de la experimentación, la indagación y las anotaciones hechas a partir de las fuentes bibliográficas.
 - a) Analicen los resultados obtenidos durante los dos experimentos que realizaron.
 - b) Consulten sus fuentes de información para complementar las respuestas.
 - c) Enlisten los métodos de separación aplicados y qué componentes se separaron en cada uno.
 - d) Discutan la eficacia de cada método aplicado y ordénenlos del más al menos eficiente.



2. Respondan las siguientes preguntas sobre los resultados observados en las tiras de papa:
 - a) ¿Qué diferencias hubo entre las tiras de papa colocadas en las disoluciones insaturada, saturada y sobresaturada?, ¿a qué se deben estas diferencias?
 - b) ¿Qué representan los trozos de papa?
 - c) ¿Qué impacto tuvo la concentración de sal sobre las tiras de papa?
 - d) ¿Cuáles son las consecuencias del uso inapropiado de las sustancias y las mezclas en el medio ambiente?

3. Investiguen la razón por la que a las personas hospitalizadas les inyectan solución salina y no agua.
4. Indaguen acerca de otras situaciones en las que sea relevante conocer la composición y concentración de las disoluciones.
5. Hagan trípticos donde respondan los planteamientos elaborados en la fase de diseño y desarrollo de la indagación con base en lo averiguado y experimentado durante el desarrollo del proyecto.

En algunas comunidades tienen planes de acción para llevar a cabo campañas de separación de residuos sólidos con base en las características de éstos.

COMUNICACIÓN

Ya lo tengo

Ha llegado el momento de compartir los resultados del proyecto. Organizados en comunidades decidan cómo darlos a conocer.

1. **Antes.** Cada comunidad debe prepararse y revisar que la información de su material esté completa. Para ello, es conveniente que pregunten a su maestra o maestro qué requerimientos necesitan.
2. Expongan sus trípticos frente a la comunidad escolar para que identifiquen algunas sustancias o mezclas cotidianas.
3. **Durante.** Muestren confianza frente al público y empleen un lenguaje científico que todos entiendan.
4. Resalten las ideas clave de los resultados para que el público comprenda el tema.
5. Hagan preguntas a la audiencia para propiciar su participación.
6. **Después.** Pidan al público retroalimentación sobre sus presentaciones. Pregunten si tienen dudas y, si las hay, contéstenlas.





AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

1. Es importante hacer una evaluación del trabajo realizado en comunidad. Para ello, usen la siguiente tabla.
 - a) Marquen la casilla con un número del 1 al 5, donde 1 es escaso, 2 es poco, 3 es medio, 4 es completo y 5 es sobresaliente.



Pregunta	1	2	3	4	5
¿Los resultados de los experimentos cumplen con los objetivos planteados para el proyecto?					
¿La información presentada en el tríptico está organizada y es fácil de entender?					
¿Colaboraron de manera responsable y activa en los experimentos?					
¿Participaste en la retroalimentación en asamblea sobre las diferencias y semejanzas entre los resultados experimentales de las comunidades?					
¿Consideras que el tiempo designado para el proyecto fue suficiente?					
¿Fueron adecuadas las estrategias de la comunidad para llevar a cabo el trabajo?					
¿Consideras que se cumple con el objetivo planteado?					
¿Se distribuyó equitativamente el trabajo en la comunidad?					

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para identificar mezclas a partir de procesos experimentales y aplicar métodos de separación.

Reacciones químicas: transformación de la humanidad y del mundo

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, evidenciarás con experimentos algunas reacciones químicas para predecir la naturaleza química de algunas sustancias y su influencia en el medio ambiente. Posteriormente, en la escuela realizarás una presentación de carteles de divulgación acerca de la importancia de las reacciones químicas y el conocimiento de la naturaleza química de las sustancias.

Iniciemos y observemos



En los seres vivos, en el suelo, en el aire, en el hogar, en todos lados, ocurren reacciones químicas: desde la respiración hasta la quema de un combustible. Las reacciones químicas han cambiado el rumbo de la humanidad, ya sea de manera natural o producidas por el ser humano, incluso algunas han modificado las características del planeta y de los seres vivos.

Los seres humanos realizan muchas acciones que involucran reacciones químicas sin saber, ya sea por falta de conocimiento o porque los cambios son instantáneos, y los efectos pueden traer consecuencias a la sociedad. Por ello, tener conocimiento sobre las reacciones y los productos de éstas permite tomar conciencia de lo que pueden o no provocar en el ambiente y generar un cambio para disminuir el impacto.



1. En comunidad, lean el siguiente texto. Subrayen las ideas que consideren relevantes y busquen el significado de las palabras que no conozcan.

Una persona de 30 años tiene una rutina en la que realiza las siguientes actividades: después de despertar, prepara medio litro de café muy cargado y lo toma antes de salir de casa. Durante el baño, utiliza champú para limpiar su cabello. Luego, sube a su carro para conducir, alrededor de dos horas, hasta su trabajo.

A la hora de la comida siempre pide una hamburguesa con doble carne y un litro de refresco. Al salir de trabajar, fuma un par de cigarros con sus colegas y vuelve a su casa, conduciendo, de nuevo, un par de horas. Cuando llega, enciende el televisor y todas las luces. En ocasiones, se duerme y olvida apagarlos.

Los fines de semana va con sus amigos a acampar en la montaña y enciende fogatas.



2. En comunidad, identifiquen en el texto tres actividades que causen daño a la salud y tres al medio ambiente, y escríbanlas en su cuaderno.
3. Discutan en asamblea las razones por las que eligieron esas actividades. Recuperen las ideas principales.
4. Según lo que conocen, mencionen si las acciones que leyeron en el texto son consecuencia de cambios químicos naturales o de la acción humana.
5. Respondan las preguntas:
 - a) ¿Cómo pueden identificar los cambios químicos que ocurren en los ejemplos que seleccionaron?
 - b) ¿A qué se deben los cambios químicos?
 - c) ¿Por qué se dice que la química está en todo?

Hacia dónde vamos

Reflexionen sobre los conocimientos que tienen acerca de los cambios químicos naturales o inducidos por los seres humanos. Guíense con las siguientes preguntas o generen algunas nuevas.

- ¿Cómo se define una reacción química?
- ¿Qué se necesita para que ocurra una reacción química?
- ¿Qué son las funciones químicas?
- ¿Cómo se clasifican las sustancias?
- ¿Cuáles son los tipos de reacciones químicas?
- ¿Por qué es importante para el ser humano conocer las reacciones químicas que ocurren en la vida cotidiana?
- ¿Qué reacciones químicas producidas en el cuerpo por la alimentación son esenciales para la supervivencia?

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Los hábitos y las rutinas cotidianas de los seres humanos tienen implicaciones en la salud y en el ambiente, pues son consecuencia de la naturaleza química de las sustancias y las reacciones que producen. Para comprender lo anterior, a continuación se presentan algunos planteamientos para llegar a una o varias conclusiones.



Hipótesis 1. Si las sustancias interactúan con otras, entonces cambian sus características.

Hipótesis 2. Si los alimentos contienen sustancias que reaccionan en el organismo de los seres vivos, entonces los productos obtenidos de la reacción son esenciales para la supervivencia de los seres vivos.

Hipótesis 3. Si los productos de las reacciones químicas en los procesos cotidianos de los seres humanos alteran las condiciones ambientales, entonces al disminuir dichos procesos pueden disminuir los cambios ambientales.

1. En comunidades, comenten las hipótesis propuestas.
2. Escriban en el cuaderno sus ideas y generen sus propias hipótesis sobre cómo ocurren las reacciones químicas.
3. Expliquen la importancia de conocer las sustancias y las reacciones químicas para comprender los cambios en el ambiente.
4. Propongan actividades mediante las cuales puedan comprobar sus hipótesis.
5. Busquen en fuentes confiables de información sobre reacciones químicas.
6. Organicen la información que generen, ya que les servirá para elaborar carteles y compartirlos con la comunidad.

Busca y encuentra

Recuerden que para el trabajo de investigación es necesario el orden y un plan para consultar las fuentes de información, con el fin de alcanzar el objetivo planteado. Propongan cómo recolectarán la información necesaria para contestar sus preguntas de indagación. Consideren usar fichas informativas.

La indagación incluye la consulta de las siguientes fuentes informativas: libro *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado*; la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar y la biblioteca comunitaria, revistas de divulgación científica, periódicos de circulación nacional, páginas web de universidades y organizaciones confiables o incluso acudir al personal técnico o profesional de su localidad.

Encuentra y aprende

A lo largo de este proyecto han recolectado información acerca de las reacciones químicas, y sobre cómo reconocer las diferentes reacciones químicas, sus efectos en la salud y el medio ambiente. Para observar en el aula la naturaleza química de algunas sustancias, así como las reacciones químicas, hagan las siguientes actividades:

1. De manera individual, pero sin olvidar tu experiencia en comunidad, escribe en tu cuaderno algunas ideas acerca de lo siguiente:
 - a) Importancia de las sustancias y las reacciones químicas en el mantenimiento y los problemas de la salud en la población.
 - b) Beneficios y afectación al medio ambiente debido a las reacciones químicas.



2. En asamblea y con apoyo de su maestra o maestro, acuerden cómo conseguirán los materiales para realizar los siguientes experimentos, con el objetivo de evidenciar la naturaleza de las sustancias químicas.

Materiales (por aula)

- | | |
|--|--|
| ➤ Una cucharada de bicarbonato de sodio | ➤ 100 ml de agua potable |
| ➤ Una cucharada de sal | ➤ Un cuchillo |
| ➤ 4 tabletas de ácido acetilsalicílico | ➤ Cámara fotográfica, si es posible |
| ➤ Una cucharada de jabón blanco en polvo | ➤ 20 vasos transparentes |
| ➤ 20 ml de antiácido (lo encuentran como hidróxido de aluminio o de magnesio en las farmacias) | ➤ Una cuchara |
| ➤ 20 ml de alcohol | ➤ Una mamila |
| ➤ 20 ml de vinagre blanco | ➤ Una coladera |
| ➤ 20 ml de leche | ➤ 2 frascos o botellas vacíos |
| ➤ Jugo de 4 limones | ➤ Jeringas de 10 ml o 20 ml |
| ➤ 20 ml de jabón líquido neutro blanco | ➤ Un pocillo o vaso de precipitados de 250 ml |
| ➤ 100 g de flores de Jamaica (divídanlos en cuatro partes iguales) | ➤ Tripié, tela de asbesto y mechero Bunsen o lámpara de alcohol (o usen una parrilla o una estufa) |
| ➤ 4 hojas de col morada | ➤ 2 botellas, frascos o goteros |
| | ➤ Etiquetas |
| | ➤ Un marcador indeleble |

Procedimiento

1. Realicen una tabla en su cuaderno que registre las sustancias por utilizar y los indicadores.

Sustancia	Características	Indicador de Jamaica	Indicador de col morada
Antiácido			
Vinagre blanco			



2. Midan 100 ml de agua potable con la mamila y deposítanla junto con las flores de Jamaica en el pocillo o vaso de precipitados. Pónganlas a hervir y déjenlas en ebullición hasta que el volumen se reduzca a la mitad.
3. Esperen a que la infusión se enfríe, filtren el líquido con la coladera y guárdenlo en un frasco, botella o gotero. Este será el líquido indicador de Jamaica.
4. Tomen algunas hojas de col morada y córtelas con mucho cuidado en pedazos pequeños.
5. Pónganlos a hervir con 100 ml de agua potable y dejen que ebullicen hasta que el volumen se reduzca a la mitad.

6. Dejen enfriar, filtren y guarden la infusión en un frasco o botella. Entre más hojas de col morada utilicen, más concentrado quedará el líquido indicador.
7. Etiqueten por duplicado los vasos con los siguientes rótulos: “bicarbonato de sodio”, “sal”, “ácido acetilsalicílico”, “jabón en polvo”, “antiácido”, “alcohol”, “vinagre”, “leche”, “jugo de limón” y “jabón líquido”.
8. Con ayuda de una jeringa, coloquen 10 ml de cada producto líquido en el vaso que le corresponda (es importante que esto lo hagan dos veces) y expriman dos limones en cada vaso. En el caso de los sólidos, como el bicarbonato, la sal y el jabón en polvo, colóquenlos en un vaso, disuélvanlos con aproximadamente 10 ml de agua y agítenlos.
9. Corten en pedazos muy pequeños las tabletas de ácido acetilsalicílico y pongan la mitad en cada vaso. Luego añadan 10 ml de agua y agiten.
10. Una vez que todos los productos se hayan colocado en los vasos, escriban en la tabla sus características, tomen fotografías o hagan dibujos sobre la apariencia de sus muestras.
11. Añadan cinco gotas del líquido indicador de Jamaica a un bloque de vasos con productos, tomen fotografías o hagan dibujos de los cambios observados y escriban en la tabla los cambios que observaron.



12. Añadan cinco gotas del líquido indicador de col al segundo bloque y después tomen fotografías o hagan dibujos de los cambios observados.



13. Investiguen qué significan los colores que presentan las muestras una vez mezcladas con los indicadores con respecto de su función química.
14. Sigán las indicaciones de su maestra o maestro para desechar los residuos generados.

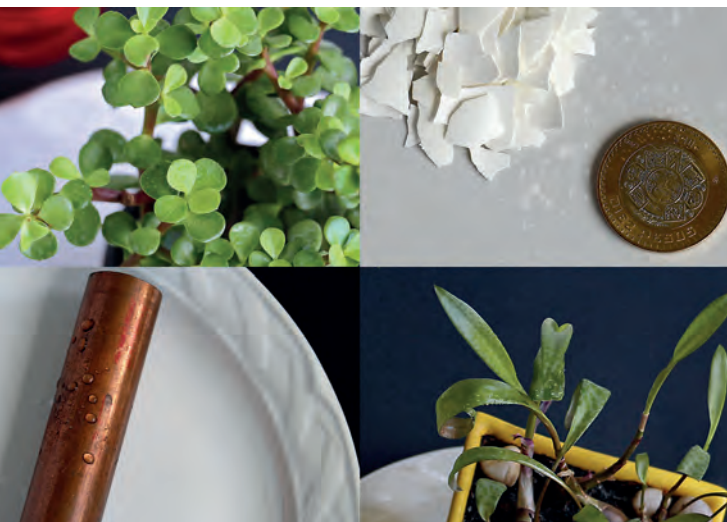
En la experiencia anterior, clasificaron las sustancias de acuerdo con su función química; ahora conocerán los efectos de la lluvia ácida en algunos materiales. La lluvia ácida es consecuencia de un cambio químico; indaguen acerca de éste. En asamblea, acuerden cómo conseguirán los siguientes materiales.

Materiales (por aula)

- | | |
|---|---------------------------------|
| ➤ Agua destilada o ionizada (para planchar) | ➤ 2 plantas pequeñas con maceta |
| ➤ Vinagre | ➤ 2 platos de plástico |
| ➤ 2 monedas de 10 pesos o 2 tubos de cobre de no más de 5 cm cada uno | ➤ 2 atomizadores |
| ➤ 10 cascarones de huevo machacados | ➤ Una mamila |
| | ➤ Una jeringa de 10 ml |
| | ➤ Un marcador |

Procedimiento

1. Con ayuda de la jeringa añadan 5 ml de vinagre a 95 ml de agua (pueden medir con la mamila). Esta disolución representa la lluvia ácida.
2. Llenen con agua destilada uno de los rociadores y otro con la disolución de vinagre.
3. Sobre un plato de plástico, coloquen la mitad del cascarón de huevo machacado; también coloquen una moneda o uno de los tubos de cobre. Al lado pongan una planta. Etiqueten este bloque como "Lluvia ácida".
4. Coloquen un segundo bloque con los mismos materiales que el primero y etiquétenlo con el marcador como "Lluvia".
5. Rocíen el bloque "Lluvia ácida" con la disolución de vinagre y el bloque "Lluvia", con agua. Cuiden que los materiales se impregnen con los líquidos.





6. Rocíen el bloque de lluvia ácida una vez al día durante dos semanas o hasta que haya cambios drásticos.
7. Anoten en su cuaderno los cambios que observen en cada componente de los bloques: plantas, cascarones y metal. Utilicen una tabla como la siguiente:

Observaciones	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lluvia ácida					
Lluvia					

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

Confronten con otras comunidades los resultados que obtuvieron en las experiencias de aula.

1. Lleguen a acuerdos para saber:
 - a) ¿Cuáles fueron los resultados en la comparación del indicador de col y de flor de Jamaica?
 - b) ¿Por qué es importante conocer las diferencias en cuanto a la función de las sustancias?
 - c) ¿Por qué el agua con vinagre representa lluvia ácida?
 - d) ¿Cuál fue el efecto de la lluvia ácida sobre los materiales?
 - e) ¿Qué representan las plantas usadas en la experiencia?
 - f) ¿Hubo algún cambio notorio entre añadir agua y usar agua con vinagre?, ¿a qué se debe?
 - g) Indaguen cuáles son las reacciones que se llevaron a cabo.
 - h) ¿Qué cambios podrían proponer para mejorar los experimentos?



2. Elaboren carteles acerca de las reacciones químicas. Aborden la naturaleza de las sustancias ácido-base, los indicadores y efectos de dichas sustancias en el medio ambiente.
 - a) Tengan en cuenta que sus carteles deben ser llamativos, veraces y con la información necesaria para entender el tema que abordan.
 - b) Para hacer el cartel sobre las reacciones químicas, revisen la información obtenida acerca de éstas y la naturaleza química de las sustancias en “Iniciemos y observemos”, así como en “Encuentra y aprende”, y decidan cuál incluirán.

COMUNICACIÓN

Ya lo tengo

Para presentar sus carteles tomen en cuenta lo siguiente:

Antes

Definan la fecha y difundan la importancia de las reacciones químicas para conocer la naturaleza de las sustancias.

Con el apoyo y retroalimentación de su maestra o maestro, revisen que la información en sus carteles esté completa.



Durante

Todos los integrantes de la comunidad deben participar en la presentación de los carteles. Recuerden mostrar confianza frente al público y utilizar un lenguaje científico adecuado, comprensible para ustedes y los demás.

Al final

Posterior a la presentación, los integrantes del aula y los demás asistentes planteen las áreas de oportunidad y mejora para sus carteles, así como para la exposición de éstos.





AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

1. Es importante que cada integrante de la comunidad lleve a cabo una autoevaluación sobre su participación en el desarrollo del proyecto y valore el trabajo en conjunto. Para ello, de manera individual, pero siendo solidario con los demás, responde en tu cuaderno la siguiente propuesta de indicadores de desempeño.


Indicador del desempeño	Puede mejorar	Cumplió con lo solicitado	Fue notable
Mi participación durante el proyecto			
Mi participación durante los experimentos			
Mi participación en la retroalimentación en asamblea sobre las diferencias y semejanzas entre los resultados experimentales de las comunidades			
Mi participación en la elaboración de los carteles			
El contenido de los carteles			
La estrategia de la comunidad para llevar a cabo las actividades			
El resultado del objetivo planteado			
Distribución equitativa del trabajo en la comunidad			

¿Consideras que el tiempo designado para el proyecto fue suficiente?

¿Qué fortalezas encontraste en la comunidad?

¿Qué debilidades encontraste?

¿Qué mejorarías en el desarrollo del proyecto?

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para evidenciar, mediante experimentos, algunas reacciones químicas con el fin de predecir la naturaleza química de algunas sustancias y su influencia en el medio ambiente. 

Modelando espacios con geometría

SENSIBILIZACIÓN Lo que haremos

En este proyecto, aplicarás tus conocimientos acerca de las propiedades de los triángulos y de los sólidos para modelar una estructura que sea necesaria, útil y mejore las condiciones en un espacio de tu localidad, ya sea en una biblioteca, un auditorio, un hospital, un museo o cualquier otro sitio. También aprenderás la aplicación de las matemáticas e identificarás que la geometría está presente en diversas estructuras, en este caso, en la arquitectura.

Iniciemos y observemos



1. Organizados en comunidades, observen su escuela y traten de identificar cuerpos geométricos.
 - a) Analicen su estructura y encuentren semejanzas con algunos cuerpos geométricos, así como las posibles razones por las cuales se construyeron así.
2. Exploren otras construcciones, como su casa, la de sus vecinos y otros edificios (iglesia, centro comercial, mercado, hospital, museo, quiosco, palacio municipal, por mencionar algunos).

Hacia dónde vamos

1. En asamblea, dialoguen acerca de los cuerpos geométricos que identificaron en las estructuras o construcciones. Tomen en cuenta las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué formas geométricas observaron?
 - b) ¿Qué formas tienen sus casas?
 - c) ¿Qué figura geométrica está presente de manera más recurrente?
 - d) ¿Las formas son regulares o irregulares?
2. Al realizar este análisis consideren responder lo siguiente:
 - a) ¿Por qué creen que se diseñaron de esa manera?
 - b) ¿Qué uso tienen en el lugar donde se construyeron?
 - c) ¿Con qué materiales están hechas?
 - d) ¿Qué recursos naturales se necesitaron para hacerlas?
 - e) ¿Cómo harían para optimizar el uso de los recursos naturales?
3. Dialoguen y lleguen a una conclusión.



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

1. En comunidades, identifiquen una problemática en su localidad que requiera ser atendida mediante la construcción de alguna estructura.
2. Luego, comenten la siguiente hipótesis:

El ser humano ha usado la geometría para construir estructuras estables, seguras y eficientes, para esto se apoya de la simetría.
3. Finalmente, elijan uno de los siguientes proyectos y utilícenlo para aceptar o rechazar la hipótesis.



Realicen un modelo digital a escala para construir su estructura.

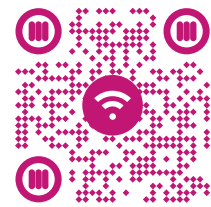
Materiales (por comunidad)

- Dispositivo electrónico (computadora, tableta electrónica o teléfono celular)

1. Si es posible, auxíliense de algún *software* para diseñar la estructura; por ejemplo, GeoGebra3D.
2. Localicen en él las aplicaciones básicas de construcción de sólidos, tales como pirámides, poliedros, prismas, conos y otros.
3. Usen las herramientas de generar sólidos a partir de las superficies de revolución para diseñar estructuras como techos; auxíliense del desarrollo plano de los sólidos para las paredes.
4. Realicen un modelo concreto a escala para construir su estructura.



Disponible en:



<https://bit.ly/3uEt3BG>

Materiales (por comunidad)

- Palitos de madera
- Pegamento blanco
- Papel



Procedimiento

1. Realicen un boceto de su estructura en sus cuadernos o en el *software*.
2. Tracen las caras de la estructura en el papel, dejando una pequeña pestaña donde peguen los palitos de madera.
3. Unan las caras para formar la estructura.
4. Construyan su estructura. Si no cuentan con los propuestos, pueden construir su estructura con otros materiales.

Busca y encuentra

1. Reflexionen sobre qué y cómo construir el modelo. Para ello, guíense con las siguientes indicaciones:
 - a) Definan los materiales que utilizarán.
 - b) Esbocen un prototipo.
 - c) Justifiquen el uso de las formas y cuerpos geométricos del modelo.
 - d) Vuelvan a revisar las construcciones que investigaron, con el objetivo de analizar con más detalle las formas geométricas que conforman sus estructuras.
 - e) Corrobores si las formas geométricas son simétricas.

2. Compartan sus argumentos con la intención de mejorar sus estructuras basadas en cuerpos geométricos empleados en la construcción. Por ejemplo:

El uso de triángulos en la construcción es muy recurrente debido a su resistencia y a la simplicidad de su forma, ya que a partir de ella pueden armarse otras figuras geométricas.

Esto sucede porque un polígono, ya sea regular o irregular, puede subdividirse en triángulos trazando diagonales desde uno de sus vértices. A este proceso se le llama *triangulación*; si el polígono es regular, se subdivide en triángulos trazando segmentos desde el centro del polígono hasta cada uno de sus vértices.



3. Si necesitan ampliar la información, consulten el libro *Colección Nānahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado*, la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública o diversas fuentes a su alcance; consideren las digitales, si tienen acceso a ellas.

Encuentra y aprende

1. De manera individual, pero sin olvidar el trabajo en comunidad, registra ordenadamente los resultados de tu indagación en tu cuaderno. Incluye los datos de las fuentes de consulta y, al finalizar, comparte en colectivo tu experiencia.

2. En sus comunidades de trabajo, comiencen con el plan de diseño del modelo, basándose en figuras geométricas. Recuerden cómo trazar polígonos, en particular triángulos, sus características y propiedades, como la congruencia y la semejanza.



3. Consulten cómo construir sólidos de revolución a partir de figuras planas, sólidos a partir de desarrollos planos de poliedros, prismas, cilindros, pirámides y conos. Indaguen, también, cómo calcular el área de figuras geométricas, así como el área y el volumen de los sólidos geométricos.

4. Lleven una bitácora de construcción en su cuaderno donde registren los pasos para construir cada figura geométrica. Además, anoten si los sólidos y sus caras tienen simetría, así como la importancia de que sean simétricas.

5. En caso de que decidan hacer el modelo con algún *software*, es importante que conozcan y exploren el uso de sus herramientas y las asocien a los contenidos que pueden consultar en el libro *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado*.



CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

1. En comunidades, ejecuten su plan y, si es necesario, decidan qué materiales emplear. Es momento de llevar a cabo las decisiones tomadas y reflexionar sobre si fueron correctas. No olviden considerar lo siguiente:
 - a) La construcción de la estructura del proyecto que eligieron o propusieron, ya sea con material concreto o en el modelo a escala; tanto si se usó o no un *software*.
 - b) El planteamiento del problema identificado en su localidad y el objetivo de su proyecto que atiende dicho problema.
 - c) Los conocimientos que adquirieron y cómo los llevó a desarrollar la estructura que construyeron.
2. Muestren a sus compañeras y compañeros la bitácora de construcción del modelo, en la que se describen los trazos y se mencionan las propiedades de las figuras o cuerpos geométricos empleados; así como la justificación de utilizarlas.
3. Consideren si los modelos propuestos son adecuados o la estructura de su construcción puede mejorar.
4. Por otro lado, valoren si la evidencia de su trabajo los lleva a demostrar que la geometría se usa “para construir estructuras estables, seguras y eficientes, para esto se apoya de la simetría”; es decir, concluyan si la hipótesis planteada es cierta o si los lleva a la posibilidad de replantearla.



COMUNICACIÓN

Ya lo tengo

1. En comunidades, organicen una exposición de proyectos.
2. Cada comunidad debe preparar su modelo, junto con una exposición que informe sobre éste y justifique su construcción.



3. En la elaboración de su informe incluyan los siguientes aspectos:
 - a) El planteamiento de un problema de su localidad y la necesidad de construir un espacio adecuado o repararlo.
 - b) El objetivo del proyecto.
 - c) El modelo de la estructura que se construyó.
 - d) La justificación de cómo ayuda a la localidad la construcción de esa estructura.
 - e) ¿Cómo se aprovecharían los recursos naturales de acuerdo con el diseño del modelo propuesto?
 - f) ¿Qué propiedades o características de las formas geométricas que se emplean son fundamentales en la construcción de la estructura?
4. Para que compartan sus resultados, tomen en cuenta las siguientes sugerencias:

Antes. En este momento se hace la preparación. Tomen un tiempo para revisar que la construcción esté completa, apoyándose en una lista de cotejo. Verifiquen que cuentan con todo lo requerido para exponer los resultados de su investigación.

Durante. En este momento es importante la escucha activa y el respeto mutuo. En caso de tener un público extenso, preparen técnicas de relajación y regulación de emociones; asimismo, al observar los trabajos de los demás, trátenlos dignamente e interactúen de manera asertiva con todos.


Después. Revisen las actividades realizadas para otorgarles un valor y reflexionar acerca de las posibles mejoras. Pregunten al público si hay algo que no quedó claro o si requieren más información para comprender mejor la problemática.

AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

1. Después de la exposición de los proyectos, en asamblea y siendo respetuosos, hagan una sesión de retroalimentación donde cada comunidad comparta su experiencia durante:
 - a) La identificación del problema y el planteamiento del objetivo.
 - b) La elaboración del modelo o la construcción de la estructura.
 - c) La integración de la información, la organización y la exposición del modelo.
2. Identifiquen las áreas de oportunidad, pero sobre todo, rescaten los aprendizajes obtenidos. Algunas preguntas para reflexionar que pueden plantearse y responder en su cuaderno son:
 - a) ¿Qué cambiarían en el diseño del modelo?
 - b) ¿El modelo propuesto realmente atiende un problema de la localidad?
 - c) En el caso de haber utilizado tecnología, ¿qué diferencias hay entre los modelos construidos con materiales concretos y los hechos con ayuda de un *software*?
 - d) ¿Qué propiedades de las figuras geométricas en el diseño del modelo son fundamentales?
 - e) ¿Qué características y propiedades de los sólidos geométricos son fundamentales para la construcción de edificios?
 - f) ¿Qué temas de los consultados fueron complicados de entender para poder explicar y construir el modelo o la estructura?



3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para aplicar sus conocimientos sobre las propiedades de los triángulos y los sólidos, con el fin de modelar una estructura que sea útil y mejore las condiciones en un espacio de su localidad. 

Información confiable

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, utilizarás herramientas estadísticas, como las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión, para identificar y explicar por qué una información es falsa o engañosa.

Iniciemos y observemos

1. En comunidades, lean y analicen la siguiente información y comenten las respuestas a las preguntas.

Ana necesita empleo durante las vacaciones de verano y ha considerado un anuncio donde solicitan vendedores. Ella vio en el anuncio que ofrecen un ingreso de entre \$3000 y \$20000 mensuales; así, Ana, se puso como objetivo percibir \$10000 mensuales durante el par de meses que duran las vacaciones, y piensa que, “si le echa ganas”, no tendrá ningún problema para lograrlo.

IMPORTANTE EMPRESA SOLICITA ENCARGADO DE VENTAS

REQUISITOS:

- Secundaria terminada
- Experiencia no necesaria

OFRECEMOS:

- Sueldo base
- Comisiones
- Ingresos mensuales entre \$3000 y \$20000

- a) ¿Es posible saber el ingreso promedio de los vendedores de esta empresa?, ¿por qué?
- b) ¿Es viable que Ana se proponga percibir en este empleo \$10000 mensuales durante dos meses?

El caso de “IMPORTANTE EMPRESA SOLICITA” es un ejemplo de información falsa con afirmaciones estadísticas engañosas. Aunque se incluya un dato aparentemente impresionante, no se puede saber si es real.



Es posible que la empresa simplemente haya inventado la información. También es posible que muchos vendedores perciban solamente su salario base y no obtengan ningún tipo de ingreso extra.

Cuando se tiene un intervalo de datos como \$3 000 a \$20 000 no se sabe, en realidad, cuál es el valor promedio dentro de este rango –porque es muy grande– si no se tiene más información sobre los datos; por ejemplo, ¿qué porcentaje de los vendedores percibe un ingreso de \$3 000?, ¿qué porcentaje percibe uno de \$10 000?, ¿y uno de \$20 000? Por lo tanto, es importante verificar las fuentes y los datos detrás de cualquier información que se presente como estadística antes de aceptarla como verdad.

Hacia dónde vamos

Cada vez es más difícil distinguir entre lo que es real y lo que no lo es. Esto puede llevar a malentendidos, errores e incluso a la difusión de datos falsos. Con la información que tienes hasta el momento, ¿qué ingreso mensual consideras que puede esperar Ana durante dos meses en este empleo?

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

1. En comunidades, y siendo respetuosos, lean la siguiente situación y luego contesten lo que se les solicita.

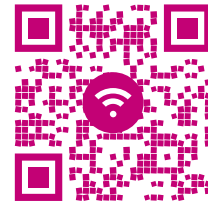
En la escuela de Adriana y Carlos hay dos comunidades de basquetbol. Una de ellas es Los Venados de 1° A y la otra, Los Relámpagos de 3° B. Cada comunidad tiene registrados cinco jugadores titulares. El promedio de las edades de los integrantes de cada comunidad es de 15 años.

- a) Con base en esta información, ¿podrían explicar qué significa que ambas comunidades tengan el mismo promedio de edades? Carlos, de 16 años, es el jugador de mayor edad de Los Relámpagos; dice que, en la comunidad, casi todos tienen 15 años. Adriana asegura que la moda (el valor que más se repite) en la comunidad de Los Venados es 12, porque son los de primer grado. ¿Es posible que ambos tengan razón?

2. Con las comunidades que formaron, realicen lo siguiente:

- Consulten sobre el tema tendencia central y de dispersión en la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar o la biblioteca pública.
- Si tienen oportunidad de consultar en internet, vean el video “Medidas de tendencia central y de dispersión”, del programa *Aprende en casa*, de la Secretaría de Educación Pública, disponible en la liga y el QR de la derecha, y respondan la siguiente pregunta: ¿Qué son las medidas de tendencia central y de dispersión?
- Anoten en sus cuadernos la información que recabaron.

“Medidas de tendencia central y de dispersión”



<https://bit.ly/3WHZmeG>

3. A continuación, se presenta una tabla con los datos de las edades de ambas comunidades de basquetbol.

- Completen las medidas de tendencia central y de dispersión en la tabla.

	Los Venados de 1° A	Los Relámpagos de 3° B
Edades	12, 12, 12, 13, 26	14, 15, 15, 15, 16
Media		
Moda		
Mediana		
Rango		
Desviación de cada dato respecto del promedio		
Desviación media		

4. Comparen las medidas de dispersión de Los Venados y de Los Relámpagos. Luego, respondan:

- ¿Qué representan las medidas calculadas de cada conjunto de datos?
- Roberto, el profesor de Educación Física, juega con Los Venados. ¿Cómo afecta su presencia en esta comunidad a las medidas de tendencia central?, ¿y a las medidas de dispersión?

5. Pregunten a los integrantes del aula si tienen acceso a internet y cuántas horas a la semana utilizan este servicio.

6. Una vez que tengan las respuestas de todos, respondan en sus cuadernos las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el promedio de horas a la semana que usan internet los estudiantes de su aula?
- ¿Los datos tienen mucha o poca dispersión?
- ¿Cuál es el rango de los datos?
- ¿Cuál es la variación media de los datos?



7. Tomando en cuenta sus respuestas, expliquen en comunidad si el promedio representa al conjunto de datos en cada comunidad deportiva. Es decir, si al conocer el promedio y elegir al azar a alguno de los integrantes de la comunidad, es posible saber con precisión su edad.

Busca y encuentra

1. De manera individual, pero sin olvidar lo aprendido en comunidad, busca en internet alguna encuesta acerca del ingreso que perciben vendedores como los de la lectura inicial. Después, contesta:
 - a) ¿Cuál es la población sobre la que se realizó la encuesta?
 - b) ¿Cuál es el rango de ingresos en esa encuesta?
 - c) ¿Cuál es el ingreso promedio?
 - d) ¿Cuál es el rango o alguna otra medida de dispersión de los ingresos reales de los vendedores de la encuesta?

Recuerda que es importante realizar un plan de búsqueda que te permita localizar la información.

2. En comunidad, registren la información en sus cuadernos y busquen una manera de representar gráficamente los resultados de su investigación.
3. Investiguen en las páginas de internet que consultaron y, con apoyo de su maestra o maestro, respondan lo siguiente:
 - a) ¿Es confiable la fuente de información que consultaron?
 - b) ¿Está actualizada?
 - c) ¿Es consistente con otros datos y fuentes confiables?
 - d) ¿Es relevante?
 - e) ¿Se presenta de manera clara y fácil de entender?
 - f) ¿Es completa y no deja de lado datos importantes?
 - g) ¿Cuál es la media, la mediana y la moda de los datos que encontraron acerca de los vendedores?
 - h) ¿Hay valores atípicos o anomalías en los datos que puedan afectar la precisión de la información?
 - i) ¿La información presentada se basa en una muestra representativa y aleatoria?
 - j) Si es el caso, ¿qué medida de dispersión es más relevante en la encuesta?
 - k) ¿La información se presenta en términos de probabilidades o estimaciones?, ¿cómo afecta esto la confiabilidad de la información?
 - l) ¿La información presentada se muestra en forma de gráficos o tablas?, ¿cómo afecta esto la comprensión de los datos y la confiabilidad de la información?



4. Para profundizar en los temas de medidas de tendencia central y de dispersión, consulten el libro *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado* o investiguen en la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública o en diversas fuentes a su alcance.

Encuentra y aprende

Es necesario documentar y reflexionar sobre lo aprendido en las actividades anteriores. Para ello, en comunidades y siendo solidarios, realicen lo siguiente:

1. Comenten y reflexionen sobre los resultados obtenidos al aplicar las medidas de tendencia central y de dispersión a diferentes conjuntos de datos y situaciones de la vida real.
2. Discutan temas relacionados con la verificación de la información.
3. Escriban sus conclusiones en sus cuadernos.
4. En caso de que les falte información, reunidos en sus comunidades de trabajo, consulten otras fuentes o pregunten a quien consideren que les puede ayudar a completarla.
5. Expongan la información recabada de manera numérica o gráfica.
 - a) Contrasten la información que encontraron: ¿es viable que Ana se proponga percibir en este empleo un ingreso de \$10 000 mensuales durante dos meses?
 - b) En este momento del proyecto, reflexionen si el anuncio de “IMPORTANTE EMPRESA SOLICITA” ofrece información suficiente que permita a Ana saber si es una oferta viable, y si puede confiar en que obtendrá el ingreso que ella pretende.
 - c) Presenten su información y los resultados de la búsqueda de manera gráfica, clara y fácil de entender.
 - d) Reporten sus conclusiones.



CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

1. En las comunidades que formaron, lean nuevamente el texto de inicio:
 - a) ¿Se tiene información suficiente para calcular el ingreso promedio?
 - b) Con base en los dos datos que se tienen, calculen el rango de los mismos.
 - c) ¿Qué dice el rango acerca de la dispersión de los datos?
 - d) ¿Qué información se tiene acerca del ingreso promedio? Recuerden el ejemplo de las comunidades de basquetbol y trasladen sus observaciones al problema de Ana.
 - e) Si una empresa de ventas que ofrece sueldo base + comisiones promete un ingreso mensual de entre \$3 000 y \$20 000, ¿la información presentada es realista o engañosa?
2. Si lo consideran conveniente, con apoyo de su maestra o maestro elaboren una campaña de difusión acerca de la publicidad engañosa.
3. Una vez completado su análisis, cada comunidad presentará los resultados y las conclusiones en una infografía. Enfatizará la importancia de verificar la confiabilidad de la información, y cómo las medidas de tendencia central y de dispersión ayudan a analizar los datos de manera más efectiva. Cuiden los siguientes aspectos:

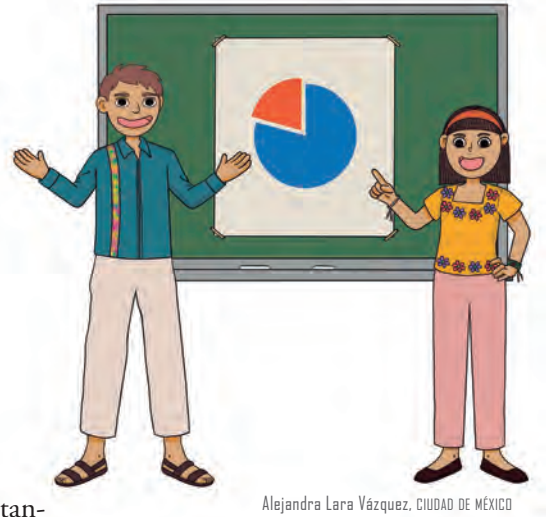
Antes

- a) Preparen una introducción que explique el propósito del estudio, los objetivos y la importancia de verificar la confiabilidad de la información y utilizar medidas estadísticas para analizar los datos.
- b) Presenten los datos de manera clara y concisa. Utilicen tablas, gráficos o diagramas.
 - ▶ Asegúrense de que los datos sean relevantes y estén debidamente organizados para facilitar su comprensión.
 - ▶ Combinen información con imágenes para que su contenido sea comprensible para quien la vea.
- c) Coloquen la infografía a la vista del público.



Durante

- a) Presenten la infografía a la comunidad de manera clara y bien organizada, y empleen recursos visuales para ayudar a la comprensión y el seguimiento del estudio. Durante su presentación, sean amables con el público y recuerden hacer el ejercicio de “ponerse en sus zapatos”. Si hay dudas o preguntas, respondan siempre de manera respetuosa.
- b) Expongan las medidas de tendencia central y de dispersión utilizadas para analizar los datos y cómo se aplicaron para obtener información útil y confiable. Asegúrense de que los resultados sean significativos y presenten la conclusión a la que hayan llegado.
- c) Resuman los hallazgos clave y enfatizen la importancia de verificar la confiabilidad de la información, así como de utilizar medidas estadísticas para tomar decisiones informadas y críticas.



Alejandra Lara Vázquez, CIUDAD DE MÉXICO

Después

- a) Analicen cualquier limitación del estudio, como la falta de datos o la posibilidad de errores. Además, hagan recomendaciones para futuras investigaciones.
- b) Recuperen la historia de Ana. ¿Cuál creen que sea el ingreso mensual al que ella puede aspirar? Discútanlo en comunidad y justifiquen su respuesta.

AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

1. En comunidades, reflexionen sobre el proceso de indagación y valoren las actividades realizadas durante el proyecto. De esta manera, podrán reconocer sus logros, identificar las áreas en las que pueden mejorar y desarrollar habilidades metacognitivas.



2. Construyan un portafolio de evidencias donde incluyan sus trabajos, reflexiones, autoevaluaciones y otros materiales relevantes relacionados con el proyecto.
3. Elaboren una tabla de valoración, una rúbrica o lista de cotejo que les permita evaluar las habilidades que desarrollaron y sus logros en la investigación. Para ello, propongan indicadores de logro cortos que les permitan identificar de manera individual los siguientes aspectos:
 - a) Aportación al proyecto
 - b) Planeación de los proyectos
 - c) Actitud durante la sensibilización
 - d) Planeación: situación problemática y planteamiento del objetivo
 - e) Selección de la estrategia
 - f) Actividades para obtener alternativas de solución
 - g) Información y desarrollo
 - h) Presentación y valoración
4. Usen su instrumento de valoración para realizar lo siguiente:
 - a) Autoevaluación: identifica las habilidades que adquiriste durante el proyecto y evalúa tu nivel de competencia en cada una de ellas.
 - b) Evaluación de la investigación: determina la calidad de tu investigación y analiza si la información que encontraste fue confiable y relevante para el proyecto.
 - c) Análisis de datos: examina el tratamiento que diste a los datos recopilados durante el proyecto, así como el uso de las medidas de tendencia central y de dispersión para evaluar la calidad de la información.
5. De manera individual, pero sin olvidar a los demás, evalúa tu capacidad para trabajar en comunidad, la efectividad de tu comunicación y la resolución de conflictos.
6. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para promover la importancia de verificar la información que se consume a diario en la era digital.



Predigo, luego tomo decisiones

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, investigarán los tipos de sangre que hay en su comunidad, conocerán los tipos de sangre que pueden recibir en una transfusión y sabrán cómo la probabilidad ayuda a evitar problemas en las transfusiones. Finalmente, organizarán una campaña de concientización de donación de sangre.

Iniciemos y observemos

La donación de sangre es un avance en la medicina y en la vida de los seres humanos. A lo largo de la historia, se buscó la posibilidad de realizar una transfusión sanguínea pero, muchas veces, los resultados fueron adversos y se tuvo que prohibir este proceso. Después de muchas investigaciones se identificaron cuatro grupos sanguíneos: A, B, AB y O; posteriormente, el factor Rh (de factor positivo o negativo).



1. En comunidades, registren los distintos tipos de sangre y el factor Rh; busquen información en libros, revistas científicas, sitios web confiables y realicen entrevistas a expertos locales en la materia.
 - a) Indaguen sobre las transfusiones de sangre y sus características, así como los riesgos, si es que existen, y beneficios de la donación en la salud.
 - b) Registren el tipo de sangre de los integrantes de la comunidad. También, anoten en sus cuadernos el tipo de sangre de algunos familiares y la información relevante del punto anterior.
 - c) Indaguen acerca de las situaciones en las cuales se requiere una transfusión de sangre.
 - d) Identifiquen los lugares de su comunidad en donde las personas pueden donar sangre.
2. En asamblea, organicen una lluvia de ideas sobre los beneficios de la donación de sangre, escriban sus ventajas y los requisitos para realizarla.

Según la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, México ocupa el último lugar en donación voluntaria de sangre entre los países de América Latina.



- Indaguen en libros o páginas web por qué la donación voluntaria de sangre es tan baja en nuestro país.

Hacia dónde vamos

De manera individual, pero sin olvidar que perteneces a una comunidad, sigue los pasos mencionados.

- En tu cuaderno, escribe los distintos tipos de sangre y sus factores Rh en una tabla como la siguiente:

	AB+	AB-	A+	A-	B+	B-	O+	O-	Total
Registros									
Fracción del total									
Porcentaje									

- En comunidad, consulta los registros de los demás y, junto con tus datos, completa la tabla en tu cuaderno.

- De manera individual, obtén el total y rellena la siguiente fila ("Fracción del total"). Escribe en forma de fracción: en el numerador, la cantidad registrada para cada columna y en el denominador, el total de datos recabados. Con las fracciones obtenidas calcula el porcentaje.

- Reflexiona acerca de las proporciones evidentes al comparar las columnas.

- Indica el dato con más registros. Observa el siguiente ejemplo y escribe en tu cuaderno un enunciado como el siguiente:

"El tipo B- es el más común. Tiene una probabilidad de $\frac{15}{100}$ ".

- Escribe un enunciado para cada columna y, al finalizar, compara tus enunciados con los de los demás.

- En colectivo, discutan la posibilidad de asegurar transfusiones si, por alguna razón, la mayoría de las personas con el tipo B- decidieran mudarse a otro lado.

- En asamblea, concluyan si la probabilidad puede orientarlos sobre el tipo de sangre más o menos frecuente en una comunidad.



Juan Pablo Dorantes Pineda, CIUDAD DE MÉXICO

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

A partir de los diferentes análisis realizados, organiza tu información y elabora una conclusión parcial para saber más acerca de los diferentes tipos de sangre y su factor Rh.

1. Contesta las siguientes preguntas en tu cuaderno:
 - a) Con base en tus registros, ¿qué tipos de sangre son más abundantes en tu comunidad?
 - b) ¿Qué tan difícil es recibir una transfusión si se tiene un tipo de sangre poco común?
 - c) ¿Cómo diseñarías un método para encontrar la proporción de los distintos tipos sanguíneos en un banco de sangre?
 - d) ¿Cómo llevarías un control en el banco de sangre para saber el número de bolsas utilizadas, respecto del total?



2. Dialoga con otros estudiantes para definir una idea general que les permita llegar a una estrategia para predecir el tipo de sangre y el factor Rh de una persona. Después del diálogo, se puede obtener una hipótesis como la siguiente: El tipo de sangre B factor Rh- es el menos frecuente y, por lo tanto, es más difícil contar con sangre de este tipo para las transfusiones.

3. En asamblea, escojan alguno de los siguientes problemas, resuélvanlo y comprueben la hipótesis.

Problema 1: Si una persona necesita una transfusión sanguínea, ¿cuál sería la probabilidad de recibir una transfusión en tu comunidad?

Problema 2: Si no hay sangre suficiente en un banco, ¿qué otras alternativas propondrían para promover una cultura de donación de sangre?

Para solucionar los problemas planteados, aprovechen las siguientes estrategias:

Estrategia 1: Usen la probabilidad y relacionen todos los datos obtenidos. Consideren que la persona tendría que hacer una donación inmediata, sus dificultades y riesgos.

Estrategia 2: Al contar con un banco de sangre, se debe tener información precisa de la proporción de los tipos de sangre para poder usarlos cuando se necesite. Usen la probabilidad para expresar los datos que sustentan su necesidad.

Si creen conveniente utilizar alguna otra estrategia, escribanla en sus cuadernos y compártanla con su comunidad.

Busca y encuentra

Es momento de organizar cómo llevarán a cabo la investigación. Para ello, asignen roles o tareas en los cuales se involucren todos los integrantes de la comunidad con la que han trabajado. Para localizar fuentes de información relevantes, hagan las siguientes actividades:

1. Determinen los temas de su investigación y propongan las fuentes que consultarán; por ejemplo, libros, revistas científicas, artículos de prensa, sitios web, videos, entrevistas con expertos en la materia, entre otros.
2. Elijan las fuentes más relevantes para su investigación y justifiquen su elección.
 - a) Entre las fuentes informativas, utilicen el libro *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado* o investiguen en la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la comunitaria o en las fuentes a su alcance, como en sitios oficiales de salud.
3. Organicen la información obtenida en fichas y evalúen su calidad.
 - a) Indiquen la fuente, el autor y la fecha de publicación.



Juan Pablo Dorantes Pineda, CIUDAD DE MÉXICO

Encuentra y aprende

Para desarrollar su indagación sobre los tipos de sangre y el proceso de donación –características, beneficios y riesgos para la salud–, en comunidades y siendo solidarios, realicen las siguientes actividades:

1. Escriban los datos con notaciones de probabilidad, en su forma de fracción y de porcentaje, como en la tabla. Además, interpreten los resultados obtenidos.
2. Si necesitan buscar más datos, invéstíguenlos e incorpórenlos a su trabajo.
3. Incluyan datos que sustenten la indagación y revisen que sean fuentes confiables y recientes.

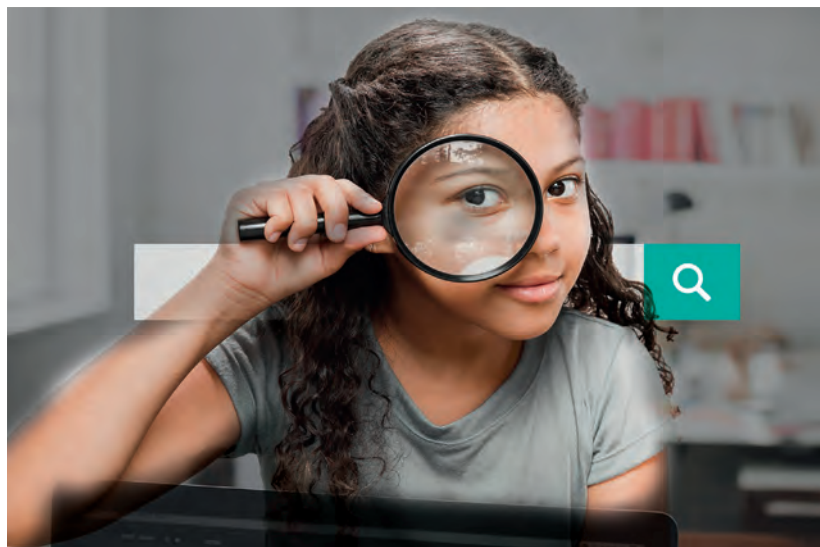


4. Apliquen encuestas en su localidad para obtener información sobre el problema elegido y las posibles soluciones.
5. Agenden visitas de campo a lugares relevantes para recabar datos de primera mano, además de observar cómo se aplican los conceptos teóricos. Algunos lugares para realizar visitas de campo pueden ser:
 - a) Hospitales
 - b) Bancos de sangre
6. Organicen un debate para comentar los pros y los contras de las diferentes soluciones propuestas para el problema identificado. Esto les permitirá analizar las soluciones desde diferentes perspectivas y llegar a una conclusión informada.

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Los caminos posibles

1. En comunidad, valoren el uso de la probabilidad para expresar eventos que no suceden de manera periódica o constante, como una operación urgente o algún accidente; para ello, pueden utilizar datos de periódicos o del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Reflexionen acerca de la necesidad de usar la probabilidad para estimar la cantidad de sangre necesaria en un banco de sangre y en otras áreas de las ciencias o de la vida cotidiana.
2. Comenten en plenaria sus hallazgos y retroalimenten sus ideas con los comentarios de los demás.
3. Consideren en el proyecto los requisitos para la donación de sangre.
4. En comunidades, comenten por qué es necesario donar sangre, e incluyan lo pertinente en su proyecto.
5. Organicen una campaña de difusión sobre la donación de sangre. Si requieren ayuda, coméntenlo con su maestra o maestro para que los apoye.
6. Realicen su campaña de donación de sangre.



COMUNICACIÓN

Ya lo tengo

1. Es momento de diseñar su campaña y exponer su trabajo; recuerden incluir lo siguiente:

Antes

- Preparen el material necesario para presentar la campaña. Identifiquen los puntos importantes.
- Planeen y ensayen su exposición para que sea fluida.

Durante

- Expliquen sus fuentes de consulta. Comenten qué tan difícil fue encontrar la información, y si utilizaron algunas estrategias de búsqueda y recopilación de los datos.
- Mencionen qué necesitaron para realizar la campaña. Si utilizaron alguna técnica artística, comenten qué puntos importantes tiene y por qué la eligieron.
- Incluyan en su exposición una síntesis del problema que no fue elegido. Identifiquen similitudes entre los problemas y sus soluciones.
- Expliquen la importancia de la probabilidad. Comenten cómo creen que podrían predecir diversos eventos sin la probabilidad.

Después

- Recuerden que el respeto en la comunidad es muy importante; pregunten si hay alguna duda o comentario. Cuando los demás expongan sus trabajos, si pueden aportar alguna idea, coméntenla con respeto y empatía.
- Mencionen cómo se sintieron al realizar el proyecto, qué les gustaría mejorar o añadir y qué otras cosas les gustaría investigar.



Alejandra Lara Vázquez, CIUDAD DE MÉXICO

2. Al finalizar las exposiciones de las compañeras y compañeros, reflexionen acerca de las conclusiones.
3. En un intercambio de saberes, reúnan a personas de su comunidad en un lugar común para dialogar sobre lo que conocen acerca de la donación voluntaria de sangre, por qué es importante promoverla y cuáles son las razones por las cuales en México no es común esta práctica. Busquen alternativas para mejorar las cifras de donación en su comunidad.

AUTORREFLEXIÓN

Valorando mis pasos

Reflexionen sobre el trabajo realizado en este proyecto, cómo se relacionaron con los demás estudiantes, las habilidades que desarrollaron o mejoraron, y también la manera como obtuvieron sus conocimientos.

1. De manera individual, pero sin olvidar lo aprendido en comunidad y con ayuda de tu maestra o maestro, haz lo siguiente:
 - a) Reflexiona sobre tu proceso de indagación y valora las actividades realizadas. Dialoga sobre los puntos fuertes y débiles de tu proceso e identifica áreas que podrías mejorar en proyectos futuros de investigación.
 - b) Elabora una presentación reflexiva sobre tu proceso de indagación y valoración de las actividades. Comenta lo más interesante o desafiante de este proyecto y de lo que aprendiste.
 - c) Haz una encuesta para evaluar la calidad del proyecto de investigación y las actividades realizadas. Utiliza esta información para identificar áreas de fortaleza y debilidad en tu trabajo.
 - d) Participa en un debate final sobre el tema de tu investigación, mediante la discusión sobre las posibles soluciones del problema identificado. Utiliza lo aprendido en tu proceso de indagación para fundamentar tus argumentos.



2. En comunidad, busquen alternativas en alguna clínica o centro de salud donde puedan difundir la importancia de la donación voluntaria de sangre, inclusive, en la que puedan promover la donación móvil.
3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para abordar los problemas planteados sobre la donación de sangre.





Ciudadanos ecologistasy pacifistas

En este proyecto, identificarás problemáticas de interés colectivo que pueden ser detonantes de violencia y emplearás los principios éticos como referentes para realizar acciones de denuncia ante organizaciones o instituciones que puedan intervenir para resolver conflictos de manera no violenta, favoreciendo así la construcción de una cultura de paz en tu escuela.

Problemática

En épocas recientes, la desaparición de los bosques y las selvas se ha vuelto uno de los problemas más graves para el planeta. La explotación de maderas, la extracción de piedra y arena para la construcción, la microelectrónica, la industria química, la extracción de agua para las poblaciones urbanas, el comercio de algunas especies de animales, el empleo de la biodiversidad vegetal para la industria farmacéutica y la transformación de suelos para la agricultura y la ganadería han sobrepasado los límites, ello pone en riesgo la existencia de las reservas naturales, por lo cual, los pueblos originarios junto con una serie de colectivos y organizaciones sociales han tomado muy en serio la defensa de los recursos naturales. Un ejemplo es el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra y el Agua de Morelos, Puebla y Tlaxcala (FPDTA-MPT).

Las autoridades están obligadas a ser conservacionistas, es decir, partidarias de conservar el medio ambiente. A la vez, deben emplear el conocimiento de las técnicas silvícolas o de los ingenieros agrónomos para aprovechar los recursos naturales y, al mismo tiempo, garantizar la continuidad de la biodiversidad. Este equilibrio, propuesto como desarrollo sostenible, se rompe cuando personas y grupos explotan de manera indiscriminada los recursos naturales e incluso perpetran saqueos que afectan a quienes habitan dentro o alrededor de las reservas naturales.

En más de una ocasión, los pobladores han intentado detener los abusos; sin embargo, los explotadores recurren a la violencia para continuar con sus actividades ilícitas, lo cual ha puesto en riesgo a los protectores de las comunidades y a los propios habitantes. Un ejemplo de lo anterior fue la represión, la detención y la violación de los derechos humanos contra los habitantes de San Salvador Atenco, Estado de México, en mayo de 2006, cuyo caso llegó hasta la Corte Interamericana de Derechos Humanos. En 2001, la demanda de los pobladores de Atenco fue oponerse a la construcción de un nuevo aeropuerto en sus tierras, las cuales utilizan para la agricultura. Eventos como éste enseñan que es necesario enfrentar estos problemas con las herramientas de la legalidad y fomentar la cultura de paz como medio y fin para lograr el bienestar de la sociedad y del planeta.

Países peligrosos para los defensores de la tierra



José Luis Paniagua Torres, CIUDAD DE MÉXICO

Identificamos el problema

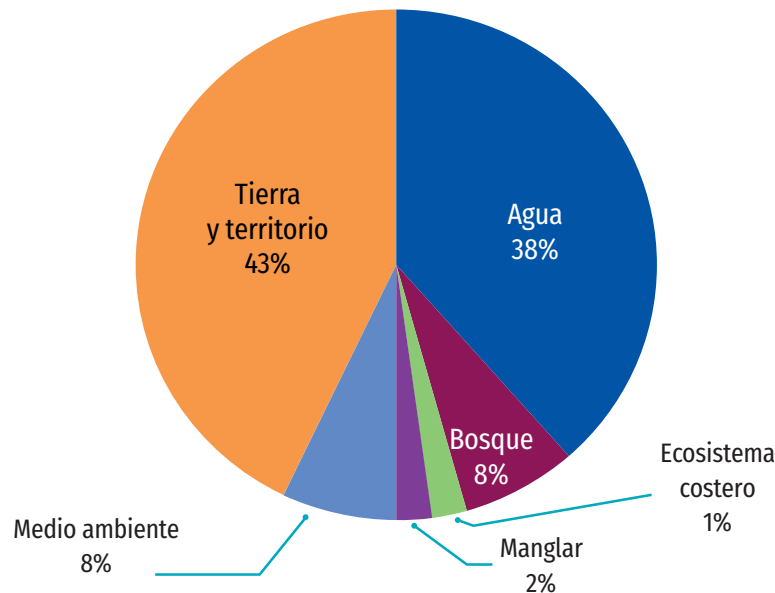
Este tipo de problemas motiva la reflexión individual y colectiva, donde la ciudadanía puede entender el papel crucial que tiene para el cuidado de los recursos naturales que forman parte del patrimonio del país.

Los recursos naturales son fuente de riqueza, razón por la cual algunas personas anteponen su valor económico sobre su valor como entidades vivas y su contribución al bienestar de los ecosistemas.

1. En asamblea, respondan las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cuáles son los recursos naturales que constituyen la riqueza de su localidad?
 - b) ¿Qué beneficios proporcionan a la sociedad?
 - c) ¿Existe alguna organización pública o privada que vigile y proteja esos recursos?
 - d) ¿Se ha presentado algún saqueo de bienes patrimoniales, naturales o culturales?
 - e) ¿Existen o han existido problemas entre conservacionistas y saqueadores?
 - f) ¿Qué responsabilidad tienen las autoridades cuando ocurren confrontaciones violentas por la defensa de la tierra?

2. Reflexionen sobre lo que sucede cuando las autoridades no cumplen con su función y los ciudadanos son quienes protegen los bienes naturales.
3. Observen la siguiente gráfica del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (Cemda):

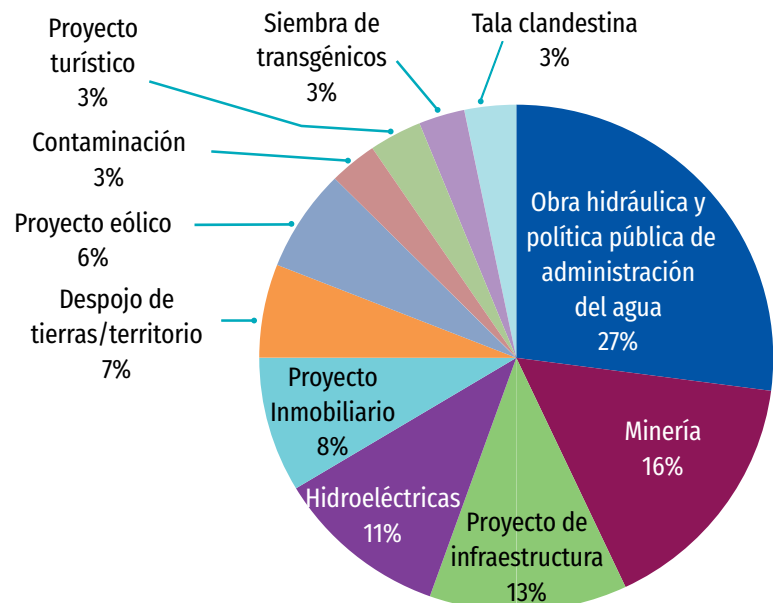
Recurso natural o ecosistema afectado



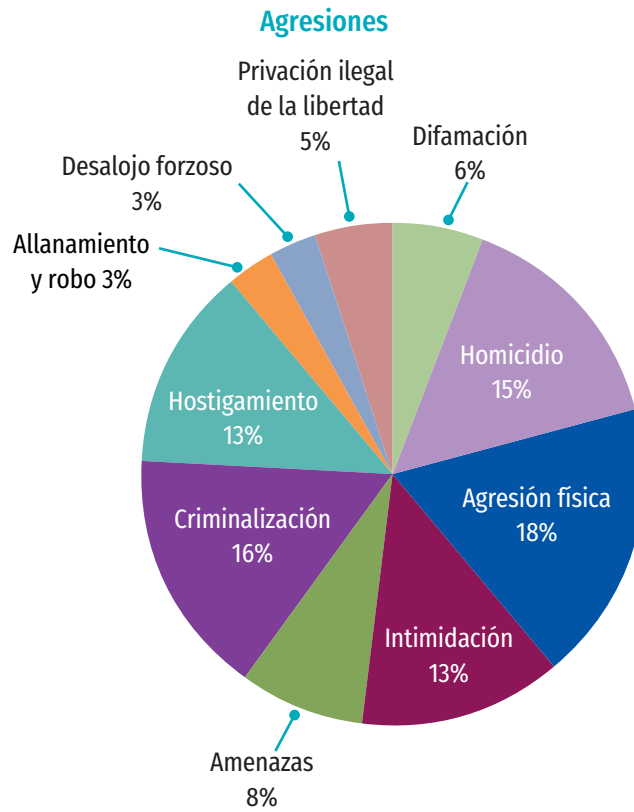
Recurso natural afectado en relación con las agresiones a personas defensoras en 2016.

4. Identifiquen en medios de información confiables las agresiones en contra de los defensores de los recursos naturales y el tipo de violencia empleada. También, utilicen las siguientes gráficas del Informe sobre la situación de las personas defensoras de los derechos humanos ambientales en México (2016) del Cemda para orientar su investigación. Después, respondan las preguntas.
 - a) En los casos identificados, precisen quiénes son los defensores agredidos y quiénes promueven la violencia hacia ellos.

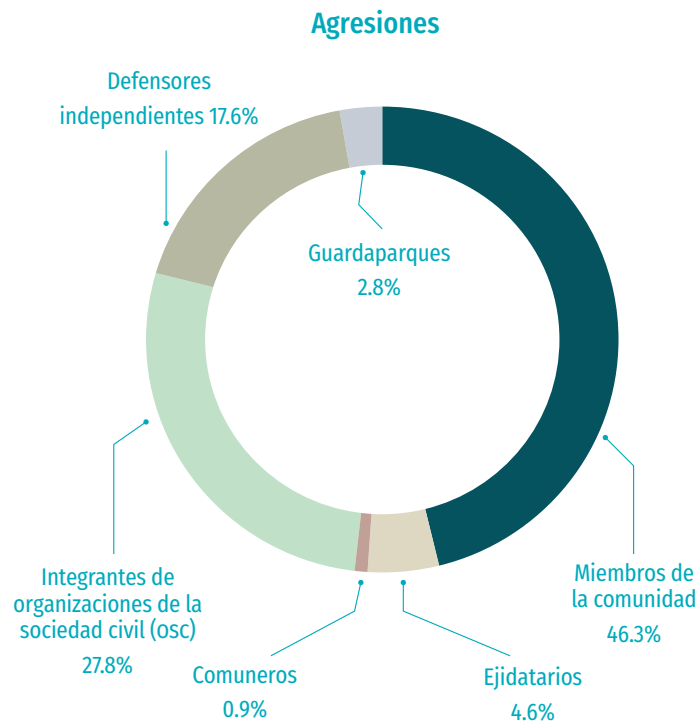
Tipo de proyecto, medida o actividad



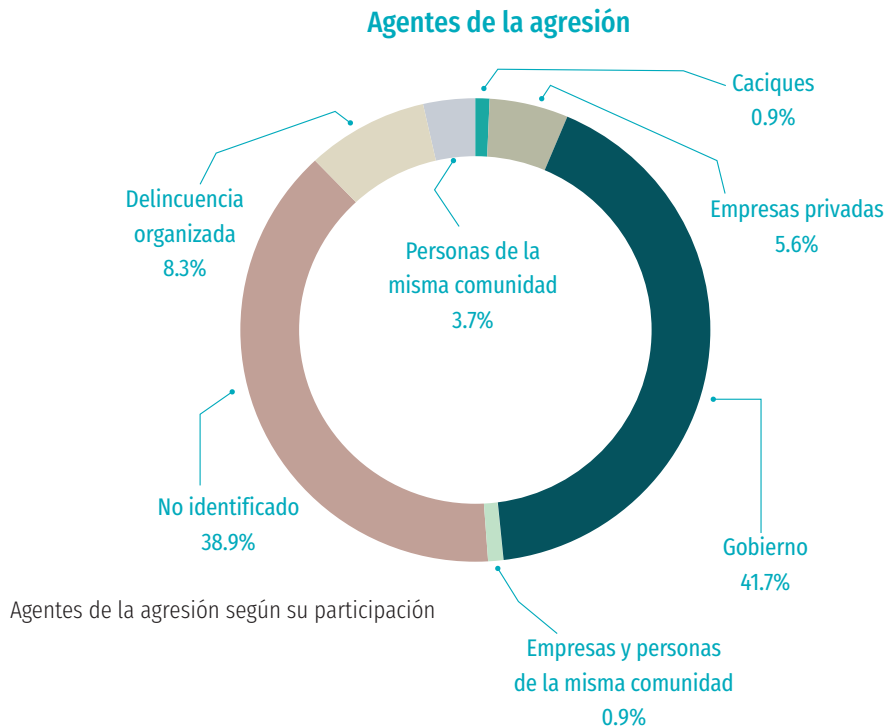
Tipo de proyecto de desarrollo e infraestructura, medida política pública o actividad relacionada con las agresiones a las personas defensoras



Tipo de agresiones sufridas por las personas defensoras



Agresiones identificadas por tipo de víctima



- b) En los casos identificados, ¿existen acciones de los gobiernos y los ciudadanos para salvaguardar los recursos naturales en un ambiente de paz?
5. Diseñen en su cuaderno un esquema sobre un problema ambiental a partir de los conocimientos colectivos que poseen.
- Describan las causas que lo producen.
 - Expliquen los factores que lo causan.
 - Compartan sus esquemas en comunidades.

Encontramos el origen

- En comunidad, identifiquen algún problema ambiental que se haya suscitado en su comunidad o entidad: qué ocurrió, cómo sucedió y cuáles son los efectos que ocasionó.
 - Exploren en notas de periódicos, revistas, comunicados de circulación local o en fuentes impresas, como fotografías, mapas, planos o esquemas del espacio geográfico.
 - Entrevisten a personas adultas de la localidad que conozcan sobre el tema y puedan dar testimonio de hechos recientes o de las transformaciones ocurridas en el hábitat.
 - Identifiquen la flora y la fauna afectadas en la zona.
 - Indaguen cuáles son los agentes químicos y sus derivados que impactan de manera negativa en los recursos naturales como el agua, el suelo, el aire y que dañan las montañas, las playas, los bosques, las selvas e incluso la ciudad.

- e) Consulten cuáles son las leyes federales, estatales o bandos municipales que autorizan la explotación de los recursos naturales.
 - f) Indaguen en torno a instituciones, asociaciones, grupos comunitarios o personas vinculadas con la protección de los recursos naturales, destacando sus luchas pacíficas en México y en otros países.
2. Presenten sus hallazgos y comenten cuál es la importancia de atender el problema.

Propuestas a seguir

1. En asamblea, reflexionen sobre la importancia de guiarse por principios éticos como los siguientes:
 - a) La vida merece respeto en todas sus formas, los bienes naturales son, antes que valores económicos, patrimonio del planeta.
 - b) Es obligación del Estado proteger todos los bienes naturales ante personas o grupos que los sobreexplotan.
 - c) La ciudadanía debe participar en el cuidado y la protección de la naturaleza.
 - d) El diálogo y la negociación, apegados a las leyes, son métodos pacíficos para la defensa de los recursos naturales.
 - e) La violencia como salida para “resolver” un conflicto es inaceptable, para ello existen instituciones responsables de poner orden y hacer cumplir las leyes.
2. Basados en los principios éticos descritos, justifiquen una acción y escriban en una hoja algún otro fundamento que sirva como argumento para sostener por qué se deben llevar a cabo las acciones propuestas.
3. Escriban las partes del problema que consideran necesario atender y que son factibles de promover desde las acciones emprendidas en la escuela.
4. Mediante una lluvia de ideas, distingan entre las acciones que pueden efectuar y las que no se encuentran a su alcance.
5. En comunidad, elijan la acción y la parte puntual del problema que pretenden atender. No duden de que lo que hagan será importante, pues todos los esfuerzos por mantener el equilibrio en el planeta son válidos para asegurar el presente y el futuro.
6. Redacten un objetivo en su cuaderno y pongan un nombre a la actividad que llevarán a cabo.



Organizamos los pasos

Los recursos naturales están amenazados por la ambición de quienes los ocupan con fines de lucro. Debido a ello, la ciudadanía debe exigir a las autoridades que tomen las medidas pertinentes para garantizar su protección cuando se organizan en defensa de esta causa, y ser directamente ellas quienes eviten los abusos de personas o grupos. La ciudadanía debe hacer valer la razón colectiva y emplear métodos pacíficos para demandar a las autoridades el cumplimiento de su deber.

Mantener la paz es difícil cuando una de las partes insiste en violentar la legalidad, y más cuando la autoridad encargada de sostener las leyes no lo hace, por eso es fundamental que la ciudadanía exija a las autoridades hacer lo que les corresponde, es decir, defender el interés colectivo.



1. En asamblea, definan las acciones a seguir, los responsables y los tiempos requeridos. Consideren el siguiente ejemplo:

Objetivo	Exigir a las autoridades que detengan y erradiquen el saqueo de recursos de la comunidad.
Nombre de la actividad	Alto al saqueo

2. Decidan quiénes redactarán una petición escrita relacionada con la defensa de los bienes naturales.
 - a) Justifiquen la importancia de atender el problema con responsabilidad a partir de fundamentos basados en diversas disciplinas.
3. Diseñen pancartas, trípticos, frases, poemas y canciones que acompañen la petición escrita.



4. Hagan un listado de tareas previas y posteriores al encuentro con las autoridades o personas responsables de atender la solicitud ciudadana.

Durante la organización de las actividades, es fundamental que todxs participen y colaboren con otros estudiantes para que prevalezca la convivencia pacífica y se rechace y denuncie la violencia.

Seguir el camino

La ciudadanía organizada es el mejor contrapeso para lograr el equilibrio en una democracia. Esta organización es exitosa y capaz debido a que detona un alto grado de cohesión y de responsabilidad en lo que emprende. Es importante que todxs participen anteponiendo los valores de respeto y paz, con responsabilidad y colaboración durante toda la actividad.

En comunidad, decidan colectivamente el camino a seguir. Tomen como base el siguiente ejemplo:

Núm.	Comisión para...	Tarea	Materiales
1	Desarrollar petición	Redactar una petición formal basándose en los resultados de sus investigaciones (incluir argumentos y evidencias).	Materiales de escritura
2	Organizar apoyo de adultos	Promover y organizar la autorización y el apoyo de padres de familia y autoridades escolares para acudir al municipio a entregar la solicitud.	Solicitud impresa
3	Organizar la participación de compañeros y compañeras	Promover y organizar la participación de estudiantes en la redacción de poemas, canciones o frases alusivas al problema o a las soluciones. De igual forma, prever la presentación de esos productos durante la entrega de la solicitud a las autoridades locales.	Carteles
4	Registrar las acciones	Tomar fotografías o videos de la actividad y, de ser posible, registrar las opiniones de los participantes y de quienes presencien la entrega de la solicitud.	Cámara fotográfica
5	Difusión	Diseñar postales o invitaciones para promover el cuidado ambiental.	Plumones, fichas de trabajo o cartulinas y hojas
6	Informe	Al retorno a las instalaciones, informar al personal directivo y a otros estudiantes los resultados de la actividad.	Fotocopias de la solicitud

Registro de experiencia

1. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, realiza un registro personal en tu cuaderno respondiendo las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cómo se vincula la cultura de la legalidad con la cultura de paz?
 - b) ¿Qué actividades del proyecto te resultaron más significativas?

Las respuestas a estas y otras preguntas que se planteen deberán servir para reflexionar juntos el significado de todo lo hecho.

2. Con la finalidad de favorecer la recuperación colectiva de la experiencia, soliciten a padres de familia y otras personas de la comunidad que participaron en la entrega de la petición a las autoridades que compartan su experiencia y sus reflexiones, pueden hacerlo en alguna de las siguientes formas:
 - a) Una sesión de diálogo con la comunidad escolar. Cuiden que no se mezclen las reflexiones con actividades promovidas por partidos o grupos políticos.
 - b) Una muestra fotográfica comentada por los participantes.

Valorando mis pasos

En esta etapa valorarás tu desempeño en el desarrollo del proyecto.

1. De manera individual, pero sin olvidar lo trabajado en comunidad, copia en tu cuaderno las siguientes preguntas y respóndelas de manera crítica.
 - a) ¿Qué aprendí con respecto a los problemas de mi comunidad?
 - b) ¿Qué sé sobre las formas pacíficas de resolver problemas comunes?
 - c) ¿Qué aprendí de la existencia de leyes, instituciones y organizaciones civiles dedicadas a resolver este tipo de problemas?
 - d) ¿Cómo puedo mejorar mi desempeño en las acciones compartidas?
 - e) ¿Cómo contribuí al fomento de la paz?
 - f) ¿Cómo es la correspondencia entre mis acciones y principios éticos?
 - g) ¿Qué actitudes y comportamientos solidarios puedo fortalecer en mi comunidad?

2. En comunidad, valoren la importancia de la creatividad en la resolución de problemas, donde las actitudes solidarias son fundamentales.



3. Realicen propuestas creativas para organizar acciones que puedan impulsar la cultura de paz en la comunidad. Por ejemplo:
 - a) Asambleas comunitarias para dialogar inquietudes y construir soluciones.
 - b) Impulsar actividades culturales, como el muralismo, el canto, la poesía, el baile y el deporte.
 - c) Participar en acciones colectivas para la protección de animales, el cuidado del agua y los bosques.
4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para buscar soluciones a los problemas presentados.

Promotores de los derechos humanos

En este proyecto, analizarás problemáticas de tu entorno, también ofrecerás propuestas mediante dos foros para construir comunidades que fomenten la participación, el respeto a los derechos humanos y a los derechos de niñas, niños y adolescentes (NNA).

Problemática

1. En comunidad, lean el texto.

Los estudiantes de la secundaria Benito Juárez han comentado en clase que en las últimas semanas en las calles cercanas a su escuela se han manifestado los vecinos porque los han dejado sin agua, pues las autoridades argumentan que la mayoría de los usuarios no paga el servicio. Algunos vecinos se han organizado para exigir a los morosos que se pongan al corriente con el pago de sus adeudos de agua, mientras que otro grupo se ha organizado para exigir al municipio que reinstale el servicio porque el acceso al agua es un derecho humano. ¿Cuál es la postura ética que tendrías frente a este problema?



2. Con la guía de su maestra o maestro, reflexionen en torno a las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué problemática se describe en el caso?
 - b) ¿A quién o a quiénes afecta y de qué forma?
 - c) ¿Qué obligaciones tienen ustedes frente a los derechos de los demás?
 - d) ¿En qué casos puede suspenderse el derecho al agua potable?
 - e) ¿Cómo resolverían el problema planteado?

Es importante saber que, en algunos casos, los derechos pueden suspenderse cuando se violan las leyes. Cada Estado prevé en sus leyes las obligaciones que, como ciudadanos, deben cumplirse en pro del bien común y del respeto a los derechos de otras personas, como el pago del servicio del agua.

Se ha trabajado mucho en defensa de los derechos humanos, sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer para garantizar plenamente el ejercicio de los derechos de todas las personas.

Identificamos el problema

Los grupos organizados generan movimientos sociales. Gracias a sus esfuerzos y sacrificios, en la actualidad las personas gozan de muchos derechos, entre ellos, los derechos humanos. Un derecho humano es irrenunciable, intransferible, universal e indivisible, lo que significa que no se pierde de ninguna forma.

1. En asamblea, mediante una lluvia de ideas, recuperen sus saberes sobre lo que son los derechos humanos y cuáles identifican.
2. Recuperen la lista de los derechos humanos que son reconocidos en México publicados por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), disponible en la liga y el QR de la derecha.
3. Describan situaciones de desigualdad, discriminación, injusticia, exclusión, violencia y otras que se viven en la comunidad, que atentan contra la dignidad de las personas.
 - a) Escriban en su cuaderno lo que comentaron. Esto les ayudará a resolver las siguientes etapas del proyecto.
 - b) Hagan una lista en su cuaderno con los casos reales y las poblaciones afectadas por las problemáticas identificadas.
4. Reflexionen y dialoguen respetuosamente sobre lo siguiente:
 - a) ¿Cómo afectan estas situaciones a la comunidad?
 - b) ¿Es posible realizar acciones para contribuir a su solución?
 - c) ¿En qué casos es necesario organizarse y actuar con otras personas en defensa de los derechos humanos?



<https://bit.ly/3Vm5MiW>

5. Individualmente, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, elige un caso problemático que desees investigar con más detalle.

Para contar con referentes sobre la situación de los derechos humanos en México, es conveniente que sepas que existe la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, conocida por sus siglas, como CNDH. Esta comisión atiende quejas sobre violación a los derechos humanos y también realiza registros e investigaciones.



Encontramos el origen

Existen movimientos sociales y políticos recientes que luchan en distintas formas contra la injusticia y la desigualdad. Estos movimientos han surgido cuando los ciudadanos consideran que los gobiernos no garantizan una vida digna o cuando una ciudadanía busca participar en decisiones sobre temas que les conciernen.

1. De manera individual, sin olvidar lo conversado en comunidad y a partir de la problemática que escogiste, investiga un movimiento social que trabaje por combatirla a nivel local, nacional o internacional.
 - a) Organiza en tu cuaderno la información en un mapa mental y agrega una fotografía en el centro. Observa el ejemplo.



b) Completa las siguientes frases en tu cuaderno:

- ▶ Lo que se visualiza en la fotografía es...
- ▶ Los derechos que se defienden son...
- ▶ La estrategia utilizada para defender los derechos humanos es...

2. En comunidad, compartan sus indagaciones.

3. Respondan las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué movimientos se han emprendido en diferentes lugares para defender los derechos humanos?
- b) ¿Cómo se puede llevar a cabo la participación juvenil por medios virtuales o físicos?

Propuestas a seguir

1. En asamblea, seleccionen una problemática social de las mencionadas para analizarla en un foro donde presenten sus causas y efectos, particularmente destaquen la forma como esa situación vulnera los derechos humanos.
2. En un círculo de diálogo, argumenten sobre la factibilidad de que una problemática sea atendida desde la vida escolar.
3. Una vez que se haya seleccionado una problemática, se sugiere que realicen lo siguiente:
 - a) Empleen la estrategia de “la telaraña”: en un círculo inicia un compañero mencionando una propuesta para atender o solucionar la problemática, lanza una madeja de estambre, sin soltar la hebra, a otro compañero que deberá complementar o agregar una nueva propuesta. El propósito es contar con diversas ideas que les permitan generar un plan de acción viable.



4. Recuperen las propuestas generadas en la actividad anterior y consideren aquellas que, desde su realidad y sus recursos, pueden promover y defender los derechos humanos.
5. En comunidad y con ayuda de su maestra o maestro, definen cuál será su objetivo por alcanzar con este proyecto.

La participación permite tener voz ante asuntos que afectan a la sociedad, además de que ayuda a fortalecer la autoestima, la confianza en uno mismo y otorga sentido de pertenencia con la comunidad. Por esta razón, al participar en la toma de decisiones y acciones colectivas, pueden sentirse valorados y reconocidos, lo que contribuye a su empoderamiento y desarrollo como ciudadanos activos y comprometidos. Al involucrarse en la promoción y defensa de los derechos humanos, contribuyen a sensibilizar y concientizar a la comunidad sobre la importancia del pleno ejercicio de los derechos en todos los ámbitos. Por ello, se propone la elaboración de un foro que les permita expresar sus ideas, saberes, conocimientos y soluciones de las problemáticas identificadas.

Organizamos los pasos

1. En comunidad, complementen la información obtenida desde sus experiencias cotidianas y consulten las siguientes fuentes:
 - a) Libro *Colección Nanahuatzin. Ética, naturaleza y sociedades. Tercer grado.*
 - b) Biblioteca de Aula, Biblioteca Escolar, comunitaria o fuentes disponibles o accesibles. Si cuentan con acceso a internet, recuerden recurrir a la página de la CNDH y también a la del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.
2. Después de haber recolectado la información, realicen dos foros donde presenten sus reflexiones sobre la problemática elegida. Para ello es necesario contar con información verídica y actualizada que les permita conocer mejor las distintas formas como se presentan las problemáticas.
3. Busquen información que les ayude a comprender mejor la situación que eligieron. Tomen en cuenta los siguientes aspectos básicos, considerando sus necesidades e intereses.
 - a) Problemática
 - b) Descripción
 - c) Población afectada, especialmente la de mayor vulnerabilidad
 - d) Derechos vulnerados



- e) Causas (explicar el sistema de discriminación que opera: machismo, clasismo, racismo, capacitismo, adultocentrismo, xenofobia, homofobia, transfobia u otro)
- f) Datos que describen la problemática
- g) Acciones realizadas para prevenirla
- h) Movimientos sociales que contribuyen a erradicarla
- i) Acciones que se pueden llevar a cabo en su comunidad
- j) Posibles soluciones desde su contexto

4. Para organizar los foros pueden seguir un formato como el que se presenta a continuación. Es importante que el plan de trabajo incluya asignaciones para saber qué le corresponde hacer a cada uno.

Fecha	Actividad	Responsables	Materiales	Observaciones

Seguir el camino

Para el desarrollo de los foros, las tareas requieren desarrollarse e implementarse en función de las características de su grupo, contexto y escuela.

En comunidad, organicéense para definir los pasos que deben llevar a cabo:

- a) Definan el título de cada foro, considerando la situación problemática que van a abordar.
- b) Recuperen lo que ya investigaron y ordenen lo que ya saben sobre el tema.
- c) Acuerden las reglas y normas de los foros, incluyendo el respeto al turno para hablar y el uso de lenguaje apropiado, entre otras.
- d) Asignen funciones y responsabilidades a los participantes, como elegir a un moderador, quien se encargará de coordinar las intervenciones para que todos tengan oportunidad de participar. También pueden optar por un presentador y alguien que se encargue de reunir las preguntas del público. No olviden elegir al encargado de elaborar la minuta del evento.
- e) Preparen tarjetas para apoyar sus intervenciones. Esto les permitirá organizar sus argumentos y participar de manera informada.
- f) Arreglen el espacio donde se llevarán a cabo los foros en formato presencial. Consideren que pueden invitar a otros integrantes de la comunidad escolar y a sus familiares.

Registro de experiencia

Recuerden seguir las normas establecidas y asegurarse de que todxs tengan la oportunidad de participar y expresar sus ideas. Procuren debatir de manera constructiva y respetando las opiniones de los demás.

1. En comunidad, organicen los foros de acuerdo con lo planeado.
2. Lleven un orden de participaciones y anoten lo más significativo de cada una en su cuaderno.
3. Propongan que el primer foro sea entre estudiantes y el segundo sea un diálogo con la comunidad, donde estudiantes y padres de familia argumenten sobre el problema y la importancia de atenderlo de forma organizada, empleando la concordia y la buena convivencia. Pueden guiar las interacciones con las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué papel tienen los ciudadanos en la defensa de los derechos humanos?
 - b) ¿Cómo se puede organizar la sociedad?
 - c) ¿Qué son las fundaciones, patronatos, asociaciones, redes, ONG y osc?
 - d) ¿Cuál es el papel de los jóvenes en la promoción y defensa de los derechos humanos?



4. Al final, en colectivo, redacten un manifiesto o pliego en el cual plasmen sus conclusiones. Enfaticen por qué es importante defender los derechos humanos y por qué es relevante que los jóvenes participen en ello.

5. Escribánelo a manera de compromiso y fírmelo todxs al finalizar. Con esto se comprometen a actuar para construir comunidades que promuevan la colaboración, el respeto y el ejercicio de los derechos humanos.

Valorando mis pasos

1. En asamblea, retomen la problemática abordada en este proyecto. Comenten sus hallazgos al recolectar casos reales de su entorno y a partir de lo que investigaron en diferentes fuentes documentales.



2. De manera individual, sin olvidar lo trabajado en comunidad, contesta las preguntas en tu cuaderno.
 - a) ¿Qué aprendí?
 - b) ¿Cómo puedo aplicar el conocimiento adquirido en problemas de mi comunidad?


- c) ¿Reconozco las causas y consecuencias de la vulneración de los derechos humanos en diferentes situaciones?
- d) ¿De qué manera colaboré y trabajé en equipo para expresar mis puntos de vista y generar propuestas de atención a los problemas en el foro?
- e) ¿Qué puedo hacer ante situaciones donde se vulneren los derechos humanos?



Al responder estas preguntas, tomen en cuenta lo aprendido en este proyecto respecto a que la sociedad organizada genera movimientos sociales y gracias a ellos, a lo largo de la historia, se ha construido un marco jurídico para proteger los derechos humanos. Por ello, las siguientes pautas de acción colectiva deben visibilizar las violaciones a los derechos humanos, sensibilizar sobre la importancia de actuar y hacer respetar estos derechos.

A continuación, se presentan algunas sugerencias adicionales para promover los derechos humanos:

- ▶ Formar una red digital de alerta en donde visibilicen casos que vulneran los derechos humanos.
- ▶ Sensibilizar a los involucrados sobre los riesgos que se corren al vulnerar estos derechos.
- ▶ Identificar las instancias correspondientes y solicitar su intervención para que se hagan respetar los derechos humanos.

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para asumir una posición ética frente a las situaciones donde se vulneran los derechos humanos. 

Democracia y derecho a la información en la era de la infodemia

En este proyecto, reconocerás que todas las personas tienen derecho a la información y, en el ejercicio de ese derecho, identificarás la importancia de distinguir entre las noticias confiables y las falsas, así como qué son la *infodemia* y la *infocracia*, y los riesgos que pueden representar para la vida democrática. Harás una campaña de difusión para generar conciencia sobre la información que se consume.

Problemática

El internet es una herramienta que ha ayudado a que la población mexicana se informe en mayor cantidad de opciones y con una amplia versatilidad de formatos. Las personas jóvenes y adolescentes son las que más contenidos buscan, entre los que destacan temas educativos, políticos y de entretenimiento.

Las tecnologías de la información y la comunicación (tic) son herramientas para difundir una cantidad abundante de noticias, principalmente en las redes sociales. Los mensajes virales, noticias, fotografías, videos y memes cuentan con gran recepción entre los usuarios de plataformas digitales. El impacto de las redes sociales en la sociedad es enorme, tanto que incluso influyen en la política nacional e internacional.

[...] en el terreno de las campañas políticas pueden llegar a atrapar a los electores en burbujas virtuales que los aprisionan y apasionan, sesgan y fanatizan deformando su claridad para decidir, elegir, y por ende afectando la Democracia. Así como la virtualidad que transforma transitoriamente la realidad, con efectos especiales digitales nos hace ver lo que solo podríamos imaginar, pero no ver fácticamente.

Garbiras, (2022)



Identificamos el problema

1. En comunidad, dialoguen acerca de las noticias que comparten con su familia y amistades o con otros estudiantes. Hagan las siguientes preguntas:
 - a) ¿Han visto o leído noticias en alguna red social que, días después, resultaron ser mentiras?, ¿cuáles?
 - b) ¿Han identificado falsedades en mensajes políticos?, ¿cuáles?
 - c) ¿Se puede confiar en toda la información que aparece en internet o en las redes sociales?, ¿por qué?
 - d) ¿Qué implicaciones puede tener la difusión de una noticia falsa en el ámbito de la salud, el social o el económico?
 - e) ¿Cómo afecta a la vida democrática el hecho de que las autoridades oculten información importante, eviten la rendición de cuentas o alteren información con fines electorales?
 - f) ¿Por qué es importante que todxs tengan acceso a información confiable?
2. En comunidades, investiguen datos sobre cuál es el país de América Latina que más infodemia padece y cuál es el tema que mayor infodemia genera.

Encontramos el origen

El artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el acceso a la información pública como un derecho fundamental de los mexicanos. Al ser garantizado por el Estado, éste se debe comprometer a generar las condiciones para acceder a este derecho. Con igual importancia al acceso, la información también tendrá que ser clara, verídica y diversificada. Sin embargo, el exceso de información en lugar de esclarecer puede confundir y vulnerar este derecho a la información.

Existe un fenómeno llamado *infodemia*, que consiste en la sobreinformación o existencia de una gran cantidad de información, lo cual dificulta que las personas encuentren fuentes confiables y verídicas sobre un tema. La infodemia no necesariamente significa algo negativo. Por ejemplo, cuando en la escuela se les pide a los estudiantes investigar sobre la democracia, pueden acudir a internet y en segundos obtener infinidad de información. El problema se presenta cuando los consumidores de información no pueden distinguir la información verídica de la falsa, o cuando, debido al exceso de datos, se les dificulta rescatar lo más importante del contenido.



Adriana Maya Soto, ESTADO DE MÉXICO

La infocracia, por su parte, es el poder para influir en el ámbito político a través de noticias, comunicados, mensajes breves o expresiones contagiosas.

Durante las campañas electorales se utiliza como recurso para implantar una idea en la ciudadanía por medio de internet o las redes sociales. La infocracia se considera un obstáculo para la democracia porque manipula a la ciudadanía al imponer una opinión a través de los medios y evitar el empleo de información crítica que favorezca la toma de postura a partir de la conciencia de la realidad.



Adriana Maya Soto, ESTADO DE MÉXICO

1. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, investiga lo siguiente:
 - a) Una noticia que resultó falsa y que haya tenido repercusiones en tu comunidad o entidad.
 - b) Una noticia notoriamente falsa con clara intención de generar una opinión política en la ciudadanía.
2. En asamblea, compartan sus reflexiones sobre las consecuencias que tienen la infodemia y la infocracia para la sociedad.
3. Compartan las noticias que encontraron y enlístenlas.
 - a) Identifiquen los temas que abordan, la fuente de origen de cada una y las plataformas digitales donde se publicaron.

Propuestas a seguir

Ya han identificado el derecho a la información, los retos que enfrentan los usuarios de internet debido a la infodemia y lo que la infocracia representa para la democracia. Ahora es necesario que, en colectivo, desarrollen estrategias de detección de noticias que pueden ser falsas para evitar difundirlas y que se hagan virales. Posteriormente compartirán estas propuestas, las cuales presentarán en una campaña de difusión.



1. En comunidades, reflexionen y escriban ideas sobre cómo combatir el problema de la infodemia en su aula. Pueden tomar como guía las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cómo pueden distinguir una fuente confiable de una que no lo es?
 - b) ¿Qué pueden observar en una información para descartar alteración, manipulación o artificios con fines de engañar a la sociedad?
 - c) ¿Cómo pueden verificar si la información que consultan es o no verídica?
 - d) ¿Qué le sugieren a una persona adulta para evitar o prevenir la infocracia, si es que está interesada en informarse mediante las redes sociales?
2. Definan las acciones necesarias para llevar a cabo la campaña de difusión para promover el cuidado sobre la información que se consume.
3. En asamblea, y con ayuda de su maestra o maestro, compartan las ideas que trabajaron y lleguen a acuerdos sobre la planeación, creación e implementación de materiales para la campaña de difusión dentro de su salón de clases. Los acuerdos deben responder estas preguntas:
 - a) ¿Qué esperan lograr con la campaña?
 - b) ¿Qué mensajes van a difundir?
 - c) ¿Dónde harán su difusión?
 - d) ¿Qué recursos emplearán (infografías, carteles, *podcasts*, perifoneo, asamblea informativa) o utilizarán las redes sociales?
 - e) ¿Cuándo harán la campaña? Determinen la fecha exacta o periodo.

Organizamos los pasos

1. En comunidad, estructuren el proyecto.
 - a) Identifiquen qué información necesitan investigar para compartir en la campaña. Recuerden consultar el libro *Colección Nanahuatzin. Ética, naturaleza y sociedades. Tercer grado* y la Biblioteca de Aula para obtener información verídica y clara.
 - b) Distribuyan las tareas de forma equitativa y tengan presente que es necesaria la participación colectiva.
2. Establezcan los materiales que van a utilizar durante la campaña. Por ejemplo, pueden elaborar una infografía sobre cómo detectar noticias falsas o crear un cartel para sensibilizar a la comunidad sobre cómo identificar la infodemia.

- a) Pueden difundir el material en las redes sociales de la escuela, luego de verificar bien la información por compartir.
 - b) Soliciten el apoyo de su maestra o maestro para coordinar y gestionar los permisos escolares en caso de ser necesario.
 - c) Definan una comisión para llevar a cabo el registro de la experiencia por medio de fotos y videos.
3. Prepárense para responder las dudas que puedan presentarse sobre estos temas.



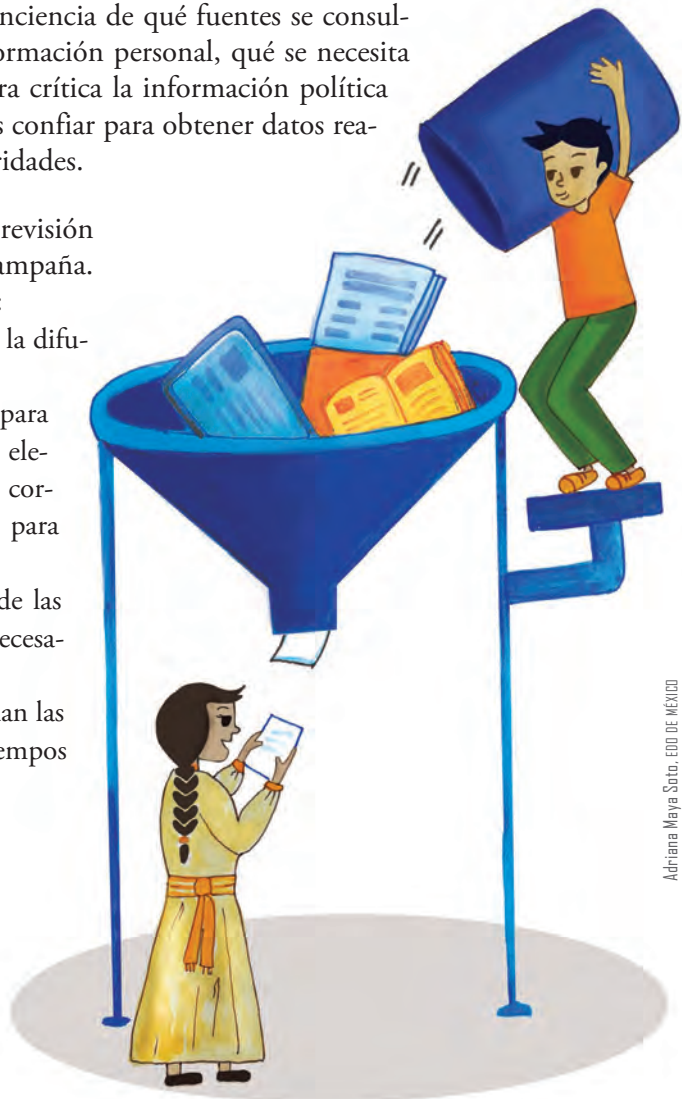
Adriana Maya Soto, ESTADO DE MÉXICO

Seguir el camino

Es momento de que den a conocer la importancia de estar informados, de tener conciencia de qué fuentes se consultan, cómo cuidar la información personal, qué se necesita para consumir de manera crítica la información política del país y en qué fuentes confiar para obtener datos reales por parte de las autoridades.

En comunidad, realicen una última revisión para evitar complicaciones durante la campaña. Para ello, pueden considerar lo siguiente:

- a) Tener claro con qué materiales harán la difusión dentro del aula.
- b) Revisar que los materiales o medios para la difusión estén listos, así como los elementos para su difusión (infografías, cordones, cinta adhesiva, archivo listo para difundir, por mencionar algunos).
- c) La comunidad que haga el registro de las actividades debe contar con todo lo necesario para realizarlo.
- d) Una vez que todo esté listo, emprendan las acciones. Respeten los acuerdos y tiempos establecidos.



Adriana Maya Soto, EDO DE MÉXICO

Registro de experiencia

Es momento de realizar la campaña de difusión. Antes de iniciar, revisen su lista de asignaciones y materiales para confirmar que cuenten con todo lo necesario.

1. En comunidad, hagan un registro fotográfico de la campaña de difusión y de la experiencia, es decir, tomen fotografías de las actividades llevadas a cabo. Por ejemplo, si deciden utilizar carteles, fotografíen el proceso de realización, presentación y recepción de éstos por parte de la comunidad.
 - a) Recuerden que para tomar fotos de otras personas es necesario obtener su consentimiento.
2. Al terminar la campaña respondan las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cómo consideran la participación e integración de la comunidad durante las etapas del proyecto?
 - b) ¿Qué dificultades se presentaron durante el proyecto?, ¿cómo las resolvieron?
 - c) ¿De qué otra manera es posible sensibilizar a la comunidad respecto al derecho a la información y el cuidado que debe tenerse ante la infodemia y la infocracia?

- d) Si tuvieran que repetir la campaña, ¿qué mejorarían?

3. Con ayuda de la maestra o el maestro, reproduzcan la campaña ahora a nivel comunitario con el objetivo de difundir qué es la infodemia y cómo afecta a la sociedad. Para ello, consideren lo que se indica.





- a) La importancia de revisar críticamente la información, es decir, que sea emitida por fuentes oficiales o institucionales, o en su caso, por personas expertas en el tema.
- b) Buscar el apoyo de autoridades escolares, comunitarias y de sus padres o tutores para insistir en los riesgos de comunicar información errónea o falsa.

Valorando mis pasos

1. De manera individual, considerando el trabajo en comunidad, reflexiona sobre los logros obtenidos y lo aprendido, a partir de estas preguntas:
 - a) ¿Qué te pareció más significativo de los contenidos?, ¿por qué?
 - b) ¿Qué contenidos te ayudaron a conocer más acerca de tu comunidad en relación con el acceso y la difusión de información?, ¿por qué?
 - c) ¿Qué función desempeñan las instituciones educativas, universidades, institutos y centros de investigación respecto a la producción de información?
2. En asamblea, compartan sus reflexiones.
 - a) Dialoguen y establezcan qué otras acciones o recursos pueden realizar en la escuela o en el lugar donde viven para que la información contribuya a una vida más democrática en la comunidad.
3. Reflexionen sobre lo siguiente:
 - a) ¿De qué manera pueden evitar acciones que atentan contra el derecho a la información y la libertad de expresión?
 - b) Valoren los retos que enfrenta la sociedad, el gobierno y, en particular, los jóvenes ante el fortalecimiento de la infocracia y el crecimiento de la infodemia.
 - c) ¿Cómo definirían una estrategia para difundir información verídica que beneficie a la comunidad?
 - d) ¿Cómo utilizarían las redes sociales para difundir qué es la infodemia y cómo afecta a la sociedad?
 - e) ¿De qué forma gestionarían, con ayuda de las autoridades, un módulo de apoyo para el uso de la red por parte de la propia comunidad y así difundir información en su beneficio?
4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para orientar acciones y compromisos éticos con la veracidad de la información.

¡Extra, extra! ¡Otra vez el mundo está en guerra!

En este proyecto, analizarás las causas y el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y conocerás cuáles fueron los principales acontecimientos históricos que tuvieron lugar durante ese periodo. También investigarás las acciones de los diferentes países en la etapa previa al conflicto y cómo influyeron en el estallido de éste. A partir de lo anterior, realizarás un Noticiario histórico donde explicarás las causas de esta guerra y tus reflexiones sobre la importancia de la cultura de paz en las sociedades contemporáneas.

Problemática

De manera individual, lee el siguiente fragmento. Luego contesta las preguntas en tu cuaderno y lee las respuestas en asamblea.

A las 5 de la mañana del 24 de febrero de 2022, las y los habitantes de Ucrania se despertaron con la noticia de que su país estaba siendo invadido por el ejército ruso. En medio de la noche, los tanques rusos entraron en el país y los militares atacaron desde múltiples direcciones. Desde entonces, el gobierno ruso no ha hecho más que intensificar su agresión en el corazón de Ucrania y la población civil se enfrenta a una catastrófica crisis de derechos humanos. Están muriendo personas, incluso niños y niñas, y muchos miles de vidas están en peligro.

Amnistía Internacional (2023)





- a) ¿Cómo te sentirías si te despertaras un día y descubrieras que tu país está siendo invadido?, ¿cómo reaccionarías?
- b) ¿Qué consecuencias crees que ha tenido la invasión militar en la vida cotidiana de las personas de Ucrania?
- c) ¿Qué motivos puede tener un país para invadir a otro(s)?
- d) ¿Cuál consideras que debería ser la respuesta de la comunidad internacional ante esta situación?
- e) ¿Cómo crees que se ven afectados los derechos humanos de las personas, en especial de las y los adolescentes?, ¿cómo se podrían proteger?
- f) ¿Qué medidas crees que deberían tomarse para evitar futuras invasiones y conflictos armados?
- g) ¿Cómo se podría concientizar a la población mundial sobre la crisis en Ucrania?

Al igual que el conflicto armado entre Ucrania y Rusia en el presente, a lo largo de la historia ha habido otras guerras entre naciones. Particularmente, en el siglo xx tuvieron lugar dos grandes conflictos que se han llamado la Primera Guerra Mundial (1914 a 1918) y la Segunda Guerra Mundial (1939 a 1945). Aunque, ciertamente, no todos los países se vieron involucrados, los conflictos tuvieron repercusiones en diversos territorios y ámbitos.

Durante el periodo comprendido entre ambos conflictos, llamado de *entreguerras*, ocurrieron diversos acontecimientos y procesos que se relacionan con las consecuencias de la Primera Guerra Mundial y que generaron un clima que terminó por desencadenar la Segunda Guerra Mundial, principalmente entre dos grupos: las potencias del Eje y los Aliados. Sobre ello indagarás en este proyecto.

Identificamos el problema

1. De manera individual, a partir de lo que ya sabes y lo que has descubierto en sesiones anteriores, completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Primera Guerra Mundial		
De _____ a _____		
Bloques participantes	Causas	Consecuencias



- a) Formen comunidades y comparen sus cuadros. Contrasten sus ideas y complementenlas entre todxs a partir de sus respuestas.
- b) Guarden su cuadro para consultarlo en las siguientes etapas.

2. En comunidades, analicen el siguiente texto y, posteriormente, contesten en su cuaderno las preguntas.

La Primera Guerra Mundial terminó en 1918 y dejó a Europa devastada en lo social y económico. Como consecuencia del conflicto, se conformaron nuevos países, pues desaparecieron imperios como el Otomano, el Austrohúngaro y el II Reich alemán. Además, se creó la Sociedad de Naciones, precursora de la ONU.

Aunque, oficialmente, las potencias de la Entente se consideraron vencedoras mientras que las Centrales, las derrotadas; en realidad, las sociedades europeas fueron las grandes perdedoras. Enfrentaron una gran crisis económica y política con altos niveles de desempleo y escasez de alimentos. Alemania, al tenerse por la principal responsable del conflicto, fue sometida a severas sanciones y se le impuso una gran deuda.

La inestabilidad y la crisis, aunadas al crecimiento del nacionalismo, especialmente en Alemania e Italia, indicaban que los problemas no habían terminado con el fin de la Primera Guerra Mundial o la "Gran Guerra", como era conocida hasta entonces, sino que sólo se atenuaron durante un par de décadas para dar paso a un conflicto aun mayor: la Segunda Guerra Mundial.

- a) ¿Qué papel desempeñó la crisis económica y política en Europa en el surgimiento de tensiones en países como Alemania e Italia?
- b) ¿Qué condiciones condujeron a la Segunda Guerra Mundial después del fin de la Primera Guerra Mundial?
- c) ¿Consideran que la forma como Alemania fue tratada y sancionada tras la Primera Guerra Mundial tuvo impacto en el surgimiento de la siguiente?, ¿por qué?
- d) De acuerdo con las circunstancias, ¿piensan que la reconstrucción económica y social de Europa después de la Primera Guerra Mundial podría haberse dado sin tensiones y conflictos?, ¿por qué?
- e) ¿Por qué el nacionalismo es considerado una de las causas de la Segunda Guerra Mundial?

3. A partir de sus respuestas anteriores y lo revisado en esta etapa, completen la tabla que elaboraron al inicio.

4. Reúnanse en comunidades e investiguen las causas del conflicto actual entre Ucrania y Rusia. Busquen datos estadísticos acerca del número de personas afectadas y desplazadas, las pérdidas materiales y humanas, los países que han apoyado a ambas naciones y de qué modo, y las consecuencias en la salud y vivienda. También indaguen acerca de las acciones que están tomando los gobiernos involucrados para resolver la crisis.

5. En asamblea, reflexionen y dialoguen: ¿por qué siguen ocurriendo guerras en el mundo?

El nacionalismo es una ideología que busca promover y preservar los intereses, la identidad y los valores de una nación o grupo étnico. Puede manifestarse como la defensa de la independencia y autodeterminación de un país, hasta la exclusión, el rechazo o la hostilidad hacia otros grupos étnicos o naciones.

Encontramos el origen

La Segunda Guerra Mundial comenzó el 1 de septiembre de 1939 cuando Alemania, liderada por Adolf Hitler, invadió Polonia. Esta acción provocó la respuesta de Francia y Reino Unido, que habían firmado acuerdos de asistencia mutua con Polonia. A medida que los combates se intensificaban en Europa, se formaron dos alianzas principales: las potencias del Eje y los Aliados.

La Segunda Guerra Mundial continuó hasta 1945 y dejó un saldo devastador de millones de muertos y heridos, así como una transformación significativa del orden político y territorial mundial. Además, sentó las bases para otros conflictos en la segunda mitad del siglo xx.





1. En comunidades, investiguen los principales acontecimientos que dieron origen, desarrollo y fin a la Segunda Guerra Mundial. Organicen un plan de búsqueda de información. Para ello, se sugiere lo siguiente:
 - a) Consulten fuentes confiables y fidedignas como el libro *Colección Nahuatl. Ética, naturaleza y sociedades. Tercer grado*, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública, fuentes electrónicas y acudan con su maestra o maestro para consultar otras fuentes que estén disponibles.
 - b) Elaboren fichas de resumen que contengan los datos completos de las fuentes que consultaron, así como la información más importante.
2. Para su búsqueda, usen las siguientes preguntas como guía:
 - a) ¿Cómo empezó el conflicto?, ¿cuáles fueron los países involucrados?
 - b) ¿Cómo se desarrolló el conflicto?
 - c) ¿Cuáles fueron la fecha y el lugar de tres batallas importantes y por qué lo fueron?
 - d) ¿Cuál fue el rol de la tecnología y la innovación durante la Segunda Guerra Mundial?
 - e) ¿Por qué terminó la Segunda Guerra Mundial?
 - f) ¿Qué consecuencias trajo esta guerra para las sociedades europeas?, ¿y para las no europeas?
3. En comunidad, expongan lo que encontraron y reflexionen sobre lo siguiente:
 - a) ¿Cuál es el papel del nacionalismo en los conflictos internacionales?
 - b) ¿Consideran que la Segunda Guerra Mundial tiene consecuencias en el presente?, ¿por qué?
4. Anoten en tarjetas los acontecimientos que hallaron. Las usarán en la siguiente etapa.

Propuestas a seguir

La Segunda Guerra Mundial dejó una huella indeleble en la historia de la humanidad. Aunque pudiera pensarse que las guerras son cosa del pasado, aún hay conflictos armados entre diferentes naciones y grupos, como se vio al inicio de este proyecto en el caso de Ucrania y Rusia. Esto demuestra la importancia de reflexionar sobre los horrores de la guerra y los peligros del odio y la intolerancia. Aprender del pasado permite comprender las consecuencias devastadoras de los conflictos e impulsa a trabajar en favor de la paz, la tolerancia y el respeto.

1. En asamblea, expongan los eventos ordenados cronológicamente y elaboren una línea del tiempo de tamaño mural con los principales hechos de la Segunda Guerra Mundial.

Recuerden que una línea del tiempo es una representación gráfica de acontecimientos y procesos históricos organizados en orden secuencial a lo largo de una línea horizontal o vertical. Cada suceso se coloca en un punto específico y se conecta con líneas que indican la fecha y la duración. También se pueden incluir descripciones.

2. Una vez hecha su línea del tiempo, es momento de compartir sus hallazgos con la comunidad escolar. Para ello, pueden hacer un noticiario.
 - a) Imaginen que viajan al año 1939 a Europa. ¡La guerra acaba de estallar!
 - b) Simulen un programa de noticias que se encargue de cubrir los hechos de la guerra, de inicio a fin, de acuerdo con su línea del tiempo. No olviden relatar los eventos más importantes, así como las personas que tuvieron un gran impacto en el desarrollo del conflicto, pero también lo que pasaba con otros grupos de la sociedad, como las mujeres, los obreros, entre otros.
 - c) Es necesario que el programa de noticias incluya tres elementos importantes:
 - ▶ La narración de los eventos ordenados cronológicamente.
 - ▶ Entrevistas ficticias a la población de la época para conocer cómo la guerra afectó a las personas.
 - ▶ Una reflexión crítica sobre alguno de los problemas tratados en asamblea previamente: el papel del nacionalismo en los conflictos armados; el impacto de las falsas creencias acerca de la superioridad racial; las consecuencias de las guerras para la población o alguna otra situación adversa que ustedes hayan encontrado.



Organizamos los pasos

El Noticiario histórico será una herramienta valiosa para informarse, aprender y reflexionar sobre acontecimientos y procesos del pasado. Además, ayudará a comprender el mundo actual, a valorar la paz y los logros.



1. En asamblea, formen un plan de trabajo:
 - a) Determinen el propósito del noticiario.
 - b) Hagan una lista de actividades y organícense para llevarlas a cabo.
 - c) Designen a responsables. Algunas personas escribirán las noticias, otras serán los camarógrafos, algunas más serán los presentadores del noticiario, mientras que otras serán los entrevistados. También pueden proponer otros roles y funciones.
 - d) Establezcan tiempos de entregas.
 - e) Decidan cómo y cuándo presentarán el noticiario.
 - f) Calculen el tiempo necesario para ensayar antes de la presentación.
2. Revisen el plan y decidan si es necesario agregar, quitar o cambiar elementos.

Seguir el camino

Una vez organizadas las actividades, es momento de poner manos a la obra.

Reúnanse en comunidades de acuerdo con el plan de trabajo y hagan lo que a cada quien le tocó. Recuerden solicitar la ayuda de su maestra o maestro cuando lo consideren necesario.

- a) Decidan la estructura: pueden dividir su noticiario en secciones como noticias principales, reportajes especiales, entrevistas u otras. Tomen en cuenta la cronología de los hechos.
- b) Redacten los contenidos a partir de lo que investigaron en las etapas previas: escriban los textos y los guiones para cada parte del noticiario. Asegúrense de utilizar un lenguaje claro y ameno para la audiencia.
- c) Diseño visual y escenografía: consideren lo que necesitan para presentar el noticiario. Usen algunos muebles y diseñen algún logotipo.
- d) Practiquen: ensayen la presentación del noticiario.
- e) Decidan si presentarán su programa ante los asistentes en el mismo momento, es decir, en vivo, o si harán una grabación previa y la reproducirán posteriormente.

Registro de experiencia

1. Prepárense para presentar el noticiario ante la comunidad. Para ello, pueden invitar a los integrantes de su elección.
2. ¡Es momento de informar! Presenten el noticiario de la Segunda Guerra Mundial ante la comunidad escolar que eligieron. Preparen lo necesario tomando en cuenta si lo harán en vivo o grabado.
3. Antes de comenzar, asegúrense de explicar el contexto del tema y responder preguntas, si las hay. Recopilen opiniones de los espectadores. Esto les ayudará a mejorar en futuros proyectos.



4. Después de presentar su noticiario, es momento de dialogar con la comunidad. Para ello, organicen una mesa redonda donde conversen a partir de las siguientes preguntas:
 - a) ¿En algún momento la comunidad ha enfrentado un conflicto que perjudicara o cambiara su vida?, ¿cómo se resolvió?, ¿qué aprendizajes le dejó?
 - b) ¿Qué hacer para promover la paz y la no violencia?
 - c) ¿Qué acciones se pueden emprender como comunidad para apoyar a grupos o personas que se encuentran en situaciones de conflicto?

Valorando mis pasos

Ahora que el noticiario ha terminado y la Segunda Guerra Mundial también, observen sus avances.

1. De manera individual, sin olvidar lo trabajado en comunidad, escribe una cuartilla sobre lo que aprendiste en este proyecto. Luego léela en asamblea y reflexionen en conjunto a partir de lo siguiente:
 - a) ¿A quiénes afectan mayormente los conflictos armados?, ¿por qué?
 - b) ¿Las creencias y procesos que detonaron la Segunda Guerra Mundial siguen vigentes? De ser así, ¿qué problemas se mantienen?
 - c) ¿Cuál es la importancia de crear sociedades pacíficas y respetuosas de los derechos de todas las personas?
 - d) ¿Se pueden crear dichas sociedades desde la escuela, la comunidad o la familia?, ¿cómo?
2. En asamblea, dialoguen sobre qué otros eventos de la historia les gustaría dar a conocer a la comunidad escolar, ya que los hechos del pasado suelen tener consecuencias en el presente y es muy importante reflexionar al respecto para construir sociedades más pacíficas y respetuosas de los derechos humanos.
3. Lleguen a acuerdos para difundir la importancia de la cultura de paz y el entendimiento mutuo. Algunas estrategias pueden ser:
 - a) Círculos de lectura a partir de cuentos, poemas, novelas, manifiestos u otros textos donde el tema central sea la paz, la no violencia y la convivencia sana.
 - b) Teatro popular y *performances* con representaciones, cuyo tema central sea la construcción de la paz y se promueva la sana convivencia.
 - c) Murales en las calles para expresar su opinión respecto a la violencia y las guerras.
4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para avanzar hacia un mundo más pacífico y evitar los conflictos armados.

Comunidad afromexicana: historias para la inclusión

En este proyecto, investigarás sobre la historia de la población africana que fue traída como esclava a la Nueva España. A través de la indagación, conocerás sus orígenes, la situación que vivieron durante los siglos XVI y XVII, y sus aportes a la cultura de nuestro país. Conocerás algunas de sus problemáticas y realizarás una exposición de carteles para promover su papel en la historia y en la conformación de la identidad cultural de México.



Problemática

1. De manera individual, sin olvidar que eres parte de una comunidad, lee con atención la infografía de la siguiente página:

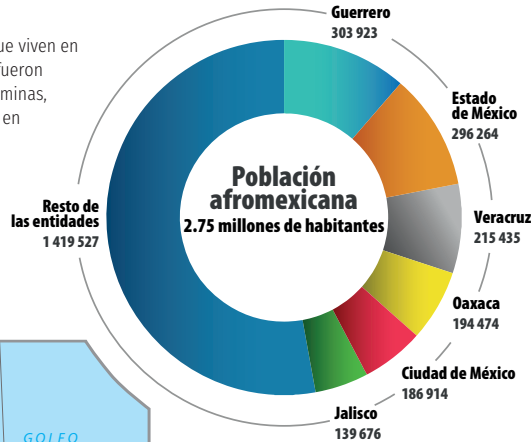
Comunidades afromexicanas

Origen de las comunidades afromexicanas

El término *afromexicano* identifica a personas de origen africano que viven en México. Con la conquista española del siglo xvi, miles de africanos fueron forzados a venir a la Nueva España como esclavos para trabajar en minas, plantaciones de caña, café, tabaco y estancias ganaderas, así como en labores domésticas y de servicio.

Localización

Las personas afromexicanas se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional. Se ha identificado que el asentamiento principal de estas comunidades se encuentra en Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Oaxaca y Veracruz.



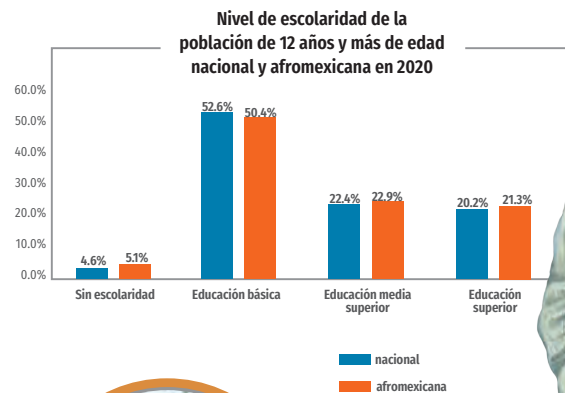
Gastronomía

Con la Conquista española se introdujeron alimentos de origen africano, como el ajonjolí, las lentejas, el plátano, el café y la flor de Jamaica. Actualmente, en la cocina mexicana se elaboran platillos típicos de las comunidades afrodescendientes; por ejemplo, empanadas de yuca, moros y cristianos (arroz con frijoles), frijoles puercos, carnitas, chicharrón, menudo y tripas.



Palabras de origen africano

Al español de México se han incorporado diversas palabras africanas que lo han enriquecido: *fandango, pachanga, zombi, marimba, rumba, caramba, tumba, chungu, cumbia, dengue, banana y mucama*.



Derechos de la población afromexicana

En el artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se reconoce a los pueblos y comunidades afromexicanas como parte de la composición pluricultural de nuestro país y se establecen los derechos que garantizan su libre determinación, autonomía, desarrollo e inclusión social. De esta manera se contrarresta la invisibilidad y exclusión que han enfrentado a lo largo de 500 años.



Música

Algunos ritmos con influencia africana en América y México son el cha cha chá, el danzón, el merengue, la cumbia y el tango, entre otros. En su interpretación se ocupan instrumentos musicales como el bongó, las maracas, el güiro, la marimba y la charrasca (quijada de burro).

Danza y baile

Los diablos, La tortuga, El macho mula y El toro de petate son danzas que recrean aspectos de la vida cotidiana de los esclavos africanos durante la Colonia. Por ejemplo, *El son de la artesa* se baila sobre una tarima o un cajón de madera (artesa) con formas labradas de toros, vacas o caballos. El zapateado simboliza el desquite sobre el amo blanco.



2. Reflexiona sobre los datos de la infografía y anota tus ideas en tu cuaderno. Puedes guiar tu reflexión con las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué opinas de la falta de reconocimiento de derechos a personas que viven en el continente desde antes de la Independencia?
 - b) ¿Qué actividades, comidas y palabras de la comunidad afrodescendiente han sido adoptadas en México?

Identificamos el problema

1. En comunidad, dialoguen acerca de las ideas y los conocimientos que tienen sobre la población africana que llegó esclavizada, la cual es el origen de los pueblos afromexicanos. Guíen sus reflexiones con estas preguntas y escriban en su cuaderno las respuestas más comunes:
 - a) ¿La Nueva España era una colonia española fundada en el esclavismo, como ocurrió en el antiguo Egipto o la antigua Grecia?
 - b) ¿Las poblaciones mexicanas también fueron esclavizadas?
 - c) ¿Por qué los europeos eligieron a los habitantes de África para someterlos y esclavizarlos?
2. Indaguen con su familia:
 - a) ¿Quién fue Yanga?
 - b) ¿Por qué un municipio lleva su nombre?
 - c) ¿Dónde se localiza ese municipio?
 - d) ¿Qué relación existe entre el nombre del municipio y el lugar donde se localiza?



También pueden revisar y comentar estas fuentes con su familia:

Secretaría de Cultura (2021). “Yanga, una victoria temprana contra la esclavitud y el racismo”, en <http://bit.ly/44CPb7>

INEHRM (2022). “La historia de Yanga”, en <https://bit.ly/3Dsw7S7>

De acuerdo con la CNDH (2016), en la actualidad la palabra *negro* se ha sustituido por *afromexicano* o *afrodescendiente*, con el objetivo de reconocer la trascendencia de esta población en la historia de México y dejar atrás su significado discriminante que operaba desde el orden social esclavista.

Encontramos el origen

Entre los siglos XVI y XIX, miles de personas oriundas del continente africano, que comprendía árabes del Magreb occidental, berberiscos del norte de África, población de la actual Libia, de Senegal y Gambia, que entonces se nombraba *Guinea*, fueron traídas a América en calidad de esclavos con la intención de que realizaran trabajos de diversa índole en los campos, las minas y los hogares de familias acaudaladas de la Colonia. La presencia de población africana esclavizada en América fue un fenómeno derivado de la disminución de la población indígena y de la necesidad de los españoles por tener mano de obra barata para realizar los proyectos colonizadores. Al virreinato de la Nueva España, que ahora es lo que conocemos como México, llegaron muchas personas esclavizadas. El racismo y el colonialismo fueron la base del sistema de esclavitud en América.



1. Para conocer el origen de la población afrodescendiente en México, en comunidades, realicen una investigación respecto a los lugares de África de donde fueron sustraídas las personas sometidas, a qué sitios de la Nueva España llegaron y cuáles fueron las rutas marítimas utilizadas en ese mercado esclavista. Consulten fuentes confiables de internet y libros a su alcance.
2. Con la información recabada, elaboren un mapa con la siguiente ruta de trabajo:
 - a) En un planisferio usen un color para marcar los territorios del continente africano de donde provenían las personas traídas a la Nueva España.
 - b) Tracen con otro color las rutas marítimas seguidas de África a América por los comerciantes esclavistas.
 - c) Con un color distinto marquen los territorios novohispanos a los que llegaron.
 - d) Observen el mapa y contesten las siguientes preguntas:
 - ▶ ¿Pertenecen a alguna de las regiones marcadas en el mapa?
 - ▶ ¿Tienen familiares o conocen personas que viven o provienen de allí?
 - ▶ De ser el caso, ¿qué elementos los llevan a realizar dicha suposición?
3. En asamblea, imaginen los diversos problemas que esta población pudo haber enfrentado. Guíense con las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cómo creen que otros grupos sociales interactuaban con ellos?
 - b) ¿Cómo imaginan que eran sus jornadas de trabajo?
 - c) ¿Piensan que tenían posibilidades de acceder a una mejor calidad de vida?

Propuestas a seguir

1. En comunidad, investiguen los problemas que la población afromexicana enfrenta en la actualidad y reflexionen sobre si éstos se derivan de la situación que vivieron las personas africanas esclavizadas durante la época colonial.
2. Elaboren en su cuaderno una tabla comparativa donde señalen los problemas e injusticias que, de acuerdo con su investigación, enfrentaron las personas africanas esclavizadas en la época colonial y compárenlos con los que enfrenta la población afrodescendiente en la actualidad. Pueden guiarse con el siguiente modelo:

Situación de las personas africanas en la Colonia	Situación de las personas afromexicanas en la época actual
La condición de esclavitud aislaba a la población afrodescendiente y no era aceptada su cultura, incluso llegaba a ser rechazada.	En la actualidad, tres de cada cuatro personas de la población afrodescendiente no cuentan con servicios de salud institucionales.

3. Con ayuda de su maestra o maestro, elaboren propuestas para desarrollar una indagación sobre la población afrodescendiente en la época colonial y en la actualidad. Planteen un objetivo, por ejemplo:
 - a) Reconocer cuáles fueron las circunstancias que propiciaron la llegada de africanos en condición de esclavitud durante la Colonia.
 - b) Ubicar cuáles fueron los aportes culturales de afrodescendientes en las entidades de mayor presencia.
 - c) Visibilizar los aportes culturales de los afrodescendientes a la sociedad mexicana actual como estrategia para reconocer su presencia en la cultura mexicana y eliminar los prejuicios en su contra.



Organizamos los pasos

Una vez elegido el objetivo de indagación, en comunidad, organicen las actividades siguiendo los pasos que se presentan a continuación:

1. Elijan una de las problemáticas registradas en la tabla de la etapa anterior.



2. Propongan ideas para promover la inclusión de las personas afromexicanas.
3. Con la información recabada, formen comunidades para realizar la indagación documental en torno a la problemática elegida para elaborar carteles donde plasmen los resultados de su investigación y las posibles propuestas de solución al problema que investigaron.
4. Distribuyan entre los integrantes de las comunidades las actividades necesarias para realizar la investigación, organizar la información y elaborar los carteles.
5. Establezcan un cronograma de trabajo y desarrollen su proyecto de acuerdo con los tiempos establecidos.

Seguir el camino

1. En colectivo, identifiquen sus principales fuentes de consulta. Se sugieren las siguientes:
 - a) Libro *Colección Nanahuatzin. Múltiples lenguajes. Tercer grado.*
 - b) Libro *Colección Nanahuatzin. Ética, naturaleza y sociedades. Tercer grado.*
 - c) Biblioteca de Aula.
 - d) Páginas de internet oficiales, como las de la CNDH, el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y otras que contengan información del pasado y del presente de las poblaciones afromexicanas.
 - e) Notas periodísticas.
 - f) Fuentes orales, es decir, personas que se reconocen como afromexicanas o afrodescendientes y que viven o vivieron estas problemáticas.
 - g) Pinturas del periodo colonial y fotografías de comunidades afromexicanas actuales.
2. Agreguen a la investigación documental imágenes, fotografías de comunidades afrodescendientes actuales llevando a cabo sus expresiones culturales (música, danza, gastronomía) y noticias sobre los lugares donde tienen mayor presencia.
3. Elaboren bocetos en su cuaderno en los que integren la información ordenada y agreguen la descripción de imágenes que incorporarán en su cartel.
4. Analicen sus bocetos en clase y deliberen cómo pueden lograr que sus carteles sean atractivos visualmente, que la información se presente de modo interesante y creativa con textos breves que motiven a la inclusión.

Registro de experiencia

1. En comunidad, organicen una exhibición de sus carteles, a la que inviten a la comunidad escolar, a familiares o a vecinos.
2. Dispongan el mobiliario para crear un ambiente de respeto y comodidad donde se pueda apreciar la historia de los afro-mexicanos en la identidad nacional.
3. Establezcan un diálogo con los asistentes sobre la experiencia de indagación plasmada en su trabajo. Inviten a los asistentes a que compartan su opinión sobre las condiciones de vida de las personas afromexicanas durante la Colonia y las aportaciones a la identidad nacional.



Alejandra Lara Vázquez, CIUDAD DE MÉXICO

4. Intercambien sugerencias para exponer sus carteles a la comunidad y entrevistar a algunos asistentes para promover la recuperación de la historia de los afromexicanos en la identidad nacional. Algunas preguntas sugeridas son:
 - a) ¿En sus carteles se identifica la aportación cultural de la población afrodescendiente a la identidad nacional?, ¿cómo?
 - b) ¿Qué elementos presentados en los carteles tienen un referente en la comunidad?
 - c) ¿Se visualizan cambios en la forma de vida de la población afrodescendiente en la época de la Colonia y la afromexicana actual?, ¿cuáles?

Valorando mis pasos

1. En asamblea, reflexionen sobre el problema que atendieron, sus hallazgos en torno a la situación de los africanos esclavizados en la Colonia y de los afromexicanos en la actualidad, así como las soluciones que propusieron.
2. De manera individual, sin olvidar lo conversado en asamblea, valora tu desempeño y los conocimientos adquiridos; para ello, responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué aprendí?
 - b) ¿Cómo puedo conocer más sobre la historia de las personas afromexicanas?
3. En comunidad, dialoguen sobre los siguientes temas:
 - a) El proceso de construcción de acuerdos durante el proyecto.
 - b) Los aprendizajes obtenidos a través de la indagación.
 - c) Actividades comunitarias para recuperar la historia de las comunidades afromexicana e indígena, y promover la inclusión y la convivencia intercultural.



4. Analicen y elijan estas sugerencias o adaptenlas creativamente con la intervención de su familia, vecinos, maestras, maestros o autoridades.
5. Indaguen sobre diversas aportaciones culturales y artísticas de la población afromexicana para compartir en charlas con la comunidad o investiguen si su comunidad se reconoce como afromexicana.
6. Elaboren crónicas de sus tradiciones compartidas o adaptadas en las entidades.



7. Hagan recomendaciones mutuas de música, efemérides y tradiciones.
 - a) Registren estas experiencias de convivencia intercultural en un álbum físico o digital.
 - b) Compartan con la comunidad escolar estas recomendaciones para apreciar la aportación a su actividad de indagación en el cartel.
8. Investiguen lo siguiente:
 - a) ¿Cuándo es el Día Nacional de la Niña Indígena y Afromexicana?, ¿qué importancia tiene este día?, ¿por qué se instauró?
9. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para continuar recuperando información y reflexionando sobre la historia de las comunidades afrodescendientes en México y sus aportes a la cultura mexicana en el pasado y el presente.

Las independencias de América Latina durante el siglo XIX

Problemática

A lo largo de este proyecto, identificarás los diversos factores internos y externos que influyeron en los movimientos de Independencia de los virreinos españoles y portugueses, en América, y las consecuencias de esos procesos. Con la información que obtengas en el desarrollo del proyecto, elaborarás un juego de mesa en formato maratón de preguntas.

1. En comunidad, lean el siguiente texto:

En la actualidad, América Latina está conformada por naciones libres; sin embargo, eso no siempre fue así. Esos territorios, antes llamados *virreinos*, fueron parte de los reinos de España y Portugal durante 300 años. No obstante, los propios sucesos en Europa a principios del siglo XIX dieron oportunidad para que los pueblos latinoamericanos se levantaran en armas para exigir justicia y libertad; así inició cada uno su proceso de independencia, con personajes, hechos, tiempos y situaciones particulares.

En 1807, España y Portugal vivieron la invasión del emperador francés Napoleón Bonaparte, lo que preocupó a las autoridades españolas en América. Su inquietud se acrecentó en 1808, cuando el rey de España, Fernando VII, fue presionado a dejar la Corona en manos de Bonaparte y fue llevado prisionero con su familia a Francia. A su vez, Napoleón entregó la Corona española a su hermano José Bonaparte. Estos acontecimientos dividieron a la población de los virreinos americanos, la cual cuestionó quién detentaba la soberanía del imperio en tanto que no había una autoridad legítima en España.

En este contexto surgieron los grupos realistas, integrados en su mayoría por españoles de los reinos americanos, quienes deseaban preservar la situación política hasta que la Corona fuera recuperada por Fernando VII. Por otro lado, los grupos autonomistas querían un gobierno americano sin cortar la relación con España. En cambio, los independentistas (criollos, mestizos, pueblos originarios y afrodescendientes) apoyaban la emancipación y la creación de un gobierno propio. Una de las causas para desear la independencia fue que sus intereses estaban afectados desde inicios del siglo XVIII, cuando la Corona implementó las Reformas Borbónicas que beneficiaron a los españoles en detrimento de los propios americanos.

Aunque algunas de las razones para desear la independencia eran compartidas por los diversos virreinos, el proceso de independencia de cada uno tuvo características particulares, así como fechas significativas, personajes, motivaciones internas y regiones de lucha específicas.

Estos movimientos independentistas fracturaron el Imperio español y dieron origen a varias naciones como Perú, México, Argentina y Venezuela.

Independencias de América Latina



Identificamos el problema

1. En comunidad, dialoguen, junto con su maestra o maestro, sobre los procesos de independencia de América Latina en el lugar donde viven o en su entorno cotidiano. Tomen en cuenta las siguientes preguntas:
 - a) ¿Quiénes fueron los líderes de las guerras de Independencia de América Latina?
 - b) ¿Cuáles son las calles, avenidas o lugares que tienen el nombre de esas personas?
 - c) ¿Por qué creen que se usan los nombres de esas personas para identificar calles y lugares?
 - d) ¿Qué día y de qué forma se celebra la Independencia de México en su comunidad?
2. Investiguen, en fuentes confiables, cuáles son los países de la actual América Latina que se independizaron de España y los que se independizaron de Portugal durante el siglo XIX.
 - a) Escriban los datos en una hoja.



En México y en la hoy llamada América Latina, los movimientos de Independencia fueron impulsados sobre todo por las élites criollas, quienes aspiraban a romper con el yugo europeo y establecer naciones soberanas. Una característica común a lo largo de los procesos de independencia fue la participación y el liderazgo de militares criollos. En el caso mexicano, la lucha armada independentista fue dirigida por Miguel Hidalgo, Ignacio Allende y José María Morelos y Pavón, mientras que en Sudamérica lo hicieron Simón Bolívar, Bernardo O'Higgins o José de San Martín.

Durante la lucha armada, los ejércitos independentistas estuvieron integrados también por diversos sectores sociales: criollos y algunos peninsulares, pueblos originarios, afrodescendientes, mujeres, niñas y niños. Se volcaron a la lucha por Independencia, pero también siguieron intereses y aspiraciones particulares.

3. En comunidad, reflexionen en torno a las siguientes preguntas y escriban en sus cuadernos las respuestas:
 - a) ¿Cuáles son algunas similitudes entre el proceso de Independencia mexicano y los de otras naciones latinoamericanas?
 - b) ¿Conocen otros nombres de las personas que participaron en los movimientos independentistas latinoamericanos? Enlisten al menos cinco y señalen a qué país pertenecen.

- c) ¿Qué países surgieron tras el triunfo de los movimientos independentistas de las antiguas colonias españolas y portuguesas en América?
 - d) ¿Se modificó la situación social de las naciones latinoamericanas con sus independencias?, ¿de qué forma?
4. Indaguen fuera de la escuela, entre la comunidad, en el palacio municipal o en la casa de cultura, si conocen algún personaje histórico, familiar o algún antepasado que haya participado en el movimiento de Independencia en México o de cualquier otro país latinoamericano. Respondan lo siguiente:
- a) ¿Cuál fue la participación de la comunidad, entidad o región durante la lucha de Independencia de México?

Encontramos el origen

1. En comunidades, profundicen acerca de la Independencia de las colonias españolas en América. Para ello, cada comunidad lleve a cabo lo siguiente:
- a) Escojan una nación latinoamericana.
 - b) Investiguen cómo logró su independencia.
 - ▶ Determinen las causas internas y externas, así como fechas trascendentes.
 - ▶ Identifiquen a los líderes o las personas y grupos sociales que participaron.
 - ▶ ¿Cuáles fueron las principales batallas, tratados e ideales?



2. Compartan la información que obtuvieron y dialoguen sobre las similitudes y diferencias que identificaron entre el proceso independentista de la Nueva España y el de los demás virreinos españoles en América.

Propuestas a seguir

1. Investiguen cuáles fueron las consecuencias, similitudes y diferencias de los procesos de independencia de América Latina.
 - a) Organicen la información en una tabla con tres columnas: consecuencias, similitudes y diferencias.
2. Investiguen cuáles naciones, que obtuvieron su independencia en la década de 1820, se conservan como tales o se dividieron en el transcurso de dos siglos.
3. Reconozcan las similitudes y diferencias entre los proyectos de nación de los países latinoamericanos tras su independencia.



Organizamos los pasos

1. En comunidad, elaboren un juego de mesa de preguntas sobre las independencias latinoamericanas. Para ello se necesita: diseñar un tablero, dos dados y una ficha por cada participante. Una lista de preguntas y una serie de respuestas de opción múltiple, para que escoja una el jugador en turno.
2. Para elaborar el juego de mesa, realicen lo siguiente:
 - a) Hagan tarjetas rectangulares y escriban una pregunta, por cada una, junto con sus respuestas de opción múltiple sobre los movimientos independentistas latinoamericanos.
 - b) La información con la que redactarán las preguntas y las respuestas de las tarjetas será la que obtuvieron en sus indagaciones anteriores sobre las similitudes y diferencias entre los procesos independentistas de los antiguos virreinos españoles.



3. Definan si trabajarán en comunidades y quién representará cada país de América Latina. Es necesario cubrir todos los países que surgieron de las antiguas colonias españolas.
4. Acuerden cómo organizarán y distribuirán las actividades para elaborar el juego de mesa. Respeten la diversidad de pensamiento y actuación al compartir sus ideas e inquietudes. Consideren las capacidades, las habilidades y los intereses de cada estudiante al asignar tareas. Por ejemplo, elaborar e ilustrar las tarjetas o redactar las preguntas y respuestas.
5. Establezcan fechas para cada actividad y para la entrega de avances.
 - a) Regístrenlas en un cronograma de trabajo.

Seguir el camino

1. Para formular las preguntas sobre los procesos de las independencias latinoamericanas, en comunidad, consulten diversas fuentes de información, como las siguientes:
 - a) Libro *Colección Nahuatlitzin. Ética, naturaleza y sociedades. Tercer grado* u otros campos formativos.
 - b) Biblioteca de Aula.
 - c) Libros de historia que aborden las independencias de los países de Latinoamérica durante el siglo XIX.

2. Utilicen alguna estrategia para sintetizar la información, como un cuadro sinóptico, por ejemplo. Esto les permitirá consultar en cualquier momento los datos importantes que hayan registrado.
3. Utilicen plumones, plumas y tijeras para diseñar las tarjetas del juego de mesa.
 - a) Dividan las tarjetas del juego en temas como política, economía, sociedad, países y personas.
 - b) Escriban en las tarjetas la información que hayan recopilado, con breves preguntas y respuestas de opción múltiple.

Registro de experiencia

1. Para asegurarse de que dominan el tema de las independencias latinoamericanas, pueden organizar una exposición dirigida a la comunidad escolar. En ella deberán explicar la información que utilizaron para hacer su juego de mesa.
2. Presenten su juego de mesa a estudiantes de otros grados, de este modo, la comunidad escolar conocerá el proceso y algunos datos de las independencias de los países latinoamericanos.
 - a) Reflexionen sobre los factores que propiciaron las independencias de esta región.
 3. Si lo desean, inviten a la comunidad a participar en el juego de mesa.
 - a) Pregunten lo siguiente:
 - ▶ ¿Qué saben sobre los procesos de independencia latinoamericanos?
 - ▶ ¿Cuáles son los elementos cotidianos como las calles y avenidas de la comunidad que llevan el nombre de las personas que participaron en los procesos independentistas?
 - b) Después, compartan con ellos el papel que desempeñó su región en la lucha de Independencia.



Valorando mis pasos

Enseguida evaluarán sus conocimientos y actitudes para observar los logros obtenidos durante el proyecto e identificar las áreas de oportunidad.

1. En comunidad, dialoguen respetuosamente con base en estas preguntas:
 - a) ¿Qué parte de la investigación se les dificultó?, ¿por qué?
 - b) ¿Cómo creen que podrían mejorar su participación en futuros proyectos?
 - c) ¿Qué parte de la investigación se les facilitó?, ¿por qué?

- d) ¿Qué habilidades les permitieron cumplir con la actividad solicitada?
 - e) ¿Qué aprendieron con este proyecto en el ámbito académico y en el de la convivencia escolar?
2. Identifiquen otras actividades que puedan desarrollar para continuar comprendiendo el pasado y reconocer sus efectos en la forma de organización social y política actual tanto en México como en América Latina.



3. Inviten a la comunidad y, junto con ella, reflexionen la forma como pueden registrar el rol de su localidad en la guerra de Independencia.
- a) ¿Por qué es importante recordar la participación de la propia comunidad, o alguna cercana, en el proceso de Independencia?
 - b) ¿De qué forma se puede dar a conocer esta participación en toda la comunidad?
 - c) ¿Qué hacer para que las comunidades aledañas la identifiquen y aprecien?
4. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para reconocer las causas, consecuencias, diferencias y similitudes entre los procesos de independencia de la actual América Latina.





Historietas de soluciones a problemas en mi comunidad

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, realizarás una representación gráfica en forma de historieta. Utilizarás distintos lenguajes técnicos de las artes visuales durante la planeación, el desarrollo y la comunicación de un producto y un servicio, que atienda de forma creativa y estratégica un problema o necesidad actual de tu comunidad.

Punto de partida

1. En asamblea, identifiquen los principales problemas que afectan su entorno. Para ello, consideren las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué daña a todos los integrantes de la comunidad o a un grupo determinado?
 - b) ¿Cómo se originó el problema?
 - c) ¿Cómo perjudica dicho problema a la comunidad?
 - d) ¿Por qué es relevante darle solución?
2. Con el apoyo de su maestra o maestro, registren en el pizarrón y en sus cuadernos las respuestas comentadas, en una lista.
3. Voten para elegir una problemática sobre la que trabajarán y buscarán soluciones.



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Existen varias condiciones para determinar un problema. Es importante reconocer si algo que puede ser un problema para unos, no lo es para otros. Por eso, al momento de identificar un conflicto por resolver, tomen como referencia el contexto en el que se desarrolla, las personas que viven en él y las posibilidades de cambio de las condiciones para mejorar la vida individual y colectiva, más allá de imponer una perspectiva.

Lo que sé y lo que quiero saber



1. En comunidades, investiguen lo relacionado a la problemática elegida. Pueden guiarse con las siguientes interrogantes:
 - a) ¿Cuál es la problemática?
 - b) ¿Dónde sucedió inicialmente?
 - c) ¿Cómo se originó el problema?
 - d) ¿Cómo afecta dicho problema a la comunidad?
 - e) ¿Este problema genera otras consecuencias negativas?, ¿cuáles?
 - f) ¿Quiénes están involucrados?, ¿quiénes pueden dar solución a este problema?
 - g) ¿Cuáles son las alternativas y vías de solución a esta problemática?
 - h) ¿Qué efectos tendría solucionar el problema?
 - i) ¿Cómo pueden participar en la solución, como estudiantes y miembros de su comunidad?
2. En asamblea, compartan sus ideas e iniciativas.

Lo que necesito saber

Para este proyecto necesitan investigar más en la comunidad, por lo cual pueden realizar una investigación de campo basada en observaciones, cuestionarios o entrevistas a las personas afectadas por el problema.

1. Consulten diferentes fuentes de información para entender mejor el problema y abordar sus posibles soluciones. Algunas son:
 - a) Libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado.*
 - b) Libros de los otros campos formativos relacionados con la problemática.
 - c) Biblioteca de Aula, Biblioteca Escolar o la biblioteca pública.
 - d) Páginas de internet donde se expongan problemáticas semejantes en México y el mundo.



2. En comunidades, elaboren una historieta que describa las acciones por seguir para la solución del problema comunitario. Para ello, es necesario lo siguiente:
 - a) Investiguen cuáles son las características de la historieta y los medios o técnicas necesarios para elaborar una.
 - b) Diseñen a uno o varios héroes y heroínas; tengan presentes también a los “héroes sin capa”, quienes ayudan a la comunidad por solidaridad. Los héroes poseen cualidades y habilidades que contribuyen a la solución del problema.

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

En comunidades, elaboren un plan de trabajo para la realización de la historieta. Consideren los siguientes aspectos:

- a) Lleguen a un consenso sobre la mejor forma de solucionar el problema comunitario elegido y definan cómo lo expresarán.
- b) Elaboren una hoja de ruta para el desarrollo de la solución al problema. Recuerden ser claros en los medios y los productos técnicos que requieren para esta solución. Si tienen dudas, pueden consultar su libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado*.
- c) Organícense para presentar su historieta a la comunidad escolar (directivos, madres y padres de familia, autoridades y personas involucradas en el problema).
- d) Mantengan disponible el plan de trabajo que incluya la secuencia de actividades necesarias para llevar a término el proyecto, los tiempos estimados, los recursos, los materiales y los responsables de cada actividad.
- e) Den seguimiento al avance de las actividades.
- f) Evalúen la forma de avance y posibles obstáculos. Reajusten el plan de trabajo cuando sea necesario.



Creatividad en marcha

Una vez realizadas las actividades de investigación, detección del problema y posibles soluciones, es momento de aplicar toda su creatividad para elaborar su historieta.

- a) Generen la historia de los personajes participantes en el relato con base en la hoja de ruta creada en la etapa anterior.
- b) Den una secuencia a los hechos desde el origen del problema hasta la solución.
- c) Dibujen las imágenes que hagan referencia al texto. Utilicen elementos de diálogo para transmitir mejor la historieta.
- d) Destaquen con colores, imágenes y texto, las acciones clave del héroe o los héroes en la resolución del problema.
- e) Identifiquen y añadan situaciones que obstaculicen la solución al problema, pero que los héroes o las heroínas resuelvan a lo largo de la historia.
- f) Si cuentan con computadoras en su casa o en la escuela, pueden emplear herramientas digitales para diseñar presentaciones interactivas, incluso audios o videos.



Compartimos y evaluamos lo aprendido

Es tiempo de compartir sus proyectos. En este punto ya han previsto lo necesario para la presentación de sus historietas a la comunidad. Si lo ven conveniente, elaboren un guion con los momentos de la presentación y lo que cada uno de los integrantes de la comunidad dirá durante la exhibición.

1. En comunidad, reúnanse y reflexionen sobre lo aprendido en este proyecto.
2. Para evaluar su desempeño, utilicen una rúbrica como la que se muestra a continuación o integren elementos diferentes que consideren valiosos.



Criterio	1 punto	2 puntos	3 puntos	Total
Contenido	El trabajo carece o utiliza pocos conceptos relacionados con el tema.	El trabajo refleja destreza y habilidad. Su contenido es suficiente, pero falta profundidad.	El trabajo refleja destreza, habilidad y sensibilidad. La información que aporta se relaciona directamente con el tema, su contenido es suficiente y su profundidad es adecuada.	
Estructura	La estructura de la información no es clara y no existe relación con el mensaje general.	Tiene coherencia, pero algunas imágenes no son claras. La estructura del escrito es poco entendible por fallas en la redacción.	La información se encuentra muy bien organizada: las imágenes son claras, tienen secuencia y se relacionan con la parte escrita y visual.	
Originalidad	La presentación del trabajo es limpia, pero carece de originalidad y se desvía del tema.	El trabajo expresa el tema, pero carece de originalidad.	La presentación del trabajo aporta elementos originales que enriquecen el lenguaje.	
Lenguaje visual y escrito	La información visual y escrita contiene pocos aspectos solicitados y muestra continuos errores ortográficos y de redacción.	La información está completa, pero tiene algunos errores ortográficos y de redacción. El lenguaje visual no es claro.	La información que ofrece es completa y jerarquizada. No presenta errores ortográficos ni de redacción.	

3. Evalúen objetivamente la participación de todxs.

4. Anoten las observaciones de todos los lectores a cada una de las historietas.

5. Analicen los comentarios recibidos e identifiquen los puntos de mejora.

6. Por último, escriban los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad al utilizar distintos lenguajes técnicos y gráficos para la solución de un problema en su entorno.

Sistema técnico productivo sustentable de mi comunidad

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, evaluarás algunos sistemas técnico-productivos en tu comunidad y elaborarás un esquema o una maqueta con sugerencias para mejorar su eficiencia, fiabilidad y factibilidad desde un enfoque sustentable.

Punto de partida

1. Para comenzar, participen en comunidad en el juego de la papa caliente. Para ello, lleven a cabo lo siguiente:
 - a) Reúnanse en un espacio amplio para jugar.
 - b) Consigan un objeto suave y pequeño. Puede ser una pelota de goma o de espuma.
 - c) Formen un círculo amplio.
 - d) Separen a cada participante a una distancia de un brazo extendido.
 - ▶ Coloquen la mano sobre el hombro del compañero a la izquierda.
 - ▶ Cerciórense de tener el brazo completamente estirado.
 - e) Jueguen entre ocho y doce rondas.
 - ▶ Cada ronda se define por el tiempo de duración de la canción que se sugiere y que acompañará al movimiento mientras pasan el objeto o la pelota.
 - ▶ Las rondas inician al comenzar tanto la canción como el pase del objeto hacia el compañero de la derecha.
 - ▶ La canción es la siguiente:

*Este es el juego de la papa caliente,
que cada quien la tiene,
que cada quien la da.
¡Ten cuidado,
no te vayas a quemar!*

- f) Al terminar de cantar, el participante que se queda con el objeto o la pelota deberá mencionar una actividad productiva relevante para su comunidad.



- g) Quien tenga el objeto debe mencionar una actividad productiva y su maestra o maestro hará una lista en el pizarrón.
 - h) Completen las rondas acordadas. Procuren no repetir las actividades productivas.
2. Al final del juego, observen lo que está escrito en el pizarrón y acuerden, en asamblea, si todas son actividades productivas relevantes para la vida de su comunidad. Comenten por qué tienen esa relevancia.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Pocas veces se reflexiona acerca de las actividades productivas del entorno y si los sistemas técnicos involucrados son sustentables. Es común obtener algún producto sin considerar los impactos sociales, económicos y al medio ambiente que provoca, tales como contaminación atmosférica, de aguas o de suelos, sobreexplotación de recursos, generación de desechos, desigualdad social o trabajo informal, por mencionar algunos.

Estos efectos negativos se deben regular, rechazar o combatir, según sea el caso, y buscar alternativas mediante procesos sustentables que protejan al medio ambiente, produzcan estabilidad económica, mejoren las condiciones de las comunidades y generen ingresos económicos suficientes a las familias para lograr una vida digna.

En comunidades, reflexionen sobre lo siguiente:

- a) ¿Cuáles son los impactos sociales, económicos y ambientales generados por las actividades productivas desarrolladas en sus comunidades?
- b) ¿Cómo podrían mejorar los sistemas técnicos de estas actividades productivas desde un enfoque de sustentabilidad?

Lo que sé y lo que quiero saber

1. Reflexionen en comunidades, con un diálogo abierto, respetuoso e inclusivo, las siguientes preguntas y respondan.
 - a) ¿Qué actividades conocen más en cuanto a su funcionamiento técnico?
 - b) ¿Cómo es el sistema técnico actual?, ¿cuáles son sus impactos socioambientales?
 - c) ¿Qué personas contribuyen directamente en los procesos y tareas de producción?
 - d) ¿Cuál es el trabajo específico que realizan?
 - e) ¿Cómo se puede saber más sobre el tema?
 - f) ¿Qué se necesita para generar propuestas de mejora desde un enfoque sustentable?

2. Practiquen la autoobservación y la reflexión sobre las acciones y comportamientos colectivos e individuales relacionados con las actividades de producción.
3. Elijan algún producto que consuman diario, como mermelada, yogurt o tortillas.
 - a) Investiguen en la Biblioteca de Aula o en la Biblioteca Escolar cómo se obtiene y cómo es su proceso productivo.
 - b) Expliquen si el sistema técnico empleado en su elaboración tiene una producción sustentable o no.



Lo que necesito saber

1. En comunidades, del listado que hicieron en el apartado “Punto de partida”, seleccionen una actividad productiva de su interés para llevar a cabo una investigación y un análisis más detallado del sistema técnico y posibles alternativas para mejorarlo.
 - a) Tomen en cuenta sus experiencias cercanas en la escuela y en la comunidad.
 - b) Reúnan la información que haga falta sobre la actividad productiva seleccionada.
2. Pueden tomar como base los puntos que se presentan a continuación:
 - a) Elementos que integran el sistema técnico de producción.
 - ▶ Materiales o insumos requeridos y su origen.
 - ▶ Medios técnicos (máquinas y herramientas) utilizados para producir el servicio o producto.
 - ▶ Conocimientos y habilidades de las personas involucradas.
 - b) Acciones necesarias en el proceso de producción.
 - ▶ Estratégias, instrumentales y de control y regulación.

- c) Características del producto que resulta de los procesos productivos.
 - d) Impacto en los ámbitos social y ambiental.
 - ▶ Condiciones de trabajo, promoción de materiales y valores locales, desechos producidos y su disposición, posible contaminación derivada de su distribución, entre otros.
 - e) Requerimientos para que el sistema mejore desde un enfoque sustentable.
 - ▶ Consideren materiales e insumos, procesos y tareas para producirlo, maquinaria o equipo, personas y sus saberes, desechos y distribución.
 - f) Sustentabilidad del proceso técnico-productivo.
3. Para su investigación pueden consultar diversas fuentes orales y bibliográficas. Consideren a las personas que participan en la actividad productiva, así como a especialistas y textos relacionados.
4. Algunas fuentes en las cuales pueden investigar son éstas:
- a) Libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado.*
 - b) Publicaciones y mapas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), así como los censos económicos, donde es posible consultar las actividades económicas según la entidad federativa donde se realizan.
 - c) Las fichas elaboradas por el programa *Aprende en casa* de la Secretaría de Educación Pública (SEP), donde se pueden encontrar textos sobre los sistemas técnicos en la sociedad.
 - d) La información sobre sistemas productivos y sostenibles y biodiversidad publicada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).
 - e) Libros de la Biblioteca de Aula, Biblioteca Escolar o comunitaria.



CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

Reúnanse en comunidades para planear y ejecutar las actividades de su proyecto. Recuerden que las actividades se llevarán a cabo de acuerdo con lo que es posible mejorar en su comunidad desde un enfoque sustentable. Mantengan una actitud colaborativa, de respeto e inclusión al llevar a cabo las diferentes acciones.

1. Organícense para realizar lo siguiente:
 - a) Tomen acuerdos sobre las actividades y los responsables.
 - b) Consideren los tiempos y los recursos necesarios para realizar su proyecto.
2. Pueden tomar algunas ideas de las presentadas a continuación o diseñar sus propias actividades.
 - a) Entrevista:
 - ▶ Con apoyo de su maestra o maestro, redacten y apliquen una entrevista a algunas personas que participan en la actividad productiva seleccionada, de acuerdo con los aspectos propuestos en “Lo que necesito saber”.
 - ▶ La finalidad de esta conversación es conocer cómo es actualmente el sistema técnico de producción en la actividad elegida.
 - ▶ Si no es posible una entrevista presencial, opten por una llamada telefónica u otra alternativa.
 - ▶ Si es posible, acudan al lugar donde se lleva a cabo la actividad productiva.





- ▶ Observen y valoren todos los aspectos que intervienen en el sistema técnico de la actividad productiva.
 - ▶ Evalúen los efectos socioambientales.
 - ▶ Participen de manera respetuosa y tengan en cuenta las normas del lugar.
 - ▶ Comenten sobre los insumos o procesos que pueden estar protegidos por secretos de familia o industriales. Al respecto, es recomendable ser respetuosos cuando alguna información no pueda develarse.
- b) Evaluación del sistema técnico-productivo:
- ▶ Valoren lo observado, la información obtenida y las respuestas que obtuvieron de su investigación.
 - ▶ Elaboren una hoja de evaluación e incluyan lo siguiente:
 - Elementos y características del sistema técnico-productivo
 - Grado de eficiencia y eficacia de los procesos
 - Usos de materiales e insumos
 - Posibles impactos negativos sociales y ambientales
 - ▶ Completen lo más posible esta hoja de evaluación, pues será el insumo para su propuesta de alternativas.
- c) Esquema o maqueta de alternativas al sistema técnico-productivo:
- ▶ Acuerden qué alternativas pueden proponer para mejorar la eficiencia, fiabilidad y factibilidad del sistema técnico desde un enfoque sustentable.
 - ▶ Diseñen un esquema o una maqueta en la que se visualice completamente el sistema técnico de producción de la actividad seleccionada.
 - ▶ Revisen constantemente la elaboración del proyecto. Asegúrense de que sea comprensible y contenga toda la información y los elementos gráficos necesarios.
- d) Foro reflexivo:
- ▶ Inviten a las compañeras, compañeros, familiares e integrantes de su comunidad que participaron en la investigación y evaluación del sistema técnico-productivo a debatir sobre el tema abordado.
 - ▶ Consideren el tiempo y los permisos para utilizar algún espacio y los recursos materiales suficientes para la actividad y cantidad de participantes.
 - ▶ Decidan cómo comunicar y diseñar una invitación para la comunidad.
3. Como parte de su investigación, conversen con familiares, vecinos o amigos que tengan interés en el consumo de algún producto o en un proceso productivo. Pueden orientarse con las siguientes preguntas:
- a) ¿Por qué los procesos de producción de un servicio o producto tienen características determinadas?
 - b) ¿Cómo influyen en los sistemas de producción las costumbres, creencias y cultura en su comunidad?
 - c) ¿De qué forma los productores y consumidores contribuyen con la sustentabilidad?

Creatividad en marcha

Recuerden que los aprendizajes alcanzados mediante este proyecto pueden ser muy útiles en la transformación social. Es momento de implementar las actividades necesarias para elaborar el esquema o la maqueta, la invitación al foro y el flujo de presentación y participación en éste.

1. Trabajen en comunidad y apóyense para desarrollar el material de manera creativa y llamativa.
2. Si es necesario, investiguen con mayor profundidad. Esto puede orientarlos vocacionalmente.
3. Observen el diseño de su esquema o maqueta y de la invitación al foro. Hagan mejoras continuas.
 - ▶ Cuiden la redacción, la ortografía y los elementos de la presentación.
4. Para la presentación, tomen en cuenta lo siguiente:
 - ▶ Gestionar la autorización para el uso del espacio donde se llevará a cabo la exposición.
 - ▶ Elaborar un guion, seleccionar a los participantes y establecer los momentos de intervención de cada ponente.
 - ▶ Invitar a la comunidad al foro reflexivo.
 - ▶ Realizar ensayos previos a la exposición.
5. Organícense con las personas especialistas que contactaron durante su proyecto.
 - a) Busquen un centro, asociación civil o espacio público para presentar una feria o secuencia de talleres hacia la producción sustentable.
 - b) Trabajen con un ejemplo de sistema de producción de manera sustentable, por ejemplo, con productos locales como mermeladas, conservas, yogurt o cualquier otro producto de consumo frecuente sobre el que reflexionaron y trabajaron a lo largo del proyecto.




Compartimos y evaluamos lo aprendido

- La siguiente rúbrica puede servir de apoyo para que, en comunidades, efectúen una evaluación de su trabajo en este proyecto.

	Aspecto	3 puntos	2 puntos	1 punto	Puntaje
Autoevaluación	Participación	Participé con argumentos pertinentes, respeté los puntos de vista de mis compañeros, mostré iniciativa y creatividad.	Participé con argumentos pertinentes, respeté los puntos de vista de mis compañeros, mostré iniciativa y creatividad sólo en las actividades que me fueron asignadas.	Participé en las diferentes etapas del proyecto.	
	Etapas del sistema técnico-productivo	Identifiqué las diferentes etapas del sistema técnico-productivo.	Me faltó identificar una de las diferentes etapas del sistema técnico-productivo.	Me faltó identificar dos o más de las diferentes etapas del sistema técnico-productivo.	
				Total	

	Aspecto	3 puntos	2 puntos	1 punto	Puntaje
Coevaluación	Identificación de áreas de oportunidad	Se identificaron aquellas áreas susceptibles de mejora en el sistema técnico desde el enfoque de la producción sustentable.	Faltó identificar algún área susceptible de mejora en el sistema técnico.	Faltó identificar dos o más áreas susceptibles de mejora en el sistema técnico.	
	Presentación de las mejoras propuestas	Se presentó en un foro el esquema o la maqueta con las alternativas que mejoran más de un aspecto del sistema técnico-productivo, con base en los efectos para la sustentabilidad.	Se presentó en un foro el esquema o la maqueta con las alternativas que mejoran un aspecto del sistema técnico-productivo, de acuerdo con los efectos para la sustentabilidad.	Se presentaron alternativas de mejora del sistema técnico-productivo sin utilizar un esquema o maqueta, o se omitió el enfoque sustentable.	
	Ortografía	El reporte de evaluación y otros escritos (como la invitación) contienen menos de cinco faltas de ortografía, uso correcto de signos puntuación y fluidez en la redacción del contenido.	El reporte de evaluación y otros escritos (como la invitación) contienen máximo ocho faltas de ortografía, faltan algunos signos de puntuación y fluidez en la redacción del contenido.	El reporte de evaluación y otros escritos (como la invitación) contienen nueve o más faltas de ortografía, faltan signos de puntuación, las ideas expresadas no se entienden.	
				Total	

- Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos assemblearios a los que llegaron en comunidad para evaluar algunos sistemas técnico-productivos en su localidad desde un enfoque sustentable. 

Soluciones técnicas con uso de energías sustentables

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, identificarás las diversas fuentes de energía que se emplean en los procesos técnicos y compararás las energías renovables con las energías no renovables, teniendo en cuenta sus efectos en el medio ambiente. Con esta información, podrás proponer alternativas en el uso de energías que no lo deterioren. Finalmente, para prevenir posibles riesgos en el desarrollo personal y comunitario, escribirás letras sobre el tema para una melodía ya conocida y presentarás tu canción.

Punto de partida

1. De manera individual, pero sin olvidar que eres parte de una comunidad, copia el siguiente texto en tu cuaderno y completa los espacios vacíos con las palabras del recuadro inferior:

En los procesos _____ se emplean materias primas y _____ con los cuales se obtienen _____, servicios o _____; esto se lleva a cabo mediante _____ ya establecidos. La energía empleada ha causado el _____ del medio ambiente, por lo que se busca _____ el uso de energías no renovables o cambiarlas por energías _____.

reducir | procedimientos | energía | bienes | deterioro | técnicos | productos | limpias

2. En asamblea, comenten lo que saben sobre procesos técnicos y respondan las siguientes preguntas (quizá no conozcan todas las respuestas, pero mientras desarrollan este proyecto ampliarán su información al respecto):
 - a) ¿Conocen algún proceso técnico?, ¿cuál?
 - b) ¿Saben qué tipos de energía se emplean en los procesos técnicos?

- c) ¿Qué fuentes de energía conocen?
 - d) ¿Cuáles son las energías renovables y las no renovables?
 - e) ¿Qué energías emplean en su casa y en la escuela?
 - f) ¿Qué beneficios tiene el uso de energías renovables o energías limpias en su comunidad?
3. Después de responder las preguntas anteriores, investiguen lo siguiente utilizando fuentes confiables de información:
 - a) Tipos de energías que emplean en su localidad.
 - b) Fuentes de donde provienen las energías que ustedes emplean.
 - c) Energías no renovables y energías renovables.
 - d) Ventajas y desventajas de los diferentes tipos de energía.
 - e) Concepto de procesos técnicos y sus tipos.



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¿Aquí está el problema!

1. En asamblea, expongan la información obtenida de su investigación previa.
2. Reflexionen, comenten y escriban en su cuaderno lo siguiente:
 - a) ¿Qué energías renovables usan en casa?
 - b) ¿Qué energías no renovables utilizan en casa?
 - c) ¿Qué tipo de energía se usa en la elaboración de tortillas y pan u otros alimentos de su comunidad?
 - d) ¿Qué tipo de energía utilizan las personas que trabajan en costura, carpintería, mecánica automotriz y otros servicios, comercios y ocupaciones de su comunidad?



3. Analicen y discutan las siguientes preguntas. Tomen nota en sus cuadernos de los acuerdos a los que lleguen.
 - a) ¿Cómo pueden disminuir el uso de energías y generar un cambio para detener el deterioro ambiental de la comunidad?
 - b) ¿Quiénes en la comunidad pueden contribuir a disminuir el deterioro ambiental?
 - c) ¿De qué forma se puede involucrar a más personas para que se genere un cambio y se detenga el deterioro en su entorno?
4. Transcriban sus ideas en un organizador gráfico, en el pizarrón o en su cuaderno, según lo que decidan. Esta información los ayudará a componer su canción.

Lo que sé y lo que quiero saber

1. En asamblea, reflexionen lo siguiente:
 - a) ¿Pueden dejar de usar energías no renovables?, ¿por qué?
 - b) ¿Se pueden sustituir en todos los casos las energías no renovables por energías renovables?, ¿a qué se debe?
2. Compartan sus ideas con los demás y escuchen atenta y respetuosamente lo que sus compañeros opinan al respecto.
3. Decidan si necesitan investigar más sobre las preguntas de este apartado. Pueden solicitar apoyo de su maestra o maestro para que les sugiera cómo y en dónde pueden ampliar su investigación.
4. Consulten los compromisos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Será necesario que investiguen sobre sus objetivos, además, se podrán apoyar en ella para proponer alternativas en el uso de energías renovables en su comunidad.

Lo que necesito saber

1. En asamblea, integren, relacionen y analicen la información obtenida en el “Punto de partida”.
2. Sugieran estrategias para impulsar en la comunidad el empleo de energías renovables.
3. Analicen sus posibilidades y los medios que pueden emplear para que sus propuestas sean tomadas en cuenta.



4. Pueden investigar más sobre las acciones que desarrollan las universidades, algunos centros de investigación e institutos tecnológicos, en especial el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) y el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt). También pueden consultar las siguientes fuentes:
 - a) Libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado.*
 - b) Libros de saberes disciplinares de otros campos formativos.
 - c) La Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública o en páginas de internet confiables.
 - d) Las experiencias de familiares y personas de la comunidad que usan o conocen bien las energías renovables.
5. Decidan si desean consultar a un especialista sobre cómo poner en práctica sus propuestas para disminuir considerablemente el uso de energía, así como si es posible cambiar de energías no renovables a energías renovables en su entorno escolar.

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

1. Para crear la letra de sus canciones, en colectivo, realicen una lista a dos columnas de las sugerencias que han pensado implementar en su comunidad. En la primera, anoten los tipos de energías que usan en el aula, la escuela, su casa y su comunidad; en la segunda, cómo se puede sustituir ese tipo de energía o disminuir su uso.
2. Busquen canciones cuya melodía se pueda ajustar a la letra que escribieron; recuerden que su contenido debe contener el mensaje sobre cómo reducir el uso de energía por el bien común.
3. En comunidad, escriban la letra para su canción o canciones.
 - a) La letra de las canciones debe tener la información sobre los beneficios de usar energías renovables (consejos, reflexiones y datos interesantes).
 - b) Si alguno de ustedes toca un instrumento, pueden incluirlo para interpretarla.
 - c) Elijan un nombre para su canción; por ejemplo, “Cantemos por el medio ambiente” u otro que ustedes acuerden.
4. Con ayuda de su maestra o maestro, busquen un espacio para su presentación.



5. Inviten a la comunidad escolar a su recital de canciones dedicadas al medio ambiente.
6. Decidan quiénes tendrán las siguientes responsabilidades:
 - a) Elaboración y colocación de carteles para invitar a la comunidad (se recomienda emplear materiales de reúso).
 - b) Quiénes serán los presentadores del evento.
 - c) Quiénes llevarán el reproductor de música, los micrófonos y las bocinas (con ayuda de su maestra o maestro, investiguen en la escuela existen los materiales que requieren y se los pueden prestar).
 - d) Consideren si desean llevar un vestuario especial.
 - e) Quiénes harán los coros y dónde se colocarán.
 - f) Decidan en qué momento se presentarán. Puede ser durante una ceremonia escolar.



7. Contemplan pedir las opiniones por escrito de los asistentes; si desean, apóyense en las siguientes preguntas, o generen otras.
 - a) ¿Entendieron lo que cantamos?
 - b) ¿Qué les pareció el mensaje?
 - c) ¿Qué les pareció la actividad?
 - d) ¿Cómo pueden reducir su consumo de energía en casa, en el trabajo u otro espacio?
8. Acuerden si esta encuesta la harán en cartulinas, en papeles impresos, o bien, para no generar residuos, pueden hacer una votación a mano alzada.

Creatividad en marcha



¡Es momento de la presentación!

1. Apóyense unos a otros para combatir los nervios y, sobre todo, para que puedan cantar claro y con la convicción de que hacen algo bueno para ustedes y su comunidad.
2. Den la bienvenida a los espectadores.
3. De acuerdo con lo que decidieron en asamblea, no olviden hacer la evaluación al terminar el evento.
4. Con la ayuda de su maestra o maestro, pregunten a los espectadores si los apoyarían a compartir su canción o canciones en industrias cercanas o en los lugares donde se llevan a cabo procesos técnicos artesanales, como en carpinterías, panificadoras, tortillerías, talleres de costura, entre otros sitios. De esta forma, la información llegará a más personas y generará un impacto en cómo se usa la energía en los procesos técnicos.

Compartimos y evaluamos lo aprendido

- De manera individual, realicen una autoevaluación de su participación. Guíense con las siguientes opciones:

Descripción	Sí	No
Aporté ideas en las actividades realizadas.		
Participé respetuosamente en todo momento.		
Recordé lo que sabía del tema y amplí mis conocimientos con este proyecto.		
Ahora soy más consciente del ahorro de energía.		
Tengo interés en buscar proyectos de sustentabilidad.		



- Revisen los comentarios que hayan aportado los asistentes a su presentación y dialoguen al respecto. También comenten lo que quieran compartir de su autoevaluación.
- Escriban en su cuaderno las respuestas a los siguientes puntos:
 - Lo que aprendieron.
 - Lo que les hizo falta aprender.
 - Lo que quieren aprender a futuro.
- Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para comprometerse y responsabilizarse sobre el cuidado del medio ambiente.

Construcción del pensamiento creativo, táctico y estratégico

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, comprenderás qué estrategias son más efectivas al jugar; la relevancia de ser creativo para solucionar situaciones de manera individual o con los demás, y cómo favorecer la confrontación lúdica en la implementación de juegos modificados (de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha), tanto en la escuela como fuera de ella.

Punto de partida

Las estrategias individuales y colectivas, así como la toma de decisiones asertivas, tanto en los juegos deportivos como en la vida cotidiana, no son algo sencillo de lograr; implican conocimientos, manejo de información, demostración de diversas habilidades y voluntad para actuar de forma coherente con los propósitos personales y grupales que se persigan. Por ello, es necesario fomentar, desde la visión educativa del deporte, la atención a diferentes problemáticas y retos a lo largo de la vida.



1. En comunidad, dialoguen sobre la importancia de tomar decisiones individuales y colectivas en los juegos deportivos y en la vida cotidiana.
2. Reflexionen sobre lo siguiente:
 - a) ¿Qué tipo de estrategias y actividades son útiles para resolver problemas, desafíos, retos cognitivos, motrices y sociales en los juegos deportivos?
3. Indaguen en diferentes fuentes bibliográficas, con personas o en instituciones cuáles son las habilidades necesarias para la toma de decisiones en los juegos deportivos.

4. Respondan lo siguiente:
 - a) ¿Cómo impacta la habilidad de un estudiante en un juego al momento de tomar una decisión individual o colectiva?
5. Analicen cómo favorece el pensamiento creativo y estratégico a la resolución de problemas dentro y fuera del juego, así como la dificultad o los retos que conlleva.
6. En comunidades, dialoguen sobre cómo los juegos deportivos favorecen el bienestar personal y social. Consideren lo siguiente:
 - a) Utilicen los medios a su alcance, por ejemplo, charlas, periódicos murales, carteles o presentaciones escolares.
 - b) Comenten acerca de cómo la toma de decisiones impacta en los propósitos individuales y colectivos.
7. En la sesión de Educación Física realicen un circuito de acción motriz. Este evento tiene como fin desarrollar habilidades de pensamiento estratégico y creativo.
 - a) Básense en juegos modificados de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha.
 - b) Enfaticen acerca de la toma de decisiones para resolver situaciones tácticas y estratégicas individuales y colectivas.

Con los resultados de esta experiencia, llevarán a cabo su proyecto.



DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

El Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) ha identificado una problemática en América Latina relacionada con el futuro de niñas, niños y adolescentes en el contexto de la pandemia de covid-19. Se reconoce la necesidad de que éstos desarrollen habilidades críticas y reflexivas, y participen de manera activa para enfrentar los desafíos en un mundo en constante cambio. Para lograrlo, es fundamental fomentar el pensamiento estratégico y creativo, lo cual se convierte en el objetivo principal de este proyecto.

Este proyecto tiene como objetivo promover estrategias diversas para fomentar el pensamiento estratégico y creativo en diversos escenarios y resolver los retos que se presenten. Los juegos deportivos son una herramienta excepcional para lograrlo.



Lo que sé y lo que quiero saber

1. En asamblea, dialoguen sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué fuentes de información relacionadas con los contenidos que se desarrollarán conocen?, ¿a qué personas es necesario y conveniente consultar?
- ¿Qué alternativas creativas están disponibles para poner en práctica juegos modificados de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha, en el contexto escolar?
- Desde la perspectiva de la Educación Física, ¿a qué se refiere la lógica interna de un juego deportivo?
- ¿Cómo se puede impulsar el diseño y la evaluación de estrategias que fomenten la participación individual y colectiva a través de juegos modificados?
- ¿Qué se requiere para diseñar, organizar, implementar, poner a prueba, valorar y replantear el desarrollo del proyecto “Construcción del pensamiento creativo, táctico y estratégico”, dentro y fuera de la escuela?



- Registren la información obtenida y, con la ayuda de su maestra o maestro, determinen las preguntas necesarias para llevar a cabo la investigación durante la siguiente etapa. Consulten fuentes confiables y a especialistas que puedan brindar apoyo durante todo el proyecto.

Lo que necesito saber

Se acerca el momento de poner en marcha los juegos deportivos.

1. En comunidades, registren en sus cuadernos las siguientes preguntas:
 - a) En términos de participación individual y colectiva, ¿qué es una estrategia y cómo contribuye a la toma de decisiones, tanto en juegos deportivos como en la vida cotidiana?
 - b) ¿Qué tipos de decisiones son necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en los juegos deportivos y en la vida cotidiana?
 - c) ¿En qué consisten los juegos modificados de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha?
 - d) ¿Cómo se pueden aprovechar materiales reutilizables para implementar juegos modificados que sean creativos e innovadores en el entorno escolar?
 - e) ¿Cómo se diseña, organiza, implementa, evalúa y ajusta este proyecto a partir de las propuestas de juegos modificados practicados dentro y fuera de la escuela?
 - f) ¿Qué capacidades y habilidades se ponen en práctica al emplear el pensamiento estratégico y creativo?
 - g) Al participar en juegos modificados creativos de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha, tanto en el entorno escolar como en el extraescolar, ¿qué habilidades motoras interactúan para favorecer la toma de decisiones tácticas y estratégicas?
2. Para responder con profundidad las preguntas anteriores, consulten diferentes fuentes de información, entre ellas las siguientes:
 - a) Revistas, artículos, libros, videos o entrevistas con expertos en los temas, como maestros o maestras de Educación Física, personas de la comunidad, promotores de una vida saludable y entrenadores.
 - b) El libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado*, específicamente los temas de Educación Física en los cuales se hace referencia a situaciones de colaboración y confrontación lúdica y resolución de problemas a partir del pensamiento creativo y estratégico.
 - c) Libros que aborden saberes disciplinares de otros campos formativos.
 - d) La Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública u otras.
 - e) Especialistas en educación física y entrenamiento deportivo, así como coordinaciones deportivas comunitarias o municipales.



CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

Para llevar a cabo las actividades que promuevan los objetivos del proyecto, atiendan lo que se indica a continuación.

1. En comunidad, desarrollen una actividad introductoria y de sensibilización acerca de cómo impulsar el uso de estrategias y la toma de decisiones en diferentes juegos modificados de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha.
2. Determinen, con apoyo de su maestra o maestro, la dinámica experimental de los juegos modificados de acuerdo con su clasificación.
3. Presenten el diseño o cronograma de actividades, escenarios y momentos, junto con la temporalidad para cada tipo de juego.
4. En comunidades, dialoguen acerca de la necesidad de generar estrategias para resolver problemas, desafíos, retos cognitivos, motrices y sociales que se presentan en los juegos deportivos, ya sea que se participe de manera individual o colectiva, dentro o fuera de la escuela.
5. Con apoyo de su maestra o maestro, definan conjuntamente el tipo de evidencias y formatos que les permitan presentar a otros estudiantes, familiares, amigos y vecinos los hallazgos relacionados con el empleo del pensamiento estratégico en la toma de decisiones colectivas en diferentes juegos deportivos.



6. Registren el proceso considerando el diseño de un compendio de juegos mediante fichas de registro, un planificador y otros mecanismos de control para garantizar la participación significativa de las comunidades de trabajo durante todas las etapas del proyecto.

7. Analicen la manera como promueven la inclusión, el pensamiento creativo y estratégico; así como la toma de decisiones individuales y colectivas durante el desarrollo de su proyecto.
8. Fomenten la comparación, el diálogo y el debate acerca del desarrollo e importancia de la creatividad, el pensamiento estratégico y la colaboración en la toma de decisiones en diferentes escenarios de juego deportivo, tanto en el contexto escolar como comunitario.



Creatividad en marcha

1. En comunidades, con ayuda de su maestra o maestro de Educación Física, desarrollen su proyecto. Consideren los siguientes puntos:
 - a) Sensibilizar e informar a los participantes sobre los elementos del proyecto mediante actividades debidamente documentadas.
 - b) Reconocer la problemática planteada y proponer soluciones relacionadas con los contenidos del proyecto para determinar cómo los juegos deportivos promueven el pensamiento estratégico y favorecen la toma de decisiones de manera colaborativa mediante la formulación de estrategias individuales y colectivas.
 - c) Diseñar un planificador que incluya todas las actividades involucradas para realizar los juegos modificados de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha. Se sugiere considerar diferentes espacios en la escuela y la comunidad.
 - d) Establecer estrategias de comunicación interna para declarar lo aprendido y compartido durante el desarrollo del proyecto. Es importante utilizar instrumentos de gestión, registro y valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en esta etapa.

- e) Comunicar a otros agentes educativos mediante productos, evidencias y otros recursos. Durante la jornada diaria, presentar los juegos deportivos como productos o servicios de este proyecto a la comunidad escolar.
- 2. Con ayuda de su maestra o maestro, implementen un circuito por estaciones, donde se presenten juegos deportivos con escenarios novedosos de confrontación lúdica, ya sea de forma individual o en grupo, enfocados en los juegos de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha. Hagan énfasis en la toma de decisiones tácticas y estratégicas para resolver situaciones de creciente complejidad e incertidumbre, acorde con las características y necesidades de los participantes.



Compartimos y evaluamos lo aprendido

- 1. De forma colectiva, consideren las siguientes recomendaciones para la gestión e implementación de las actividades físicas, recreativas y deportivas en el proyecto.

Antes

- a) Promover el intercambio de experiencias entre las comunidades o sus integrantes para retroalimentarse sobre los elementos a considerar y prevenir riesgos al poner en marcha los juegos en cada comunidad.
 - Elegir y gestionar espacios seguros dentro de la escuela y fuera de ésta, así como construir materiales para motivar la participación.
- b) Consensuar un reglamento de participación que mencione las actitudes y valores al momento de socializar en los espacios y en las actividades. Se sugiere que, en todo momento, las comunidades sean mixtas.

Durante

- c) Incentivar la participación dentro y fuera de la escuela.
 - ▶ Vigilar el cumplimiento responsable y respetuoso de todas las normas establecidas.
 - ▶ Valorar el grado de apropiación de los contenidos, así como la toma de decisiones a partir de nuevas propuestas de juegos individuales y colectivos.



Después

- d) Se sugiere retroalimentar el proceso y la puesta en práctica de las actividades físicas, recreativas y deportivas. Para ello, es necesario diseñar un instrumento de autoevaluación que contemple los siguientes criterios:
 - ▶ ¿Cómo fue su experiencia al proponer actividades dinámicas, retos, desafíos y juegos que promueven una vida activa y saludable?
 - ▶ ¿Qué les permitió reconocer los espacios destinados a implementar el proyecto?
 - ▶ ¿De qué forma colaboraron en el proceso de investigación, registro, análisis y reflexión sobre la problemática, sus causas y posibles soluciones, mientras diseñaban productos y evidencias de aprendizaje?
 - ▶ ¿Qué fue lo que disfrutaron más al participar en escenarios donde se expusieron y propusieron actividades físicas, recreativas y deportivas a compañeros, familiares, amigos y vecinos?

2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para concluir su proyecto sobre la implementación de juegos modificados: de blanco y diana, cancha común, campo y bate, cancha dividida e invasión de cancha, dentro y fuera de la escuela.

Experimenta hábitos activos y saludables

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

Por medio de este proyecto, implementarás acciones para mantener una escuela y comunidad físicamente activas con estilos de vida saludables. Con el objetivo de ir más allá de la Educación Física, diseñarás actividades que promuevan la reflexión sobre los hábitos de vida saludable y las prácticas que benefician la salud integral de todxs.

Punto de partida

La promoción de una vida activa y saludable debe ser parte integral de la etapa educativa. Es necesario aplicarla en el proceso formativo para estimular la salud corporal, emocional y social a partir del fomento de la actividad física tanto en espacios de receso como diversos momentos de la jornada escolar, en el hogar y en la comunidad. Es importante generar un encuentro intencional y planificado con otras aulas, la comunidad escolar, familias y vecinos, para concebir las actividades físicas lúdicas como vehículos de experiencias de aprendizaje que promuevan una dinámica social.



Este planteamiento es una respuesta ante un problema, por lo que se requieren valores y actitudes; así como adquirir conocimientos y desarrollar habilidades para involucrar a las autoridades escolares, las familias y los actores comunitarios. Así se fortalece la conexión entre la escuela y la comunidad, mediante la promoción de la salud integral de manera transversal.



1. En comunidad, reflexionen sobre los aspectos que conforman un estilo de vida activo y saludable. Pueden guiarse con la siguiente pregunta:
 - a) Para promover estilos de vida activos, inclusivos, fraternales y saludables, ¿qué acciones se necesitan para usar adecuadamente los espacios públicos y poner en marcha un programa de actividades físicas y recreativas que involucre a estudiantes, familias y la comunidad en general?
2. Realicen lo siguiente:
 - a) Dialoguen sobre los permisos necesarios para ocupar espacios y tiempos en la escuela y fuera de ella para promover una vida activa y saludable.
 - b) Investiguen en diversos medios de información y consulten a especialistas e instituciones sobre cómo las personas en la escuela, los hogares y la comunidad pueden llevar una vida más activa y saludable.
 - c) Propongan una actividad lúdica para reflexionar sobre el tema, donde se reconozcan, apliquen y valoren los contenidos de este proyecto.

Una vez que conozcan más sobre las pautas para organizar e implementar acciones que promuevan actividades saludables en su comunidad, será el momento de ponerlas en práctica; quizá puedan realizarlas durante el receso escolar, en su hogar o en algún espacio de su comunidad. Integrarán sus resultados en un proyecto, al que titularán “Promotores de una escuela y comunidad saludables”.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

1. En comunidad, lean y comenten el siguiente texto:

El sedentarismo en México afecta a 58.3% de la población mayor de dieciocho años. El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) ha identificado la inactividad física como un factor de riesgo para el desarrollo de diversas enfermedades. Durante los momentos más críticos de la pandemia por covid-19, esta problemática se agravó aún más, de modo que aumentó la vulnerabilidad de la sociedad debido al estado general de la salud en el país.



2. Reflexionen sobre la importancia de reconocer los factores que favorecen una vida activa y saludable. El objetivo es reducir los riesgos del sedentarismo y conocer las realidades relacionadas con la salud tanto en la escuela como en la comunidad.

La gestión de espacios, dentro y fuera de la escuela, para llevar a cabo actividades físicas recreativas y deportivas permite construir hábitos saludables. El desconocimiento sobre el tema puede influir en los riesgos para la salud asociados al sedentarismo. Por eso se debe prestar especial atención a la disponibilidad de espacios adecuados para realizar actividades físicas.

Lo que sé y lo que quiero saber

En comunidades, comenten y respondan las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuáles son las fuentes de información relacionadas con los contenidos de este proyecto que conocen?
- b) ¿Qué es el sedentarismo y qué riesgos provoca en la salud?
- c) ¿Cómo pueden identificarse oportunidades para implementar los objetivos del proyecto en la comunidad escolar que promuevan estilos de vida activos y saludables?

- d) ¿Cómo llevar a cabo actividades físicas y recreativas en la escuela, el hogar y la comunidad?
- e) ¿Cómo promover una vida activa y saludable en la comunidad escolar con la participación de diversos actores?
- f) ¿Qué espacios dentro y fuera de la escuela cumplen con las características necesarias para practicar actividades físicas y recreativas que promuevan una vida activa y saludable?
- g) ¿Cómo ejecutar la reflexión-acción para promover una vida saludable en el contexto escolar y comunitario?



Para emprender este proyecto desde la Educación Física, en conjunto con otras disciplinas y actores, pueden elaborar un documento para registrar lo que saben y lo que quieren dar a conocer a toda la escuela, sus familias y la comunidad en general. Asimismo, es una buena idea compartir la información obtenida en reuniones o asambleas. Para ello, es fundamental contar con el apoyo de maestras y maestros e involucrar a las familias y a las personas interesadas, pues de este modo se trabajan los problemas que afectan a todos.

Lo que necesito saber

Es importante tener hábitos activos y saludables, pero también es fundamental adquirir ciertos conocimientos.

1. En comunidades y con el apoyo de su maestra o maestro, comenten y respondan las siguientes interrogantes:
 - a) ¿Cómo se pueden gestionar los espacios dentro y fuera de la escuela para mejorar la calidad de vida?
 - b) ¿Qué juegos, actividades físicas, recreativas y deportivas favorecen una vida activa y saludable?
 - c) ¿Qué espacios son más adecuados y seguros para promover actividades saludables en el hogar o la comunidad?
 - d) ¿De qué manera se pueden promover actividades físicas, recreativas y deportivas en distintos días, espacios y horarios, con los demás estudiantes, familiares, amistades y personas del vecindario?
 - e) ¿Cómo, dónde, cuándo, con quiénes y en qué momentos se pueden realizar actividades para una vida activa y saludable?

2. Para la elaboración de su investigación, consulten las siguientes fuentes informativas:
 - a) Revistas, artículos, libros, videos o entrevistas con expertos en los temas, como maestras o maestros de Educación Física, personas de la comunidad, promotores de una vida saludable y entrenadores.
 - b) Libro *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado*, que aborda temas relacionados con un estilo de vida saludable y elementos que favorecen el bienestar personal y colectivo.
 - c) Libros que traten saberes disciplinares de otros campos formativos.
 - d) La Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar, la biblioteca pública u otras fuentes escritas y orales disponibles.
 - e) Especialistas en medicina, rehabilitación física, nutrición, psicología, educación física, entrenamiento deportivo, trabajo social, entre otras disciplinas.
 - f) Coordinaciones deportivas comunitarias o municipales.
 - g) Personal encargado de plazas públicas, canchas deportivas, centros comunitarios y deportivos, entre otros espacios.



CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

A continuación, se presenta una propuesta que ofrece orientaciones y sugerencias para organizar las actividades que promuevan el logro de los objetivos de este proyecto.

1. En comunidad, realicen una actividad introductoria y de sensibilización acerca de cómo fomentar un estilo de vida activo y saludable, y cómo gestionar espacios dentro de la escuela.
 - a) Reflexionen sobre el siguiente desafío:
 - ¿Cómo desarrollar estilos de vida activos para crear una escuela y una comunidad saludables?
2. Con ayuda de su maestra o maestro de Educación Física, acuerden el tipo de evidencias y formatos mediante los cuales presentarán los hallazgos relacionados con las actividades físicas, recreativas y deportivas, así como con la gestión de los espacios.

3. En comunidades, elijan los productos y formatos para presentar sus respuestas y hallazgos. Con esto formalizarán sus conocimientos del tema central de este proyecto.
4. Propongan y comuniquen a todos las actividades que contribuyen al desarrollo y mantenimiento de un estilo de vida activo y saludable.

Este momento es crucial en el proyecto, ya que se deben aplicar los conocimientos, habilidades prácticas y actitudes obtenidos de la investigación previa para cumplir con los objetivos establecidos.



5. En comunidad, diseñen un planificador que permita organizar las actividades con el fin de participar de manera significativa durante todas las etapas del proyecto, involucrando a familiares, amigos y personas del vecindario.
6. Analicen las prácticas de las comunidades para corroborar los aprendizajes adquiridos y su relación con los elementos necesarios para la gestión de espacios al generar estilos de vida activos y saludables que enriquezcan el potencial propio y el de los demás.
7. Dialoguen sobre los elementos que les permiten notar los cambios de hábitos en los participantes del proyecto.
8. Determinen acciones que fomenten la inclusión.

Existe total flexibilidad para organizar las actividades de manera diferente, siempre y cuando se tengan en cuenta los intereses, gustos y necesidades de la comunidad y de sus participantes.

Creatividad en marcha

1. En comunidades, desarrollen el proyecto y consideren los siguientes aspectos:
 - a) Generen la estructura del proyecto y definan su objetivo.
 - b) Identifiquen la problemática e investiguen cómo las actividades físicas, recreativas y deportivas disminuyen el sedentarismo, desarrollan la condición física y favorecen la interacción motriz en el contexto escolar, familiar y comunitario.
 - c) Establezcan medidas de seguridad para evitar lesiones e identificar problemas de salud de los participantes durante las actividades.

2. Diseñen un planificador de todas las actividades consideradas en el proyecto con el objetivo de incentivar un estilo de vida saludable en los distintos momentos y espacios en la escuela, el hogar y la comunidad. Incluyan todas las actividades y enlisten espacios, tiempos, coordinadores, productos a lograr y observaciones en general para su planificación, desarrollo y evaluación.
3. Con el apoyo de su maestra o maestro, gestionen los espacios y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto en cada escenario.
4. Diseñen y pongan en marcha actividades físicas, recreativas y deportivas en la escuela, el hogar y la comunidad.
5. Establezcan estrategias de comunicación interna para exponer lo aprendido y compartido durante el proyecto. En este momento, es preciso utilizar instrumentos para la gestión, el registro y la valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas.



6. Preparen la comunicación externa, es decir, dirigida a otros agentes educativos, familiares, amistades y vecinos, a partir de productos, evidencias y otros insumos que puedan resultar significativos. Es indispensable que dentro de la jornada diaria se presenten a la comunidad educativa las actividades físicas, recreativas y deportivas.
7. Inviten a especialistas de otras áreas para que den pequeñas conferencias o compartan rutinas de activación o ejercicio físico.
8. Determinen acciones que favorezcan la participación de todos, especialmente, en caso de existir estudiantes con discapacidad, necesidad educativa especial o barrera para el aprendizaje.

Compartimos y evaluamos lo aprendido

1. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para la gestión e implementación de las actividades físicas, recreativas y deportivas en el proyecto.

Antes

- a) Promover el intercambio de experiencias entre las comunidades para retroalimentarse y prevenir accidentes al poner en marcha las actividades físicas, recreativas y deportivas en cada comunidad. Las experiencias deben girar en torno a esto:
 - Elección y gestión de espacios seguros, así como la construcción de materiales que motiven la participación de estudiantes.
 - Consensos en cuanto al reglamento de participación y promoción de actitudes y valores durante la socialización en los espacios y actividades.

Durante

- b) Incentivar la participación dentro de la comunidad escolar, con énfasis en la intención del proyecto y el problema planteado.
- c) Vigilar el cumplimiento responsable y respetuoso de todas las normas establecidas.
- d) Valorar el grado de apropiación de los contenidos mediante el diseño de alternativas que fomenten la práctica de estilos de vida activos y saludables. Para ello, es necesario analizar los comportamientos que representan riesgos para la salud y los problemas asociados con el sedentarismo.
- e) Diseñar un lema o eslogan para dar a conocer el proyecto y valorar su relevancia.



Después

- f) Para obtener retroalimentación del proceso y la puesta en práctica de las actividades físicas, recreativas y deportivas, en asamblea, respondan las siguientes preguntas:
 - ▶ ¿Cuáles fueron las actividades, dinámicas, retos, desafíos y juegos propuestos para promover una vida activa y saludable?
 - ▶ ¿Cómo reconocieron los espacios para implementar proyectos que promuevan una vida activa y saludable?
 - ▶ ¿Qué hicieron para colaborar en el proceso de investigación, registro, análisis y reflexión sobre la problemática, sus causas y posibles soluciones?
 - ▶ ¿Cómo participaron en las actividades físicas, recreativas y deportivas los estudiantes, familiares, amistades y vecinos?
2. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para diseñar actividades físicas, recreativas y deportivas que promuevan hábitos de vida saludable para los integrantes de la comunidad escolar y social.

Cuidándonos en comunidad

SENSIBILIZACIÓN

Lo que haremos

En este proyecto, participarás en la promoción del autocuidado y el bienestar colectivo en tu familia y en la comunidad mediante un tríptico que contenga información y recomendaciones para prevenir situaciones de riesgo relacionadas con la salud, la seguridad o el medio ambiente, el cual se difundirá en un módulo informativo de algún espacio de la escuela o la localidad.

Punto de partida



Las situaciones de riesgo son aquellas que exponen a las personas a daños a su salud física, mental y emocional. Por tanto, es necesario informarse para adoptar comportamientos saludables que contribuyan al bienestar individual y colectivo.

Un ejemplo de riesgo en el ámbito de la salud está presente cuando hay miembros de la familia que no llevan una dieta balanceada y privilegian el consumo de comida rápida o de frituras. Esto pone en riesgo la salud de quienes las consumen, ya que esa comida no es nutritiva. Otro ejemplo, en el ámbito de la seguridad, se presenta cuando en la comunidad no se cuenta con el suficiente alumbrado público; esto pone en riesgo a los transeúntes. Otros ejemplos, en el ámbito del cuidado del medio ambiente, son que dentro de las familias no se respete ni promueva la cultura de la separación de la basura orgánica e inorgánica, o que la comunidad no cuente con los suficientes servicios públicos de recolección de basura. Este último también es un problema sobre la protección y conservación del ambiente, pues incita a que las personas tiren los desperdicios en los espacios públicos.

1. En comunidad, reflexionen sobre aquellas acciones que sus familias y la comunidad realizan y que pueden generar situaciones de riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente.
2. Identifiquen qué otras acciones ponen en riesgo su salud, la de sus familiares o la de su comunidad.
3. Comenten sobre los hábitos que no promueven la seguridad.
4. Enlisten las acciones de su familia o su comunidad que afectan la salud y el medio ambiente.
5. Con ayuda de su maestra o maestro, dialoguen sobre las situaciones de riesgo que encontraron. Guíense con estas preguntas:
 - a) ¿Cuáles se presentan con mayor frecuencia en su comunidad?
 - b) ¿Cuáles son las posibles causas?
 - c) ¿Cómo se pueden evitar?
 - d) ¿Cuál sería una posible solución?
6. Hagan un listado en su cuaderno con las posibles soluciones.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INDAGACIÓN

¡Aquí está el problema!

Las situaciones de riesgo a las que toda persona está expuesta pueden afectar su salud, su seguridad y el medio ambiente donde se desenvuelve. Identificar los factores que se convierten en riesgos puede promover el autocuidado y el bienestar colectivo mediante la prevención. Por tanto, es importante reconocer que cuando una de estas tres áreas resulta afectada puede perjudicar a las demás.



En comunidad, identifiquen las situaciones de riesgo en materia de salud, seguridad y medio ambiente que son recurrentes en su comunidad. Esta información les servirá como insumo para realizar el tríptico. Guíense con las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué es una situación de riesgo?
- b) ¿Cuáles son los riesgos que afectan la salud, la seguridad y el medio ambiente en la familia y la comunidad?

Lo que sé y lo que quiero saber

1. En comunidades, entrevisten a un integrante de su familia, escuela o comunidad. La información que recaben guiará su investigación. Apóyense de las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué prácticas comunitarias ponen en riesgo la salud, seguridad y protección del medio ambiente?
 - b) ¿Esas prácticas son realizadas por desconocimiento o tradición?
 - c) ¿Qué se entiende por autocuidado y bienestar colectivo?
 - d) ¿Cómo cuidar de sí mismo y de la comunidad?



2. Consigan algunos trípticos e identifiquen en ellos los siguientes aspectos:
 - a) Su estructura.
 - b) Los elementos que incluyen.
 - c) La información que presentan y en qué orden aparece.
3. Acudan, acompañados por algún adulto, a un módulo de información y observen cómo está montado y qué materiales tiene. Escuchen cómo las personas brindan la información.

Lo que necesito saber

1. En comunidades y para responder con profundidad las preguntas anteriores, consulten diferentes fuentes de información, por ejemplo, libros, videos y páginas de internet (estas últimas revísenlas con apoyo de un adulto); además de platicar con especialistas en el tema. También pueden consultar los siguientes libros:
 - a) *Colección Nanahuatzin. De lo humano y lo comunitario. Tercer grado.*
 - b) *Colección Nanahuatzin. Saberes y pensamiento científico. Tercer grado.*
2. Con ayuda de su maestra o maestro, o de una persona adulta, acudan a la Biblioteca de Aula, la Biblioteca Escolar o la biblioteca pública, o a otras fuentes a su alcance.

CONSTRUCCIÓN Y/O COMPROBACIÓN

Organicemos las actividades

Es tiempo de organizarse en comunidades para diseñar el tríptico y el módulo informativo.

1. En asamblea, decidan qué área trabajarán: salud, seguridad o medio ambiente.
2. En comunidades, redacten la información de sus trípticos e incluyan recomendaciones sobre la importancia del autocuidado para el bienestar físico, mental y emocional. Además, pueden integrar información sobre los hábitos saludables y las consecuencias de las situaciones de riesgo para el bienestar personal y colectivo.
3. Decidan quiénes llevarán los materiales para diseñar el tríptico y el módulo informativo.
 - a) Acuerden cuál será la estructura del tríptico y qué información contendrá. Consideren los siguientes elementos:
 - ▶ Título del tríptico
 - ▶ Portada
 - ▶ Introducción al tema elegido
 - ▶ Acciones de autocuidado y prevención
 - ▶ Directorio de instituciones comunitarias de interés para prevenir riesgos
 - ▶ Referencias sugeridas para consultar más información
 - ▶ Selección de las imágenes, fotografías o gráficas que acompañarán la información
 4. Elaboren el tríptico. Tomen en cuenta los siguientes aspectos:
 - a) Utilizar cualquier material que consideren pertinente:
 - ▶ Hojas de reúso
 - ▶ Cartulinas
 - ▶ Lápices de colores
 - b) Definir si es necesario usar computadora o algún programa de edición para diseñar el tríptico.
 - c) Ser creativos y usar su imaginación en el diseño del tríptico.
 - d) Revisar la ortografía y la redacción.
 5. En asamblea, organicense para crear el módulo informativo y decidan los materiales que utilizarán. Se sugieren los siguientes:
 - a) Mesa
 - b) Mantel
 - c) Sillas
 - d) Cartulinas
 6. Decidan a quiénes invitarán al módulo informativo para exponer la información del tríptico.



7. Con la ayuda de su maestra o maestro, pidan permiso para colocar su módulo informativo en algún espacio de la escuela con el objetivo de compartir la información con sus familias y vecinos. También pueden difundirla en redes sociales de la comunidad.
8. Establezcan los horarios de atención del módulo y las personas responsables de compartir la información.

Creatividad en marcha

1. En comunidad, reúnan los productos elaborados.




2. Asegúrense de que todos los contenidos estén bien desarrollados y bien escritos.
3. Den la bienvenida a los invitados.
4. Con voz clara, expliquen por qué es importante para la comunidad la información que presentarán.
5. Expongan su tríptico.
6. Pregunten a sus visitantes qué otras alternativas proponen para mejorar las condiciones generales y evitar situaciones de riesgo.
7. Anoten las nuevas propuestas en sus cuadernos y después incorpórenlas a un nuevo tríptico. Esto reforzará la idea de comunidad.

Compartimos y evaluamos lo aprendido

1. En comunidad, reflexionen sobre lo siguiente:
 - a) Con su tríptico, ¿cómo fue posible identificar las situaciones de riesgo presentes en la familia, en la comunidad y en el medio ambiente?
 - b) ¿De qué manera el autocuidado permite que las personas eviten una situación de riesgo?
 - c) ¿De qué forma al implementar las acciones de atención y prevención de situaciones de riesgo se promueve el bienestar colectivo?
 - d) ¿Cómo las familias y la comunidad pueden participar para evitar situaciones que pongan en riesgo a las demás personas?
2. Al terminar la presentación del tríptico, de manera individual, y sin olvidar que eres parte de una comunidad, copia en tu cuaderno la siguiente tabla y escribe frente a cada pregunta “Sí” o “No”, según tu punto de vista:

ACTIVIDAD	Sí/No
¿Se logró la integración de la comunidad?	
¿La comunicación entre los estudiantes fue asertiva?	
¿Hubo respeto en la toma de decisiones?	
¿Fueron creativos en la elaboración del tríptico?	
¿Se logró la participación de diversas personas de la comunidad en la difusión del tríptico?	
¿Se logró cumplir el objetivo del tríptico y difundirlo a través del módulo informativo?	

3. Por último, escriban en sus cuadernos los acuerdos asamblearios a los que llegaron en comunidad para reconocer situaciones de riesgo relacionadas con la salud, la seguridad y el medio ambiente e implementar acciones de prevención. 



Estudiar con proyectos

El aprendizaje mediante proyectos es una de las tantas formas de construir conocimientos a partir de los saberes del entorno. Constituye una propuesta interesante porque sitúa a los estudiantes como protagonistas, no como seguidores de determinaciones lejanas o intereses específicos. Esta manera de aprender les brinda opciones para impulsar proyectos que transformen efectivamente sus vidas y las de quienes los rodean. Es un aprendizaje para la vida.



Por ello, es posible elaborar un mismo texto dirigido a estudiantes, maestras, maestros y familia. El acercamiento al proyecto seguramente será diferente si se es estudiante o acompañante, así como diversas las comprensiones y vivencias individuales, y allí encontrará riqueza de visiones, realización y participación.

El propósito del currículo es establecer las condiciones de libertad y autonomía profesional del magisterio y servir como base para que los estudiantes y docentes definan las necesidades, las problemáticas o los temas centrales que consideren relevantes de abordar durante el curso: la guerra entre Rusia y Ucrania, los efectos en la salud mental por la pandemia del virus SARS-CoV-2, o la violencia contra las mujeres, sólo por dar algunos ejemplos. Otra finalidad es que identifiquen los conceptos relacionados con el tema seleccionado (cultura universal, diversidad cultural del país y saber cotidiano, entre otros).

El abordaje de estos temas deberá realizarse, preferentemente, con otras actividades que integren conocimientos de diversas fuentes (contenidos curriculares). Los aprendizajes definidos con base en proyectos permiten integrar nuevas experiencias a los aprendizajes previos y favorecen la incorporación de experiencias anteriores a nuevas situaciones. El desarrollo de proyectos en un currículo integrado propicia el trabajo colegiado en las escuelas con otras personas de la comunidad y promueve que maestras y maestros participen de objetivos comunes que buscan alcanzar con sus estudiantes de manera cooperativa, crítica y creativa.

Además, el desarrollo de estos proyectos contribuye a visibilizar sus saberes, valores, intereses, preferencias políticas e ideológicas, de acuerdo con el tema o problema que se decida abordar, lo cual conduce a la democratización de la vida escolar.

La Nueva Escuela Mexicana te invita a volverte protagonista de tu propio aprendizaje

A veces la libertad asusta:
¿y ahora cómo le voy a hacer?

En la actualidad, es más frecuente que las personas aprendan cosas en internet, donde encuentran una gran cantidad de fuentes e información. ¿En cuáles confiar y en cuáles no? Además, todos los discursos contienen supuestos, perspectivas y esto implica que tienen una intención que hay que identificar. ¿Entonces en qué creer? Para saberlo, es fundamental formar el pensamiento crítico. Con ayuda de éste es posible reconocer las noticias falsas o los datos equivocados, por ejemplo.

En este material, se propone aprender mediante proyectos. Un proyecto es un conjunto de ideas, intenciones, sentimientos y estrategias coordinadas para lograr cambiar una situación imperante del entorno. Existen muchas maneras de elaborar proyectos; la mejor es, justamente, haciéndolos. Por lo tanto, en esta obra se muestran algunas orientaciones para guiar las acciones en ellos. Pero esta guía no puede sustituir el encargarse de un proyecto y adaptarlo a las situaciones particulares del propio contexto. La Nueva Escuela Mexicana (NEM) busca que los lineamientos se tomen con flexibilidad de acuerdo con las circunstancias. No se trata tanto de repetir como de crear.

La NEM es un gran espacio de libertad para desarrollar saberes y participar activamente en la construcción de conocimientos colectivos en la comunidad. Es “poner el cuerpo” con pensamiento, sentimientos y acciones concretas. En cada caso, en primera instancia se debe reconocer quiénes participan, qué buscan y cómo lo lograrán.

Tradicionalmente, se ha pensado el aprendizaje de lo simple a lo complejo. Así, se inicia enseñando las letras para luego formar palabras y frases. Pero lo simple, en este caso las letras, ¡es lo más abstracto! y, por lo tanto, lejano de lo cotidiano de maestras, maestros y estudiantes. ¿Qué tal si se parte de una situación compleja —que no quiere decir difícil— con múltiples enfoques posibles, pero con significado para quien aprende debido a su cercanía con ella? De esta situación compleja, pero con sentido para los participantes, se desprenden los diferentes contenidos que permiten entender, sentir y actuar sobre la realidad.

Momentos de un proyecto

A continuación, se presentan y explican los momentos de un proyecto con la finalidad de dar claridad sobre ellos para ponerlos en práctica.

1

Reflexión inicial

En este primer momento, se lleva a cabo una lluvia de ideas acerca de temas para investigar. Puede basarse en las siguientes preguntas: ¿qué les preocupa?, ¿qué les gustaría cambiar?, ¿sobre qué quisieran saber más? A partir de las interrogantes se construye un organizador gráfico para ordenar los temas. Luego, se selecciona uno para estudiarlo.



2

Investigación

- ▶ Etapa I: Se recuperan los **saberes previos**. ¿Qué saben? Comiencen por lo que han escuchado o leído. Estas ideas suelen estar atravesadas por mitos, creencias y medias verdades. Este momento permite saber desde dónde iniciar la investigación.
- ▶ Etapa II: Se realiza una **investigación**. ¿Qué quieren saber del tema? Con base en las ideas enunciadas en la etapa anterior, se realiza una investigación para validarlas o rechazarlas. En esta etapa se conocen los saberes generales respecto al tema investigado.
- ▶ Etapa III: Se busca **profundizar**. ¿Cómo se aplican los saberes generales a la comunidad? o ¿cuáles serían las nuevas preguntas resultantes de la investigación?



3

Formulación del problema

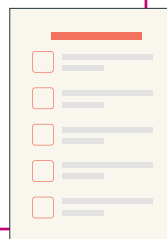
Se formulan, en conjunto, una o varias situaciones reales que les afectan y que podrían cambiar. ¿En qué afecta, como **grupo**, como **escuela**, como **mexicano**?



4

Organización y planeación de las actividades a desarrollar

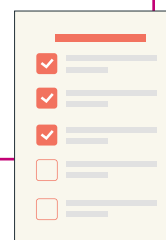
Se organizan y planean las actividades que se llevarán a cabo para atender el problema identificado en el momento anterior.



5

Realización de las actividades acordadas

Se ponen en marcha las actividades acordadas para resolver el problema. Este momento incluye un seguimiento de las mismas y el estatus de cada una de ellas.



6

Análisis de los resultados y presentación

En este momento se exponen los resultados obtenidos y se recibe retroalimentación de la comunidad escolar (esto dependerá de quiénes asistan a la presentación de los proyectos).



En las siguientes páginas encontrarás temas que son interesantes para llevar a cabo un proyecto.

Basura

Estas actividades son sólo indicativas, es decir, no buscan ser llevadas a cabo de manera rígida.

REFLEXIÓN INICIAL

Piensen sobre el tema de la basura: ¿Qué les preocupa?, ¿qué quieren conocer?, ¿qué les gustaría cambiar?, ¿sobre qué quisieran saber más?



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHUACÁN



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHUACÁN

En este contexto global, la producción y el tratamiento de la basura se vuelve apremiante y se convierte en una problemática cercana a nuestras vidas.

La producción y disposición de la basura es un problema actual y tiene algunas soluciones locales. Es decir, si bien los desechos son una problemática global (mundial), tiene afecciones y soluciones locales. Es lo que actualmente se denomina problema *glocal*.

La basura afecta los ecosistemas local, regional y mundial.

Para encarar este problema se requiere conocer del tema, investigar qué se dice, qué hacen o han hecho otras comunidades y, sobre todo, conocer cuál es nuestra situación.



INVESTIGACIÓN

Etapas I: ¿Qué saben sobre la basura?

- ▶ ¿Por qué la basura contamina?
- ▶ ¿La basura es inevitable?
- ▶ ¿Toda la basura se recicla?



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

Etapas II: Se realiza una investigación. ¿Qué quieren saber sobre la basura?

Para realizar la investigación pueden orientarse mediante preguntas:

- ▶ ¿Qué es la basura orgánica?, ¿qué problemas produce?, ¿el papel es basura orgánica o inorgánica?, ¿qué métodos existen para tratarla?
- ▶ ¿Cuándo una basura es inorgánica?, ¿se puede reciclar el vidrio?, ¿qué problemas presenta la basura electrónica?, ¿todos los plásticos se pueden reciclar?
- ▶ ¿Qué es la basura mezclada y cuáles son sus inconvenientes?, ¿qué son los gases de efecto invernadero y cuál es su relación con el cambio climático?
- ▶ ¿Cuál es la regla de las tres erres: Reducir-Reutilizar-Reciclar?, ¿cuáles son las diferencias entre cada uno de estos términos?
- ▶ ¿Qué es una huerta orgánica?, ¿qué es la composta y cómo se obtiene?, ¿qué es y cómo funciona un biodigestor?



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

Reflexión:

La comida que se produce en el mundo es suficiente como para alimentar a toda la población mundial y, sin embargo, hay personas que pasan hambre mientras que algunas de las mayores economías del mundo tiran diariamente alimentos en buen estado.

Etapas III: Profundizar.

Ahora que ya conocen sobre el tema, ¿cómo pueden aplicar lo aprendido a su comunidad?, ¿cuál es la situación?

- ▶ ¿Hay suficientes botes de basura en la escuela?
- ▶ ¿Separan la basura?
- ▶ ¿Quién recoge la basura en su localidad?
- ▶ ¿A dónde va la basura?
- ▶ ¿Es tratada la basura que producen?
- ▶ ¿Hay recicladores institucionales o comunitarios en la zona?
- ▶ Si separan la basura, ¿a dónde debe ir cada tipo? (gestión de los desechos).

Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

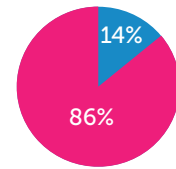


FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Posibles problemas a encarar (pueden elegirse más de uno):

- ▶ No hay suficientes botes de basura
- ▶ No se separa la basura
- ▶ La basura atrae roedores
- ▶ Falta información sobre el tratamiento de la basura
- ▶ Falta información sobre los organismos pertinentes encargados de la basura

Basura en México



● Se recicla

● No se recicla

Boletín UNAM-DGCS-607, 2021.

ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Organicen las actividades que en comunidades llevarán a cabo para abordar los problemas identificados en su entorno: aula, escuela o comunidad.

Diferentes comunidades abordarán los problemas que elijan, por ejemplo:

- ▶ Separación de la basura y gestión para reciclarla
- ▶ Construcción de una huerta orgánica y gestión de la composta
- ▶ Construcción de un mapa de la zona con las instituciones locales relevantes

REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACORDADAS

Lleven a cabo las actividades acordadas para resolver la problemática.

Por ejemplo, si hay una comunidad encargada de la separación de desperdicios consigan recipientes grandes y separen en ellos los tipos de basura acordados. O bien, la comunidad de gestión de la basura debe ponerse en contacto con recicladores urbanos para que recojan los residuos separados.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

Expongan los resultados obtenidos y reciban retroalimentación de la comunidad escolar.

¿Se logró lo que se propuso?, ¿se puede profundizar más?, ¿se requiere elaborar otro proyecto para conocer y trabajar otros problemas?

Ejemplos de clasificación de residuos



Papel y cartón PET



Madera Metal



Vidrio Baterías

Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOCÁN

Ahora analicen la información que a continuación les brinda la Organización de las Naciones Unidas (ONU). ¿Lo sabían?, ¿qué podrían hacer ustedes para generar menos basura?, ¿y para tratarla?

Cada tonelada de papel reciclado es equivalente a 17 árboles.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOCÁN

Los mayores productores de basura son Estados Unidos, Corea del Sur, Japón y Canadá.



De la población mundial, 1% del total (que corresponde a los más ricos) contamina más que 50% de los más pobres.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOCÁN

Por cada tonelada de residuos sólidos municipales se generan 71 toneladas de residuos de la extracción, la producción y distribución de los productos.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOCÁN

¿Son muchos?

En el siglo XIX, el clérigo y economista inglés Thomas Malthus, al observar los procesos de la Revolución Industrial en Inglaterra, alertó a la población sobre una futura escasez de alimentos en el mundo porque la producción crecía en progresión aritmética, mientras que la población lo hacía en progresión geométrica. Es decir, la población crecía mucho más rápido que la cantidad de alimentos. A pesar de que no logró cumplirse su predicción, para muchos la visión maltusiana está aún presente en el “sentido común”.



Desde las primeras revoluciones agrícolas se han ido transformando los procesos de producción; sin embargo, aunque en la actualidad la tecnología ha garantizado que dicha producción aumente, todavía hay mucha desigualdad alimentaria en el mundo.

Es importante cuestionarse la cantidad de personas que hay a nivel mundial, las diferencias en densidad poblacional que tiene una ciudad respecto de otra y preguntarse en qué medida afecta esto para una distribución de alimentos equitativa, así como las condiciones y problemáticas que tiene cada región para garantizar la nutrición de sus habitantes.

También es relevante que la población mundial reflexione respecto a la relación que hay entre la densidad poblacional, la acelerada producción de alimentos, su distribución y los retos que se enfrentan para garantizar que todas las personas tengan acceso a una alimentación digna.

Números grandes

El estado de Texas (el de mayor superficie en los Estados Unidos, exceptuando Alaska) podría albergar a toda la población mundial. Sí. Texas tiene una superficie habitable de aproximadamente 420 000 kilómetros cuadrados. Luego, nosotros, los humanos, podríamos juntarnos en Texas y tener cada uno una parcela de 70 metros cuadrados para vivir.

(Paenza, 2005, p. 18).



Menstruación digna

REFLEXIÓN INICIAL



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN



En este **primer momento**, se parte de cómo se eligió el tema de la **menstruación** digna. ¿Qué les preocupa?, ¿qué quisieran cambiar?, ¿sobre qué quisieran saber más?



El periodo menstrual, aún en la actualidad, sigue presentándose como un problema, de manera arbitraria, sin entender que es un proceso fisiológico que atraviesa la vida de las niñas, adolescentes y mujeres. Esta condición natural ha sido estigmatizada debido a prejuicios, mitos y tabúes, así como por la falta de información (tanto de mujeres como de varones), por lo que se repiten prácticas sociales, culturales y religiosas que la consideran vergonzosa y sucia. Esta visión genera desigualdad de género, exclusión y discriminación. Los estigmas sobre la menstruación, además, propician la reducción de oportunidades en el ámbito de la salud, la educación y el bienestar para millones de niñas y mujeres.

La condición menstrual no sólo conlleva problemas socioemocionales, físicos, escolares o laborales, también implica problemas económicos debido a la pobreza que enfrentan muchas niñas y mujeres de escasos o bajos recursos al intentar adquirir productos para la higiene menstrual, como toallas sanitarias, tampones, copas menstruales, telas limpias y absorbentes, analgésicos y ropa interior.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 52% de la población corresponde a mujeres, quienes viven el proceso fisiológico de la menstruación. Por ello, deben generarse las condiciones socioculturales, educativas, políticas, legales y económicas para transitar una menstruación digna, considerando el bienestar como un **derecho humano**.

Aunque son las niñas, adolescentes y mujeres quienes experimentan la menstruación (así como personas no binarias y transgénero), los problemas de salud menstrual son cuestiones de importancia para la sociedad en su conjunto. La menstruación no es un asunto sólo de las mujeres. Esto implica que los varones niños, adolescentes y adultos también deben participar propositivamente para eliminar el estigma, la desigualdad de género y la discriminación asociados con la menstruación.

Para abordar los temas relacionados con la menstruación se requiere conocer e investigar **qué se dice, qué hacen o han hecho otras comunidades** y, sobre todo, establecer **cuál es la situación**.

INVESTIGACIÓN

Etapas I: ¿Qué saben sobre la menstruación digna?

En esta etapa, se generan interrogantes como punto de partida, por ejemplo:

- ▶ ¿La menstruación es un asunto privado y concierne sólo a niñas?, ¿por qué?
- ▶ ¿La menstruación indica que las mujeres pueden embarazarse al tener relaciones sexuales con un hombre?, ¿por qué?
- ▶ ¿La menstruación provoca cambios de humor en las mujeres?, ¿por qué?
- ▶ ¿Cuando las mujeres menstrúan no pueden hacer ciertas actividades?, ¿por qué?
- ▶ ¿De qué manera se refieren a la menstruación en entornos familiares?, ¿qué términos utilizan para referirse a ella tanto en español como en lenguas originarias?



Etapla II: Se realiza una **investigación**. ¿Qué quieren saber sobre la menstruación digna?

En esta etapa, se sugieren algunos aspectos para investigar. Por ejemplo:

- ▶ Conocer e intercambiar información sobre los mitos y creencias sobre la menstruación, a fin de desmentir o corroborar datos.
- ▶ ¿Qué es la dismenorrea?, ¿cuáles son los síntomas?, ¿todas las mujeres la padecen?
- ▶ ¿Qué es la desigualdad e inequidad en la gestión de la menstruación?
- ▶ ¿Qué implica tener una menstruación digna?
- ▶ Reconocimiento y protección de los derechos humanos para las personas menstruantes mediante legislación apropiada y otras acciones: Ley de Menstruación Digna, Día Internacional de la Higiene Menstrual, tratados internacionales y leyes al respecto, licencia menstrual, eliminación del IVA en artículos para la gestión menstrual.
- ▶ ¿Qué instituciones de gobierno, a nivel nacional, estatal, local o comunitario, deben garantizar una menstruación digna, tratada como un derecho humano?
- ▶ Información estadística sobre las problemáticas de adolescentes, mujeres y otras personas menstruantes, a nivel mundial, nacional y local.

Etapla III: Se busca **profundizar** sobre la realidad local en relación con la menstruación digna.

En esta etapa se profundizan sobre los conocimientos. **¿Cuál es la situación en su escuela?**

- ▶ ¿Qué hacer cuando las mujeres menstrúan?, ¿qué piensan y sienten?, ¿a quién recurren?
- ▶ ¿Qué información tienen sobre la menstruación y quién se la proporcionó?
- ▶ ¿En la escuela existe la gestión menstrual basada en derechos humanos y la igualdad de género?, ¿cómo lo identifican?
- ▶ ¿Cómo se trata el tema de la menstruación en el entorno escolar, familiar y comunitario?

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En comunidades, expongan los problemas que enfrentan en su entorno, por ejemplo:

- ▶ ¿Es suficiente la información que les proporciona la escuela respecto a la menstruación?
- ▶ ¿La escuela cuenta con instalaciones sanitarias y suficiente agua para la higiene menstrual?
- ▶ ¿La escuela cuenta con un conjunto de artículos para la higiene menstrual?
- ▶ ¿Cuánto se invierte mensualmente en artículos de higiene menstrual?, ¿cómo hacen para adquirirlos?
- ▶ ¿Qué hacen si no tienen acceso a los artículos para la higiene menstrual?
- ▶ ¿Cómo se involucran los varones para desmitificar la menstruación y propiciar la igualdad de género?

ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

En conjunto, organicen las actividades y llévenlas a cabo. Aborden los problemas identificados en la etapa anterior.

En comunidades, encaren los problemas seleccionados, por ejemplo:

- ▶ Si el problema es que falta información respecto a la menstruación digna, planeen y organicen actividades como un periódico mural, un video explicativo o charlas con especialistas.
- ▶ Si identifican que en su escuela no existe un conjunto de artículos de higiene menstrual, entonces organicense para conseguirlo con el apoyo de la comunidad escolar.

REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACORDADAS

Lleven a cabo las actividades acordadas para resolver la problemática y realicen reportes del avance de cada una de ellas.

Por ejemplo:

- ▶ Buscar información e imágenes para el periódico o video.
- ▶ Establecer contacto con especialistas que puedan dar una charla.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

Expongan los resultados obtenidos y reciban retroalimentación de sus compañeros y compañeras, familiares, maestras y maestros.

Algunos resultados obtenidos en la investigación fueron los siguientes:

¿Qué indican estos datos para ustedes?

En México viven más de 126 millones de personas, de las cuales 52% son mujeres (Inegi, 2023).

Más de 63 millones de mujeres, niñas y adolescentes en México menstrúan en la actualidad.

La edad en la que se vive el periodo menstrual oscila entre los 10 y los 49 años.




Ahora saben que:

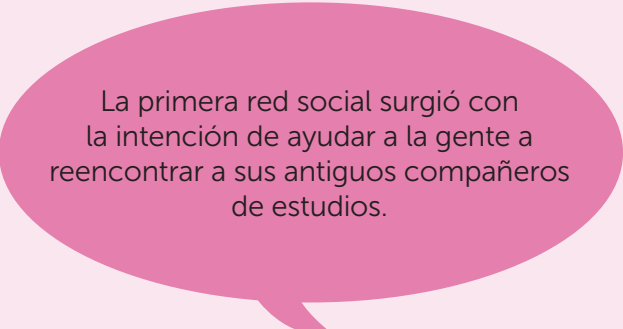
Cada 28 de mayo se celebra a nivel mundial el Día de la Higiene Menstrual.

Su objetivo es adoptar medidas en programas a nivel global, nacional y local para gestionar una menstruación digna.


Los adolescentes y las redes sociales



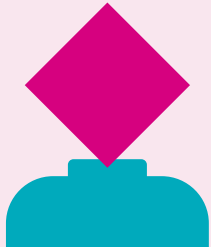
Las redes sociales son espacios virtuales o aplicaciones que permiten a las personas formar comunidad al compartir contenidos en tiempo real y de manera inmediata.



La primera red social surgió con la intención de ayudar a la gente a reencontrar a sus antiguos compañeros de estudios.



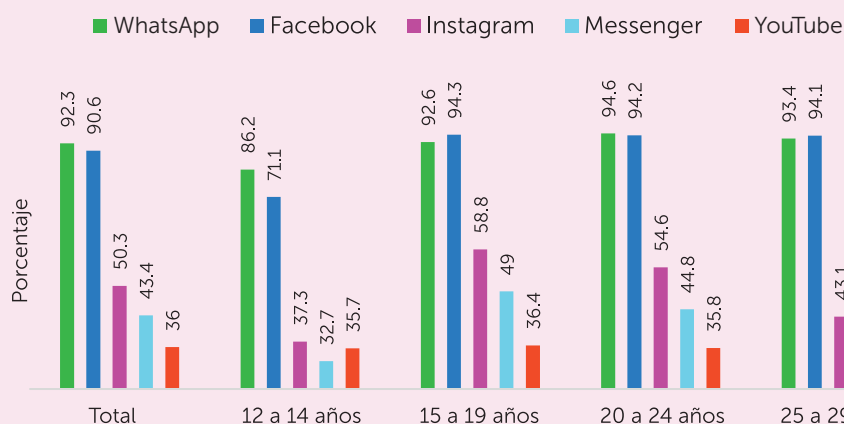
Años después, llegaron los celulares inteligentes, las *tablets* y otros equipos móviles, y con ellos aparecieron las aplicaciones (o *apps*, por su abreviación en inglés) que hicieron la comunicación más rápida y efectiva.



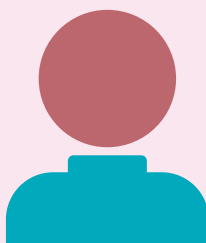
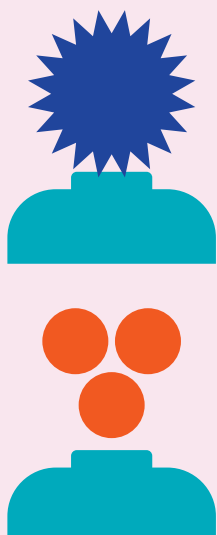
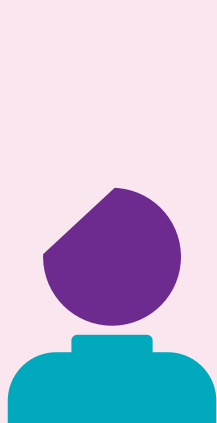
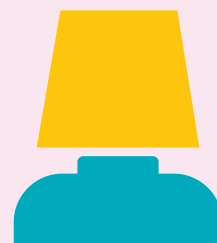
Y luego se hicieron populares algunas de ellas. ¡Pero son muchas más!



Redes sociales más utilizadas por los jóvenes, 2021



Revisa esta gráfica con información del Inegi.

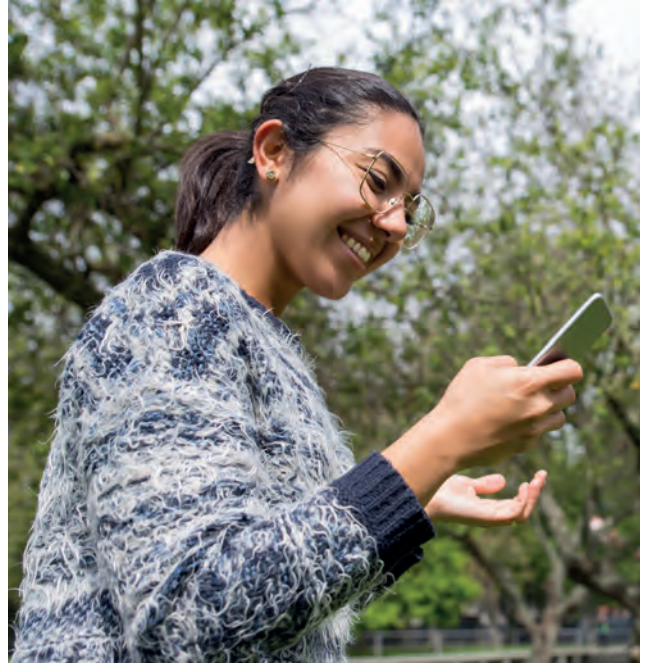


Pero, ustedes, ¿qué quieren conocer?, ¿para qué?, ¿a quién se lo van a contar?

REFLEXIÓN INICIAL

Usan las redes sociales, pero...

- ▶ ¿Cómo y para qué lo hacen?
- ▶ ¿Qué tipo de información publican?
- ▶ ¿Qué quieren saber de ellas?
- ▶ ¿Les preocupa lo que en ellas se diga de ustedes?
- ▶ ¿Conocen los riesgos de no utilizar los elementos de seguridad y privacidad que les ofrecen las redes sociales?



Hoy en día, las tecnologías son parte de la vida cotidiana de muchas personas, entre ellas los adolescentes, quienes las utilizan con naturalidad para jugar, socializar y buscar información académica o de servicios y consumo, entre otras cosas.

En la adolescencia se experimentan cambios físicos, emocionales, cognitivos y sociales significativos. Las relaciones sociales juegan un papel fundamental en la vida de los adolescentes y tienen un impacto relevante en su bienestar y desarrollo.

Principalmente durante esta etapa, los jóvenes comienzan a formar su identidad y a comprender quiénes son como individuos, lo que implica explorar diferentes grupos de amigos y pares que compartan intereses similares para desarrollar un sentido de pertenencia. Estas comunidades pueden proporcionar apoyo emocional y social, pero también pueden ser una fuente de miedo y presión que genera conflictos y desafíos.

Socializar es una de las actividades más importantes de los adolescentes; por lo que los dispositivos electrónicos en esta era digital se han convertido en el medio más elegido para hacerlo.

INVESTIGACIÓN

Etapla I: ¿Qué saben sobre los adolescentes y las redes sociales?

- ▶ ¿Cómo se comunican a través de las redes sociales?
- ▶ ¿Consideran que las redes sociales son seguras?, ¿por qué?
- ▶ ¿Consideran que las redes sociales pueden influir en su identidad y carácter?
- ▶ ¿Qué tipo de contenido les interesa publicar a ustedes y cuál a los demás?



Etapla II: Se realiza una **investigación**. ¿Qué quieren saber sobre las redes sociales y los adolescentes?

Lleven a cabo una revisión documental y/o trabajo de campo.

En esta etapa se proponen temas para investigar con algunas preguntas de referencia. Por ejemplo:

Uso y frecuencia	Socializar	Pros y contras	Seguridad	Contenido
¿Qué red social es la que más utilizan los adolescentes y por qué la prefieren?	¿Cuáles son los efectos en la identidad y carácter de una persona por el uso de redes sociales?	¿Cómo se usa la <i>webcam</i> ?, ¿cuáles son los pros y los contras?	¿Qué son el <i>ciberbullying</i> y el <i>sexting</i> ?, ¿cómo y por qué evitarlos?	¿Qué es crear contenido para redes sociales?
¿El uso de redes sociales es distinto según el género del usuario?	¿Cuál es la imagen, real o ficticia, que cada persona proyecta en una red social?	¿Cuáles son los riesgos de utilizar redes sociales?	¿Qué hacer para navegar con seguridad dentro de las redes sociales?	¿Qué tipo de información se publica en una red social?
¿Se buscan relaciones de amistad o amor?	¿A los jóvenes les gusta tener seguidores o seguir a personas adultas (padres, familiares, maestros) en las redes sociales?, ¿a quiénes?, ¿por qué motivo?	¿Qué veracidad tiene la información obtenida a través de redes sociales?	¿Qué información personal publica la mayoría de la gente en su perfil?	¿Qué tipo de publicaciones les gusta a los jóvenes seguir?
¿Dónde y cuándo se conectan los adolescentes a las redes sociales?		¿Es más sencillo o agradable socializar en redes que de manera presencial?	¿Cuáles son los elementos de privacidad y seguridad de las redes sociales?	¿Por qué se utilizan las redes sociales para criticar, desprestigiar, denostar o atacar a personajes públicos o amigos?
¿Cuál es el tiempo y la frecuencia en el uso de redes sociales?	¿Es importante la cantidad de amigos y seguidores que se tiene?, ¿por qué?	¿Qué tipo de información personal obtienen terceros de las redes sociales de una persona?	¿Cuál es la función de la policía cibernética?	

Etapa III: Se busca **profundizar**. Se proponen nuevas preguntas.

Aquí se analiza lo que se aprendió en la etapa anterior: ¿qué datos obtuvieron a partir de lo que se investigó?, ¿qué nuevas inquietudes tienen?, ¿qué les gustaría dar a conocer a la comunidad y cómo lo presentarán?



FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En conjunto, se analiza una o varias situaciones reales que se considera es posible cambiar.

- a) Se planea el diseño general del proyecto, los objetivos concretos, la población a la que va dirigido, los recursos que se van a utilizar, los productos a diseñar, etcétera. Algunos ejemplos serían:
 - ▶ Elaborar diversos cuestionarios para conocer el cómo, el para qué y el por qué utilizan los niños, adolescentes y adultos las redes sociales.
 - ▶ Analizar la importancia y los efectos de las redes sociales para los niños o jóvenes de la escuela.
 - ▶ Analizar por qué se deben conocer y utilizar los elementos de seguridad y privacidad de las redes sociales.
 - ▶ Analizar la importancia y los efectos de las redes sociales en la escuela y comunidad.
- b) Se determina cuántas comunidades se formarán y qué investigación o actividad desarrollará cada una, así como la manera de presentarla (recurso).



ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Se organizan las actividades que se llevarán a cabo para abordar las situaciones identificadas en la etapa anterior.

Se plantea una ruta de trabajo tomando en cuenta:

- ▶ Los acuerdos comentados
- ▶ Los medios a partir de los cuales se hará la investigación: cuestionarios, entrevistas, artículos de la red, revistas, videos
- ▶ Los recursos que se utilizarán para presentar la información:
 - ▶ Digital: video, meme, corto de cine, animación, *podcast*...
 - ▶ Gráfico: historieta, infografía, cartel, folleto, gráficos estadísticos...
 - ▶ Escénico: obra de teatro, *performance*, circo, baile...
- ▶ El tiempo: acordar en asamblea un periodo para tener el recurso con el que se presentará la información.



REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACORDADAS

Se llevan a cabo las actividades acordadas, tomando en cuenta los avances, las dificultades y los ajustes. Es importante valorar de manera permanente en qué grado se están cumpliendo los objetivos planteados durante la implementación del proyecto para corregir los fallos y redireccionar las actuaciones.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

Se evalúa el impacto del proyecto concluido sobre la realidad objeto de estudio y se compara con lo que se planteó en un principio.

Se expone a la comunidad escolar el producto que se elaboró y se recibe retroalimentación.

El agua

REFLEXIÓN INICIAL

¿Qué les preocupa?, ¿qué quisieran cambiar o sobre qué más quisieran saber sobre el agua?

¿Por qué el agua?

- ▶ ¿Cuál es la sustancia más abundante en la Tierra y en el cuerpo humano?
- ▶ ¿Dónde se generó la vida en la Tierra?
- ▶ ¿Cuál es la única sustancia de la que tienen experiencia cotidiana en sus tres estados: sólido, gaseoso y líquido?
- ▶ ¿Qué importancia tiene el agua para la salud humana?
- ▶ ¿Hay diferencias de género en el acceso al agua potable?, ¿por qué?
- ▶ ¿Falta agua en el mundo?



INVESTIGACIÓN

Etapas I: ¿Qué saben respecto del agua?

- ▶ ¿Cómo se dice *agua* en distintas lenguas?
- ▶ ¿Qué palabras cotidianas usan la raíz “agua” en diferentes lenguas?
- ▶ ¿Cuál es el régimen de lluvias local (sequías, inundaciones) en la comunidad?
- ▶ ¿Cuál es el lugar del agua en su comunidad?
- ▶ ¿Qué relación tenían los pueblos originarios con el agua?
- ▶ ¿Por qué el hielo flota en agua líquida?, ¿por qué flotan los barcos?
- ▶ ¿Cómo se relaciona el agua con los incendios y con otros peligros?
- ▶ ¿Qué relación hay entre el agua y la electricidad?

Atl /Nahua
Nandá /Mazateco
Ba'am /Yaqui
Ba'huí /Tarahumara
Itsi /Purépecha
Niza /Zapoteco

Etapla II: investigación: ¿Qué quieren saber sobre el agua?

- ▶ Realicen una indagación documental o vivencial para aportar elementos que lleven a comprender el tema; propicien el diálogo colectivo y la formación de comunidades de trabajo. Aquí pondrán en juego conocimientos, saberes comunitarios, habilidades y actitudes necesarias para el aprendizaje.
- ▶ Hagan continuas presentaciones al grupo para mostrar los avances.

A continuación, se proponen algunas actividades y temas posibles a investigar (hacer una selección de acuerdo con los campos formativos):

- ▶ Recuperar y analizar refranes, frases o chistes sobre el agua, que se cuenten en la comunidad.
- ▶ Escribir un cuento o un poema relacionado con el agua.
- ▶ Conocer las pinturas de Monet, Van Gogh, Rembrandt, Gauguin, Renoir o Botticelli relacionadas con el agua.
- ▶ Conocer al pintor mexicano Gerardo Murillo, Dr. Atl, cuyo seudónimo quiere decir “agua” en náhuatl.
- ▶ Saber por qué se representa al agua como H_2O y qué otros símbolos se relacionan con ella, por ejemplo, de peligro en la playa, zona inundable, etcétera.
- ▶ Averiguar el porcentaje o el promedio de uso cotidiano de agua en la comunidad y realizar análisis de gráficos.
- ▶ Investigar la relación del agua con la salud y los alimentos.
- ▶ Investigar el ciclo del agua.
- ▶ Describir el ecosistema de la zona y el uso de riego.
- ▶ Estudiar el cambio climático en el mundo y su impacto en México. Fenómenos del Niño y de la Niña. Desertización. Contaminación de fertilizantes, agrotóxicos, minería...
- ▶ Estudiar el funcionamiento de la prensa hidráulica, las represas hidroeléctricas y la generación de energía.
- ▶ Estudiar si en la zona se desarrollan actividades pesqueras o de extracción de recursos naturales y cuál es su impacto.
- ▶ Investigar por qué el agua es un gran disolvente de otras sustancias.



- ▶ Establecer por qué un litro de agua pesa un kilogramo.
- ▶ Investigar por qué el agua es la base de la escala centígrada de temperaturas.
- ▶ Recuperar historias de la zona (inundaciones, sequías, entubamiento de canales...).
- ▶ Estudiar el desplazamiento poblacional del campo a las ciudades y su impacto en la distribución de agua potable. Deterioro ambiental de acuíferos, ríos y lagos.
- ▶ Indagar acerca de desigualdades de género y étnicas respecto del acceso al agua.
- ▶ Averiguar de qué manera el derecho al agua está presente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los pactos internacionales.
- ▶ Conocer el consumo de agua de los sectores productivos: industria (embotelladoras), minería, agricultura; el consumo de la población; así como el costo del agua corriente y de pipas.
- ▶ Leer las novelas *El corazón de las tinieblas*, de Joseph Conrad; *Veinte mil leguas de viaje submarino*, de Julio Verne o el cuento "Chac Mool", de Carlos Fuentes.
- ▶ Reflexionar sobre la diferencia entre concebir el agua como bien social o como mercancía. Privatización del agua. ¿Por qué se compra el agua?
- ▶ Reflexionar sobre la frase "Nadie se baña dos veces en el mismo río" (Heráclito).
- ▶ Si el agua es un bien público y su acceso es un derecho social universal, reflexionar por qué no siempre se respeta esa garantía.
- ▶ ¿Cuáles son las reservas de agua dulce en Latinoamérica y en México?
- ▶ Estudiar los asentamientos de poblaciones en los bordes de los ríos a lo largo de la historia. Mesopotamia entre los ríos Tigris y Éufrates y Egipto en la desembocadura del Nilo.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

Etapas III: profundizar. En esta etapa se analiza y sistematiza la información y se proponen nuevos contenidos sobre el agua.

- ▶ Estudiar la función lineal a partir de la escala centígrada de temperaturas y las tendencias.
- ▶ Analizar algunas propiedades físicas, como la densidad (flotación de los barcos y del hielo).
- ▶ Estudiar la molécula de agua, las uniones, el puente de hidrógeno, molécula polar y geometría molecular.
- ▶ Investigar la cantidad de agua necesaria para obtener 1 kg de granos, 1 kg de carne y 1 l de refresco.

- ▶ Investigar la Reforma Agraria, la Ley de Aguas Nacionales y las instituciones relacionadas con el agua potable: Conagua y asociaciones de usuarios.
- ▶ Investigar las enfermedades vinculadas con el agua, además de la pobreza y su relación con el acceso al agua potable.
- ▶ Indagar acerca del régimen de lluvias, humedad, ambiente, pendientes del terreno (ubicación de zonas en situación de riesgo ante inundaciones o sequías) y el tiempo climático (con información del Servicio Meteorológico Nacional).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En esta etapa se aplican los conocimientos adquiridos en la investigación para detectar los problemas en su comunidad.

En asamblea, definan las problemáticas que podría encarar. Por ejemplo:

- ▶ ¿Tienen fugas las llaves y tuberías de la escuela?
- ▶ ¿La escuela cuenta con drenajes eficientes?
- ▶ ¿Por qué se inunda la escuela?
- ▶ ¿Es suficiente la cantidad de agua que llega a la escuela?
- ▶ ¿Con qué calidad llega el agua a la escuela?
- ▶ ¿Hay temporadas en que falte agua en la escuela?, ¿a qué se debe?
- ▶ ¿Cuáles son las enfermedades relacionadas con el agua más comunes en su comunidad?
- ▶ ¿Qué dilemas presenta la problemática del agua en la comunidad?
- ▶ El agua como necesidad básica de los pueblos.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Organicen las actividades que, por comunidades, llevarán a cabo para abordar el problema concreto identificado en el momento anterior.

Planteen una ruta de trabajo que contemple los acuerdos colectivos, los medios (observación directa, entrevistas, libros, revistas o videos), los recursos, el tiempo, los responsables y otros actores que participen en una posible solución del problema.

- ▶ Recorrer la escuela para ver el estado de las llaves de agua (si tienen fugas o no) y los sumideros (si tienen drenaje o no).
- ▶ Pedir información a las instituciones pertinentes para conocer la calidad del agua que llega a la escuela.
- ▶ Identificar qué sectores productivos consumen la mayor cantidad de agua en la comunidad.
- ▶ Acudir a los centros de salud para entrevistar a especialistas sobre la relación del agua con las enfermedades más comunes en la comunidad.

También pueden realizar actividades más desarrolladas, como la siguiente:

- ▶ ¿Cuánta agua uso diariamente?

En esta actividad, se espera que construyan estrategias colectivas para cuantificar el consumo de agua en el hogar o en la escuela, como usar recipientes de los que se sepa cuál es su capacidad, hacer estimaciones o acordar un grado de precisión. De esta manera se tendrán registros de varios días (una semana) del consumo de agua.

Con los datos obtenidos, calculen el consumo diario familiar como promedio y el consumo diario familiar por persona. Para una construcción colectiva de los datos, se propone construir tablas de datos y graficarlos.

REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACORDADAS

Lleven a cabo las actividades acordadas.

- ▶ Avances, dificultades y ajustes.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

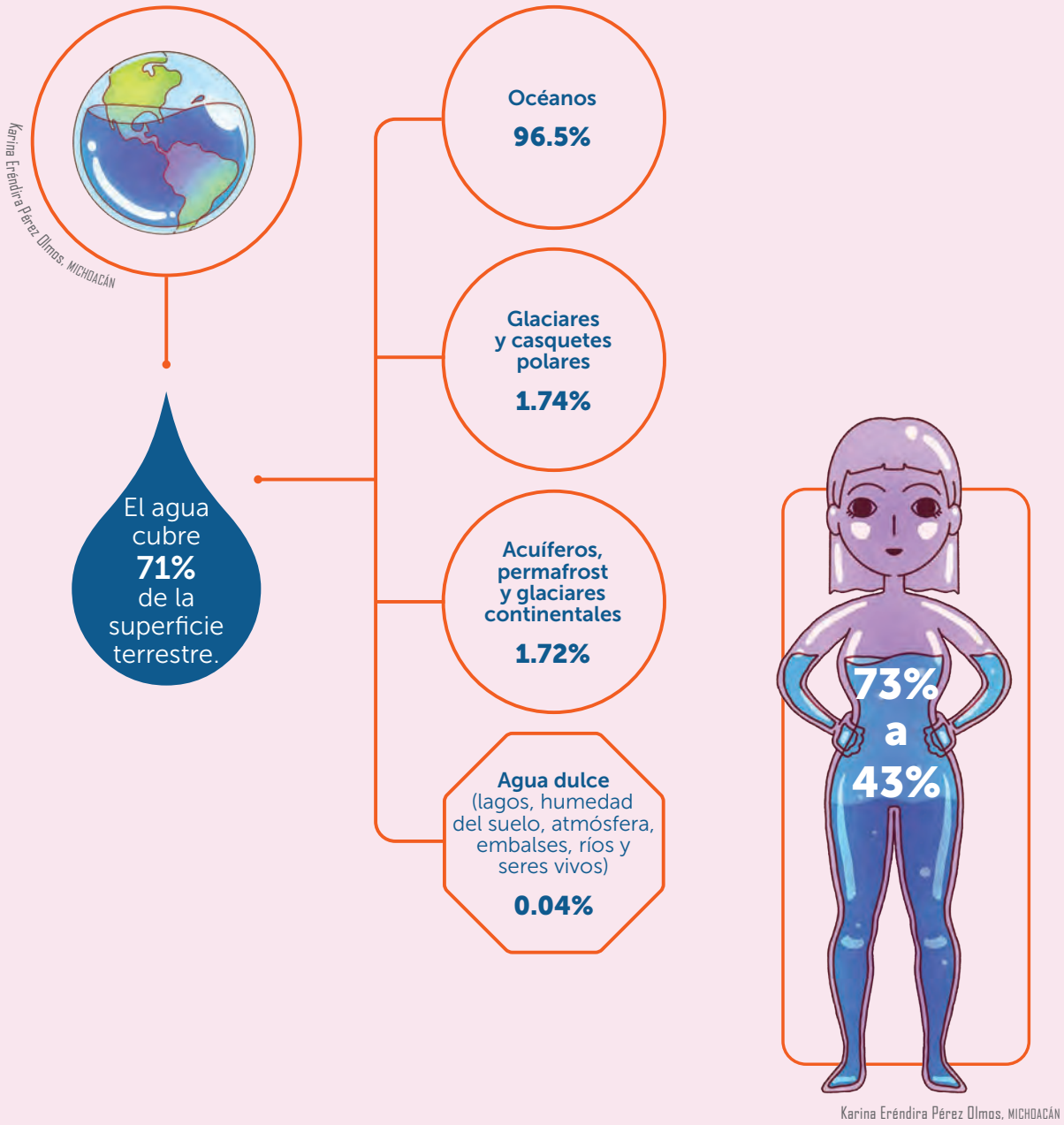
Expongan los resultados obtenidos y reciban retroalimentación.

Aquí se visualizan los avances del proyecto, hallazgos, acuerdos, aprendizajes, así como la participación individual y colectiva y la solución o no del problema identificado. Se plantea la divulgación.

- ▶ Puesta en común. La comunidad decide cómo dar a conocer los productos y los resultados obtenidos (exposición, murales o algunos otros medios).
- ▶ Preguntas para reflexionar:
 - ▶ ¿Qué aprendieron en esta actividad?
 - ▶ ¿Qué modificarían?
 - ▶ ¿Qué proponen a futuro?



Una parte importante en la elaboración de proyectos se basa en la investigación, análisis y reflexión (pensamiento crítico) sobre los datos e información que se tiene.



Hacer una reflexión crítica de los saberes:

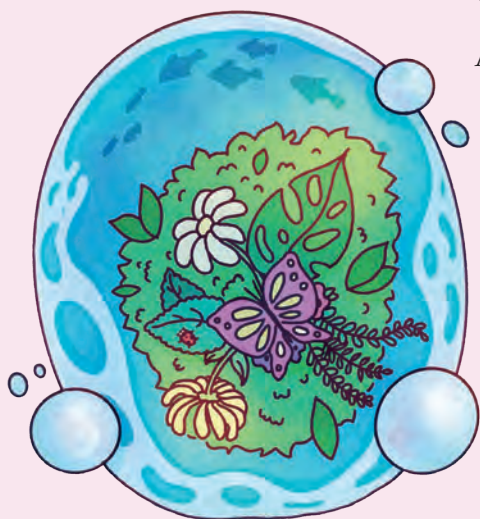
¿Cuál es la relación entre la superficie de agua en la corteza terrestre y la cantidad total de agua?

¿Es válido relacionar el agua dulce con el agua salada?, ¿por qué?

Si se desaliniza el agua de mar, entonces no escasea para nada. Si se parte de que no se puede desalinizar, entonces son sustancias distintas, comparten la palabra, pero no el significado.

¿Falta agua?

A continuación, algunas estadísticas sobre el agua en el planeta:



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHUACÁN

- ▶ La cantidad de agua en el planeta alcanza los 1 385 millones de kilómetros cúbicos.
- ▶ Casi 70% de la superficie del mundo está cubierta por agua, pero solamente 2.5% disponible es dulce, el resto, 97.5% es salada.
- ▶ Del agua dulce, casi 70% está congelada en los glaciares.
- ▶ El agua es la única sustancia que se encuentra en estado sólido, líquido y gaseoso.
- ▶ Menos de 1% de los recursos de agua dulce del mundo están disponibles para el consumo humano.
- ▶ Cada veinte años se duplica la demanda de agua de la población del mundo.
- ▶ La mala calidad del agua causa la muerte a 2 millones de niños al año.
- ▶ El cuerpo humano tiene 75% de agua al nacer y cerca de 60% en la edad adulta.

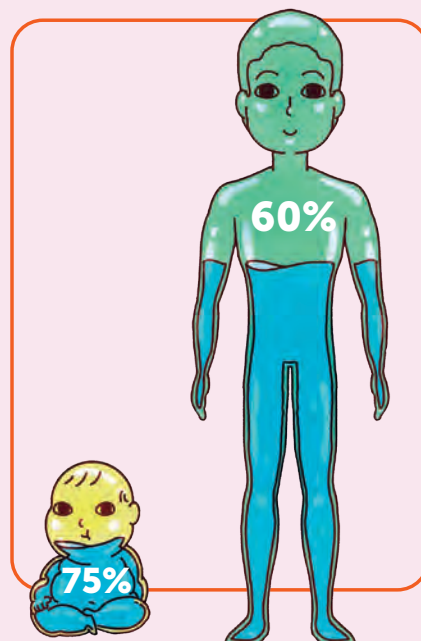


Agua
70%
Alcanza los 1 385 millones de kilómetros cúbicos

Salada
97.5%

Dulce
2.5%

Congelada en glaciares
Casi 70%



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHUACÁN

Piensen:

Reflexionen sobre los siguientes enunciados y comenten en comunidad.

Agua total en el planeta: 1 385 millones de km^3

Del total, 2.5% es dulce; es decir, más de 34 millones de km^3

Menos de 1% de los recursos de agua dulce del mundo están disponibles para el consumo humano.

El sector agrícola consume 65% y el sector industrial 25%.
Juntos son 90%.

El consumo doméstico, comercial y de servicios municipales requiere 0.4% del total.



Preguntas:

¿Qué tipo de texto es el siguiente?, ¿científico?, ¿publicitario?, ¿por qué?

Durante décadas anteriores, las políticas establecieron que el agua se convirtiera en mercancía; es decir, que se podía vender y comprar y, dado que una condición fundamental para que haya personas dispuestas a pagar por un bien, es que éste sea escaso, en algunos contextos se han aprovechado de la carencia de agua. Sin embargo, todavía no hay un consenso público respecto a este problema, puesto que los poderes económico-informativos, por un lado, convencen de que hay poca agua en la Tierra, mientras los procesos económicos-empresariales vuelven una profecía autocumplida la falta de agua en diversas comunidades por absorción y por contaminación.

Es fundamental saber el estado actual que tiene el agua en la Tierra.



Karina Eréndira Pérez Olmos, MICHOACÁN

¿Cómo se usa el agua?
¿Cómo la usan los demás?

¿Qué valor le dan al agua?, ¿por qué el agua tiene un valor vivencial, ecológico y económico?, ¿en qué contextos?

¿Qué otras fuentes son útiles para conocer el papel que tiene el agua en el mundo?

Créditos bibliográficos

- Acuña, Carlos (2012). "STEM, STEAM, proyectos educativos integrales y olimpiadas de química: métodos que buscan convencer a los jóvenes de que la ciencia es útil para todos", en Gabriel Pinto, coord., *Enseñanza y divulgación de la química y la física*, España, Ibergaceta, pp. 221-226.
- Álvarez Cañas, Laura y Hugo Medina Melcón (2017). "El lapbook como experiencia educativa", en *Infancia, Educación y Aprendizaje*, vol. 3, núm. 2, pp. 245-251.
- Amnistía Internacional España (2023). "Conflicto Rusia-Ucrania". Disponible en <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/campanas/conflicto-rusia-ucrania/> (Consultado el 31 de julio de 2023).
- Anónimo (2008). *La vida de Lazarillo de Tormes y de sus fortunas y adversidades* [1559], Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Disponible en https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-vida-de-lazarillo-de-tormes-y-de-sus-fortunas-y-adversidades--0/html/fedbf2f54-82b1-11df-acc7-0002185ce6064_2.html (Consultado el 30 de mayo de 2023).
- Arias, Katerin et al. (2018). "Monoculturalidad en las prácticas pedagógicas en la formación inicial docentes en La Araucanía, Chile", en *Educação e Pesquisa*, núm. 44, pp. 1-19.
- Ávila, Alfredo (2008). "Las revoluciones hispanoamericanas vistas desde el siglo XXI", en *Revista Digital de Historia Iberoamericana*, vol. 1, núm. 1, pp. 10-39.
- et al. (2013). *Las declaraciones de independencia. Los textos fundamentales de las independencias*, México, UNAM / El Colegio de México.
- Azuela, Mariano (2020). *Los de abajo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Bakunin, Mikhail Aleksandrovich (1972). *La libertad*, México, Grijalbo.
- Barbero, Jesús y Sarah Corona (2017). *Ver con los otros: comunicación intercultural*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Beristáin, Helena (1988). *Diccionario de retórica y poética*, México, Porrúa.
- Bohm, David (1997). *Sobre el diálogo*, Barcelona, Kairós.
- Byung-Chul, Han (2022). *Infocracia. La digitalización y la crisis de la democracia*, México, Taurus.
- Cañizares Macías, María del Pilar y Georgina Duarte Lisci (2020). *Fundamentos de química analítica: teoría y ejercicios*, 2ª edición, México, UNAM.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2017). *Informe sobre la situación de las personas defensoras de los derechos humanos ambientales en México 2016*, México, Centro Mexicano de Derecho Ambiental. Disponible en <https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-ambientales-2016.pdf> (Consultado el 29 de febrero de 2024).
- Comisión Nacional para Prevenir la Discriminación (2023). "Discriminación de los pueblos y comunidades afrodescendientes" [ficha temática], en *Personas y pueblos afrodescendientes*, Conapred. Disponible en <https://www.conapred.org.mx/discriminacion-en-mexico/grupos-historicamente-discriminados/personas-y-pueblos-afrodescendientes/> (Consultado el 18 de marzo de 2024).
- Chang, Raymond (2011). *Fundamentos de química*, Mexico, McGraw Hill.
- Chevallard, Yves (1985). *La Transposition Didactique. Du Savoir Savant Au Savoir Enseigné*, Grenoble, Pensee Sauvage.
- Chimirri, Héctor, coord. (1991). *Enciclopedia de la literatura Garzanti*, Barcelona, Ediciones B.
- Chirix García, Emma Delfina (2019). *Estudio sobre racismo, discriminación y brechas de desigualdad en Guatemala: Una mirada conceptual*, México, Naciones Unidas. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/8e1d3619-36cf-44ba-bb0e-083ab0548f26/content> (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Chust, Manuel y Sigfrido Vázquez, eds. (2021). *La independencia de Iberoamérica se hizo. Varios procesos, múltiples enfoques, una mirada global*, Santiago de Chile, Ariadna Ediciones.
- Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación (2021). "Resultados de la encuesta sobre discriminación en la Ciudad de México 2021", en *Conapred*. Disponible en https://www.copred.cdmx.gob.mx/edis_2021 (Consultado el 31 de julio de 2023).
- Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (2017). "ABC de la interculturalidad. ¿Qué es el enfoque intercultural en la educación?". Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/filer/data/269056/ABC_digital.pdf (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Córdoba, Luis Gonzalo et al. (2014). "Análisis de los conocimientos sobre el desayuno saludable y su relación con los hábitos de estilo de vida y el rendimiento académico en la enseñanza secundaria obligatoria", en *Endocrinología y Nutrición*, vol. 61, núm. 5, pp. 242-251. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092213003574> (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Devore, Jay (2018). *Fundamentos de probabilidad y estadística*, México, Cengage Learning.
- Dietz, Gunther y Laura Mateos (2011). *Interculturalidad y educación intercultural en México. Un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos*, México, Secretaría de Educación Pública.
- Ducrot, Oswald y Tzvetan Todorov (1980). *Diccionario Enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, México, Siglo XXI.
- Estévez Álvarez, Lurima (2013). "José Martí, hombre de su tiempo. Meditaciones sobre la educación del ser latinoamericano", en *Revista de Estudios Humanísticos y Sociales - ISLAS*, vol. 55, núm. 174, pp. 155-170. Disponible en <https://islas.uclv.edu.cu/index.php/islas/article/download/133/124/228> (Consultado el 18 de marzo de 2024).
- Estévez-Tamayo, Blas y Magnolia Claro (2012). "Revisión teórica de los conceptos de enlace iónico y covalente y clasificación de las sustancias", en *Revista Cubana de Química*, vol. 24, núm. 1, pp. 10-18.
- Facultad de Química (2011). "Aportes a la ciencia mundial. Los cuatro grandes de la química mexicana", en *Revista Digital Universitaria*, vol. 12, núm. 9, pp. 31-36. Disponible en <https://www.revista.unam.mx/vol.12/num9/art81/art81.pdf> (Consultado el 10 de julio de 2023).
- Flores, Ricardo (2 de abril de 2023). "Las lenguas originarias de México: ¿en vilo? Un recorrido histórico", en *Gaceta Universidad Abierta y a Distancia de México*. Disponible en <https://gaceta.unadmexico.mx/historico-anual/87-2023/enero-marzo-2023/pluriculturalidad/174-las-lenguas-originarias-de-mexico-en-vilo-un-recorrido-historico> (Consultado 15 de abril del 2023).
- Follet, Ken (2010). *La caída de los gigantes*, México, Plaza & Janés.
- Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, A. C. (2020). "Contaminación del agua". Disponible en <https://agua.org.mx/contaminacion-del-agua/> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- (2020). "Legislación". Disponible en <https://aire.org.mx/legislacion/> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- Frasquet, Ivana y Andréa Slemian, eds. (2009). *De las independencias iberoamericanas a los Estados Nacionales (1810-1850)*. 200 años de historia, Madrid, Iberoamericana / Vervuert, AHIILA.
- Giannetti, Louis (1993). *Understanding Movies*, Estados Unidos, Pearson.
- Gobierno de México (2008). "Prevención y control de la contaminación del suelo", en *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Disponible en <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-general-del-equilibrio-ecologico-y-la-proteccion-al-ambiente/titulo-cuarto/capitulo-iv/> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- Gobierno del Estado de México (s. f.). "Características de los contaminantes", en *Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la ZMVT*. Disponible en <https://rama.edomex.gob.mx/caracteristicas> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- Guerra Dávila, Teresa (2014). *Bioestadística*, México, UNAM.
- Huerta, Tenoch (2022). *Orgullo prieto*. México, Grijalbo.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (5 de abril de 2019). "El sedentarismo en México afecta al 58.3 por ciento de la población mayor de 18 años". Disponible en <https://www.gob.mx/issste/prensa/sedentarismo-afecta-al-58-3-por-ciento-de-los-mexicanos-mayores-de-18-anos?idiom=es> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). "Hablantes de lengua indígena. Riqueza cultural", en *Cuéntame*. Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- (2020). "Lengua indígena. Información sobre la población que habla lengua indígena y su distribución por sexo, así como las principales lenguas que se hablan en el país", en *Cuéntame*. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/> (Consultado el 26 de abril de 2023).
- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (19 de julio de 2013). "El modelo atómico de Bohr: a 100 años de una teoría revolucionaria". Disponible en <https://www.inin.gob.mx/notasimportantes/atomo-bohr.pdf> (Consultado el 26 de abril de 2023).
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (14 de enero de 2008). "Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas", en *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en https://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf (Consultado el 26 de abril de 2023).
- (2023). "Pabellón lingüístico de México: Pabellón e lenguas indígenas", en *Secretaría de Cultura*. Disponible en <https://site.inali.gob.mx/Micrositios/pabellonLI/> (Consultado el 26 de abril de 2023).

- Lowe, Nigel (2010). *Guía ilustrada de la historia moderna*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Macazaga, César (1999). *Vocabulario esencial mexicano. Léxico de las cosas de México*, México, Editorial Cosmos.
- Makarenko, Antón Semenovich (2017). *Poema pedagógico* [1933], Madrid, Akal.
- Matias, Análie y Edma Monhale (2017). "La diversidad lingüística del español en el mundo contemporáneo: propuestas de actividades didácticas", en *Actas del III Congreso Internacional SICELE. Investigación e innovación en ELE. Evaluación y variedad lingüística del español*, Alcalá, Instituto Cervantes. Disponible en http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/sicele/sicele03/006_matiasmonheler.htm (Consultado el 28 de julio de 2023).
- Melgarejo, José (1976). *Antigua Historia de México III*, México, SEP. Disponible en <https://www.uv.mx/colecciones/melgarejovivanco/pdf/AntiguaHistdeMexT3.pdf> (Consultado el 29 de mayo de 2023).
- Mendenhall, William et al. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística*, 13ª edición, México, Cengage Learning.
- Ministerio de Cultura de Perú (2015). *Diálogo Intercultural. Pautas para un mejor diálogo en contextos de diversidad intercultural*, Lima, Ministerio de Cultura. Disponible en <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/DIALOGO%20INTERCULTURAL%20-%20A5.pdf> (Consultado el 29 de mayo de 2023).
- Monroy, Salvador (2022). *Estadística y probabilidad*, México, Baker & Jules.
- Museo Memoria y Tolerancia (28 de marzo 2018). "Racismo y clasismo", en *Tolerancia*. Disponible en https://www.myt.org.mx/tolerancia_url/racismo-clasismo (Consultado el 30 de mayo de 2023).
- (18 de abril de 2020). "Estereotipos y prejuicios", en *Tolerancia*. Disponible en https://www.myt.org.mx/tolerancia_url/estereotipo-prejuicio (Consultado el 23 de febrero de 2023).
- Navarrete, Federico (2017). *Alfabeto del racismo mexicano*, México, Malpaso.
- Organización de las Naciones Unidas (2019). "El Año Internacional de las Lenguas Indígenas busca proteger un universo de conocimientos", en *Noticias ONU. Mirada global de historias humanas*. Disponible en <https://news.un.org/es/story/2019/01/1449962> (Consultado el 29 de junio de 2023).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). "Textos fundamentales de la Convención de 2005 sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales". Disponible en https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/article_18es.pdf. (Consultado el 1 de agosto de 2023).
- (6 de octubre del 2019). "Estoy orgullosa de ser una mujer indígena". Disponible en <https://www.facebook.com/UNESCOes/photos/no-tuve-el-derecho-de-aprender-mi-idioma-ind%C3%ADgena-mis-padres-creyeron-que-era-la/2563994297025683/> (Consultado 15 de abril del 2023).
- (2021). "Diálogo intercultural", en *Unesco*. Disponible en <https://es.unesco.org/themes/dialogo-intercultural> (Consultado el 11 de mayo de 2023).
- Peña, Helen, coord. (2016). *Afrodescendientes en México. Protección Internacional de sus Derechos Humanos*, Ciudad de México, Comisión Nacional de Derechos Humanos.
- Prados, Luis (25 de julio de 2013). "Las raíces negras de Veracruz", en *El País*. Disponible en https://elpais.com/elpais/2013/07/25/eps/1374766765_208709.html (Consultado el 31 de julio de 2023).
- Químicas, ed. (2015). "Partes por millón", en *Químicas.net*. Disponible en <https://www.quimicas.net/2015/05/ejemplos-de-ppm-partes-por-millon.html> (Consultado el 25 de abril de 2023).
- Ramos, Alberto (27 de junio de 2022). "Infocracia dentro la democracia", en *Revista Sur*, Bogotá, Corporación Latinoamericana SUR. Disponible en <https://www.sur.org.co/infocracia-dentro-la-democracia/> (Consultado el 30 de julio de 2023).
- Rancière, Jacques (2003). *El maestro ignorante*, España, Laertes.
- Renouvin, Pierre (1990). *Historia de las relaciones internacionales*, Madrid, Akal.
- Robelo, Cecilio (1905). "Xochiquetzalli", en *Diccionario de mitología nahua*. Disponible en <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080012541/1080012541.html> (Consultado el 29 de mayo de 2023).
- Sánchez, Fernando y Juan Porras (2011). "Fichas de trabajo", en *Portal Académico del CCH*, México, UNAM. Disponible en <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid2/unidad3/fichasTrabajo> (Consultado el 30 de julio de 2023).
- Secretaría de Cultura (2019). "Las lenguas indígenas prevalecen en nuestra cotidianidad". Disponible en <https://www.gob.mx/cultura/articulos/las-lenguas-indigenas-prevalecen-en-nuestra-cotidianidad?idiom=es> (Consultado 15 de abril del 2023).
- Secretaría de Educación Pública (2022). "Situaciones de riesgo durante la adolescencia", en *Aprende en casa SEP*. Disponible en <https://aprendencasa.sep.gob.mx/secundaria/situaciones-de-riesgo-durante-la-adolescencia/>
- Sichra, Inge (2009). *Atlas sociolingüístico de pueblos indígenas en América Latina 1*, Ecuador, UNICEF / AECID.
- Solís, Patricio e Iván Alcántara (2023). "Las oportunidades son en español: pérdida intergeneracional de las lenguas indígenas y bienestar social en México", en *Otros Diálogos del Colegio de México*, núm. 22. Disponible en <https://otrosdialogos.colmex.mx/las-oportunidades-son-en-espanol-perdida-intergeneracional-de-las-lenguas-indigenas-y-bienestar-social-en-mexico>
- Subsecretaría de Educación Básica Tamaulipas (2022). "Caravana de la Nueva Escuela Mexicana: Transformando Comunidades." [video], en Subsecretaría de Educación Básica Tamaulipas [productor]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=c3zGuF9xkFI> (Consultado el 1 de abril de 2024).
- Szurmuk, Mónica e Irwin Mackee, coords. (2010). *Diccionario de estudios culturales latinoamericanos*, México, Siglo XXI / Instituto Mora.
- Taller de video documental (2013). *Expresiones del barrio Iztapalapa* [video]. Disponible en <https://archive.org/details/exp-del-barrio> (Consultado el 30 de julio de 2023).
- Universidad Amerike (14 de junio de 2019). "¿Qué es un documental?", en *Universidad Amerike*. Disponible en <https://amerike.edu.mx/que-es-un-documental/#:~:text=Un%20documental%20es%2C%20en%20sentido,determine%20el%20tipo%20de%20documental> (Consultado el 30 de julio de 2023).
- Universidad Autónoma de Nuevo León (2019). "Triptico". Disponible en <https://www.uanl.mx/utilerias/chip/descarga/triptico.pdf> (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Universidad Finis Terrae (2016). "Enlaces químicos". Disponible en https://uft.cl/images/futuros_alumnos/profesores_orientadores/material-pedagogico/Guia_3_Enlaces_quimicos.pdf (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Vera, María (2010). *Química general*, Argentina, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Disponible en <https://exa.unne.edu.ar/quimica/quimgeneral/UnidadIVEnlacesQuimicos.pdf> (Consultado el 23 de febrero de 2024).
- Walpole, Ronald et al. (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*, 9ª edición, México, Pearson.
- Walton, Jennifer (2012). *Manual de producción documental*, Santiago, Universidad de Chile. Disponible en <https://ia601500.us.archive.org/14/items/manual-de-produccion-documental/Manual%20de%20producci%C3%B3n%20documental.pdf> (Consultado el 30 de julio de 2023).
- Whitten, Kenneth et al. (2015). *Química*, 10ª edición, México, Cengage Learning.
- "Xochiquetzalli" (2012), en *Gran Diccionario Náhuatl*, México, UNAM. Disponible en <https://gdn.iib.unam.mx/diccionario/xochiquetzalli> (Consultado el 29 de mayo de 2023).
- Zuboff, Shoshana (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*, Barcelona, Paidós.

Créditos iconográficos

Creadores visuales por convocatoria

Lavinia Cabrera Sandoval: **pp.** 14-15.
Beatriz Saldaña Peláez: **pp.** 17, 19-20, 28-30, 56, 60.
Octavio Sánchez Oropeza: **pp.** 100-101.
Adriana Maya Soto: **pp.** 62, 178-179, 182.
Alejandra Lara Vázquez: **pp.** 145-146, 153-154, 198.
Juan Pablo Dorantes Pineda: **pp.** 149-152, 225, 229.
Alberto Martínez Martínez: **pp.** 156-157.
Paul Arnulfo Piceno Vega: **pp.** 208-209.
Karina Eréndira Pérez Olmos: **pp.** 256-257, 259, 262, 274-275, 278-279, 281.

Cartografía

José Luis Paniagua Torres: **pp.** 159, 201.

Fotografía

p. 11: (arr.) danza tastoantes, Santiago Tonalá, Jalisco, fotografía de Alejandra Leyva Macías; (ab.) cocina chontal de Nelly Córdova Morillo, fotografía de Eneas de Troya, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 18:** (arr.) pluralidad en fiesta de las culturas indígenas, fotografía de Antonio Nava/Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, bajo licencia CCC BY-SA 2.0; (ab.) partera, fotografía de PWRDF, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 21:** inicio ciclo escolar, fotografía de Presidencia de la República Mexicana, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 22:** trabajo en equipo, fotografía de Gobierno de Sinaloa, bajo licencia CC BY-NC-ND 2.0; **p. 23:** maestra y alumnos, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 25:** Aristóteles, Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, Historia universal por César Cantú, Madrid, Imprenta de Gaspar y Roig (1854-1859); **p. 26:** obra de teatro, fotografía de Tania Victoria/Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 33:** obra de teatro escuela, fotografía de Municipalidad de Santiago, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 35:** niños, fotografía de Erica Tomas/Alba Sud Foto, bajo licencia CC BY-NC-ND 2.0; **p. 36:** cartel ¡Ya nos cayó el chahuistle!, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM; **p. 46:** mapa de lenguas indígenas, Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI); **p. 54:** (ab. izq.) niña de Punta Maldonado, Oaxaca, fotografía de Alejandro Linares García, bajo licencia CC BY-SA 3.0; (ab. der.) indígena guarijío, fotografía de Wendy Avilés R., bajo licencia CC BY-SA; **p. 66:** marcha contra el racismo, fotografía de Adolfo Luján, bajo licencia CC BY-NC-ND 2.0; **p. 68:** Xochiquetzalli, relieve de Jesús F. Contreras, Museo de Aguascalientes, fotografía de Chris Reyes Moreno, bajo licencia CC BY-SA 4.0; **p. 70:** Manuscrito mexicano del Vaticano 3738, (*códice Ríos*), Loubat, Joseph Florimond, duque (1831-1927) y Pedro de los Ríos, Biblioteca del Patrimonio de la Biodiversidad/Biblioteca Smithsonian; **p. 79:** premios de la juventud, fotografía de Milton Martínez/Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 80:** (izq.) Lola Álvarez Bravo, 1947, Manuel Álvarez Bravo (1902-2002), fotografía de Carlos Monsiváis, Museo del Estanquillo, *copyright* Archivo Manuel Álvarez Bravo, S. C.; (centro) Amalia Hernández, 1973, fotografía de Rob Mieremet, bajo licencia CC0; (der.) María Izquierdo, 1941, Ciudad de México, Colección Archivo Casasola, © 6155, Secretaría de Cultura.INAH.Sinafo.FN.México, Secretaría de Cultura-INAH Mex., reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; **p. 81:** Nadia López García, fotografía de Nereida González, bajo licencia CC BY-SA 4.0; **p. 82:** performance, fotografía de Corey Seeman, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 87:** (izq.) artesano trabajando figuras de hombres

indígenas, 1964, Ciudad de México, Colección Archivo Casasola, © 228777, Secretaría de Cultura.INAH.Sinafo.FN.México, Secretaría de Cultura-INAH Mex., reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; (centro) bailarines con los brazos extendidos, ca. 1950, Ciudad de México, Simón Flechine SEMO, © 329195, Secretaría de Cultura.INAH.Sinafo.FN.México, Secretaría de Cultura-INAH Mex., reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; (der.) camarógrafo en una avenida, 1965, Habana Cuba, Nacho López, © 387388, Secretaría de Cultura.INAH.Sinafo.FN.México, Secretaría de Cultura-INAH Mex., reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; **p. 88:** camarógrafos tomando escena de nahuas, ca. 1970, Hidalgo, Nacho López, © 399966, Secretaría de Cultura.INAH.Sinafo.FN.México, Secretaría de Cultura-INAH Mex., reproducción autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; **p. 89:** joven, fotografía de Comunidad Mater Dolorosa de Jerusalén, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 90:** jóvenes estudiando, fotografías de Unicef, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 92:** presentación, fotografía de Jorge Toledo/Ecosistema Urbano, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 99:** (arr.) patio escolar, fotografía de Carolina Jerez/Unesco, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; (ab.) asamblea, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 105:** laboratorio de física, fotografía de Unasino, bajo licencia CC BY-SA 4.0; **p. 108:** en laboratorio, fotografía de Mike Cerrillo, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 111:** exposición, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 114:** asamblea estudiantil, fotografía medea material, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 142:** jóvenes jugando basquetbol, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 143:** cancha escolar, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 144:** niños levantando la mano, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 146:** jóvenes sentadas en pupitres, fotografía de Escuela Narciso Mendoza, bajo licencia CC BY-SA 2.0; **p. 147:** jóvenes aplaudiendo, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 163:** día del agua, fotografía de Sergio Patiño, bajo licencia CC BY-NC-ND 2.0; **p. 164:** mantenimiento escalinatas de San Cayetano, fotografía de UTPC, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 167:** ensayo, Tekoha, la reconquista de Tierra Santa, fotografía de percur-sodacultura, bajo licencia CC BY-SA 2.0; **p. 168:** beber agua, fotografía de Jim Holmes/AusAID, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 169:** antorchas por el agua, fotografía de Andrés Gómez Tarazona, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 170:** promotor CNDH, fotografía bajo licencia CC0/CNDH.com.mx;

p. 171: manifestación México afuera de CIDH, fotografía de Daniel Cima/Comisión Interamericana de Derechos Humanos, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 174:** marcha ni una menos, fotografía de Lorena Flores Agüero, bajo licencia CC BY-SA 2.0; **p. 175:** cartel No a la Violencia contra niñas, niños y adolescentes, CNDH México; **p. 176:** marcha contra la criminalización de la protesta social, fotografía de Eneas De Troya, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 192:** Mujer noble con su esclava negra Ecuador, 1783, Museo de Arte del Condado de Los Ángeles (LACMA), ID: ma-383466; **p. 193:** (A, D, E) afrodescendiente, fotografía de Antonio Saavedra/Conapred; (C) *El costeño*, ca. 1843, José Agustín Arrieta (1803-1874), óleo sobre lienzo, 89 × 71 cm, Sociedad Hispánica de América, Nueva York, Museo, ID: LA2391; Músico de Veracruz, ca. 1851, Edouard Pingret (1788-1875), óleo sobre papel, 40 × 28 cm, Colección Banco Nacional de México, fotografía de Martín Aguilar Gallegos/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP; **p. 194:** Celeste Sánchez primera senadora afromexicana de la historia, fotografía de David Rojas Soberano, bajo licencia CC BY-SA 4.0; **p. 195:** *Esclavitud en Brasil*, Jean-Baptiste Debret (1768-1848) a partir de una litografía del siglo XIX realizada por Johann Moritz Rugendas (1802-1858), pintura al óleo; **p. 199:** músicos afrodescendientes, fotografía de Tania Victoria/Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 202:** *Autorretrato de Morelos*, 1813, grabador no identificado, litografía, 94 × 77.5 cm, Centro Patriótico Nacional Mexicano, Museo de Historia Mexicana; **p. 203:** Mural de la Independencia, Instituto Allende, fotografía de Juanira Laguna, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 204:** Batalla de Ayacucho, Martín Tovar y Tovar (1827-1902), óleo sobre lienzo, 90 × 318 cm, Galería de Arte Nacional de Venezuela; **p. 205:** 197 aniversario de la independencia de Bolivia, fotografía de la Asamblea Legislativa Plurinominal, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 206:** *Retrato de Simón Bolívar*, 1825, José Gil de Castro (1785-1841), óleo sobre lienzo, 220 × 154 cm, Palacio Federal Legislativo de Venezuela; **p. 207:** *Jura de la independencia de Chile*, fines de siglo XIX, Cosme San Martín Lagunas (1850-1906), óleo sobre lienzo, de 31.3 × 9 cm, Museo Histórico Nacional; **p. 212:** jóvenes consultando en la biblioteca, fotografía de la Asamblea Nacional, bajo licencia CC BY-SA 2.0; **p. 213:** reunión de alumnos para actividad escolar, fotografía de AEMTG, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 218:** tepehua con caballo, fotografía de Julio César Sánchez Sánchez; **p. 220:** telares, fotografía de Ted McGrath, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 222:** estudiantes, fotografía de Raúl Barajas/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP; **pp. 230-231:** polo acuático; tiro con arco, fotografías de Germán Falcón/Legado, bajo

licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 232:** fútbol Comude; reunión de alumnos, fotografías de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 233:** (arr.) voleibol, fotografía de Germán Falcón/Legado, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 234:** jóvenes sentados, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 235:** niñas abrazadas, fotografía de *El Heraldo de Saltillo*, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 236:** maestra de juegos lúdicos, fotografía de Ministerio de Educación del Perú, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 237:** actividades en familia, fotografía de Gobierno de Zapopan, bajo licencia CC BY-NC 2.0; **p. 249:** estudiantes, fotografía del Instituto Fray Bartolomé de las Casas, bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0; **p. 250:** madre e hija leyendo, fotografía de Unicef, bajo licencia CC BY 2.0; **p. 251:** contaminación, fotografía de Techo, bajo licencia CC BY-NC-ND 2.0.

Martín Córdova Salinas/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP
pp: 91, 113 (D), 115, 119-121, 136 (arr.), 137-139, 141, 177, 238-244, 252, 270 (ab.).

Orsalia Iraís Hernández Güereca/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP
pp: 106-107, 113(A), 116-118, 126-128.

Ana Laura Delgado/Archivo iconográfico DGME-SEB-SEP
pp: 125, 129-130, 132-135, 136 (ab.), 245.

Pixabay.com, bajo licencia CC0
pp: 54 (arr.), 109 (ab.), 113 (C), 122 (arr.), 184, 187, 189, 246-247, 273.

Freepik.es, bajo licencia CC0
pp: 31, 53, 63-64, 94, 98, 102-104, 123, 148, 153 (ab.), 155, 196, 198 (ab.), 210-211, 238, 219, 233 (ab.), 248, 260, 263, 267-269, 270 (arr.), 271, 277.

Pexels.com, bajo licencia CC0
pp: 109 (arr.), 113 (B), 122 (ab.), 227-228.

Pxfuel.com, bajo licencia CC0
p: 110.

Pxhere.com, bajo licencia CC0
p: 124.

Colección Nānahuatzin. Nuestro libro de proyectos.
Tercer grado de secundaria
se imprimió por encargo
de la Comisión Nacional de
Libros de Texto Gratuitos, en los
talleres de XXXXXXXX, con domicilio en
XXXXXXXXXXXX en el mes de XXXXXXX de 2024.
El tiraje fue de XXXXXXX ejemplares.

¡Expresamos nuestras ideas para ejercer nuestros derechos!

Esta nueva familia de libros está pensada para los estudiantes de todo México, por lo que tus ideas y opiniones sobre ellos son muy importantes.

Expresar lo que piensas sobre *Colección Nānahuatzin. Nuestro libro de proyectos. Tercer grado de secundaria* permitirá saber cómo mejorar su perspectiva solidaria, diversa y plural.

Puedes enviar tus opiniones por medio de correo postal o por correo electrónico a la dirección: librosdetexto@nube.sep.gob.mx

1. ¿Recibiste tu libro el primer día de clases?



2. ¿Te gustó tu libro?



3. ¿Qué fue lo que más te gustó?

4. ¿Qué partes de tu libro te agradaron más?

5. ¿Te gustaron las imágenes?



6. ¿Las imágenes te ayudaron a entender los temas?



7. Los artículos, ¿fueron de tu interés?



8. ¿Hay otros libros en tu aula 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?



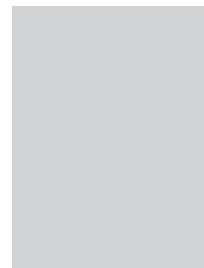
12. ¿Tienes libros en tu casa, además de los libros de texto gratuitos?



13. ¿Lees los libros de texto gratuitos con los adultos de tu casa?



¡Gracias por tu participación!



Dirección General de Materiales Educativos

Avenida Universidad 1200, Colonia Xoco,
Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México

Doblar aquí

Datos generales

Entidad: _____

Escuela: _____

Turno: Matutino ☐ Vespertino ☐ Escuela de tiempo completo ☐

Nombre del alumno: _____

Domicilio del alumno: _____

Grado: _____

Doblar aquí

