Número de teléfono para hacer **llamadas de emergencia**

Ministerio de Educación

1503
Denuncias de irregularidades educativas

Ministerio de Gobernación

1510
Denuncia por violencia sexual

PGN
Procuraduría General de la Nación

1584
Denuncias o consultas sobre protección infantil y juvenil

Programa de salud escolar

1528
Prevención y atención en salud escolar

Alerta ALBA-KENETH
Niñas, niños y adolescentes

1545
Denuncia de desaparición infantil o juvenil

Policía Nacional Civil Guatemala

110
Denuncias y emergencias civiles

CONRED

119
Solicitar ayuda o reportar daños por desastres naturales y gestión de riesgos

122
Bomberos Voluntarios

123
Bomberos Municipales

1554
Bomberos Departamentales

Prohibida su venta

Ministerio de Educación

Medio Social y Natural para tercer grado del Nivel de Educación Primaria

3

Ministerio de Educación

Medio Social y Natural

para tercer grado del Nivel de Educación Primaria

3

Este libro se entrega de forma gratuita a las escuelas oficiales para el uso de estudiantes.

Himno Nacional de Guatemala

¡Guatemala feliz...! que tus aras
no profane jamás el verdugo
ni haya esclavos que laman el yugo
ni tiranos que escupan tu faz.

Si mañana tu suelo sagrado
lo amenaza invasión extranjera
libre al viento tu hermosa bandera
a vencer o a morir llamará.

Coro
Libre al viento tu hermosa bandera
a vencer o a morir llamará
que tu pueblo con ánima fiera
antes muerto que esclavo será.

De tus viejas y duras cadenas
tú forjaste con mano iracunda
el arado que el suelo fecunda
y la espada que salva el honor.

Nuestros padres lucharon un día
encendidos en patrio ardimiento
y lograron sin choque sangriento
colocarte en un trono de amor.

Coro
Y lograron sin choque sangriento
colocarte en un trono de amor
que de patria en enérgico acento
dieron vida al ideal redentor.

Es tu enseña pedazo de cielo
en que prende una nube su albura
y ¡ay! de aquel que con ciega locura
sus colores pretenda manchar.

Pues tus hijos valientes y altivos
que veneran la paz cual presea
nunca esquivan la ruda pelea
si defienden su tierra y su hogar.

Coro
Nunca esquivan la ruda pelea
si defienden su tierra y su hogar
que es tan sólo el honor su alma idea
y el altar de la patria su altar.

Recostada en el ande soberbio
de dos mares al ruido sonoro
bajo el ala de grana y de oro
te adormeces del bello quetzal.

Ave indiana que vive en tu escudo
paladión que protege tu suelo
¡ojalá que remonte su vuelo
más que el cóndor y el águila real!

Coro
¡Ojalá que remonte su vuelo
más que el cóndor y el águila real
y en sus alas levante hasta el cielo
Guatemala, tu nombre inmortal!

Letra: José Joaquín Palma
Música: Rafael Álvarez Ovalle

Ministerio de Educación

MEDIO SOCIAL Y NATURAL

Tercer grado

Escuela: _____

Estudiante: _____

Autoridades Ministeriales

Anabella María Giracca Méndez
Ministra de Educación

Francisco Ricardo Cabrera Romero
Viceministro Técnico de Educación

José Donaldo Carias Valenzuela
Viceministro Administrativo de Educación

Romelia Mó Isém
Viceministra de Educación Bilingüe e Intercultural

Carlos Humberto Aldana Mendoza
Viceministro de Educación Extraescolar y Alternativa

USAID DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA | REFORMA EDUCATIVA EN EL AULA

Este material ha sido elaborado bajo la Orden de Trabajo No. EDH-I-05-05-00033 de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Misión Guatemala (USAID/G), con Juárez y Asociados: proyecto **USAID/Reforma Educativa en el Aula**, y en apoyo al Convenio de donación de objetivo estratégico No. 520-0436.7, "Inversión Social: personas más sanas y con mejor nivel de educación".

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Comité editorial del Mineduc
Coordinadora editorial: Olga Tzaquitzal Solis
Sandra Emilia Alvarez — Francisco Choc
Edna Penagos Zamora — Vitti de Ramos
Lidia Sam Colop — Cayetano Rosales
Corrección de estilo y aportes al contenido:
Miguel Ángel Guzmán Velásquez
Orlando Baldomero Escobar
Diagramación: Vera Bracamonte Orantes

Equipo técnico de USAID
Dirección técnica: Sophia Maldonado Bode
Autora: Gloria Amaria Hernández
Editores: Marta Molina, Johann Melchor Toledo, Ana Beatriz Consenza y Belinda López
Coordinación de diagramación: Omar Hurtado Álvarez
Diagramadores: Claudia Roche y Walter Aguilar
Corrección de pruebas: Luisa Mejicanos Valle
Corrección de estilo: Ana María Valdeavellano Pinot
Fotografía: Miriam Larios
Ilustración: Mario Montero

Este libro tiene como propósito contribuir a la construcción de nuevos aprendizajes de los alumnos y alumnas que lo utilizan y, de esta manera, apoyar al desarrollo de las competencias propuestas por el Currículum Nacional Base (CNB) y de los estándares de aprendizaje definidos para el país.

© Derechos reservados. Este texto puede ser citado siempre que se indique la fuente y se utilice sin fines comerciales. Las ilustraciones y fotografías tienen autorización para esta única publicación y no pueden reproducirse parcial ni totalmente en ninguna otra.
Este libro fue elaborado bajo la dirección del Ministerio de Educación y USAID/Reforma Educativa en el Aula.

Se agradece la colaboración de:
Instituciones
Fundación para la Cultura y el Desarrollo (Fucude) de la Asociación de Amigos del País (AAP)
Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Instituto Guatemalteco de Turismo (Inguat)
Universidad Francisco Marroquín
Universidad Mesoamericana
Un Techo para mi País
Cuerpo de Paz (Escuelas saludables)
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap)

Personas
Carlos Roberto Seijas Escobar
Edvin Quisquinay Alcor
Enrique Cay
I. Fedorova Motta
Humberto Del Busto
Juan Haroldo Rodas Estrada
Karla Patricia Olilva Toledo
Lester Homero Godínez Orantes
Luis Antonio Rodríguez Torselli
María Lorena Castellanos Rodríguez
Ricardo del Carmen Fortuny
Ruud W. van Akkeren

En esta serie se han incluido imágenes libres de derechos y de dominio público, y otras provenientes de las licencias: Wikimedia commons.

Ministerio de Educación de Guatemala
6ª calle 1-87, zona 10
Teléfono: (502) 24119595
www.mineduc.gob.gt / www.mineduc.edu.gt
Cuarta edición 2026
Impresión 2026

Ministerio de Educación

El texto de Medio Social y Natural promueve muchos aprendizajes. Se desarrollan las ciencias naturales, ciencias sociales y formación ciudadana. Además, relaciona la escuela con su entorno natural y social.

Te invita a disfrutar mientras adquieres nuevos conocimientos. Te apoya en desarrollar habilidades y destrezas por medio de actividades. Promueve la participación, el juego y la experiencia.

Se presentan ideas relacionadas con el ambiente y la cultura. Desarrolla aprendizajes para favorecer la convivencia en armonía. La investigación y la experimentación forman parte del contenido.

La resolución de problemas cotidianos se convierte en un desafío, por lo que aprenderás a reflexionar y tomar decisiones. Proteger la riqueza natural y el patrimonio cultural, forma parte del respeto de nuestro entorno. Valorar el legado histórico y geográfico local, se convierten en una necesidad cultural. Promueve el respeto a los demás con el propósito de mantener una convivencia fraterna.

Este libro, te ayuda a conocer lo que acontece en la comunidad. Te invita a valorar la riqueza natural de tu entorno. Asimismo, promueve la habilidad de descubrir y experimentar la ciencia; por lo que fortalece tus capacidades para que adquieras tu desarrollo integral. Como verás, los temas de este libro favorecen estos aprendizajes.

El texto incluye investigaciones, ejercicios, experimentos y proyectos para el aprendizaje. Estas actividades se fortalecen con el apoyo, orientación y acompañamiento de tu docente. No dudes en preguntar, plantear dudas o comentarios acerca de los temas que trata el libro, porque de esta manera lograrás mejores resultados.

Índice

Competencias y estándares 6
¿Cómo es tu libro? 8

Unidad 1

Observo y respondo 12
Los órganos de los sentidos 13
Las plantas según su ambiente 16
Los animales y el medio en que viven. 17
Los ecosistemas 19
Relación entre los factores bióticos y abióticos 20
Adaptaciones de los seres vivos.... 21
Cambios en un Ecosistema 22
Fenómenos naturales y sociales 23
Testimonios de nuestra cultura 24
El arte 25
Terremotos 26
Los antiguos pueblos de Guatemala .. 27
La equidad 28
No a la discriminación 30
Los desastres de origen natural 31
Evaluación 32
Observo y respondo 33
Los músculos 34
Animales útiles y perjudiciales 37
Las plantas y su utilidad 38
Los recursos de mi departamento 40
Los recursos naturales 41
Uso del agua 43
Tradiciones y costumbres 44
Calendario maya 47
Señoríos de Guatemala 48
Prudencia 49
Situaciones de emergencia 50
Crecimiento poblacional 51
Soluciones efectivas 52
Evaluación 53
Proyecto
Las alfombras tradicionales 54

Unidad 2

Observo y respondo 60
Aparato digestivo 61
Aparato respiratorio 63
Características de los seres vivos 64
Guatemala 67
Relieve 68
Ríos, lagos y lagunas 70
Diversidad étnica 71
Cuatro pueblos de Guatemala 72
El descubrimiento de América 74
La Conquista de Guatemala 75
Convivir en armonía 76
La investigación 78
Preguntas de investigación 79
Evaluación 80
Observo y respondo 81
Aparato reproductor 82
El nacimiento 84
La importancia del agua 85
Reproducción de los animales 86
Plantas con flores, plantas sin flores 87
Señales de tránsito 88
Los mapas 89
Mapa Linguístico de Guatemala 92
Leyendas de Guatemala 93
El Baile de la Conquista 95
La colonización de Guatemala 96
Respeto y convivencia 97
La observación 99
Organizar la información 100
Evaluación 101
Proyecto
Conozco Guatemala 102

Unidad 3

Observo y respondo 108
La higiene 109
La salud 110
Manejo de desechos sólidos 111
Los animales 112
Animales vertebrados 113
El ciclo del agua 115
Conservación del ambiente 118
Manifestaciones culturales de los pueblos 119
Guatemala y los traslados de su capital 122
Guatemala durante el siglo XIX 123
La tolerancia 124
El diálogo 125
La exposición 126
Investigación 127
Evaluación 128
Observo y respondo 129
Alimentación balanceada 130
Lactancia materna 131
Alimentos adecuados 132
Alimentación de las personas y los animales 133
Relación entre organismos 134
Cadenas alimenticias 135
Cambios de estados de la materia 138
Patrimonio cultural 140
Tikal 141
Guatemaltecos que destacan 143
Códigos culturales 145
Conocimiento científico 147
Investigación 148
Evaluación 149
Proyecto
Compostaje 150

Unidad 4

Observo y respondo 156
Enfermedades infecciosas 157
Agentes vectores 158
Las vacunas 159
Animales invertebrados 160
La energía 163
Ahorro de la energía 164
Aplicaciones y usos del calor 165
Las máquinas y la energía 166
Ciencia y tecnología 167
Relación entre costumbres y tradiciones 168
Siglo XX 170
El racismo 172
Vivir con respeto 173
Resolución de conflictos 174
Investigación 175
Evaluación 176
Observo y respondo 177
Medicina natural y química 178
Servicios de salud 180
Los movimientos de la Tierra 181
Días largos, días cortos 182
Las mareas 183
El Universo 184
El clima 185
Calendario gregoriano 186
Los horarios 187
Actividades de un departamento 188
Agricultura 189
Manifestaciones culturales 190
División política 191
La educación 192
Prevención de accidentes 193
La tecnología 195
Investigación 196
Evaluación 197
Proyecto
Botiquín escolar 198
Actividades adicionales 202
Verifico mi avance 254
Bibliografía 256

Competencias y estándares de grado





Competencia

1 Realiza acciones preventivas a nivel familiar, escolar y comunitario que promueven el buen funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que forman el cuerpo humano.

Estándar ·
Relaciona el funcionamiento de los distintos sistemas del cuerpo humano e identifica la estructura y función del sistema nervioso y la manera en que relaciona al ser humano con el mundo que lo rodea. (CNT 1)

Estándar ··
Describe la importancia del ejercicio físico, del consumo de alimentos y de la práctica de medidas de prevención de enfermedades. (CNT 2)



Competencia

2 Describe las formas en que se relacionan los factores bióticos y abióticos en un ecosistema.

Estándar ···
Describe la forma en que se usan los recursos naturales y los problemas ambientales en su departamento y en Guatemala. (CS 3)

Estándar ····
Explica la función de las plantas, los animales y las bacterias en una cadena alimenticia. (CNT 3)

Estándar —
Identifica el impacto que provoca la acción humana en los animales, plantas y lugares de su región, identificando beneficios o daños que haya causado. (CNT 4)

Estándar —·
Relaciona las estructuras, con funciones y procesos vitales en animales y plantas. (CNT 5)

Estándar —··
Explica que los fósiles muestran la evidencia de animales y plantas que vivieron hace mucho tiempo. (CNT 6)



Competencia

3 Aplica saberes y procesos de investigación científica en la adquisición de conocimientos en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve.

Estándar —···
Comunica la información que obtiene por medio de la observación y la pregunta utilizando medios escritos y gráficos. (CS 10)



Competencia

4 Participa en la promoción de valores para la convivencia armónica, en el medio en que se desenvuelve.

Estándar —····
Identifica sus derechos y responsabilidades como niño y niña en el marco de una cultura de paz. (CS 9)



Competencia

5 Describe la función de la materia como depositaria de energía, participando en actividades para su aprovechamiento racional y para su conservación.

Estándar ==
Establece la importancia de la temperatura en los cambios de estado de la materia. (CNT 7)

Estándar =·
Explica cómo el uso de energía en las máquinas facilita el trabajo. (CNT 8)



Competencia

6 Explica la relación del Sol, las estrellas y los planetas con los fenómenos naturales y sociales, su influencia en el medio ambiente teniendo en cuenta los aportes de la ciencia y tecnología.

Estándar

Relaciona los accidentes geográficos de Guatemala, con la ubicación de los países vecinos, clima y población. (CS 1)

Estándar

Utiliza los puntos cardinales y símbolos cartográficos como referencia para localizar y orientarse en Guatemala, hacia sitios de interés nacional y accidentes geográficos importantes. (CS 2)

Estándar

Describe las características de los planetas que conforman el Sistema Solar. (CNT 9)

Estándar

Identifica los componentes y las propiedades que tienen los suelos. (CNT 10)

Estándar

Explica las clases de clima y los cambios de temperatura que se perciben de acuerdo a la ubicación en regiones más altas y más bajas. (CNT 11)



Competencia

7 Relaciona espacios geográficos, actividades actuales y hechos históricos y culturales relevantes que han impulsado cambios significativos en su comunidad y departamento.

Estándar

Relaciona los accidentes geográficos de Guatemala, con la ubicación de los países vecinos, clima y población. (CS 1)

Estándar

Utiliza los puntos cardinales y símbolos cartográficos como referencia para localizar y orientarse en Guatemala, hacia sitios de interés nacional y accidentes geográficos importantes. (CS 2)

Estándar

Relaciona la producción económica que se desarrolla en Guatemala con las necesidades de sus habitantes. (CS 4)

Estándar

Establece similitudes y diferencias entre la cultura de su familia y comunidad con las de otros pueblos de Guatemala. (CS 5)

Estándar

Describe la organización, propósitos y funciones del gobierno de Guatemala, la división de poderes y las funciones de instituciones del Estado. (CS 7)

Estándar

Describe las ventajas de propiciar la relación entre los departamentos de Guatemala en términos de economía, cultura, ambiente y derechos humanos. (CS 8)

¿Cómo es tu libro?



Te damos la bienvenida a tercer grado. En este libro encontrarás actividades que te ayudarán a identificar, relacionar y conocer al ser humano y el ambiente que lo rodea, así como a valorar y crear conciencia de nuestro entorno social y natural.



Entrada de tema
Estos íconos te indican que estás iniciando un nuevo tema.

Las instrucciones te indicarán cómo debes trabajar.



Trabaja individualmente



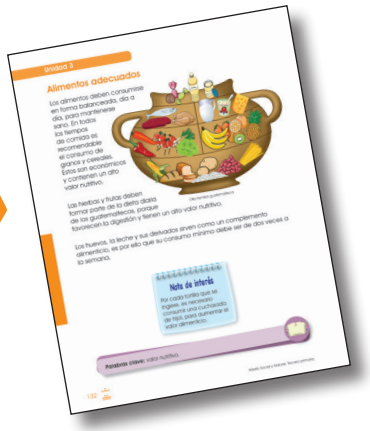
Trabaja en pareja



Trabaja en equipo

Cuerpo humano

Encontrarás información, actividades y talleres acerca la estructura y funcionamiento del cuerpo.



Seres vivos

Encontrarás ejercicios para descubrir las diferentes formas de vida, su desarrollo y su cuidado.



Entorno



Conocerás y valorarás el ambiente que te rodea, tomarás conciencia de la importancia de cuidarlo y las formas de hacerlo.

Desarrollo histórico social

Encontrarás las explicaciones, actividades y talleres que te permitirán comprender el pasado.



Cultura

Leerás y harás actividades para entender diferentes manifestaciones culturales.



Formación ciudadana

Realizarás actividades y talleres acerca de valores, toma de decisiones y resolución de conflictos.



Investigación

Utilizarás la investigación para la solución de problemas sociales y de la vida cotidiana.



Proyecto

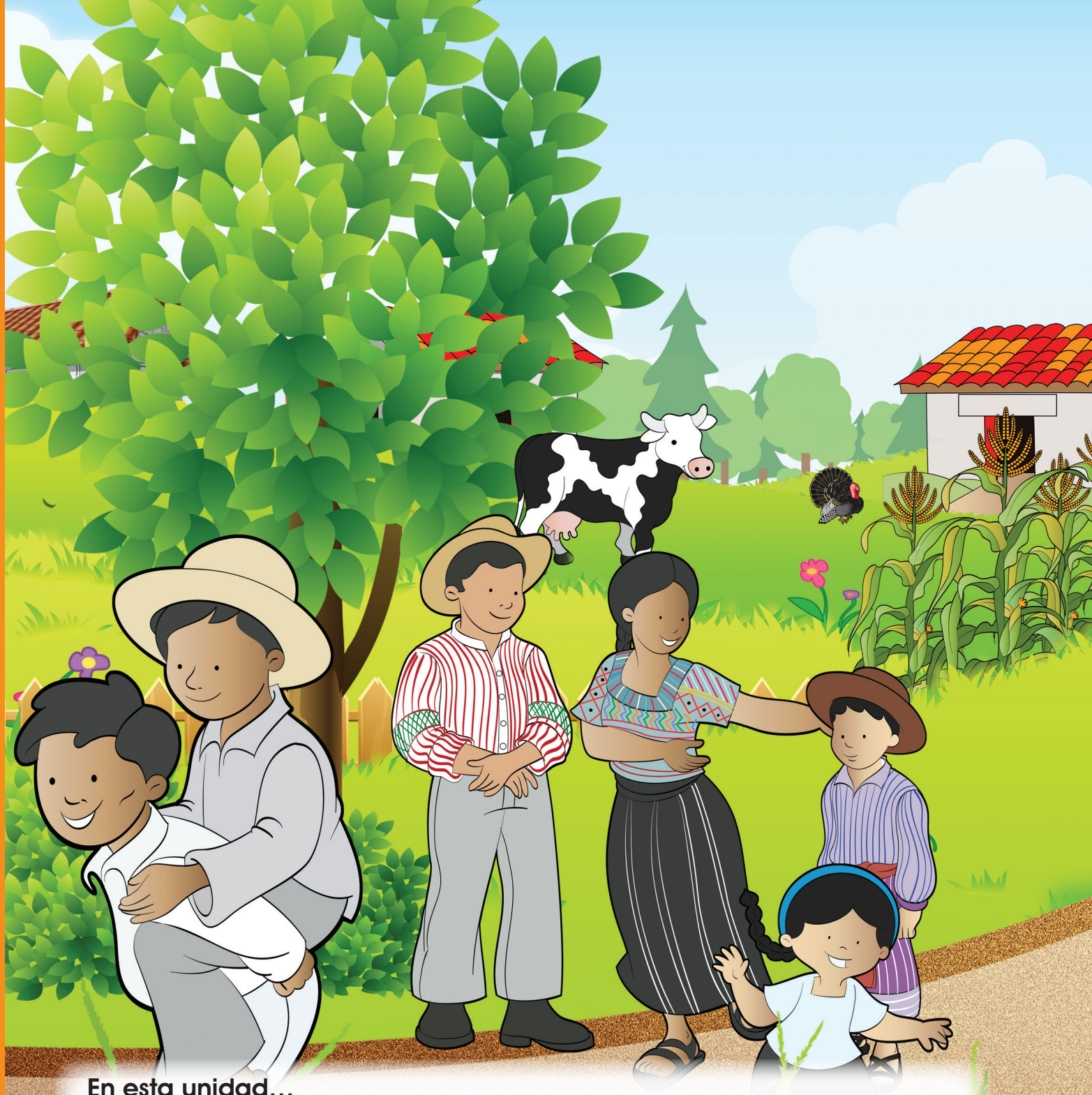
Realizarás un proyecto en el que aplicarás lo que aprendas en la unidad.



Apoyo al estudiante con discapacidad

Discapacidad visual: leerle las explicaciones e instrucciones. Utilizar objetos que pueda tocar y comparar con lo que se presenta en la lectura.
Discapacidad auditiva: explicarle el contenido y las instrucciones con lenguaje de señas, señas naturales o la manera que utilicen para comunicarse.
Discapacidad intelectual: explicarle con ejemplos y comparaciones, de manera que se le facilite comprender lo que debe hacer.
Discapacidad física: Adaptarle actividades para que las realice según la capacidad del estudiante.

Apoyar con paciencia, amor y respeto.



En esta unidad…

- Describo el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Identifico las funciones de los factores bióticos y abióticos en un ecosistema.
- Describo las relaciones que se establecen entre los componentes de un ecosistema.
- Participo en acciones de promoción y prevención de problemas de salud humana, sanidad animal y vegetal, así como ambientales para mantener el equilibrio ecológico.

Unidad 1



- Describo la influencia de los movimientos de la Tierra en la definición del tiempo, el clima, cultivos y ocupaciones de los habitantes de su comunidad y región.
- Relaciono manifestaciones culturales y hechos actuales con la historia del municipio, departamento y país.
- Participo en actividades de rescate, protección, conservación y promoción del patrimonio natural y cultural de la comunidad.
- Utilizo los resultados de la investigación en la resolución de problemas.

Observo y respondo

1. Observo las ilustraciones e identifico el sentido que se emplea para cada acción.

1	2	3	4	5
Sentido de la vista	Sentido del oído	Sentido del gusto	Sentido del tacto	Sentido del olfato











2. En la siguiente lista identifico los objetos que creo que tienen vida y explico en mi cuaderno mis ideas.

hongo	piedra	árbol	hormiga	zancudo
pino	luz	clave	abeja	gusano
río	bebé	león	rosa	oso

3. En mi cuaderno escribo una lista de los lugares que conozco de mi departamento o de mi comunidad.

Los órganos de los sentidos



Relaciono

Trabajo en el cuaderno.

- ¿Cómo reconozco a las personas que están a mi alrededor? ¿Puedo verlos cuando en ese lugar no hay luz? ¿Por qué?
- ¿Qué sonidos son agradables y cuáles no lo son para mí?

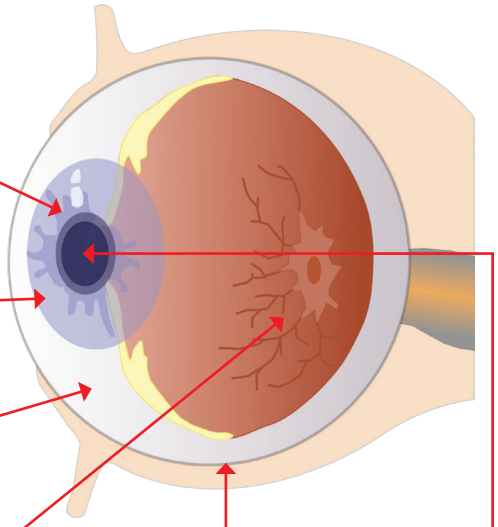
Los sentidos son mecanismos que permiten al cuerpo humano percibir los estímulos del exterior para transmitirlos al cerebro.

Cuando una persona tiene discapacidad auditiva o visual, desarrolla otras capacidades para adaptarse, comunicarse y conocer el medio. Ellas merecen respeto y atención.

Sentido de la vista

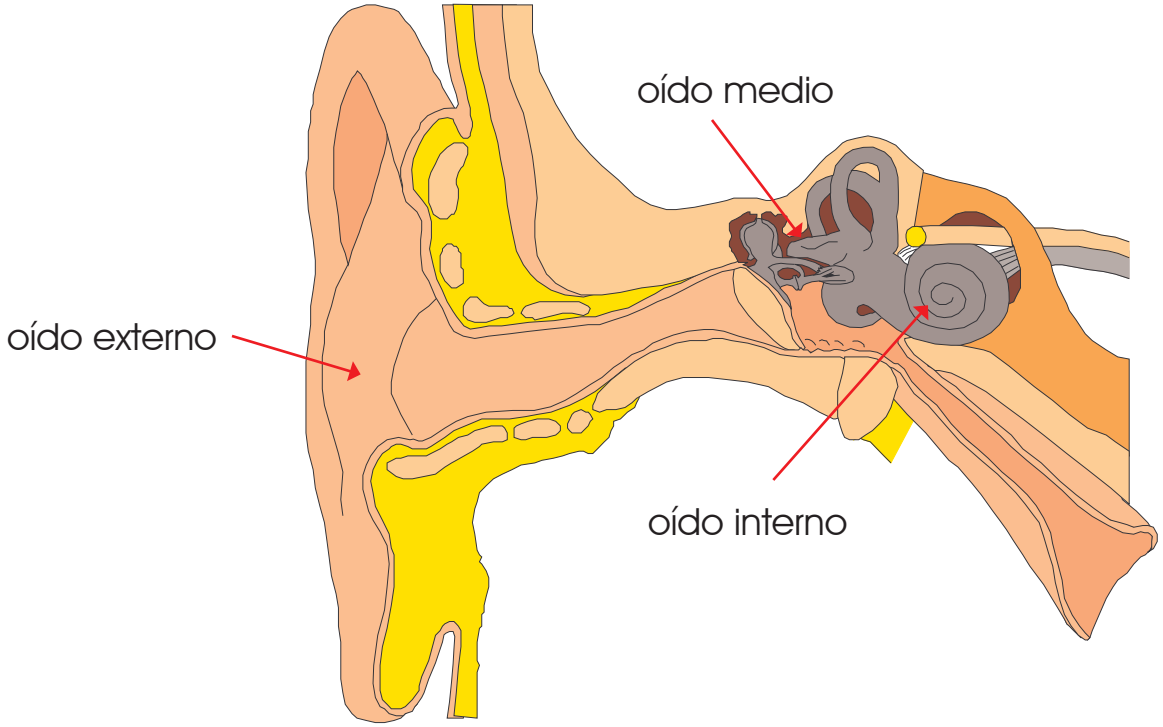
Permite distinguir el color, la forma, tamaño y distancia de los cuerpos. Los órganos de este sentido son los ojos. Sus partes son:

- El **iris.** Está formado por músculos que permiten abrir y cerrar la pupila. Es la parte que define el color del ojo.
- El **cristalino.** Se encuentra detrás del iris. Su función es enfocar los cuerpos, para poder verlos claramente.
- La **esclerótica.** Es la capa externa del ojo. Es de color blanco.
- La **retina.** Está al fondo del ojo. Al llegar la luz a la retina, esta transmite los estímulos al nervio óptico, el cual se encarga de enviar al cerebro la información acerca de los colores, formas y tamaños de los objetos.



- La **córnea.** Se encuentra al frente del iris, es un área delgada y transparente.
- La **pupila.** Es un agujero que se encuentra en el centro del iris y permite la entrada de la luz.

Sentido del oído



El sentido del oído permite percibir los sonidos.

El sonido entra por la oreja y recorre el conducto auditivo hasta llegar al tímpano.

El tímpano vibra de acuerdo con el tipo de sonido que llega, y el movimiento que produce se transmite a la cadena de huesecillos, hasta llegar al caracol. El caracol lleva la información al nervio auditivo y este la transmite al cerebro.

Nota de interés

Otorrinolaringólogo. Médico especialista que trata enfermedades del oído, laringe y nariz.

Recomendaciones para el cuidado del sentido del oído:

- Escuchar música con un volumen adecuado.
- Limpiar las orejas con agua y jabón y evitar introducir objetos.

Nota de interés

El cerumen protege al oído atrapando el polvo, microorganismos y otras partículas para impedir que causen daños.

Sentido del tacto

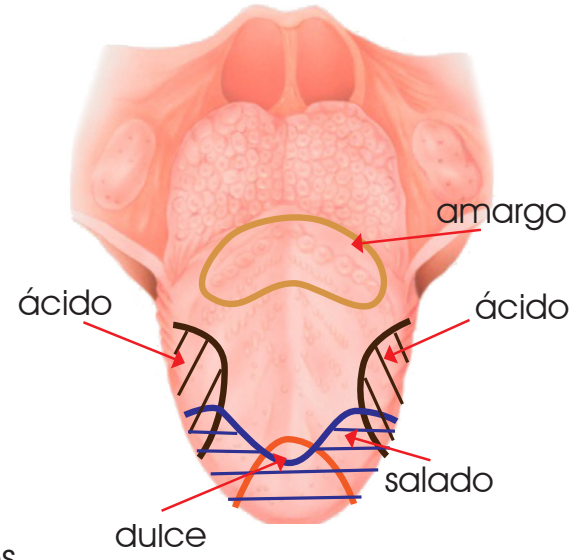
La piel es el órgano del sentido del tacto. Cuando esta tiene contacto con el ambiente, las terminaciones nerviosas perciben automáticamente todo tipo de sensaciones y las transmiten al cerebro. Así se distingue la forma, textura, dureza, suavidad o temperatura de los objetos.

Sentido del gusto

El órgano del sentido del gusto es la lengua. En su superficie están las papilas gustativas, que sirven para distinguir los sabores.

Cuidados del sentido del gusto:

- Cepillar la lengua al lavarse los dientes.
- No comer alimentos muy calientes.
- Evitar condimentos fuertes.



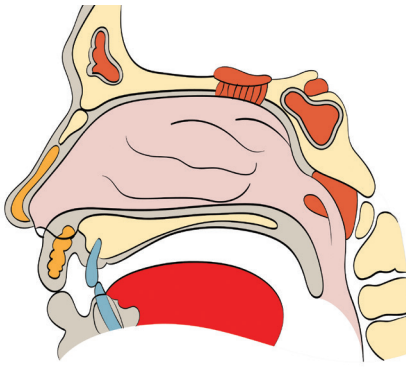
En esta ilustración se puede identificar las áreas de la lengua que perciben cada tipo de sabor.

Sentido del olfato

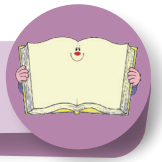
El órgano del sentido del olfato es la nariz. Este permite reconocer los olores, ya sean agradables o desagradables, suaves o fuertes, entre otros. La nariz posee dos fosas nasales, que son las cavidades por donde entra el aire y pasa por una membrana llamada pituitaria. La pituitaria transmite los estímulos al nervio olfativo, el cual los lleva al cerebro para percibir los olores.

Cuidados del sentido del olfato:

- No introducir objetos en las fosas nasales.
- Evitar los olores fuertes.
- Limpiarla cuando sea necesario.



Palabras clave: órganos, sentidos y cuidados.



Las plantas según su ambiente



Relaciono

Respondo las preguntas.

- ¿Por qué el cactus abunda en lugares como el desierto?
- ¿En qué clima crecen los helechos?
- ¿Cómo es el clima y el tipo de plantas en la comunidad donde vivo?

Las plantas dependen de la temperatura, luz y la cantidad de agua del ambiente en donde crecen. Por ejemplo: los cultivos son diferentes en lugares cálidos que en las montañas.

La cantidad de agua es importante para las plantas, los animales y las personas. Existe una relación directa entre la cantidad de agua, la vegetación y las especies animales.

Entre más árboles, más lluvia. En los lugares desérticos, hay poca vegetación y está adaptada a la falta de agua.

1. Plantas de zonas húmedas: estas se encuentran a las orillas de ríos y lagos o dentro de ellos. Por ejemplo: el nenúfar.
2. Plantas de zonas de humedad media: viven en lugares donde la humedad es promedio. Por ejemplo: el pino.
3. Plantas de zonas secas: tienen hojas y tallos carnosos y almacenan agua. En ocasiones tienen espinas en lugar de hojas. Por ejemplo: el cactus.







Relacionamos

Clasificamos cinco plantas de nuestra comunidad, según el tipo de zona en que se desarrollan. Anotamos su forma, color, tamaño, entre otras. Las comparamos sus características con plantas de otros lugares. Sacamos conclusiones.

Los animales y el medio en que viven



Relaciono

En mi cuaderno escribo qué animal no está en el ambiente adecuado.





Los animales se adaptan a ambientes muy diversos para poder sobrevivir. Habitan en los lugares donde pueden satisfacer sus necesidades.

- Los animales terrestres son aquellos que viven en tierra, como el jaguar y la iguana.
- Los animales acuáticos son los que habitan en el agua, por ejemplo: el pulpo y el pez.

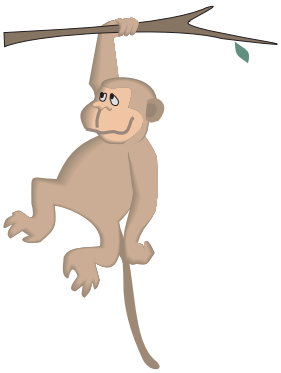
Existen animales, como los anfibios, que pueden vivir en la tierra y en el agua. Algunos reptiles, como el cocodrilo, pueden pasar también mucho tiempo en el agua; otros en cambio, como algunas aves e insectos, se desplazan por medio de sus alas de un lugar a otro.

Taller



Animales terrestres y acuáticos

Necesito dos hojas en blanco, revistas, periódicos, goma, tijeras, regla, lápiz y crayones.





Procedimiento:

1. Dibujo los animales que viven en mi comunidad.
2. Pego en una de las hojas, todas las plantas y animales que habitan en un lugar terrestre de mi departamento.
3. Pego en la otra hoja, aquellos animales y plantas que habitan en un lugar acuático de mi departamento.
4. Dibujo cuatro animales de mi comunidad en el ambiente que les corresponde.
5. Coloco los cuadros en una de las paredes de la clase.
6. Investigo las características de dos animales y dos plantas que identifiqué y comparto la información con mis compañeros.

Palabras clave: plantas, zonas y ambiente.

Los ecosistemas

Los seres vivos necesitan para sobrevivir: agua, luz, suelo, aire y de la naturaleza que los rodea.

Un conjunto de seres vivos y el ambiente en que viven forman un ecosistema.

En todo ecosistema hay dos tipos de factores: los bióticos y abióticos.

- Los factores bióticos son los organismos que tienen vida, como las plantas, los animales, los hongos y las bacterias.
- Los factores abióticos son los que no tienen vida, como el suelo, el agua, el aire, la luz, los minerales, etcétera.





Relaciono

- Observo mi alrededor y escribo cinco factores abióticos y cinco bióticos.
- Observo un río, una montaña o un árbol y completo la siguiente tabla en mi cuaderno, según los factores que conforman estos ecosistemas.
- Identifico diferencias y similitudes entre los factores bióticos y abióticos de estos tres ecosistema.

	Río	Montaña	Árbol
Factores bióticos			
Factores abióticos			

Relación entre los factores bióticos y abióticos

Existe una relación muy cercana entre todos los elementos de un ecosistema. Los factores abióticos son aprovechados por todos los seres vivos del ecosistema. Entre los factores abióticos tenemos:

- El agua. Es fundamental para los organismos. La mayor parte del cuerpo de muchos seres está constituido por agua. Tres cuartas partes de superficie de la Tierra están cubiertas de agua, distribuida en los océanos, los lagos y ríos.
- La luz. Es la fuente principal de energía, sobre todo para las plantas.
- El suelo. Es el hogar de gran número de animales y plantas. Es el medio que las plantas utilizan para obtener agua y minerales.
- El aire. Forma una capa llamada atmósfera, que rodea toda la Tierra. Está formado por gases. Muchos organismos como los animales, las plantas y las personas lo necesitamos y no podríamos sobrevivir si nos faltara.

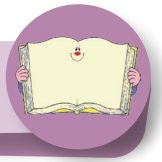


Relaciono

- Le pregunto a las personas adultas acerca del significado y la importancia del agua, suelo y aire para otros pueblos. Completo el cuadro. Comparto mi opinión de cómo podemos aprender a respetar las formas de pensar entre las diferentes culturas.

Pueblo	agua	suelo	aire
garífuna			
ladina			
maya			
xinka			

Palabras clave: factor biótico, factor abiótico, agua, luz, suelo y aire.



Adaptaciones de los seres vivos

Desde el nacimiento hasta la muerte, las personas, animales y plantas se adaptan a las condiciones que su hábitat les presenta para sobrevivir, por ejemplo: el clima y los alimentos. Los animales que no logran adaptarse pueden morir, mientras sobreviven los más aptos.

Esta capacidad se hace evidente principalmente en los animales, quienes se adaptan para protegerse de otras especies, especialmente de sus depredadores, desarrollando mecanismos propios de defensa, por ejemplo:

- Secretar sustancias venenosas.
- Producir olores desagradables.
- Desarrollar espinas y aguijones.
- Parecerse a otros seres de su entorno.

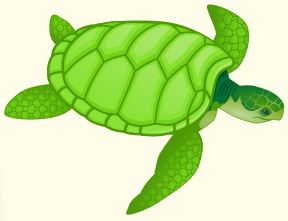


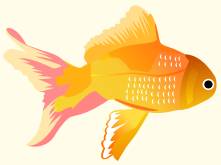





Relacionamos

- Describimos el ambiente y las adaptaciones de estos seres vivos.
- Investigamos y escribimos en el cuaderno qué es el mimetismo y el camuflaje.
- Dialogamos a cerca de las actuales adaptaciones de los seres vivos y damos nuestra opinión al respecto.





Glosario

Hábitat. Lugar donde vive un ser vivo.

Palabras clave: adaptación, habitat, mimetismo y camuflaje.

Cambios en un ecosistema

Los ecosistemas cambian a través del tiempo, por ello se dice que son dinámicos. Los cambios pueden ocurrir de manera natural o por intervención de los seres humanos, algunos de estos cambios pueden ser:

- Desarrollo de nuevas especies o desaparición de especies existentes
- Llegada de otras especies
- Deslaves
- Inundaciones
- Cambios en el clima



Investigo

Pregunto a mis familiares acerca del uso que se le daban a los siguientes factores y los comparo con el que les damos ahora, trato de establecer qué ha provocado los cambios.

Luego, copio la siguiente tabla en mi cuaderno y la completo con la información obtenida. Comparto con mis compañeros la información de la tabla. Encuentro conclusiones sobre lo que nos corresponde hacer para mejorar resultados en los ecosistemas.

	Pasado	Presente
Tipos de siembra		
Uso del suelo		
Uso del agua		

Los ecosistemas están en constantes cambios, necesitan energía para realizar todos los procesos que los mantienen con vida. El Sol es el principal factor que proporciona energía a los ecosistemas.



Fenómenos naturales y sociales

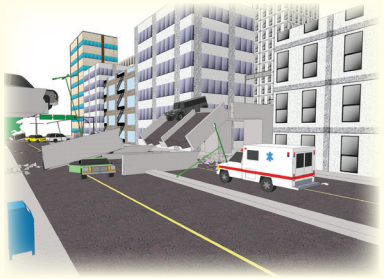
Un fenómeno natural es aquel cambio que ocurre en la naturaleza. Por ejemplo: la lluvia, la formación de un arcoiris después de llover, la erupción de un volcán y un temblor, entre otros.

Un fenómeno social es un cambio que ocurre en la sociedad, en donde las personas buscan posibles soluciones ante problemas del medio.



Relacionamos

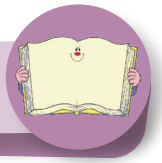
Describamos las impresiones que nos deja la siguiente ilustración.



Acciones del ser humano	Solución social
Explotación agrícola	Dejar descansar el suelo cierto tiempo.
Aplicación de pesticidas	Evitar la aplicación de pesticidas químicos, ya que aunque eliminan las plagas dañan el suelo y la biodiversidad.
Eliminación de desechos domésticos	Evitar producir basura, mediante el uso moderado de empaques. Para ello se recomienda reutilizar las bolsas plásticas y evitar el uso de recipientes desechables.
Deforestación	Plantar árboles.
Destrucción de la biodiversidad	Crear zonas de protección donde esté prohibida la caza, pesca y comercio de flora y fauna.
Manejo inadecuado de desechos sólidos	Clasificar la basura desde el momento en que se desecha. Educar a la población para que colabore con ello.

Algunos fenómenos naturales, como terremotos, huracanes, incendios forestales, etcétera, pueden afectar negativamente a los humanos. En estos casos, la población debe tomar medidas para ayudarse los unos a los otros.

Palabras clave: fenómeno natural, fenómeno social y deforestación.



Testimonios de nuestra cultura

El patrimonio cultural es el conjunto de bienes materiales, construcciones hechas por nuestros antepasados, obras de arte, música, danza, tradiciones y comidas tradicionales, es decir, no solo incluye lugares, monumentos y edificios.

Algunos monumentos y edificios que dan testimonio de la cultura del país se localizan en la ciudad de Guatemala, por ejemplo:



Wikipedia

Edificio de Correos



L. Estrada

Banco de Guatemala



Aldo Bonilla

Centro Cultural Miguel Ángel Asturias

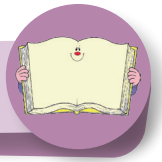


Relacionamos

Observamos las fotografías anteriores y respondemos las preguntas.

- ¿En qué se diferencian las tres ilustraciones?
- ¿En qué se parecen?
- ¿Por qué estos edificios y monumentos dan testimonio de nuestra cultura?
- ¿Por qué es importante que cuidemos nuestro patrimonio cultural?

Palabra clave: patrimonio.



El arte

Los sitios arqueológicos dan testimonio de los hábitos, formas de vida y otros aspectos de la cultura de quienes los construyeron. Destacan las ciudades mayas de El Mirador, Uaxactún y Quiriguá.



San Agustín Acasaguastlán

Los monumentos son obras de arte en honor a personas que han contribuido al desarrollo del país, o bien a situaciones o actos heroicos. Algunos ejemplos son: el monumento a Juan Pablo II, al final de la Avenida de las Américas, y el monumento al expresidente Miguel García Granados, en la Avenida La Reforma, ambas en la ciudad de Guatemala. Se componen de una escultura, que está sobre una plataforma decorada con fuentes o una plazoleta.

Los templos históricos son aquellos que por su antigüedad se consideran como bienes artísticos de los guatemaltecos. Entre los más reconocidos se puede mencionar la catedral de la ciudad capital, el de la Merced, ubicado en la ciudad de La Antigua Guatemala, y los de San Cristóbal Totonicapán, ubicado en el departamento de Totonicapán, y San Agustín Acasaguastlán, ubicado en el departamento de El Progreso.



Investigo

- ¿Hay monumentos o edificios antiguos en mi municipio? ¿Qué saben mis padres y abuelos acerca de la historia de estos monumentos y edificios?
- Completo la tabla con los lugares, monumentos y edificios que conozco de mi municipio y mi departamento.

Lugares	Monumentos	Edificios



Terremotos

El sismo es un movimiento de la tierra, provocado por una falla geológica, puede causar daños en las construcciones como casas, puentes y caminos.

Se le llama temblor cuando es de menor intensidad y terremoto cuando es un temblor muy fuerte. La tercera capital de Guatemala fue destruida por los terremotos de Santa Marta en 1773. Actualmente se conoce como La Antigua Guatemala.

El 4 de febrero de 1976, la mayor parte del país fue destruido por un terremoto llamado San Gilberto.

El terremoto más reciente en suelo guatemalteco sucedió el 7 de noviembre del año 2012, a las 10:35 horas y tuvo una magnitud de 7.2 grados en la escala de Richter. Ocasionó graves daños en el departamento de San Marcos.



Glosario

Falla geológica. Es la discontinuidad que se forma en el suelo por la fractura en las rocas superficiales de la Tierra.



Investigo

Entrevisto a varios adultos mayores y les hago las siguientes preguntas:

- ¿Se recuerda del terremoto del año 1976?
- ¿Cómo fue ese terremoto?
- ¿Puede contarme lo que vivió antes, durante y después del sismo?
- ¿Qué otras calamidades ha tenido Guatemala?
- Muchas personas han perdido sus casas debido a la vulnerabilidad del área donde viven, ¿qué significa vulnerabilidad?
- ¿Cuáles son las medidas de precaución en un terremoto?

Presento mi investigación en clase, y consulto al maestro o maestra si en nuestra escuela está organizado el Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo, la mochila de las 72 horas y el Plan Escolar de Respuesta.

Los antiguos pueblos de Guatemala

El pueblo más antiguo de lo que hoy es Guatemala estaba establecido en la Costa Sur. Sus asentamientos estuvieron en lo que actualmente conocemos como El Baúl y La Democracia, ambos en el departamento de Escuintla, vivieron allí hace más de mil quinientos años antes de Cristo.



Por otro lado, están los mayas, quienes desarrollaron el calendario, el juego de pelota, construyeron pirámides y templos. Se asentaron en las tierras bajas de Petén. Las ciudades mayas colapsaron cerca del año 900 después de Cristo. Los mayas emigraron a las tierras altas, es decir, a las montañas de Guatemala. En la actualidad, sus descendientes habitan en el centro, norte y occidente del país.



Investigo

Busco información acerca de las principales ciudades mayas, veo fotografías de sus pirámides y templos.

- Dibujo en mi cuaderno una pirámide maya y digo de qué ciudad es esa pirámide.
- Muestro a mis compañeros mi dibujo y dialogamos acerca de cómo los mayas construyeron esas enormes construcciones.



Observo la ilustración, me imagino en esa época y respondo:

- ¿Qué materiales utilizaron para contruir la pirámide?
- ¿De qué manera se transportaban en esa época?
- ¿Cómo escogían la forma de una construcción?
- ¿Cuál es la diferencia entre una construcción como la pirámide y una actual?



La equidad

Todos los ciudadanos tienen los mismos derechos, es decir que hay igualdad ante la ley. A esto se le conoce como equidad. Según el Artículo 4 de la Constitución Política de la República de Guatemala:





"En Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos. El hombre y la mujer, cualquiera que sea su estado civil, tienen iguales oportunidades y responsabilidades. Ninguna persona puede ser sometida a servidumbre ni a otra condición que menoscabe su dignidad. Los seres humanos deben guardar conducta fraternal entre sí."

Glosario

Servidumbre. Sometimiento de un ser humano a la privación de la libertad.

Menoscabar. Hacer de menos.



Relacionamos

Comentamos situaciones donde no se haya cumplido este artículo.

La equidad se da cuando las personas tienen las mismas oportunidades para desarrollarse. Tanto la equidad como la igualdad ante la ley facilitan el camino para llegar a una Cultura de Paz.

La equidad de género se refiere a que tanto mujeres como hombres deben tener las mismas oportunidades para estudiar, trabajar, recrearse, participar y opinar, entre otros.



Relacionamos

Planteamos y comentamos situaciones que demuestren que vivimos con equidad.





Dibujamos, en nuestro cuaderno, una imagen que muestre cómo practicamos la equidad en los distintos círculos.



Familia

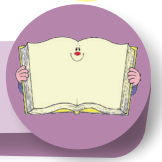


Escuela



Mi país

Palabras clave: equidad y derechos.





No a la discriminación

La discriminación es una forma de violencia. Se basa en la idea de que las personas no son iguales. Existen varios tipos de discriminación: por el color de la piel, sexo, edad, origen, religión, orientación sexual y forma de pensar.

Para evitar la discriminación se debe actuar con respeto. Todas las personas son importantes y tienen derecho a tener diferentes ideas y comportamientos.



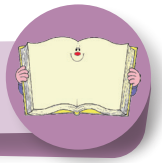
Investigo

- Escribo una lista de las veces en que soy tolerante y respetuoso. Le pregunto a mis padres y abuelos su opinión. Cambio aquellos aspectos que me hace falta mejorar.

Aspectos	Sí	No
¿Respeto las diferentes creencias y gustos de mis compañeros o compañeras?		
¿Les doy un trato diferente o no tomo en cuenta a algunos de mis compañeros o compañeras?		
¿Maltrato o abuso física o verbalmente de los demás?		

- Comento en grupo acerca de situaciones de discriminación que he observado.
- ¿Alguna vez he sentido que alguien me ha discriminado? Explico.

Palabras clave: tolerancia, respeto y discriminación.



Los desastres de origen natural

Una noticia que se publicó en los medios de comunicación indicaba que los damnificados por la tormenta Agatha y por la erupción del volcán de Pacaya, en el año 2010, tenían muchas posibilidades de contraer enfermedades debido a los daños que ocasionaron estos desastres.

Hay desastres de origen natural que por sus consecuencias afectan a toda la población de una región o departamento.





Investigamos

Escogemos un tema: la tormenta Agatha o la erupción del volcán de Pacaya, en el año 2010.

- Escribimos lo que sucedió, anotamos la fecha y el lugar.
- Investigamos acerca de los daños que causaron estos desastres.
- Planteamos medidas de prevención para que los daños causados por un desastre natural produzcan menos efectos negativos en la población.

Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Propongo acciones realizables en clase, casa y comunidad, para proteger a cada uno de los sentidos.

2. Copio la tabla, luego, dibujo una planta que habite en ese medio y escribo su nombre. Investigo las características de adaptación de cada una de esas plantas. Comparto la información en el aula.

Planta de zona húmeda	Planta de zona de humedad media	Planta de zona seca
_____	_____	_____

3. Escribo los elementos de mi entorno, que necesito para vivir. Propongo actividades para cuidar ese entorno desde la escuela, la casa y la comunidad.

4. Relaciono las consecuencias de alterar un hábitat de animales y plantas en un ecosistema.

5. Explico por qué es importante tomar medidas de protección en caso de terremoto. Comparto las medidas que tenemos en casa para antes, durante y después de esos eventos.

6. Expreso mi opinión acerca de la equidad de género.

7. Selecciono un problema social y natural que enfrente mi país y planteo soluciones para combatirlo.

8. Explico cuál es la importancia de los sitios arqueológicos.

9. Hago una lista de las medidas de prevención en caso de un huracán.

10. Analizo la forma en que mi comunidad responde antes, durante y después de un desastre.

Observo y respondo

Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno



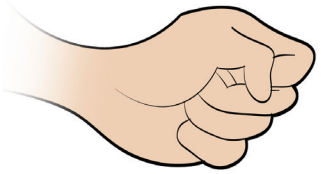
1. ¿Qué recursos naturales aparecen en la ilustración?

2. ¿Qué animales de los que veo en la ilustración me gustaría tener como mascota? ¿Por qué?

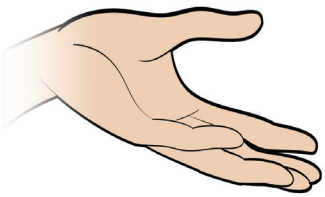
3. ¿Qué plantas de las que veo en la ilustración ofrecen beneficios a las personas?



Los músculos



Los músculos son órganos compuestos principalmente de fibras contráctiles, por tal razón son blandos y elásticos. Su función principal es recubrir los huesos y sujetarlos por medio de los tendones. Estos son fibras elásticas, pero resistentes.

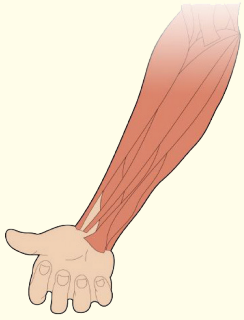


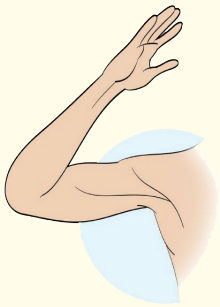
Los músculos, en conjunto con los huesos, realizan la acción de movimiento del cuerpo humano.

La elasticidad de los músculos les permite contraerse y relajarse.



Relacionamos



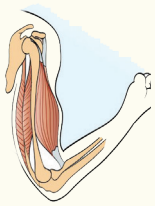
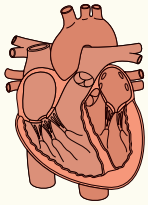


Realizamos los siguientes ejercicios:

- Doblamos el antebrazo.
- Relajamos el antebrazo.

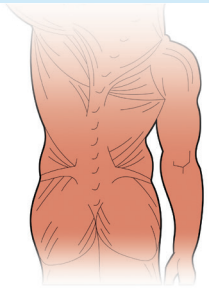
Al momento de doblar el antebrazo, el bíceps se contrae, mientras el tríceps se relaja, y viceversa.

Los movimientos de los músculos pueden ser voluntarios e involuntarios.

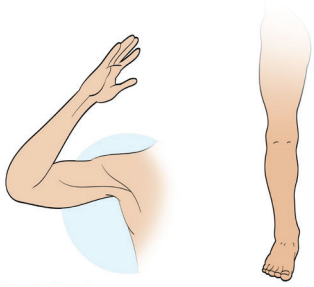
Músculos de movimientos voluntarios	Músculos de movimientos involuntarios
Sus movimientos dependen de nuestra decisión. Por ejemplo: los brazos. 	Sus movimientos no dependen de nuestra decisión. Por ejemplo: el corazón. 

Los músculos, a su vez, se pueden clasificar según su forma en:

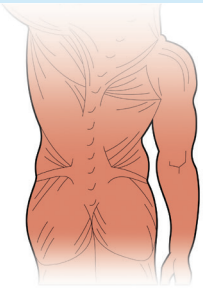
Anchos: se encuentran en el tórax y abdomen. Planos: se encuentran en el tronco, cuello y abdomen.



Largos: se encuentran principalmente en las extremidades.



Cortos: se encuentran principalmente alrededor de la columna vertebral.



Cuidado de los músculos:

1. El descanso permite que los músculos del cuerpo se relajen. Lo recomendable es dormir por lo menos ocho horas diarias.
2. El desarrollo y fortalecimiento de los músculos se logra practicando algún tipo de deporte o bien, haciendo ejercicio, para evitar el sedentarismo. Antes de hacer ejercicio y deporte se debe realizar un calentamiento, para evitar calambres, esguinces y lesiones.
3. Los músculos están compuestos de agua, proteínas, cierta cantidad de grasa, entre otros componentes. Por esta razón, se debe tratar de tener una alimentación sana y variada.

Glosario

Sedentarismo. Que lleva una vida sin movimiento, ni agitación.

Nota de interés

En el cuerpo humano existen más de 650 músculos esqueléticos, que son los de movimiento voluntario.

Los estiramientos previos a una sesión de ejercicios o a la práctica de algún deporte previenen lesiones. El tiempo de duración de un calentamiento varía según el tipo de ejercicio o deporte que se practica.

Taller



Ejercicios de calentamiento

Realizar actividad física ayuda a prevenir la enfermedad renal crónica (ERC) y otras.

Leemos los pasos que debemos seguir y realizamos lo que se indica.

1. Relajamos los músculos.
2. Apretamos bien las manos.
3. Doblamos los brazos en arco, en dirección a los hombros para tensar los brazos.
4. Estiramos las piernas.
5. Apretamos firmemente los labios uno contra el otro.
6. Cerramos los ojos fuertemente.
7. Inhalamos todo el aire posible.
8. Contamos mentalmente hasta 10.
9. Exhalamos lentamente.



Comentamos con nuestros compañeros la experiencia del calentamiento.

Nota de interés

Existen ejercicios de calentamiento exclusivos para iniciar una jornada de trabajo.

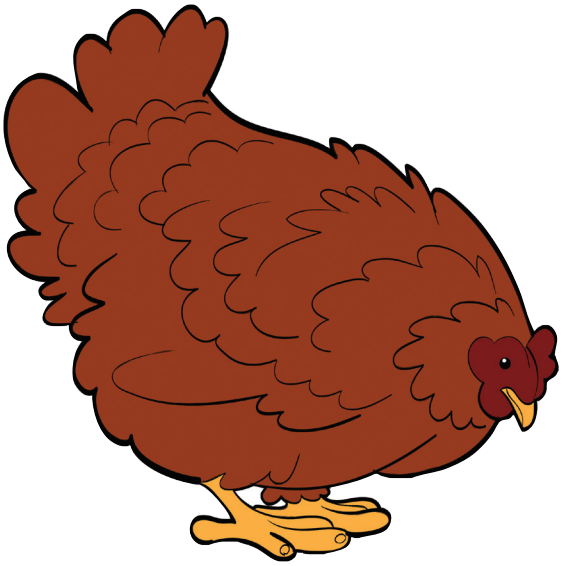
Palabras clave: músculos y ejercicios.

Animales útiles y perjudiciales

El ser humano comparte su espacio con otros seres, entre ellos animales y plantas.

Los animales domésticos viven cerca de los humanos y son útiles porque sirven de compañía y ayudan a realizar las tareas del campo o proporcionan productos para alimento. Ejemplos:

- El burro es un animal de carga.
- De la oveja se obtiene lana.
- El gato nos sirve de compañía a cambio de alimento y protección.



Los huevos y la carne son los alimentos que nos da la gallina.

Los animales que no conviven con el ser humano se llaman silvestres. Algunos se consideran peligrosos por su comportamiento salvaje, pero la mayoría no representa ningún peligro si se mantienen en su medio. Ejemplo: El tigre, las culebras y los zopilotes son animales que viven en lugares alejados del ser humano.

Algunos animales como los mosquitos, piojos, pulgas, chinches y otros insectos transmiten enfermedades que son perjudiciales.



Relacionamos

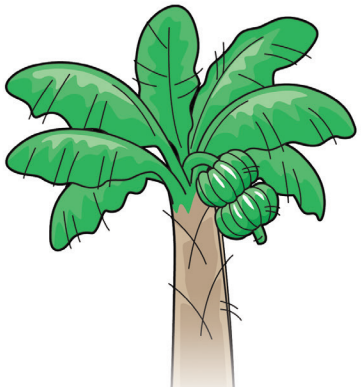
1) Escribimos nombres de animales con las características que se indican:
   - Como medio de transporte, apoyo emocional para algunas personas con discapacidad
   - Sirven como alimento
   - Causan daño
   - Proporcionan algún tipo de producto
2) Clasificamos los animales que identificamos según el beneficio o daño que proporcionan.
3) Indicamos cuáles de esos animales existen en nuestra comunidad

Las plantas y su utilidad

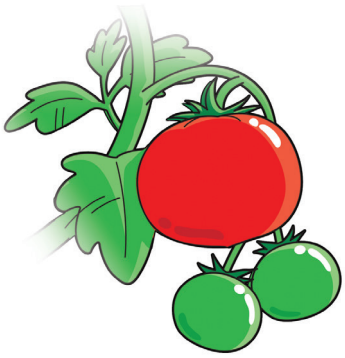
Las plantas tienen variedad de usos, sirven de alimento, alivian los síntomas de enfermedades, se utilizan para la fabricación de objetos, algunas solo sirven como ornamento.

Plantas alimenticias

Se llaman así porque sirven de alimento a las personas. Ejemplo: las frutas, verduras y cereales.



Los bananos son frutas ricas en potasio.



Los tomates son frutos ricos en vitamina C.



El maíz es un cereal que forma parte de la dieta de los guatemaltecos, es rico en carbohidratos y proteínas necesarios para la nutrición.

Plantas medicinales

Son aquellas que se utilizan como remedios. En la mayoría de casos se preparan como infusiones. Por ejemplo:

Glosario

Infusión. Bebida que se prepara al hervir, en agua, las hojas de una planta.

Ornamento. Que sirve de adorno o decoración.

La zarzaparrilla es una planta medicinal que actúa como antiinflamatorio y cicatrizante, entre otras funciones.

La calahuala es una planta medicinal que se utiliza para combatir dolores de estómago, diarrea, vómitos, problemas renales y reumatismo.



zarzaparrilla



calahuala

Plantas de uso industrial

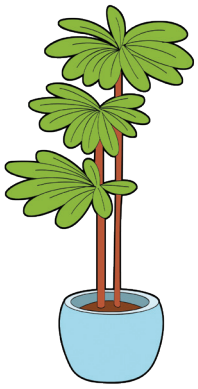
Son aquellas que sirven de materia prima para fabricar todo tipo de productos. Algunos ejemplos son: el algodón, lino, cáñamo, caña de azúcar, madera, entre otras. Las plantas industriales son de gran utilidad para el comercio, por ejemplo: el algodón es una materia prima utilizada para la fabricación de tejidos y prendas de vestir. La madera es la materia prima principal para la elaboración de muebles. El papel se obtiene también de los árboles.



El algodón es la materia prima principal para la elaboración de variedad de textiles.

Plantas ornamentales

Las plantas ornamentales son aquellas que se utilizan para decorar o adornar un lugar con el fin de mostrar su belleza y originalidad.



Nota de interés

El xate es una planta ornamental que crece en Guatemala y se exporta a Estados Unidos, Holanda y Alemania, para elaborar arreglos florales. Abunda en Petén.

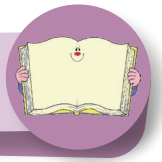


Investigo

Pregunto a mis familiares y respondo en mi cuaderno.

- ¿Para qué se utiliza el cáñamo en la industria?
- ¿Cuál es la importancia de la caña de azúcar en Guatemala?
- ¿Qué plantas útiles hay en la comunidad y cómo se están aprovechando para el bien común?

Palabras clave: animales, utilidad, plantas medicinales, plantas alimenticias y plantas ornamentales.





Los recursos de mi departamento

Los recursos culturales son propios de cada lugar. Estos abarcan las tradiciones, artesanías, música, bailes, idiomas que predominan, costumbres, etcétera.

Están también los recursos naturales. Por ejemplo, el departamento de Quiché tiene muchos ríos, el más importante es el Chixoy, porque alimenta una hidroeléctrica.

Quiché se caracteriza por su clima variado, aunque predomina el frío.

Entre los recursos culturales, se practican, entre otras, dos danzas importantes: la de La Culebra y El Palo Volador.





Relacionamos

Compartimos cuáles son los recursos naturales y culturales de nuestro departamento.

Los recursos naturales

Los recursos naturales pueden ser renovables y no renovables.

Entre los renovables están: la flora, la fauna, el aire, el agua y el suelo. Estos recursos son aquellos que se pueden recuperar rápidamente, porque su tiempo de reproducción es corto.

Algunos recursos no son renovables, como el petróleo, los minerales, el carbón y el gas natural. Su tiempo de reproducción es lento y necesitan muchos años para formarse, es por ello que se agotan.

Es responsabilidad de los seres humanos proteger y utilizar adecuadamente los recursos naturales.

Nota de interés

Algunas personas prefieren llamarle "bienes naturales" y no "recursos" a lo que nos provee la naturaleza. Esto ayuda a cuidarla y valorar sus beneficios.



Relacionamos

- Explicamos en qué se parecen los recursos de las ilustraciones con los de nuestra comunidad.
- Investigamos las acciones que a nivel local se realizan para cuidar nuestros recursos





- Consultamos a una persona acerca de qué especies animales y vegetales se encuentran en peligro de extinción en nuestro país.

Todos necesitamos de los recursos naturales, es por ello que debemos protegerlos y conservarlos. Es importante tomar medidas para que estos no se acaben.

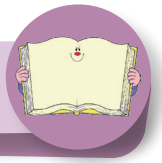
1. En todas partes del mundo, el agua es el recurso más utilizado y, a su vez, más desperdiciado. Una vez el agua está contaminada no puede ser utilizada y requiere de tratamientos especiales para su purificación, tal es el caso de los ríos cuya agua ya no se puede beber. Además, muchas especies mueren cuando el agua está contaminada.
2. En Guatemala, la leña es un recurso renovable de mucho consumo para la producción de energía. También se cortan árboles de forma inmoderada e irresponsable. La reforestación es una medida para evitar la escasez de este recurso.
3. Muchos hogares en Guatemala dependen completamente de la agricultura; el suelo es el elemento principal para realizar sus siembras. Después de usos prolongados sembrando los mismos productos, el suelo se desgasta y pierde los minerales y otros nutrientes necesarios para la cosecha. Para que esto no suceda, es necesario dejar de sembrar por un tiempo y rotar los cultivos, para que el suelo vuelva a ser fértil.



Organizamos

En nuestro cuaderno escribimos cinco acciones que constituyen un uso adecuado de los recursos naturales. Luego dialogamos al respecto de ellas emitiendo nuestra opinión.

Palabras clave: recursos naturales, recurso renovable y recurso no renovable.



Uso del agua

Las actividades diarias requieren del agua como recurso indispensable.









Organizamos

Diseñaremos un afiche para una campaña dirigida a aprovechar mejor el agua.

- Escribimos el título del afiche.
- Diseñamos un dibujo que represente nuestra idea.
- Decoramos con material de desecho.
- En la clase realizamos una exposición de nuestros trabajos.

Elaboramos una encuesta y entrevistamos a nuestros compañeros y nuestras compañeras.

- ¿Cuál es la mejor forma de ahorrar agua en la escuela?
- ¿De qué manera ahorran agua en su casa?
- ¿Cuál es la relación entre los árboles y el agua?

Compartimos las respuestas y verificamos que todos y todas entendamos la importancia del agua para la vida.



Tradiciones y costumbres

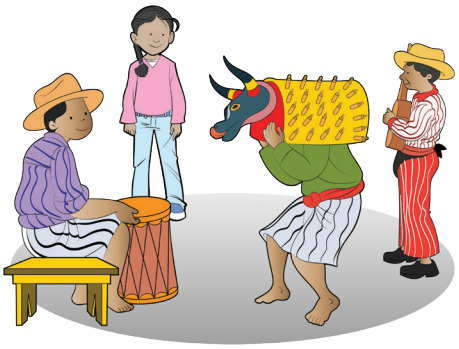
Las tradiciones se transmiten de generación en generación. En Guatemala las más comunes son las ferias patronales, la elaboración de los nacimientos en el mes de diciembre y las tradiciones relacionadas con la siembra, como en Cobán, que se celebra el *Waleb*, una ceremonia que se hace antes de sembrar la semilla del maíz.

Los barriletes de Sumpango, el Baile de Moros y el de Toritos, así como la quema del torito son algunas de las actividades culturales que se celebran en nuestro país. Guatemala es un país con muchas tradiciones y costumbres, estas son una parte importante de nuestra riqueza cultural.

Glosario

Popular. Proveniente del pueblo.





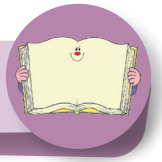


Relacionamos

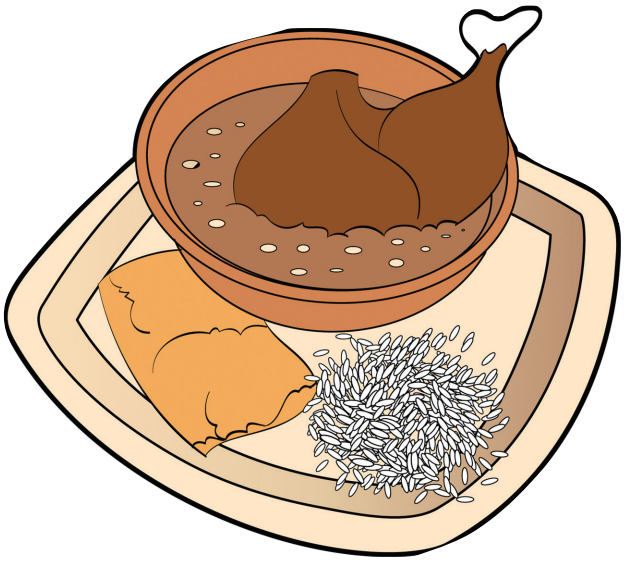
Leemos y compartimos ideas con nuestros compañeros y compañeras acerca de:

- ¿Qué actividades culturales de Guatemala nos gustan?
- Si nos fuéramos a otro país, ¿qué nos gustaría compartir y contar acerca de las tradiciones de Guatemala?

Palabra clave: tradición.



Las costumbres dependen del lugar, es decir, del departamento, municipio, aldea o comunidad donde se viva. Cuando una costumbre se repite durante muchos años y se transmite de padres a hijos e hijas, se convierte en tradición. En el departamento de Cobán, por ejemplo, existe un platillo tradicional del lugar llamado *kaq ik* y se prepara para las fiestas patronales.

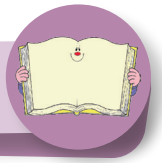


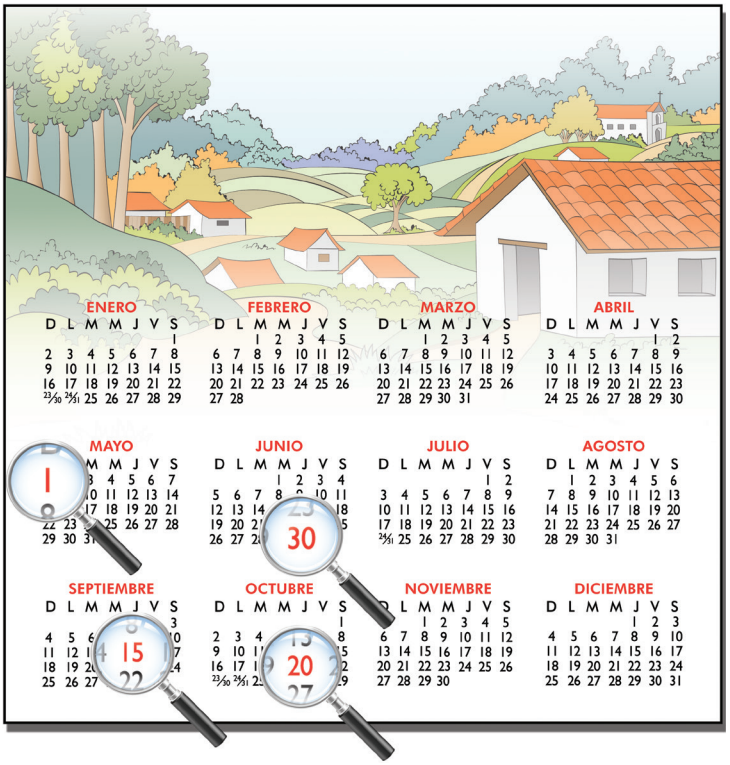


Relacionamos

- Establecemos y escribimos la diferencia entre tradición y costumbre.
- Escribimos una lista de las costumbres más comunes que tenemos en las familias y las comparamos.
- Investigamos las tradiciones de otro departamento de Guatemala y las comparamos con las tradiciones de nuestro departamento.

Palabra clave: costumbre.





Las tradiciones y costumbres están relacionadas con las fiestas patrias o cívicas, tradicionales y titulares.

Las fiestas patrias o cívicas son aquellas que celebran o conmemoran hechos históricos.

Las fiestas tradicionales celebran hechos sociales, como el Día de la Madre o el Día del Padre, entre otros.

Las fiestas titulares dependen de cada comunidad, aldea, municipio o departamento.

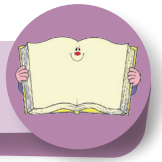


Investigamos

- La fecha en que se celebra la feria titular de nuestro municipio.
- La fecha en la que se celebran las fiestas titulares de cada departamento de Guatemala.
- Las fechas de fiestas patrias y cívicas.

Luego, las anotamos en nuestro cuaderno.

Palabras clave: fiestas titulares, tradición y costumbre.



Calendario maya

Existen varios calendarios dentro de la cultura maya que siguen vigentes:

El *Cholq'ij*

Es el calendario maya sagrado o ritual, de 13 meses, con 20 días cada uno, que hacen un total de 260 días. Es el calendario más importante para los mayas.

Los mayas utilizaban este calendario para fijar el comienzo y el final de las festividades religiosas. Cada día de este calendario tenía asignado un ser sobrenatural de su religión, llamado nahual, el cual regía el carácter y destino del ser humano, según su fecha de nacimiento.

Glosario

Sobrenatural. Algo que excede los términos de la naturaleza, como por ejemplo los dioses o el alma.

Haab

El calendario maya ordinario o *Haab* es un calendario solar que tiene 18 meses de 20 días cada uno, más cinco días que se situaban a final del año ordinario, llamados "los durmientes del año" o "los días sin nombre". A estos cinco últimos días, los mayas les atribuían infortunios y desgracias.

En el calendario maya se registran tiempos que se repiten. Para ello se requiere de conocimiento matemático y astronómico muy avanzado.

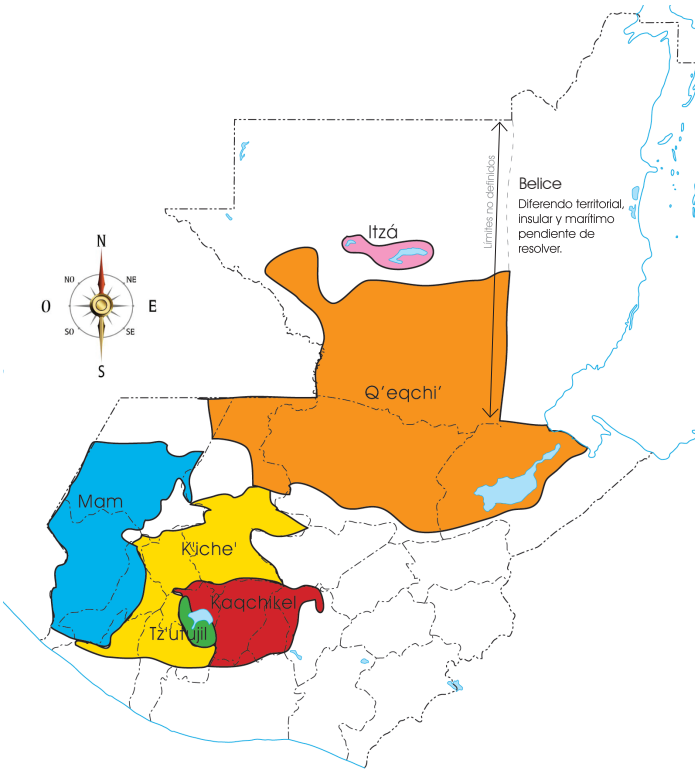
Taller



Calendarios

- Investigamos acerca de la importancia de los calendarios maya y gregoriano.
- Los comparamos y realizamos una presentación en clase, para informar y conocer los resultados de la investigación y los análisis realizados.

Señoríos de Guatemala



Antes de la venida de los españoles, los mayas habían migrado al altiplano de Guatemala. Ubicados en las montañas, buscaron lugares escabrosos para construir sus ciudades y fundar sus señoríos. Un señorío era el territorio que dominaba y controlaba un cacique. Los más importantes fueron:

- *K'iche':* habitaron los actuales departamentos de Quiché, Totonicapán, un área de Quetzaltenango y Baja Verapaz. Su centro político estaba en *Q´umarkaj* o Utatlán. Estaban en constantes guerras contra mames, *tz'utujiles* y *poqomames*. Eran muy poderosos.
- *Kaqchikel:* al separarse del señorío *k'iche'*, fundaron su capital en la ciudad de *Iximche'*, en el actual municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango, aunque también habitaron en Sololá y Sacatepéquez.
- *Mam:* habitaron los actuales departamentos de Huehuetenango, San Marcos, áreas de Quetzaltenango y Totonicapán. Su centro administrativo y religioso estaba en *Saqulew*.
- *Tz'utujil:* su capital fue *Chwitinamit* y habitaron la región sur del lago de Atitlán.
- *Itza':* su capital fue Tayasal y se ubicaron en la isla de Flores, Petén.
- *Q'eqchi':* se ubicaron en Carchá, Alta Verapaz.

Glosario

Cacique. Señor de un conglomerado de indígenas.

Escabroso. Un terreno lleno de piedras y estorbos.

Palabras clave: calendarios mayas y señoríos.

Prudencia

La prudencia significa sensatez y buen juicio. Para ser prudentes hay que tener moderación y precaución en nuestros actos.



Organizo

- Escribo en orden de importancia, en mi cuaderno, las características que se mencionaron de la prudencia. Las analizo detenidamente y pienso cuáles he puesto en práctica. Hago una lista de lo que me falta para alcanzar la prudencia.

- Escribo dos acciones que indiquen prudencia.



Palabras clave: prudencia y moderación.

Situaciones de emergencia



Ocurren de manera inesperada. En ocasiones se convierten en accidentes.



Son situaciones que causan daños a las personas o bien a las propiedades, por ejemplo: una casa o un vehículo.



Es un daño corporal causado por una herida, golpe o enfermedad.



Son acciones o decisiones que rompen con las reglas de seguridad, procedimientos y políticas de un lugar; pueden ocasionar accidentes.



Organizo

Leo con atención los siguientes ejemplos y escribo una oración explicando la acción que puedo realizar en la emergencia.

- Una compañera de clase se cae de las gradas y dice que no puede caminar.
- La pata del escritorio de un compañero está floja y a punto de zafarse.
- Algunas láminas del techo del aula se mueven mucho cuando hay viento.

Crecimiento poblacional

Guatemala tiene la más alta densidad poblacional de Centroamérica. Entre las causas están:

- La tasa de natalidad es demasiado alta. Es decir, las parejas tienen varios hijos e hijas, son familias numerosas.
- Los avances científicos y tecnológicos han contribuido a disminuir en gran parte las tasas de mortalidad: las enfermedades que antes eran mortales, ahora ya no lo son.

Estas y otras situaciones afectan al ambiente en que vivimos porque cada vez se necesita más espacio para vivir y el uso de los recursos naturales para satisfacer sus necesidades aumenta.

Un problema más grave que el aumento de habitantes en un territorio es cuando no se busca el bien de todos.

Glosario

Alta densidad poblacional. Se refiere al mayor número de habitantes en un territorio.



Relacionamos

- Preguntamos a familiares y amigos cómo la sobrepoblación puede afectar la calidad de vida de las personas.



Soluciones efectivas

Cada día, los medios de comunicación dan a conocer una gran cantidad de noticias. Es importante tener una visión positiva y buscar soluciones a los problemas.

Taller



Noticias



Nos dividimos en grupos, utilizaremos periódicos del día, tijeras, goma, un pliego de cartulina, marcadores de colores y una regla.

Procedimiento:

1. Buscamos y recortamos en los periódicos cinco noticias.
2. Pegamos las noticias en el pliego de cartulina. El orden de distribución será: una en cada esquina y una en el centro.
3. Conversaremos acerca de cada uno de los problemas y plantearemos posibles soluciones. Luego, las escribiremos en la cartulina.
4. Expondremos ante el resto de la clase nuestras soluciones.

Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Menciono, clasifico y explico los músculos que tienen movimientos voluntarios y músculos que tienen movimientos involuntarios.

2. Explico por qué el ejercicio ayuda al cuidado de los músculos. Identifico que ejercicios puedo realizar apropiados a mi edad.

3. Recorto y pego cinco figuras de animales y cinco plantas útiles al ser humano. Escribo su nombre y una oración en la que explico su utilidad. Investigo las características de dos animales y dos plantas y luego comparto mi investigación en el aula.

4. Explico los riesgos que corro al tener contacto con animales o plantas dañinas.

5. Escribo acciones para aprovechar al máximo los recursos naturales que utilizo en el día.

6. Describo una tradición de mi departamento y explico por qué tiene trascendencia.

7. Comento los usos del calendario maya e investigo cuál es mi nahual.

8. Leo la siguiente situación y respondo a la pregunta.

> Al acompañar a mi mamá al mercado cerca de la casa, observé que doña Martina, la señora que vende fruta, tira las cáscaras de banano en la banqueta y, en ocasiones, en el tragante cerca de su puesto. Mientras mi mamá compraba, varias personas al pasar por la banqueta han estado a punto de caerse, entre ellas una persona de mayor edad.

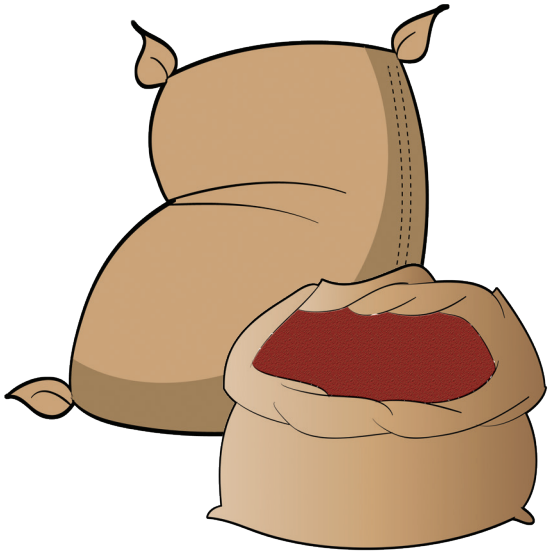
¿Qué puedo hacer?

9. Expreso mi punto de vista ante un problema social del país.

Las alfombras tradicionales

Preguntamos a nuestros familiares y adultos mayores, cuáles son las alfombras tradicionales más reconocidas en mi país y por qué.

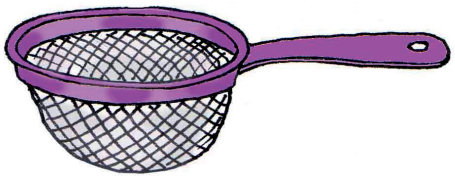
Materiales:



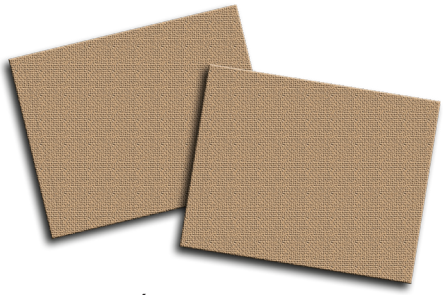
sacos de aserrín



añilina de diferentes colores



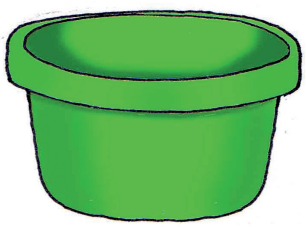
un colador



cartón, para hacer moldes



agua



baños plásticos

Procedimiento:

Diseñamos una alfombra. La elaboraremos en el patio de nuestra escuela, para ello debemos seguir los siguientes pasos:

- Escogemos un motivo que muestre cómo es Guatemala (paisajes, volcanes, ríos, poblados, casas, personas, etcétera).
- Antes de empezar a trabajar los moldes en el cartón o cartoncillo, realizamos diseños preliminares en nuestros cuadernos.
- En el salón de clases, elaboramos los moldes de cartón.
- Decidimos, según el diseño, los colores de aserrín que vamos a utilizar.
- Teñimos el aserrín con añilinas de colores.
- Con ayuda de un lazo o tabla, trazamos las dimensiones de la alfombra para semejar un rectángulo y los sujetamos con piedras o clavos.





- Colocamos las bolsas semi-abiertas de aserrín teñido cerca del área de elaboración de la alfombra.
- Rellenamos con el aserrín sin pintar las dimensiones de la alfombra. Luego lo aplanamos con un pedazo de madera.
- Seleccionamos los moldes de cartón del diseño y empezamos a rellenar con los colores asignados. Luego los aplanamos con un pedazo de madera pequeño.
- Al finalizar, se recomienda regar la alfombra para evitar que el aserrín se levante.
- Uno de los integrantes del equipo debe explicar por qué se realizó este diseño.
- Exhibimos la alfombra a nuestros familiares, amigos y el resto de compañeros de la escuela.

1. Marco con un ✔ debajo de la palabra sí o no, según corresponda.

	Pienso que...	Sí	No
1.	Me gustó el proyecto		
2.	Colaboré con mis compañeros		
3.	El proyecto se relaciona con una de las costumbres de Guatemala		
4.	Se presenta una costumbre relacionada con mi comunidad		
5.	Aprendí algo nuevo acerca de Guatemala		
6.	Aporté nuevas ideas		
7.	El proyecto se trabajó con orden y limpieza		
8.	El proyecto tiene relación con el tema		
9.	El diseño tiene relación con el tema escogido		
10.	Valoro los proyectos de otros equipos		

2. Le solicito a mi maestra o maestro que comente mi participación en el proyecto.



En esta unidad…

- Describo el funcionamiento de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Describo las características físicas del entorno en que vivo y me ubico en relación con los puntos cardinales y la posición del Sol.
- Identifico las funciones de los factores bióticos y abióticos en un ecosistema.

Unidad 2



- Describo los cambios que ocurren en el cuerpo humano, en las diferentes etapas de la vida.
- Describo las relaciones que se establecen entre los componentes de un ecosistema.
- Participo en actividades de rescate, protección, conservación y promoción del patrimonio natural y cultural de mi comunidad.

Observo y respondo



Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno:

1. Enumero las actividades que observo que están realizando algunos niños o niñas para contribuir con el cuidado del aparato digestivo y aparato respiratorio.

2. Menciono los accidentes geográficos que observo.

3. Indico el nombre del árbol nacional de nuestro país.

Aparato digestivo

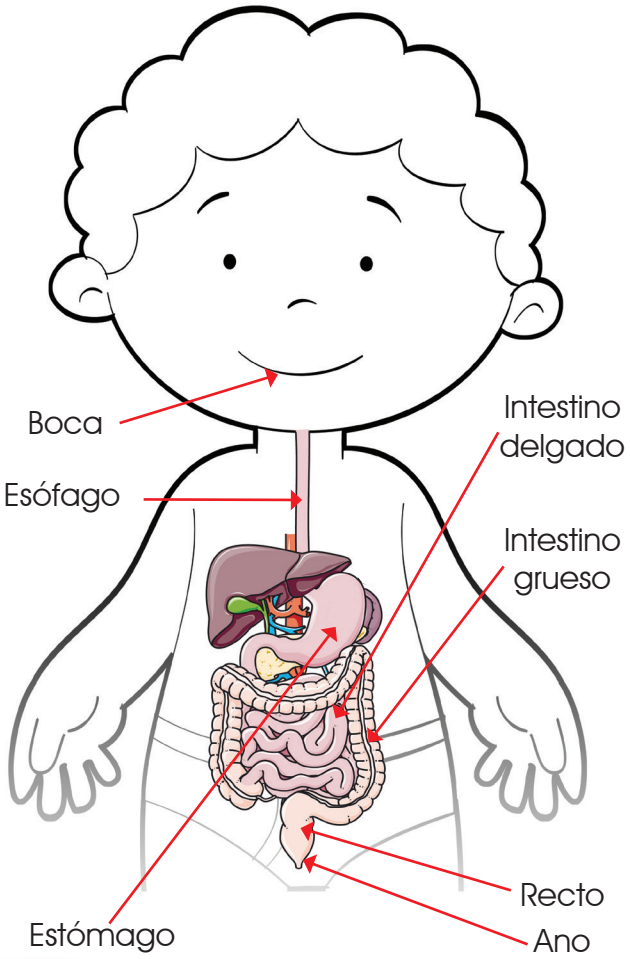


Relaciono

Escribo en mi cuaderno los nombres de los alimentos que me gusta comer.

Los alimentos contienen sustancias pequeñas llamadas nutrientes, que son aprovechados por el organismo, mediante un proceso de digestión y absorción. Este se realiza en el tubo digestivo con ayuda de las glándulas anexas.

La digestión comienza desde que se forma saliva al pensar, oler o ver un alimento. Luego, cuando los bocados son ingeridos por la boca y masticados, pasan del esófago al estómago y llegan a los intestinos. En el intestino delgado, los nutrientes se separan para ser transportados a la sangre y en el intestino grueso los desechos son enviados al recto para ser eliminados como heces, a través del ano.



Nota de interés

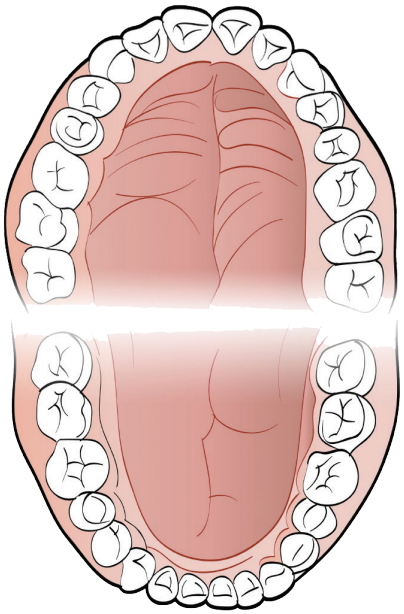
Los intestinos están enrollados en el vientre y miden aproximadamente de seis a siete metros.

Glosario

Nutriente. Sustancia vital que se obtiene de los alimentos.

La digestión

Cuando los alimentos son llevados a la boca, la lengua ayuda a moverlos, mientras se mastican con los dientes, para que, con la saliva, se conviertan en una masa llamada bolo alimenticio.



Los dientes que cortan la comida son los incisivos; los que la trituran son los caninos y los que la muelen se llaman molares.

Cuando los alimentos llegan al estómago, se mezclan con el jugo gástrico y las enzimas, sustancias que convierten el bolo alimenticio en una masa más espesa llamada quimo. Esta masa pasa al intestino delgado, por medio del píloro. En esta acción se separan los nutrientes que se distribuirán a través de la sangre. En el intestino delgado actúan la bilis y el jugo pancreático, que transforman los nutrientes en una sustancia menos espesa conocida como quilo.

Las sustancias que no se asimilan llegan al intestino grueso. Este absorbe el agua de los desechos de la digestión para ser expulsados como excremento por medio del ano.

El hígado y el páncreas son glándulas que intervienen en el proceso de la digestión. El hígado segrega la bilis; y el páncreas el jugo pancreático.

Nota de interés

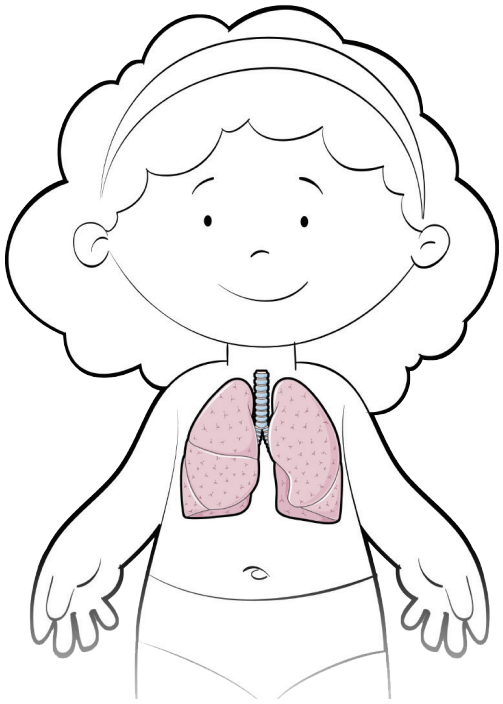
Los dientes que salen por primera vez se llaman dientes de leche y son veinte. Luego se sustituyen por los permanentes, que son treinta y dos.

Glosario

Bilis. Jugo amarillento que segrega el hígado, importante para la digestión de las grasas.

Palabras clave: Bolo alimenticio, quimo y quilo.

Aparato respiratorio



La respiración es un proceso involuntario que realiza nuestro cuerpo, inicia cuando el aire entra por la nariz y termina en los pulmones. Los pulmones son dos órganos musculosos de color rosado, protegidos por las costillas.

El aire entra por las fosas nasales, en donde se calienta y humedece. Primero pasa por la faringe y después por la laringe, en donde se encuentran las amígdalas, las cuales impiden el paso de los microbios para proteger al cuerpo de enfermedades respiratorias. La laringe se comunica con la tráquea, que permite el paso del aire a los pulmones a través de los bronquios.

Los bronquios se dividen en tubos más delgados llamados bronquiolos hasta formar un conjunto de ramificaciones conocidas como alveolos. Estos conforman los pulmones. El diafragma es el espacio para que los pulmones cambien de tamaño al momento de inspirar y espirar.

La inspiración o inhalación es la entrada del aire con oxígeno a los pulmones. La espiración es la salida del aire de los pulmones, con dióxido de carbono y otros desechos.

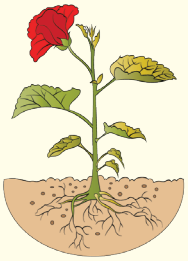
Palabras clave: digestión y respiración.



Características de los seres vivos



Relaciono







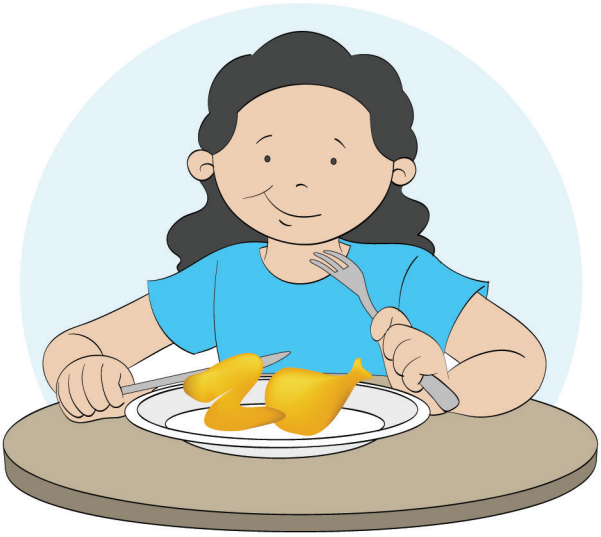


Respondo las preguntas en mi cuaderno:

- ¿Cuál de los seres de las ilustraciones produce su propio alimento para sobrevivir?
- ¿Cómo se desplazan el caracol y el tucán?
- ¿Cómo respiran una planta y un ser humano?
- ¿En qué se diferencia la respiración de las plantas de la de los seres humanos?

Las personas, plantas y animales comparten características comunes como:

- Necesitan nutrientes.
- Respiran.
- Se reproducen.
- Realizan movimientos.
- Se relacionan entre sí.



Nutrición

La nutrición es el proceso por el cual los seres vivos obtienen nutrientes de los alimentos, para tener energía y realizar actividades. Algunos, como las plantas, son capaces de fabricar su alimento, mientras que otros la obtienen de otros organismos que consumen.

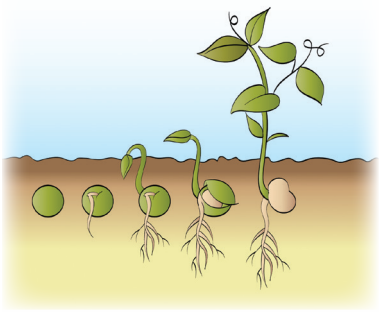
Reproducción



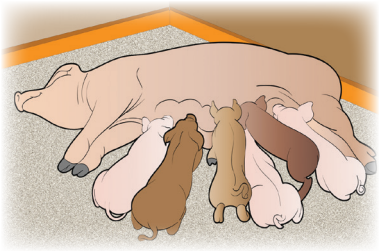
Investigo

Entrevisto a tres personas adultas y les pregunto.

- ¿Cómo se reproduce la cebolla, la caña de azúcar, el café y el aguacate?



La reproducción de algunas plantas se realiza por medio de semillas.



Los lechones nacen del vientre de la hembra del cerdo, por lo tanto su reproducción es vivípara.



La reproducción de las gallinas y otros animales es por medio de huevos.

Nota de interés

La hembra del cerdo puede llegar a tener, en un período de gestación, hasta 12 lechones.

Movimiento

En algunos seres los movimientos se evidencian a simple vista; otros los realizan tan lentos, que son difíciles de notar.

Las plantas se mueven y, es tan lento su movimiento, que difícilmente se puede notar. Realizan estos movimientos en búsqueda de la luz.

Los animales se desplazan de un lugar a otro utilizando alas, patas, aletas o arrastrándose por el suelo.

Respiración

La respiración es una necesidad de las personas, las plantas y los animales, por medio de la cual obtienen oxígeno. Las plantas realizan esta función a través de las hojas.

Taller



Experimento de respiración de las plantas



Materiales:

- Tres plantas con tallo y hojas (pueden estar en maceta o en un vaso con agua)
- Un poco de vaselina

Instrucciones:

- Coloco vaselina en la cara superior (as) de las hojas de la primera planta.
- Coloco vaselina en la cara inferior (envés) de las hojas de la segunda planta.
- La tercera planta no se toca.
- Escribo en mi cuaderno, lo que creo que va a suceder y el efecto que puede provocar la vaselina en las hojas de cada una de las plantas.
- Cuido durante 3 días las tres plantas y tomo nota de lo observado.
- Comparo las plantas y escribo mis conclusiones.

Resultado esperado:

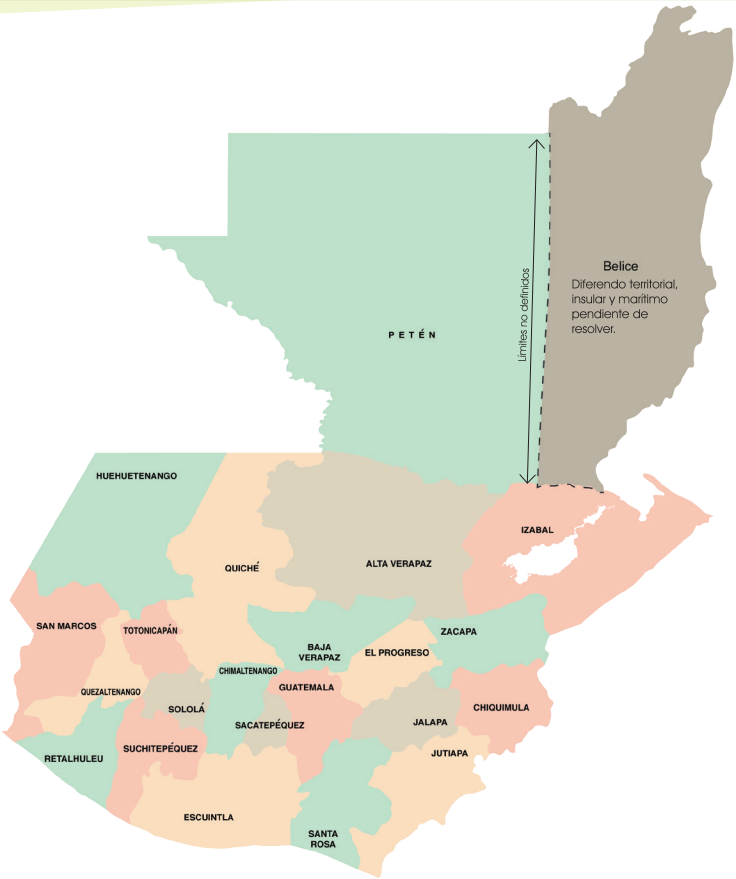
La planta cuyas hojas fueron untadas en la parte inferior se estará muriendo porque allí se encuentran unos orificios denominados estomas, que le sirven a la planta para el intercambio de gases en el proceso de respiración. La vaselina no permite que el aire pueda entrar.

Palabras clave: nutrición, reproducción, movimiento y respiración.

Guatemala

Guatemala se ubica en el continente americano en una región llamada Centroamérica. Tiene una extensión de 108,889 km^2. El país se divide en 22 departamentos.

Departamento	Cabecera	Departamento	Cabecera
Alta Verapaz	Cobán	Petén	Flores
Baja Verapaz	Salamá	Quetzaltenango	Quetzaltenango
Chimaltenango	Chimaltenango	Quiché	Santa Cruz del Quiché
Chiquimula	Chiquimula	Retalhuleu	Retalhuleu
El Progreso	Guastatoya	Sacatepéquez	La Antigua Guatemala
Escuintla	Escuintla	San Marcos	San Marcos
Guatemala	Ciudad de Guatemala	Santa Rosa	Cuilapa
Huehuetenango	Huehuetenango	Sololá	Sololá
Izabal	Puerto Barrios	Suchitepéquez	Mazatenango
Jalapa	Jalapa	Totonicapán	Totonicapán
Jutiapa	Jutiapa	Zacapa	Zacapa

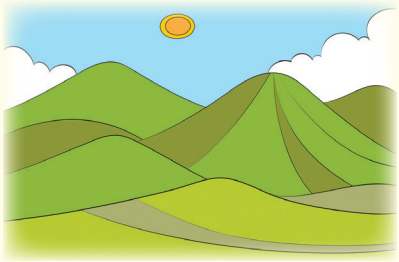


Relieve



Investigo

Observo las ilustraciones y describo lo que aprecio de los lugares que muestran.



Montañas

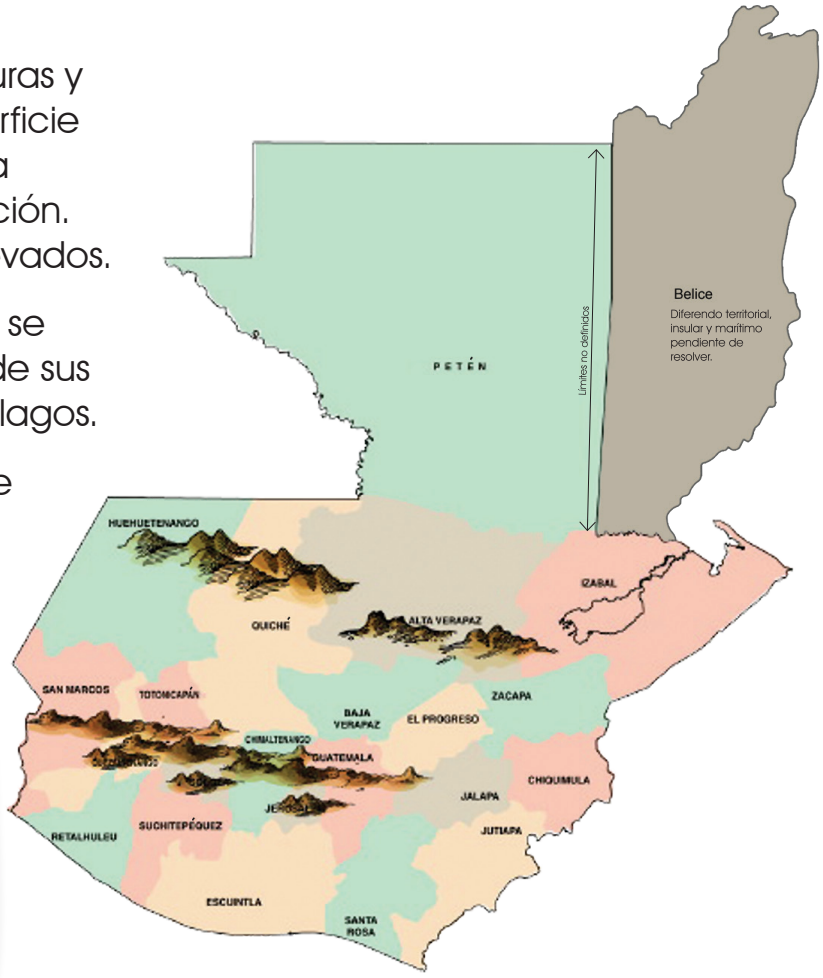


Llanuras

El relieve representa las alturas y formas que tiene una superficie terrestre. Estas influyen en la temperatura, ríos y vegetación. Existen relieves planos y elevados.

Guatemala es un país que se caracteriza por la belleza de sus montañas, volcanes, ríos y lagos.

La cadena montañosa que atraviesa el territorio de Guatemala se llama Sierra Madre.



Nota de interés

Los mapas en relieve son útiles para las personas con discapacidad visual. Por el tacto perciben las formas del entorno.

Volcanes

Un volcán es una elevación de corteza terrestre que presenta una fisura o grieta, de la que sale humo, llamas y materias encendidas o derretidas. La abertura por donde salen los materiales y el humo se llama cráter. Un volcán extinto es el que ya no tiene erupciones.

En Guatemala hay una gran cantidad de volcanes. Algunos especialistas en este tema reconocen oficialmente treinta y nueve volcanes guatemaltecos, que se alinean en una cordillera que se ubica paralela a la costa del Pacífico, en una extensión de 260 kilómetros. La mayoría de estos volcanes están inactivos, sin embargo algunos tienen una actividad muy fuerte y constante.

Región sur:		
No.	**Volcán**	**Departamento(s) de ubicación**
1.	Pacaya	Escuintla y Guatemala
2.	Tecuamburro	Santa Rosa
3.	Jumaytepeque	Santa Rosa
4.	Cruz Quemada	Santa Rosa

Región centro:		
No.	**Volcán**	**Departamento(s) de ubicación**
1.	Acatenango	Chimaltenango y Sacatepéquez
2.	Agua	Escuintla, Guatemala y Sacatepéquez
3.	Fuego	Chimaltenango y Sacatepéquez
4.	Cerro Alto	Guatemala

Región occidente:		
No.	**Volcán**	**Departamento(s) de ubicación**
1.	Tajumulco*	San Marcos
2.	Tacaná**	San Marcos
3.	Santa María	Quetzaltenango
4.	Zunil	Quetzaltenango y Sololá
5.	Atitlán	Sololá
6.	Santo Tomás o Pecul	Quetzaltenango y Sololá
7.	Siete Orejas	Quetzaltenango
8.	Tolimán	Sololá
9.	Cerro Quemado	Quetzaltenango
10.	San Pedro	Sololá
11.	Cuxliquel	Totonicapán
12.	Chicabal	Quetzaltenango
13.	Paquisís	Sololá
14.	Lacandón	Quetzaltenango
15.	San Antonio	San Marcos
16.	Santiaguito	Quetzaltenango

*El volcán Tajumulco es el más alto de Centro América.
**El volcán Tacaná sirve de límite entre Guatemala y México.

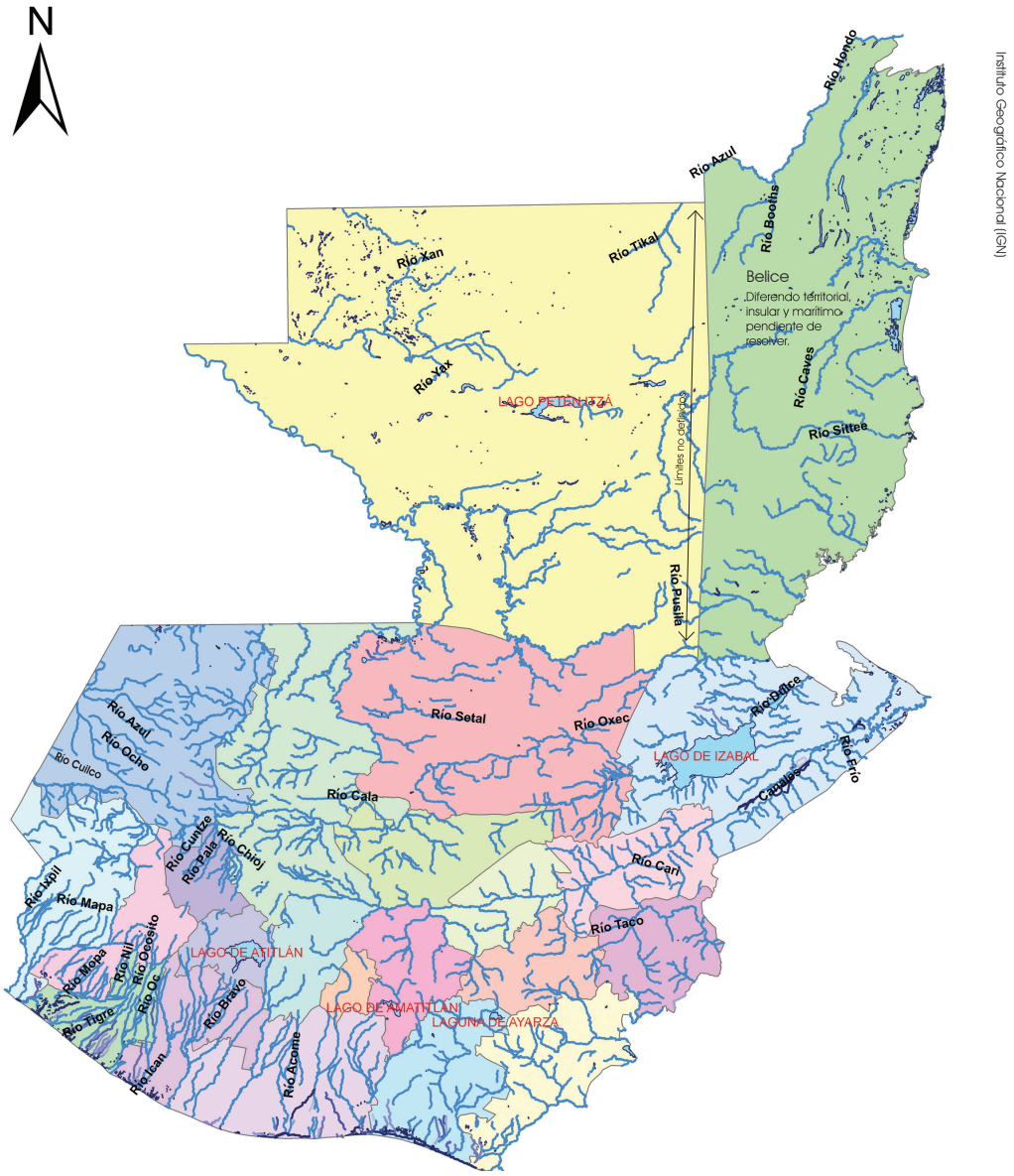
Región oriente:		
No.	**Volcán**	**Departamento(s) de ubicación**
1.	Jumay	Jalapa
2.	Tobón	Jalapa
3.	Alzatate	Jalapa
4.	Suchitán	Jutiapa
5.	Quetzaltepeque	Chiquimula
6.	Chingo***	Jutiapa
7.	Tahual	Jutiapa
8.	Moyuta	Jutiapa
9.	Ipala	Chiquimula y Jutiapa
10.	Las Flores	Jutiapa
11.	Monterrico	Jutiapa
12.	Ixtepeque	Jutiapa
13.	Las Víboras	Jutiapa
14.	Amayo	Jutiapa
15.	Culma	Jutiapa

***El volcán Chingo sirve de límite entre Guatemala y El Salvador.

Ríos, lagos y lagunas

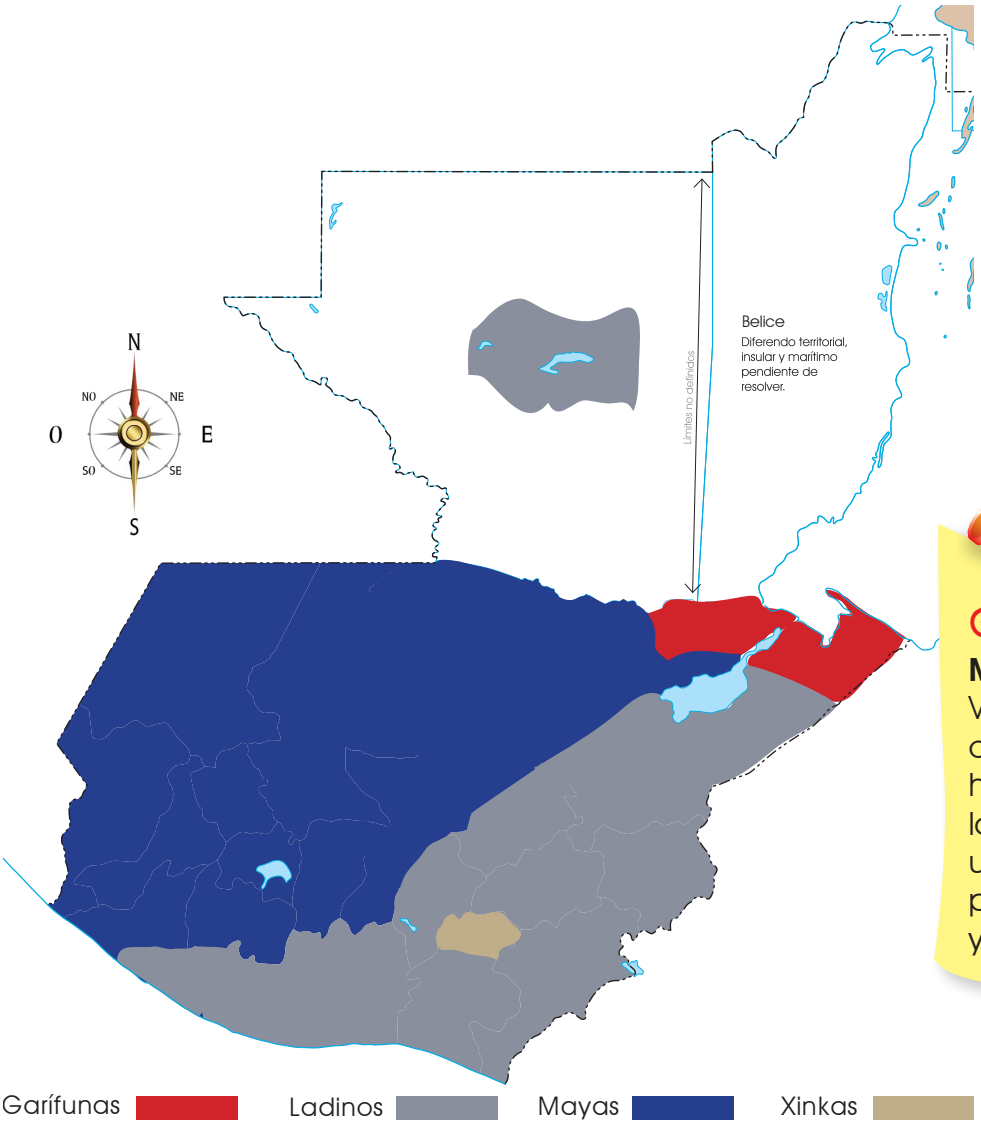
Los ríos son corrientes de agua que generalmente bajan de las montañas, desembocan o terminan en otro río de mayor caudal, en un lago o en el mar. El terreno por donde pasa un río recibe el nombre de cauce.

Un lago es una gran cantidad de agua depositada en depresiones de terreno.



Diversidad étnica

Guatemala es un país multiétnico formado por cuatro pueblos: garífuna, ladino, maya y xinka. El siguiente mapa representa la distribución de los cuatro pueblos de Guatemala; allí se puede observar dónde vive la mayoría de las personas que pertenece a cada pueblo.



Glosario

Multiétnico. Variedad de comunidades humanas, en las que cada una tiene su propio idioma y cultura.



Investigo

Pregunto a los abuelos de mi comunidad: personas de qué pueblos viven en mi municipio y en mi departamento y cuáles son sus costumbres y su idioma.

Cuatro Pueblos de Guatemala



Pueblo garífuna: habitan especialmnte en Lívingston y Puerto Barrios, Izabal, su origen es afrocaribeño, hablan garífuna y practican la pesca.



Pueblo maya: se divide en 22 pueblos.



Pueblo ladino: su mayoría es mestiza, habla español.



Pueblo xinka: no se sabe exactamente su procedencia, habita en el oriente de Guatemala.



Relacionamos

"El Estado de Guatemala reconoce, respeta y promueve las formas de vida, costumbres, tradiciones, organización social, el uso del traje indígena, tanto en hombres como en mujeres y los idiomas de los pueblos de Guatemala". Artículo 66 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Respondemos la siguiente pregunta y luego la comentamos en clase:

¿Qué actividades realizamos para cumplir con el Artículo 66 de la Constitución Política de la República de Guatemala?



Organizo

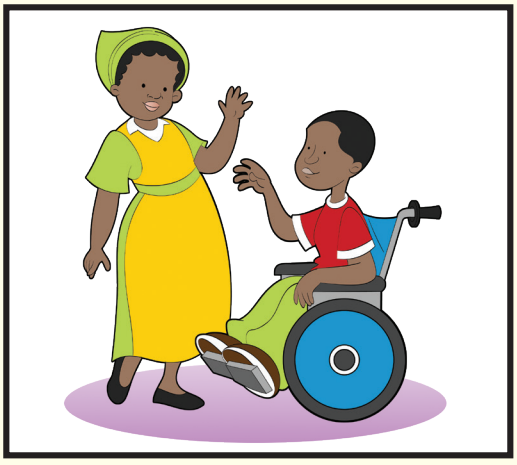
Respondo en el cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Qué acciones realizo para respetar y valorar las siguientes diferencias?
- ¿Se respetan estos derechos en mi comunidad?

Género



Discapacidad



Culturales



Lingüísticas





El Descubrimiento de América



BENUTZER-Christopher_and_Diego_Columbus

Cristóbal Colón

El territorio que hoy llamamos América fue descubierto por Cristóbal Colón, quien realizó su primer viaje a esta región en 1492, con el apoyo de la reina Isabel de Castilla. Llegó por primera vez a las Antillas, el 12 de octubre de ese año.

Realizó tres viajes más. En 1502, en el cuarto y último, llegó a las costas de Honduras, país vecino de Guatemala. Continuó su viaje al oriente y llegó a un cabo que bautizó con el nombre de Gracias a Dios, ubicado en Nicaragua. Siguió su camino hasta llegar a la región de Veraguas, actual Panamá.



Investigo

Busco en el diccionario u otra fuente de consulta el significado de los siguientes términos y los comento con mis compañeros y compañeras:

- descubrimiento
- expedición

La Conquista de Guatemala

Pedro de Alvarado fue el conquistador de Guatemala. Él y sus aliados tlaxcaltecas, que era un grupo de indígenas mexicanos, entraron a Guatemala el 22 de febrero de 1524. Enfrentaron a los *k'iche's* en un lugar cerca de Quetzaltenango. Luego llegaron a *Iximche'*, en donde vencieron a los *kaqchikeles* y fundaron la primera ciudad de Santiago el 27 de julio de 1524.

Luego de vencer a los *k'iche's* y *kaqchikeles*, empezaron a invadir todos los pueblos que encontraban. Los pueblos se sublevaron y fueron atacados muchas veces, hasta ser dominados. El norte de Guatemala fue conocido como Tierra de Guerra, ahora se conoce como las Verapaces.



Relacionamos

- Leemos el texto anterior. Luego, planteamos nuestras dudas al maestro o maestra y comentamos acerca del papel de los taxcaltecas en la conquista.
- Leemos con atención la siguiente canción. Explicamos con nuestras palabras, cada uno de los párrafos.

Del mar los vieron llegar
mis hermanos emplumados,
eran los hombres barbados
de la profecía esperada

Se oyó la voz del monarca
de que el dios había llegado
y les abrimos las puertas
por temor a lo ignorado

Iban montados en bestias
como demonios del mal
iban con fuego en las manos
y cubiertos de metal

Solo el valor de unos cuantos
les opuso resistencia
y al mirar correr la sangre
se llenaron de vergüenza

Porque los dioses ni comen
ni gozan con lo robado
y cuando nos dimos cuenta
ya todo estaba acabado

En ese error entregamos
la grandeza del pasado
y en ese error nos quedamos
300 años esclavos

Autor: G. Palomares

Convivir en armonía

La familia, escuela y comunidad están formadas por diferentes tipos de personas. Cada una tiene gustos y características diferentes. Para vivir en forma tranquila y armoniosa es necesario cumplir con las normas de cada lugar.

Relacionamos





Comentamos los actos positivos y negativos de las ilustraciones. Luego, escogemos la escena con la que más nos identificamos y explicamos por qué. Recuerda que convivimos también con la naturaleza. Los animales y plantas necesitan bienestar y cuidado.

En la familia

Los integrantes de la familia son las personas con las que convivimos la mayor parte del tiempo. Dentro de la familia es importante el respeto por los puntos de vista de sus integrantes. Además del respeto debemos practicar la responsabilidad. Así mismo es necesario cumplir y participar en cada una de las diferentes responsabilidades y actividades de la casa.





En la escuela

Es necesario tratar a todas las personas con respeto y aceptar las diferencias entre nosotros: la forma de hablar, de vestir, nuestros gustos, costumbres, tradiciones y creencias. Además es importante cumplir con las responsabilidades del estudio y respetar a los maestros y las maestras.

En la comunidad

Para vivir en paz es necesario convivir con los vecinos, respetar las señales de tránsito, jugar en áreas seguras y no en lugares que pongan en peligro nuestras vidas.





Relaciono

Escribo, en mi cuaderno, normas que debo cumplir en la casa, en la escuela y en mi comunidad, que no aparezcan en este texto y que considero importantes.

Palabras clave: convivencia, paz y norma.



La investigación

La investigación es la búsqueda de conocimientos que intentan resolver un problema. Algunas actividades que se realizan para obtener información son: realizar encuestas; medir y comparar datos e interpretar resultados.

Se le llama hipótesis a la posible respuesta, que tiene que ser comprobada luego de la investigación.





Investigamos

Realizamos las siguientes acciones y analizamos la información:

- Pedimos a algún familiar que nos mencione los fenómenos de origen natural que han afectado a nuestra comunidad.
- Escribimos una posible causa del fenómeno, que será nuestra hipótesis.
- Preguntamos a personas mayores acerca del tema.
- Leemos para buscar explicaciones.
- Escribimos una explicación acerca del fenómeno, las causas y consecuencias.

Preguntas de investigación

Al preguntar se obtienen respuestas. Es necesario tener claro lo que se desea investigar para poder resolverlo. Las preguntas básicas en una investigación son: ¿Qué? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Quién?

Taller

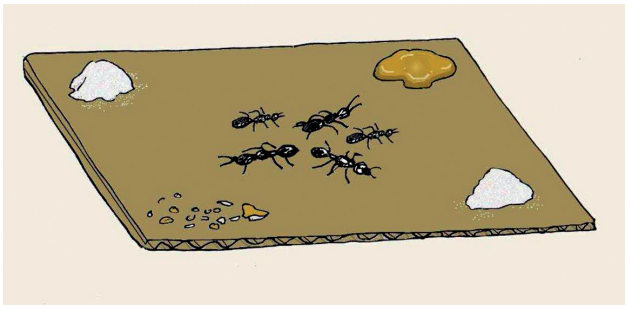


Alimento para hormigas

Materiales:

10 hormigas, migas de pan, miel, azúcar, sal, un cartón de unos 30 x 15 centímetros.

Procedimiento:



1. Colocamos las migas de pan, un poco de miel, azúcar y la sal, en cada uno de las cuatro esquinas del recipiente.
2. Colocamos en el centro a las hormigas.
3. Formulamos preguntas acerca del alimento que prefieren las hormigas.
4. Planteamos una hipótesis acerca del alimento que prefieren las hormigas. Observamos detenidamente el comportamiento de las hormigas. Anotamos en el cuaderno las observaciones, relacionándolas con las preguntas de la investigación.
5. Después de haber realizado el experimento, explicamos cuál es el alimento que prefieren las hormigas.

Palabras clave: investigación, conocimientos e hipótesis.

Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Describo y comparo los procesos de digestión y respiración en el cuerpo humano.

2. Explico y dibujo la diferencia entre la forma en que obtienen su alimento un gato y una planta.

3. Investigo y explico la reproducción por medio de huevos y la reproducción por el vientre de la madre. Elijo un ejemplo de cada reproducción.

4. Escribo las semejanzas y diferencias que tienen las hojas de una planta y los pulmones de una persona.

5. Describo en forma breve lo que más me gusta de mi departamento y mi país.

6. Explico las diferencias entre:
   - un volcán y una montaña
   - un lago y una laguna.

7. Describo las características de los cuatro pueblos que conviven en Guatemala.

8. Explico los acontecimientos más relevantes de la Conquista de Guatemala.

9. Expreso mi opinión acerca de las normas para convivir en armonía.

10. Explico con mis palabras qué es investigación.

Observo y respondo

Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas:

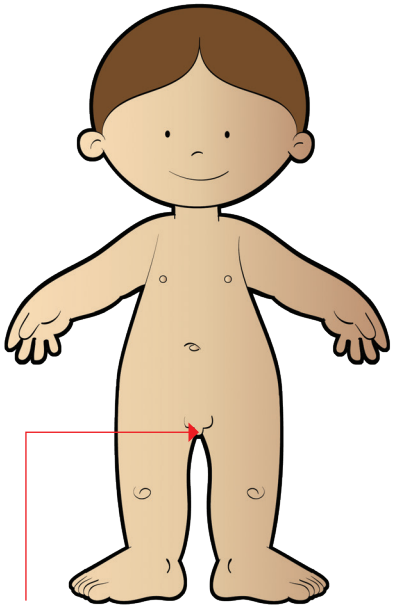


1. ¿Cuántos integrantes tiene la familia que está subiendo al bus o camioneta?
2. ¿Hacia dónde creo que se dirigen las personas que abordan el bus o camioneta?
3. ¿Qué acciones realizan las personas que aparecen en la imagen?
4. ¿El bus está estacionado en el lugar correcto? ¿por qué?



Aparato reproductor

Los seres humanos tienen características parecidas, pero existe una que los hace diferentes: el sexo. La mujer es de sexo femenino y el hombre es de sexo masculino. El cuerpo de un hombre y el de una mujer se diferencian por sus características físicas y los órganos de reproducción.

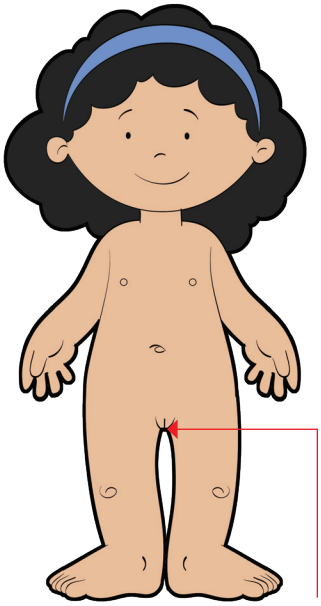


Los órganos genitales del hombre son el pene y los testículos.

Glosario

Óvulo. Célula sexual femenina.

Espermatozoide. Célula sexual masculina.



El órgano genital de la mujer se llama vulva.

Las células de reproducción femenina se llaman óvulos y las masculinas se llaman espermatozoides. Cuando el óvulo y el espermatozoide se unen se origina un nuevo ser humano.

Cuidados del aparato reproductor

Es importante cuidar el aparato reproductor. Recomendaciones:

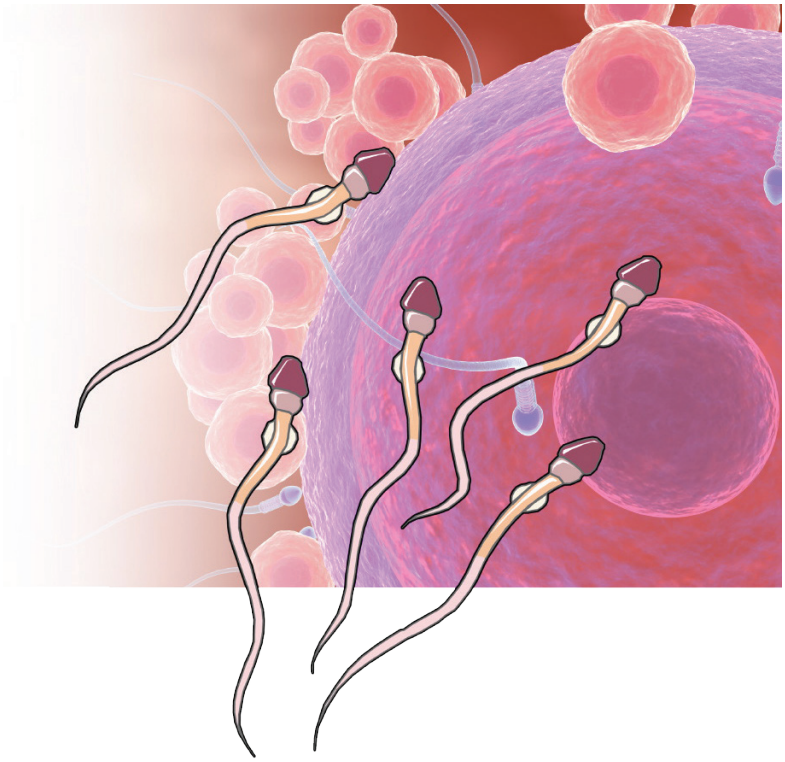
- Bañarse diariamente y lavarse con cuidado los genitales con agua y jabón.
- Cambiarse diariamente ropa interior.
- Evitar ropa interior muy apretada.



Relaciono

Describo otros cuidados para el aparato reproductor y opino acerca de las recomendaciones para cuidar este aparato, que aparecen en el libro.

De la fecundación al parto



Glosario

Cordón umbilical. Conjunto de vasos que unen la placenta de la madre con el vientre del feto, para que se nutra hasta el momento del alumbramiento.

Cuando el espermatozoide se introduce al óvulo para la formación de un nuevo ser, este crece dentro del vientre materno, donde recibe alimentación y oxígeno para vivir, a través del cordón umbilical.

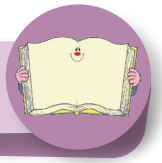
La gestación es el período que necesita el ser para formarse. Tiene una duración de nueve meses. En este tiempo es importante que la madre cuide su alimentación y evite realizar actividades que requieran gran esfuerzo.



Relaciono

Entrevisto a mi mamá, abuelita o alguna otra familiar que sea mamá, acerca de los cuidados, alimentación y sentimientos de una madre durante los nueve meses antes y meses después del nacimiento de un bebé.

Palabras clave: Fecundación y gestación.



El nacimiento

Cuando el período de gestación llega a su etapa final inicia el parto.

El parto es una etapa que puede durar horas y requiere un gran esfuerzo físico por parte de la madre.

Durante el parto los músculos del útero se contraen y relajan a la vez, permitiendo la dilatación tanto del cuello uterino como del útero. Cuando el cuello uterino se abre por completo, las contracciones y la fuerza que realiza la madre empujan al bebé hacia fuera.

Durante las seis semanas después del parto, la madre experimentará una serie de cambios. En el período post-parto es importante que la madre:

- Descanse todo lo que pueda.
- Consuma alimentos saludables y beba suficiente agua.
- Realice ejercicios no forzosos, como caminar.



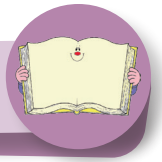
El nacimiento de un bebé



Investigo

Entrevisto a una persona adulta de mi comunidad haciéndole las siguientes preguntas.

- ¿Por qué es recomendable que la madre después del embarazo consuma alimentos saludables e ingiera suficientes líquidos?
- ¿Hay diferentes formas de cuidar a un bebé recién nacido, según la cultura?



Palabras clave: aparato reproductor, óvulo, espermatozoide, embarazo y nacimiento.

La importancia del agua



Relaciono

Escribo, en mi cuaderno, tres razones por las cuales necesito agua.

El agua es un líquido indispensable para las personas, las plantas y los animales; si falta, ningún organismo podría sobrevivir. Se encuentra no solo en la naturaleza, sino en el interior de los organismos. Los seres humanos contienen agua en su cuerpo, la tenemos en la sangre, en las lágrimas, en el sudor, en la orina y en todos los tejidos.

Es necesario cuidar y mantener los nacimientos de agua en las comunidades.

Los tres estados del agua en la naturaleza son:



sólido



gaseoso



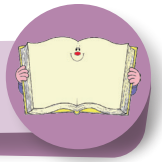
líquido

Ciclo del agua

El planeta Tierra está conformado por tres cuartas partes de agua, que constantemente cambian de estado.

El agua, al caer de la atmósfera, lo hace en forma de lluvia, nieve o granizo, hasta llegar a la superficie terrestre, los ríos y el mar. Luego se evapora para regresar, en estado gaseoso, a las nubes e iniciar nuevamente el ciclo.

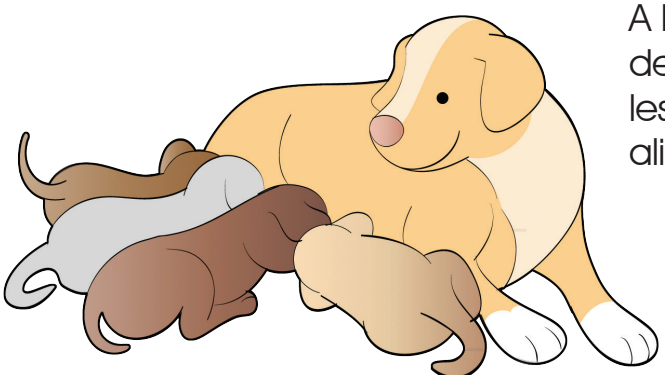
Palabras clave: agua, sólido, líquido y gaseoso.



Reproducción de los animales

Los animales que nacen por medio de huevos se conocen como ovíparos. Dentro del huevo, la cría se desarrolla y crece hasta que nace.





A los animales que se desarrollan dentro del cuerpo de la madre se les conoce como vivíparos y se alimentan de la madre.

Glosario

Crías. Conjunto de hijos que tienen de un parto, o en un nido, los animales.

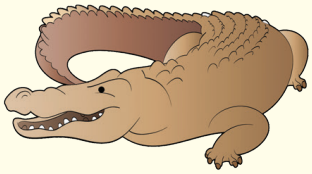


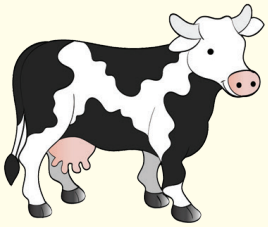
Relaciono

Clasifico los animales en ovíparos o vivíparos. Investigo y explico las características de cada clasificación.











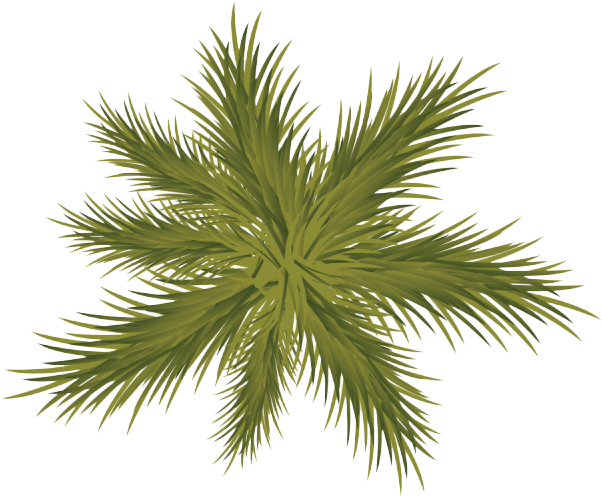
Plantas con flores, plantas sin flores

Las plantas se clasifican, según la forma en que se reproducen, en criptógamas y fanerógamas.

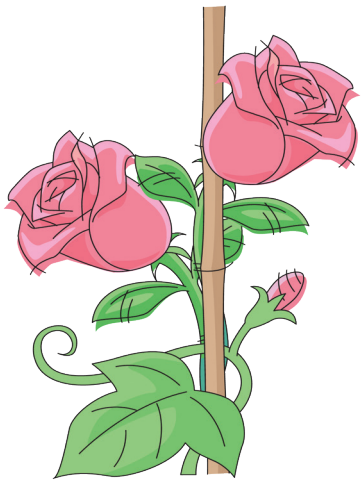
Las plantas criptógamas carecen de flores en todas las etapas de su vida y su reproducción es por esporas. Aquí encontramos a los musgos, helechos y algas.



Los soros están en la parte de atrás de los helechos, estos contienen las esporas.



El pino es una planta gimnosperma.



Los rosales son plantas angiospermas.

Las plantas fanerógamas se reproducen mediante sus flores. Estas se clasifican en gimnospermas y angiospermas.

- Las plantas gimnospermas no poseen frutos para proteger la semilla, que se encuentra libre o expuesta. Sus flores son simples.
- Las angiospermas poseen flores y las semillas están cubiertas por frutos. En el interior de la flor están los órganos reproductivos. Los estambres son la parte masculina de la flor y el pistilo la parte femenina. Los estambres son filamentos delgados. En su punta tienen anteras con polen. Para que haya fecundación, el polen debe caer sobre el pistilo.

Palabras clave: Criptógama, espora y fanerógama.



Señales de tránsito

Las señales de tránsito son mensajes gráficos, que indican a los conductores, las acciones permitidas o bien las acciones prohibidas.



Esta señal indica a los conductores o pilotos de vehículos que deben parar.



Cuando las señales llevan una línea diagonal roja atravesada indican prohibición.



Las señales son de gran utilidad en las ciudades y en las carreteras, por ello debemos cuidarlas y mantenerlas visibles.



Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Importante:

Estos son otro tipo de símbolos denominados PICTOGRAMAS. Si los ves ten cuidado, porque sirven para etiquetar sustancias peligrosas.



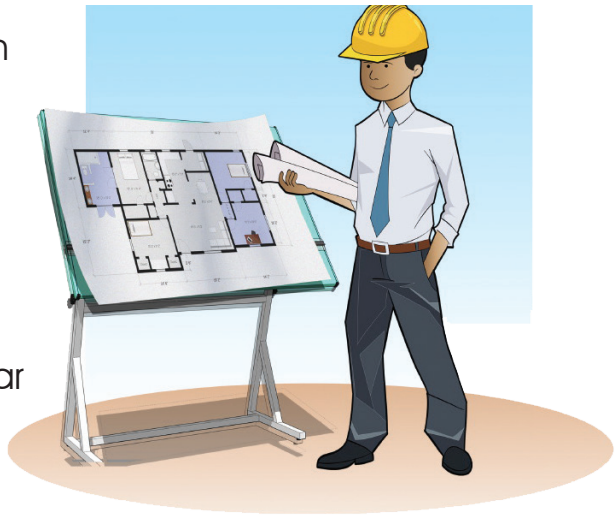
Relaciono

En el recuadro de arriba identifico las señales de tránsito que conozco. Las dibujo en el cuaderno y escribo qué indican.

Dibuja esta señal en tu cuaderno y explica su significado.

Los mapas

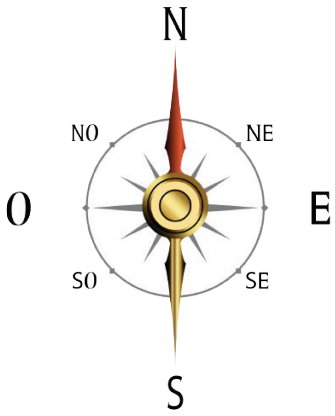
Un cartógrafo es una persona que elabora mapas de un país, departamento, municipio o ciudad. En la actualidad, elaboran mapas para visitar lugares turísticos como parques ecológicos o para orientarse al ir hacia otro pueblo o ciudad, así como localizar lugares de interés.



Los elementos necesarios para elaborar y leer los mapas son:

Orientación. Posición o dirección de algo respecto de un punto cardinal.

Simbología. Son las figuras que se utilizan para representar los elementos de un mapa. Estas se colocan en una parte del mapa para explicar su significado, sirven para interpretar la información del mapa.



La rosa de los vientos

Escala. Es la relación que existe entre las medidas originales del terreno con unas supuestas. Por ejemplo: un cuadro representa un 1 km.



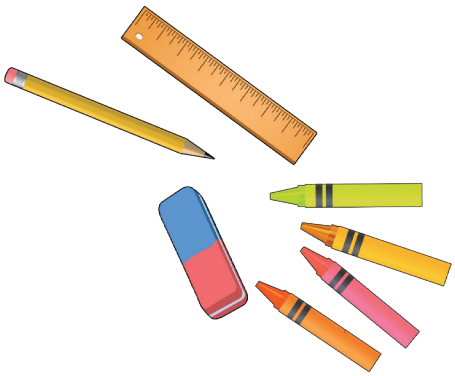
Relacionamos

Buscamos un mapa y lo interpretamos. Compartimos la experiencia con el resto de estudiantes.

Taller



Los mapas



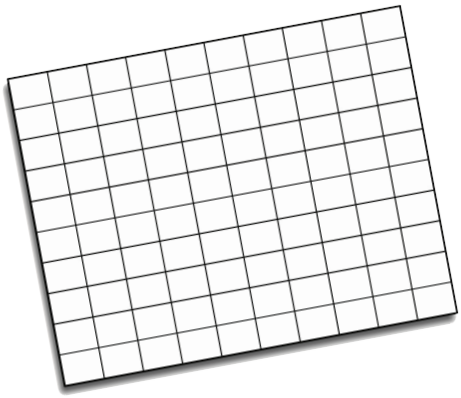
Materiales:

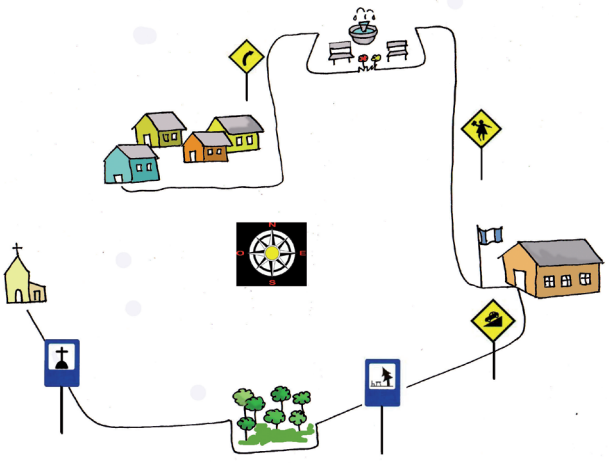
- Una hoja con cuadrícula
- Lápiz
- Borrador
- Regla de 30 centímetros
- Crayones

Podemos utilizar materiales usados, en vez de los crayones o la regla.

Procedimiento:

1. Colocamos la hoja en posición horizontal.
2. Elaboramos un mapa para ir de la escuela al parque más cercano.
3. Colocamos en uno de los extremos de la hoja, la rosa de los vientos y la simbología que vamos a utilizar en el mapa.
4. Coloreamos el mapa.

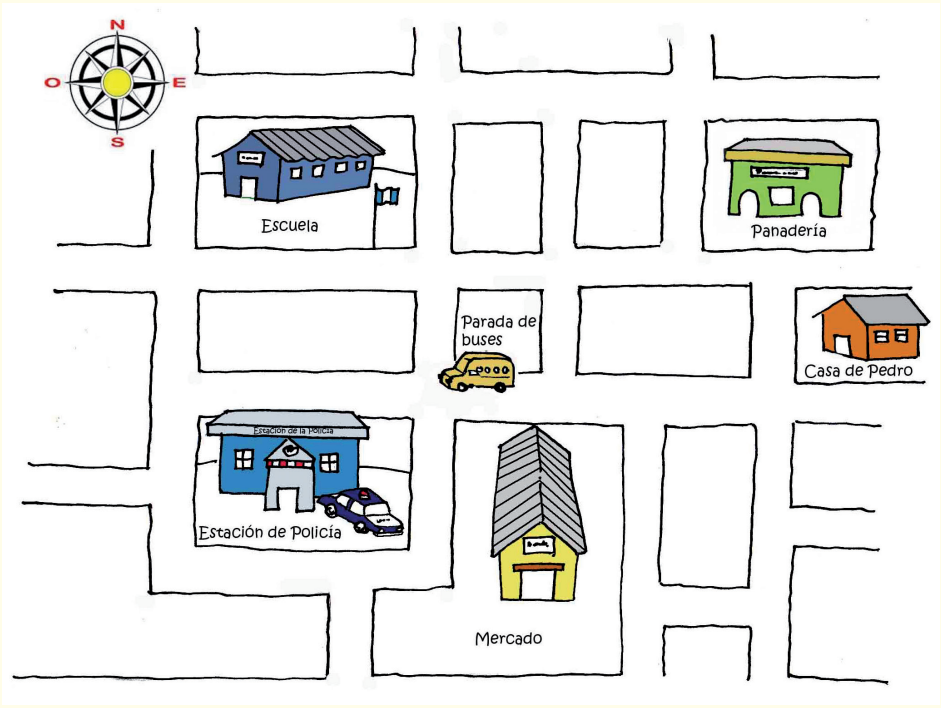






Organizamos

Observamos el mapa.



Explicamos la ruta que seguiríamos para ir de donde estamos a:

- la panadería
- la casa de Pedro
- la parada de bus
- la estación de policía
- el mercado

Explicamos el camino que tenemos que recorrer para ir de la casa de Juan a la escuela.

Con ayuda del mapa, señalamos hacia dónde debemos dirigirnos para llegar a la parada de bus.

Mencionamos el punto cardinal que debemos seguir para ir:

- al mercado
- al parque
- a la panadería

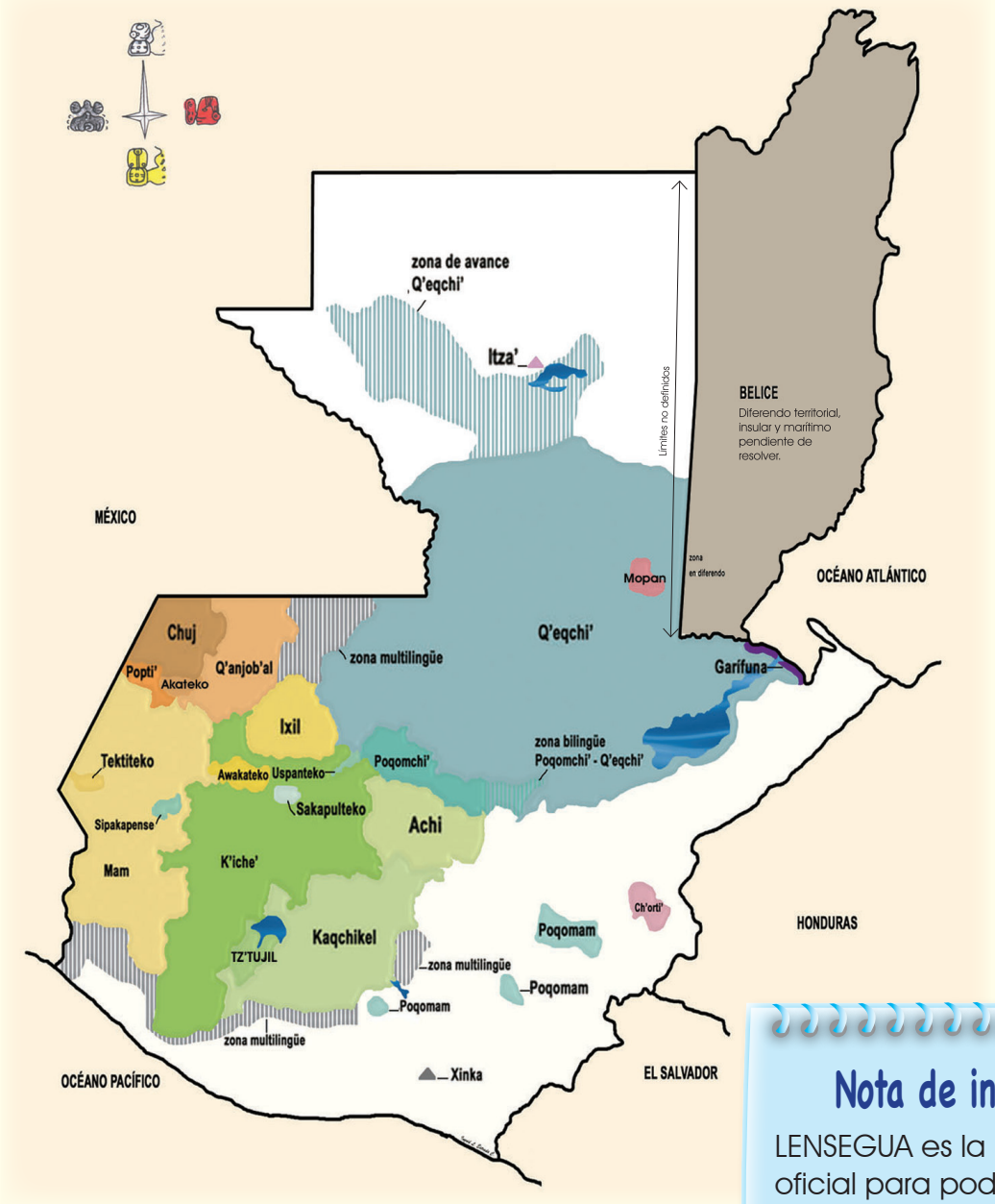
Explicamos el recorrido que debemos seguir para ir al pueblo más cercano.



Mapa Lingüístico de Guatemala



Relaciono



En mi cuaderno escribo los idiomas que se hablan en cada departamento.

Nota de interés

LENSEGUA es la lengua oficial para poder comunicarse en lengua de señas en Guatemala.

Leyendas de Guatemala

Una tradición oral surge de las opiniones, creencias, prácticas y costumbres de los seres humanos. Dentro de estas tradiciones existen las leyendas, que son historias que se cuentan de generación en generación. Algunas tienen varias versiones.

Una leyenda, por ejemplo, es la del Sombrerón, un hombre de baja estatura que, acompañado de una guitarra y un gran sombrero, le canta a las mujeres solteras.



Palabra clave: tradición oral.



Relacionamos

Pedimos a nuestra maestra o maestro que nos relate las leyendas de las ilustraciones. Luego relatamos otras leyendas que nos hayan narrado nuestros abuelos, abuelas, padres, madres, u otro familiar o amigo.



El Baile de la Conquista



Los bailes y danzas ocupan un lugar importante en las tradiciones de Guatemala, se realizan en las fiestas patronales de algunas comunidades.

El Baile de la Conquista es una danza que se practica en la mayoría de los departamentos de Guatemala; representa cómo los españoles conquistaron al pueblo quiché.

En el baile participan 19 personajes, los cuales se dividen en tres grupos:

1. Los españoles, que son encabezados por don Pedro de Alvarado.
2. Los caciques indígenas dirigidos por Tecún Umán.
3. La familia real Quiché

Los danzantes se disfrazan con trajes de vistosos colores, espadas y máscaras de madera. Los españoles utilizan máscaras con piel blanca y bigotes. Los indígenas utilizan la máscara de piel morena, con bigotes y el rostro sonriente. El personaje de la Malinche utiliza una máscara con rostro femenino.

El baile es acompañado con música interpretada por un pequeño tambor y el *tzijolaj*, que es una pequeña flauta de caña.



Investigamos

- Realizamos la danza.
- ¿Qué otros bailes tradicionale se practican en mi departamento y cuál es su importancia para la comunidad?

Nota de interés

Existen comunidades que realizan otros tipos de baile, por ejemplo, en silla de ruedas. Este se originó en Suecia en 1968.

La colonización de Guatemala

Después de la conquista comenzó la colonización. Se basó en la organización del régimen colonial español en el Reino de Guatemala, giró en torno a tres ejes fundamentales: político, económico y sociocultural.


CH. Yuan

Iglesia de San Andrés Xecul, Totonicapán

1. El Reino de Guatemala abarcaba el estado mexicano de Chiapas y Centroamérica, hasta Costa Rica. La administración de justicia se hacía en la audiencia, que era dirigida por un presidente e integrada por oidores y fiscales.
2. La estructura económica colonial estaba basada en la producción agrícola. La Real Hacienda cobraba los impuestos: la alcabala, que pagaban los productos que entraban o salían del reino; el tributo, que pagaban los indígenas; y el diezmo. Años más tarde se impuso un impuesto a las bebidas embriagantes, tabaco y a los juegos de azar.
3. En lo sociocultural estaba presente la religión católica, la educación, la lengua española y el arte.



Investigamos

Investigamos en la biblioteca y con los adultos información acerca de nuestro departamento. Luego, presentamos a nuestros compañeros y compañeras los resultados de la investigación.

Datos que vamos a buscar:

- Nombre del departamento
- Municipios que lo conforman
- Extensión territorial
- Sitios arqueológicos
- Fecha de creación del departamento
- Municipio más antiguo
- Personas destacadas
- Número de habitantes
- Edificios históricos
- Datos históricos
- Otros

Palabras clave: tradiciones y colonización

Respeto y convivencia

Cada persona tiene puntos de vista, creencias y prácticas de vida que la hacen diferente. En ocasiones estas diferencias crean conflictos, pero es necesario vivir con respeto y tolerar las formas de vida de los demás.

Para vivir en una Cultura de Paz, es necesario poner en práctica:

- El diálogo: permite la participación de todas las personas. Es importante saber hablar, pero sobre todo debemos saber escuchar.
- Respeto a las opiniones: todas las personas son libres de expresar sus ideas, pensamientos y creencias, pero no deben tratar de imponer sus puntos de vista.
- Actuar con cortesía: para una sana convivencia es necesario emplear frases de cortesía, como: buenos días, muchas gracias y por favor.



Relacionamos

- Mencionamos actividades que permitan una sana convivencia.
- En una hoja de papel escribimos una idea relacionada con cómo lograr una sana convivencia, la decoramos y presentamos a nuestros compañeros y compañeras.
- Colocamos las hojas en una caja de cartón o bolsa. Cada semana, la maestra o maestro sacará una de las propuestas y la llevaremos a cabo.
- Al final de la semana, evaluaremos todos juntos cómo ha sido la convivencia en el aula.



Relaciono

Respondo las preguntas en mi cuaderno.

- ¿Qué tareas realizo en mi casa para colaborar con mi familia?
- ¿En qué actividades de la escuela participo?
- ¿En qué actividades de mi comunidad participo?





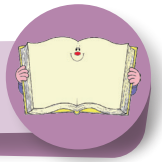


En la casa, en la escuela y comunidad se realizan actividades en conjunto. Para que estas se lleven a cabo es necesario poner en práctica la cooperación para realizar las tareas asignadas. Esto permite vivir en paz. Por ejemplo: ayudar a los padres realizando actividades como darle alimento a las mascotas o colaborando con tareas de limpieza.

En la escuela se debe fomentar el respeto no solo a los maestros y maestras, sino a los compañeros y compañeras de estudios.

En la comunidad también se puede colaborar realizando actividades que permitan integrar a todos los habitantes. Se puede realizar acciones simples, pero tan valiosas como: depositar la basura en su lugar y proteger los recursos que la naturaleza nos brinda, entre otros.

Palabras clave: respeto, convivencia y colaboración.



La observación

La observación es el primer paso para cualquier investigación, debe llevar un propósito claro, ya que observar no es lo mismo que mirar, la observación conlleva prestar atención a los detalles y características del proceso o fenómeno que se está investigando. Por ejemplo: para investigar cuáles son los cultivos de la comunidad, puede planificar entrevistas dirigidas a las personas que se dedican a la agricultura y no simplemente ver los campos de cultivo.



En una entrevista es necesario:

1. Formular las preguntas.
2. Seleccionar a las personas.

Nota de interés

Las personas con discapacidad visual utilizan el contacto físico del tacto para observar y descubrir el mundo que les rodea.

En este caso las preguntas deben relacionarse con los cultivos propios de la comunidad y estar dirigidas únicamente a las personas que se dedican a esta actividad.

Organizar la información

Al tener los resultados de la observación y la entrevista es necesario analizar y organizar la información; para lograrlo existen diversas técnicas como la tabulación de datos, esta se emplea cuando se realizan cuestionarios o encuestas con un número extenso de preguntas, para ello es necesario detallar las respuestas obtenidas. Observa un ejemplo de cómo se deben detallar los resultados de una entrevista:

¿Qué cultivos cosecha en su comunidad?	Número de agricultores
Lechuga	3
Tomate	7
Maíz	10
Frijol	6
Arroz	4

- Fichas. Estas son tarjetas que se almacenan en ficheros, las cuales registran la información obtenida; frecuentemente se usan para consultas bibliográficas o incluso entrevistas.





Investigo

Investigo otras técnicas empleadas para organizar la información, tales como organizadores gráficos, mapas mentales o cuadros sinópticos; las describo en mi cuaderno.

Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Describo la diferencia entre el aparato reproductor femenino y masculino.

2. Explico la diferencia entre fecundación, gestación y parto.

3. Explico el ciclo del agua.

4. Elaboro una lista de animales ovíparos y una de animales vivíparos.

5. Dibujo, según mi criterio, las tres señales de tránsito más importantes.

6. Elaboro el mapa de mi casa.

7. Escribo e ilustro una leyenda tradicional de Guatemala.

8. Escribo un ejemplo de las actividades en las que participo en la casa, en la escuela y en la comunidad.

9. Realizo una observación acerca de las normas de convivencia que se practican en mi comunidad. Escribo lo que observé.

10. Elaboro un cuadro sinóptico de la clasificación de plantas con flores y plantas sin flores.

Conozco Guatemala

1 Leo el texto.

Guatemala, el país de la eterna primavera, se distingue por sus bellos paisajes, el clima y los sitios arqueológicos. Cada departamento tiene un lugar turístico que ofrecer.

Lugares turísticos del departamento de Sacatepéquez

Algunos municipios del departamento de Sacatepéquez son ricos en manifestaciones artísticas, gastronómicas y culturales.

- **Ciudad Vieja**

  Entre los atractivos turísticos de este lugar están el conjunto arquitectónico del templo católico y su convento. También puede apreciarse unas ruinas coloniales, restos de la segunda capital del Reino de Guatemala, que fue destruida en 1541 por un deslave del volcán de Agua; en esa ocasión falleció doña Beatriz de la Cueva, esposa de don Pedro de Alvarado. Una de las manifestaciones culturales de este lugar es la de las danzas. La principal es la de los 24 diablos o "Legión de los 24 diablos", que se presenta desde el día 7 de diciembre hasta el domingo siguiente a esa fecha, recorre las principales calles de la localidad. Otras danzas del municipio son la Conquista, La Chapetona, La pelea de cristianos contra moros, El jardín de María, De los toros, Las Shigualas, El tirador, La hacienda de los negritos y Los toritos, este último presentado por niños.

- **Sumpango**

  Este municipio es muy visitado en agosto, durante la fiesta patronal dedicada a San Agustín Obispo, en la que se presentan diversas danzas los días 27 y 28 del mismo mes. Destacan los barriletes gigantes que se presentan en el festival del 1 de noviembre de cada año. Participan además, diversos grupos con variedad de temáticas sociales y de la naturaleza.

- **La Antigua Guatemala**

  La ciudad de La Antigua Guatemala es uno de los principales destinos turísticos del país, por su trascendencia histórica, artística y su condición de Patrimonio Cultural de la Humanidad.

2 Formamos grupos de cinco integrantes y nos organizamos para elaborar un álbum con los lugares turísticos de nuestro departamento.

- Preguntamos a nuestros familiares cuáles son los lugares más visitados por turistas nacionales y extranjeros y por qué.
- Citamos los lugares turísticos ubicados en nuestro departamento.
- Investigamos información acerca de cada lugar. Tomamos como ejemplo la información que leímos acerca del departamento de Sacatepéquez.
- Organizamos la información: ubicación, descripción breve del lugar, actividades culturales, artísticas o gastronómicas que se realizan y fechas importantes.
- Buscamos recortes o fotografías de cada lugar.



3. Elaboramos un álbum con la información obtenida, este deberá contener:
   - el nombre del lugar
   - la información recopilada
   - dibujo o fotografía del lugar.

Ejemplo:

Sumpango

Este municipio es muy visitado en agosto, durante la fiesta patronal dedicada a San Agustín Obispo, en la que se presentan diversas danzas los días 27 y 28 del mismo mes.

Destacan los barriletes gigantes, que se presentan en su festival del 1 de noviembre de cada año.

Participan además diversos grupos con variedad de temáticas sociales y de la naturaleza.



4. Elaboramos la carátula del álbum con fotografías, recortes o dibujos del departamento. Escribimos el nombre del departamento con letras mayúsculas.
5. Ordenamos y aseguramos de alguna forma creativa las páginas de nuestro álbum.
6. Presentamos el álbum al resto de la clase.

Comentamos:

- De lo investigado, ¿qué información no conocía?
- ¿Cómo organizamos la información?
- ¿Cómo podemos cuidar los lugares turísticos de nuestro departamento?

1. Marco con un ✔ debajo de la palabra sí o no, según corresponda.

	Pienso que...	Sí	No
1.	Me gustó el proyecto.		
2.	Investigué más acerca de los lugares turísticos de Guatemala.		
3.	El proyecto es útil para conocer Guatemala.		
4.	Tengo interés por visitar lugares turísticos del país.		
5.	Aprendí datos nuevos acerca de Guatemala.		
6.	Fui responsable.		
7.	Trabajé con orden y limpieza.		
8.	El proyecto tiene información de interés.		
9.	El proyecto fomenta tradiciones y costumbres que se practican en cada lugar.		
10.	Valoro los proyectos de los demás.		

2. Le solicito a un compañero o compañera que comente mi participación en el proyecto.



En esta unidad...

- Practico hábitos para la conservación de la salud y de los valores morales para la convivencia armónica.
- Practico voluntariamente medidas preventivas y nutricionales, de acuerdo con los valores de mi cultura, para conservar la salud.
- Describo las relaciones que se establecen entre los componentes de un ecosistema.

Unidad 3



- Participo en acciones de promoción y prevención de problemas de salud humana, sanidad animal y vegetal, así como ambientales, para mantener el equilibrio ecológico.
- Describo diversas fuentes de energía para el aprovechamiento personal y colectivo.
- Identifico los efectos de los procesos naturales en los procesos sociales referidos a la vida, al aumento y a la disminución poblacional.

Observo y respondo



Observo las ilustraciones y respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas:

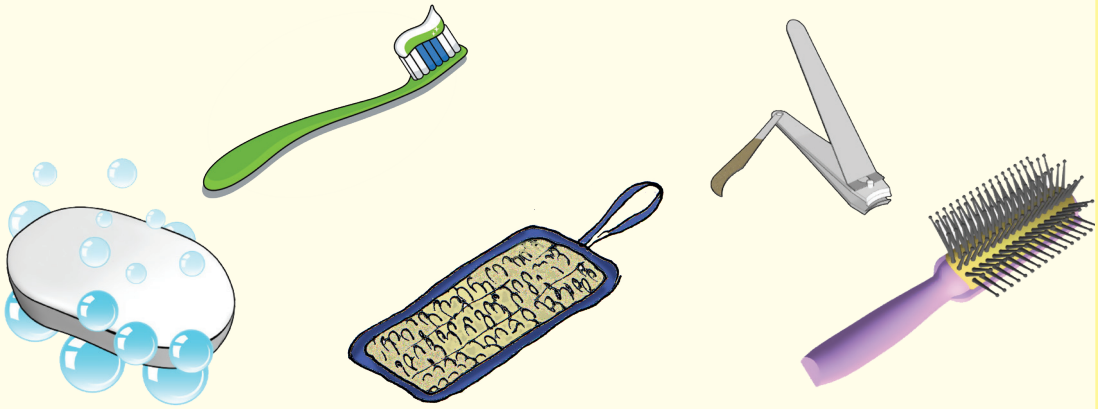
1. ¿Por qué es importante lavarse las manos antes de comer?
2. ¿Cuál considero que es la razón para bañarse diariamente?
3. ¿Qué artículos de limpieza aparecen en la imagen?
4. ¿Qué características observo en la ilustración de la siembra de café?
5. ¿Qué sucede con las siembras cuando llueve demasiado?

La higiene



Relaciono

- Explico la importancia del uso de los siguientes artículos de limpieza.



- En mi cuaderno anoto, tres maneras en las que utilizo el agua para la higiene de mi cuerpo.

Es necesario mantener la higiene del cuerpo para evitar enfermedades, estar siempre presentables y sentirse bien. Estas actividades requieren del uso moderado y racional del agua.

Por ejemplo:



Los dientes se cepillan después de cada comida.



El baño diario es indispensable para la higiene del cuerpo.



Las manos se deben lavar, antes y después de cada comida.

Existen otras actividades que, aunque no se realicen a diario, son indispensables, por ejemplo: cortarse las uñas.

La salud





La salud es un estado que indica el buen funcionamiento del cuerpo. Cuando se está sano todos los órganos funcionan adecuadamente. Para ello, es importante satisfacer las necesidades básicas del cuerpo, tales como: comer, dormir y hacer ejercicio.

Una alimentación adecuada, dormir por lo menos ocho horas diarias y practicar algún deporte son actividades que permiten conservar una buena salud, tanto física como mental.

La salud mental se refleja cuando nos relacionamos adecuadamente con las demás personas en la escuela, en los juegos y en la familia.

Nota de interés

Para mantener la salud y prevenir la enfermedad renal crónica (ERC) hacer ejercicio, beber agua, comer sano libre de exceso de grasas, sal y azúcar. Evitar la comida chatarra.



Relaciono

- Menciono tres características que identifiquen a una persona sana.
- Comparto con mi familia las medidas para mantener la salud física y mental.

Manejo de desechos sólidos



Organizo

Identifico y clasifico los desechos que se producen en mi casa durante un día. Luego propongo un plan para separar y manejar la basura.

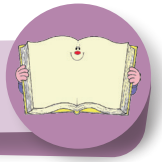
papeles plástico metales vidrio
madera materia orgánica

Los desechos son los residuos de todos los materiales que usamos en nuestras actividades diarias, son considerados como basura o desperdicio. Entre los riesgos del mal manejo de los desechos están:

- Causa directa de enfermedades
- Proliferación de animales, que a su vez contaminen al humano
- Deterioro ambiental
- Contaminación de fuentes de agua

El manejo adecuado de los residuos es responsabilidad de todos. Las municipalidades deben organizar la recolección y disposición final de los desechos. Algunas acciones que podemos realizar para reducir en forma adecuada los desechos son:

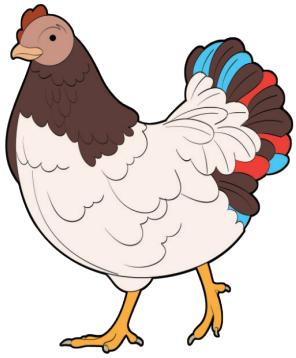
- Adquirir productos sin empaques o envases.
- Utilizar una bolsa de tela en las compras, para evitar utilizar bolsas plásticas.
- Escoger aquellos productos que se envasan en envoltorios o recipientes reutilizables, reciclados y reciclables.
- Consumir, de preferencia, productos orgánicos. Por ejemplo: las verduras y frutas.
- Evitar el uso de aerosoles.
- No tirar la basura en cualquier lugar; hacerlo en los recipientes destinados para su clasificación.



Palabras clave: desechos sólidos y residuos.



Los animales



Los animales tienen la capacidad de locomoción, es decir, de desplazarse de un lugar a otro.
Según su estructura, se clasifican en dos grupos:

Vertebrados: son aquellos que poseen columna vertebral y esqueleto interno.

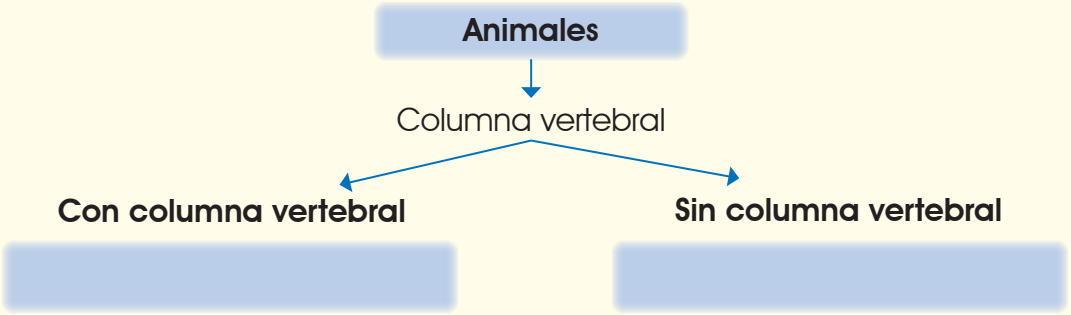


Invertebrados: son aquellos que no poseen columna vertebral y esqueleto externo.



Investigo

- En mi cuaderno, con ayuda de mi maestro o maestra, completo el siguiente mapa conceptual y escribo las características de los animales.

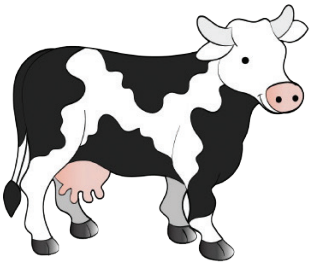


Nota de interés

Los animales se comunican de diferente manera. Entre los vertebrados, por ejemplo: las gallinas cacaraquean, las ovejas balan, los gallos cantan, los caballos relinchan, los burros rebuznan y el gato maúlla, así manifiestan su comportamiento natural.

Animales vertebrados

Los animales vertebrados tienen esqueleto interno con columna vertebral. Se clasifican en cinco grupos:



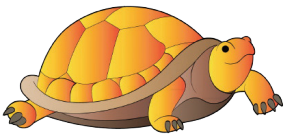
Los mamíferos son animales que nacen del vientre de la madre, quien los amamanta. Su piel está cubierta de pelos.



Los anfibios tienen la piel lisa y húmeda, no tienen pelo, plumas ni escamas, son ovíparos. En su etapa joven viven en el agua y su respiración es por medio de branquias, mientras que en su etapa adulta su respiración es pulmonar.

Glosario

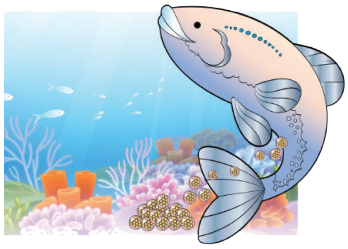
Amamantar. Cuando la madre da de mamar a la cría.



Los reptiles tienen piel cubierta de escamas, nacen por huevos y respiran por pulmones.



Las aves tienen patas, pico y alas. Su cuerpo está cubierto por plumas, son ovíparas porque nacen de huevos. Algunas vuelan para desplazarse.



Los peces son animales acuáticos. Su piel está cubierta de escamas. Respiran por branquias y son ovíparos.

Palabras clave: branquia, ovíparo y vivíparo.

Taller



Los movimientos de la columna vertebral

Materiales:

- 2 pajillas plásticas
- Lana
- Regla de 30 cm
- Cartón (25 cm x 25 cm)
- Compás

Procedimiento:

1. Medimos y cortamos con la regla dos trozos de lana de 30 centímetros cada uno.
2. Con ayuda del compás y la regla trazamos, 4 círculos con un radio de 10 centímetros en el cartón.
3. Recortamos y abrimos un orificio en el centro de cada círculo.

Diseño 1

- Tomamos uno de los trozos de lana y lo pasamos por el interior de una de las pajillas.
- Tomamos dos círculos de cartón y amarramos uno a cada extremo de la lana.

Diseño 2

- Cortamos otra pajilla en trozos pequeños, pasamos la lana por el interior de cada uno.
- Amarramos los otros dos círculos en cada extremo de la lana.
- Realizamos movimientos con los dos diseños.

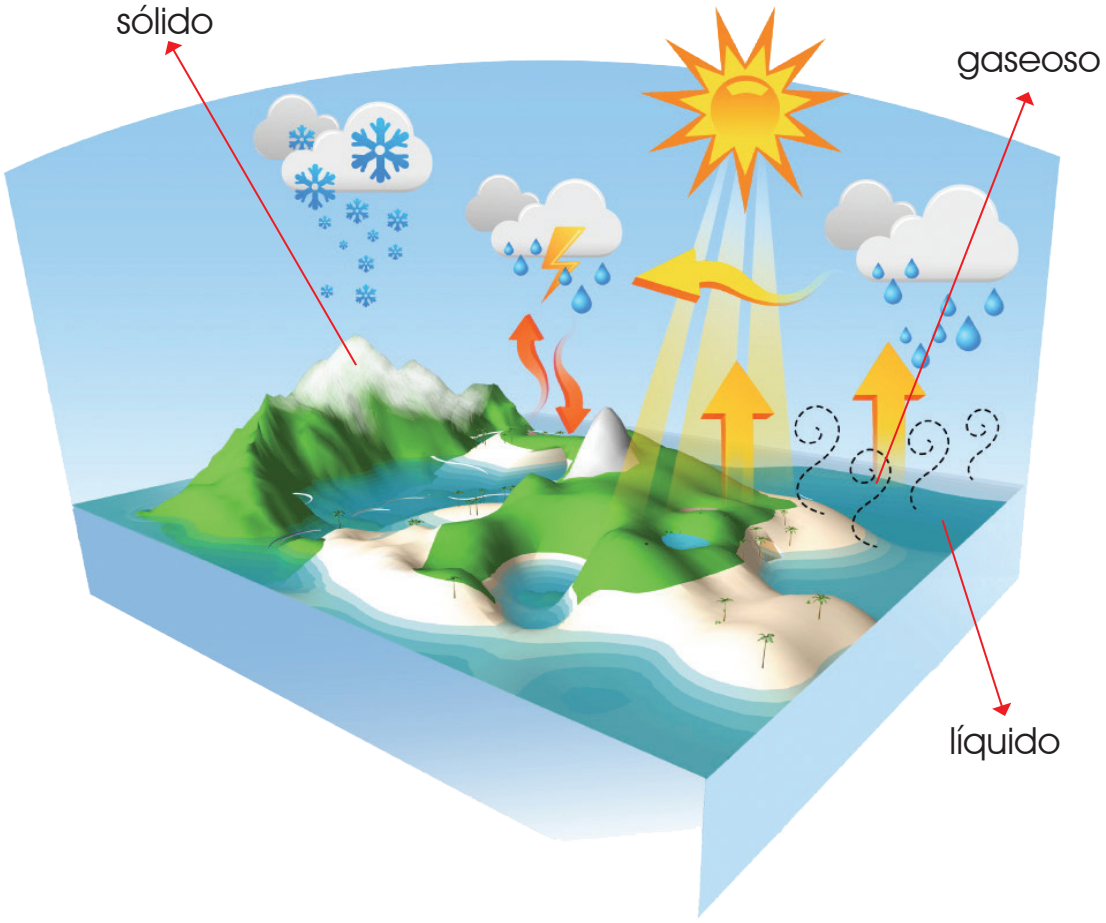
Respondo las preguntas en el cuaderno.

- ¿Cuál de los dos diseños tiene mayor movimiento? ¿Por qué?
- ¿Cuál de los dos diseños realiza movimientos parecidos a la columna vertebral? ¿Por qué?

El ciclo del agua

El agua es un recurso esencial para todos, forma parte fundamental de los ecosistemas. Sin agua no hay vida.

El agua se encuentra en la naturaleza en distintas formas y cambia siguiendo un ciclo llamado ciclo del agua.



El agua constituye el 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos, es por ello que interviene en casi todos los procesos que realizan los seres vivos. Por ejemplo: en la fotosíntesis, las plantas utilizan agua para ayudar a fabricar su alimento.

La destrucción de áreas verdes, la contaminación y el calentamiento global alteran el ciclo del agua.

Respondo en el cuaderno las preguntas.

- ¿Qué acciones contaminan el ambiente?
- ¿Qué consecuencias tiene para el ambiente lavar la ropa en el río?
- ¿Cómo podemos evitar que estas acciones sigan dañando al ambiente?

Las personas necesitan consumir agua potable, esto significa quitarle las impurezas, actividad que se realiza a través de varios procedimientos, por ejemplo:

- Filtración: el agua que pasa por unos filtros, estos pueden estar hechos de diferentes materiales como carbón, piedras o arena entre otros.
- Cloración: Es un procedimiento que debe ser realizado únicamente por un adulto. Consiste en agregar la medida y tipo de cloro apropiado, al agua después de haber sido debidamente filtrada.

Taller



Construyamos un filtro de agua para regar flores

Materiales:

- Envase plástico con capacidad de dos litros, algodón, carbón, arena fina, arena gruesa, agua, piedras grandes (piedrín), piedras pequeñas, un pedazo de manta de 15 x 15 centímetros aproximadamente y un vaso de plástico.

Procedimiento:

1. Cortamos la base de la botella.
2. Con el pedazo de manta tapamos la boca de la botella y la sujetamos con un hule o amarramos con lana
3. Colocamos algodón dentro de la boca de la botella y la colocamos en posición invertida (con la boca hacia abajo).
4. En el interior depositamos los siguientes materiales en este orden:
   - carbón molido - arena fina - arena gruesa - piedras pequeñas
   - piedras grandes
5. Vertimos agua sucia con tierra dentro del filtro y la recibimos en el vaso plástico.

Respondemos, en el cuaderno las preguntas.

- ¿Qué cambios observamos en el agua?
- ¿Cuál es la apariencia del agua filtrada?

Cuidados del agua

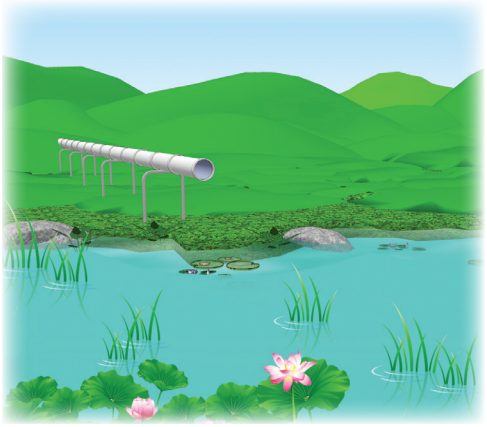
El cuidado del ambiente está relacionado con el agua. Es necesario proteger las fuentes que nos proveen de este líquido, para ello podemos realizar las siguientes acciones:



Utilizar únicamente el agua necesaria.



Plantar árboles.



No tirar basura, ni desperdicios en el agua, por ejemplo en manantiales, ríos y lagos.



Investigo

- Identificamos acciones que se realizan en nuestra comunidad para el cuidado de las fuentes y cuerpos de agua.
- Preguntamos a un adulto acerca de la importancia de la plantación de árboles.
- Compartimos la información.

Conservación del ambiente

La personas interactúan con los recursos naturales del medio en que habitan. Para proteger y conservar el ambiente, es necesario hacer uso moderado de los recursos que la naturaleza brinda.

Existen lugares donde se protegen los recursos naturales, la flora y la fauna. A estos espacios se les conoce como áreas protegidas. Algunos de estos lugares se muestran en la tabla.

Área protegida	Lugar	Protege a
Biotopo Chocón Machacas	Lívingston, Izabal	Manatí
Manglar de Monterrico	Costa Sur	Mangle
Laguna del Tigre	Petén	Flora y fauna
Parque Nacional Laguna Lachuá	Cobán, Alta Verapaz	Flora y fauna
Cerro Cahuí	Petén	Flora y fauna



Nota de interés

El biotopo "Mario Dary Rivera", más conocido como "Biotopo del Quetzal" protege y conserva el quetzal y su hábitat.

Palabras clave: recursos naturales y reservas naturales.

Manifestaciones culturales de los pueblos

Guatemala posee grandes riquezas culturales. Cada uno de los cuatro pueblos tiene su propia identidad, cultura, costumbres e idiomas.

Los garífunas

Los garífunas llegaron a Guatemala procedentes de las islas caribeñas de Honduras.

La cultura del pueblo garífuna se basa en tradiciones del Caribe, reflejo de ello son sus danzas, música y vestuarios. Su idioma tiene aportes de otros idiomas como el francés, inglés y español, viven de la pesca, la navegación y el cultivo.

Las prácticas y danzas garífunas fueron declaradas como patrimonio de la humanidad por la Unesco.

Nota de interés

En el 2001 la Unesco declaró el idioma garífuna como Patrimonio oral e intangible de la humanidad, por reflejar su identidad cultural y social.

Los ladinos

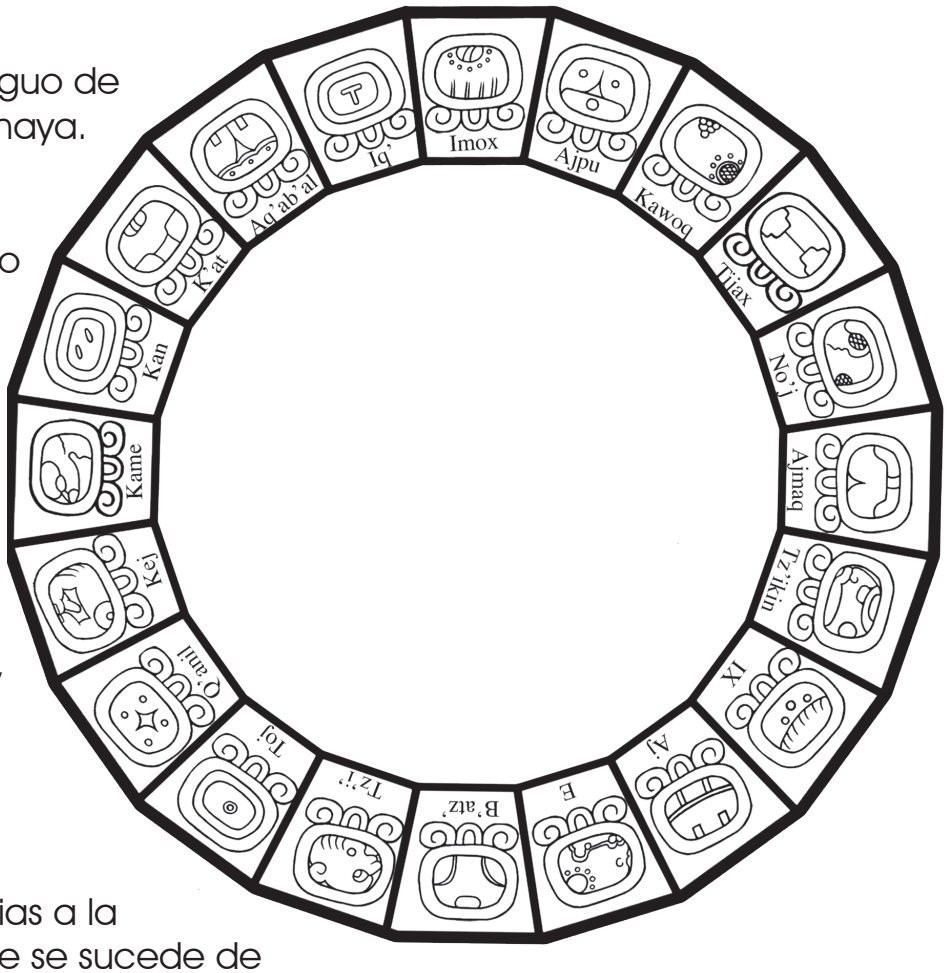
Surgen durante el tiempo de la conquista, tras la mezcla principalmente de españoles y mayas, razón por la que presentan rasgos de ambas. Su idioma oficial es el español, habitan en todo el país, con mayor presencia en la capital y en los departamentos del oriente, norte y la costa sur.



Las actividades de producción varían, dependiendo del lugar donde viven, entre estas actividades está la agricultura, la ganadería, el comercio y el transporte. La mezcla de la cultura española con la indígena dio origen a la cultura ladina.

Los mayas

El pueblo más antiguo de Guatemala es el maya. Entre los grandes aportes culturales están: el calendario maya, la creación de las grandes construcciones arqueológicas, así como diversidad de tradiciones y ceremonias religiosas. Además, tienen una gran riqueza lingüística.

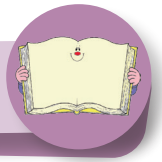


Los idiomas en la cultura maya permanecen gracias a la transmisión oral que se sucede de generación en generación.



Investigo

Los instrumentos musicales tradicionales de Guatemala que tienen su raíz en la cultura maya y los dibujo en mi cuaderno.



Palabras clave: manifestaciones culturales y pueblos.

Los *xinkas*

La historia del pueblo *xinka* tiene sus orígenes en la conquista española de Guatemala. Se estima que en aquellos tiempos su población era alrededor de unos 15,000 habitantes en el territorio guatemalteco. Con el transcurso del tiempo, su población se ha extinguido y hoy en día son muy pocos los xinkas que habitan en los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa. Se estima que únicamente unas 250 personas en la población guatemalteca hablan el idioma *xinka*.





Guatemala y los traslados de su capital

La ciudad de Santiago de Guatemala fue fundada el 25 de julio de 1524, en las afueras de Iximché. Sin haberse construido una sola casa, la ciudad tuvo que ser trasladada por rebeliones indígenas.

En 1527 se trasladó a las faldas del volcán de Agua, en el Valle de Almolonga. Se inició la construcción de las casas, edificios públicos e iglesia. En 1541, un deslave que bajó del volcán destruyó la ciudad. Fue necesario trasladarla al Valle de Panchoy, donde se diseñó y planificó. Se inició su construcción en 1543.

El 29 de julio de 1773, los terremotos de Santa Marta golpearon la ciudad de Santiago de Guatemala, lo que provocó la pérdida de casas y edificios públicos. Se decidió nuevamente el traslado de la ciudad, pese a que hubo diferencia de opiniones entre los habitantes. Unos querían trasladarse y otros no. Sin embargo, el 2 de enero de 1776 se trasladó la actual capital con el nombre de Nueva Guatemala de la Asunción, al Valle de La Ermita.

En el antiguo asentamiento se quedaron las casas y edificios junto a unos pocos vecinos que se negaron al traslado.

Glosario

Deslaves. Correntadas de agua que bajan por una montaña, cerro o volcán; arrastran árboles, tierra y todo aquello que esté en el camino.



Relaciono

- Escribo dos posibles razones por las cuales algunos habitantes de Guatemala no querían trasladar la ciudad en 1773.

Enlace

Matemáticas

- Calculo cuánto tiempo estuvo asentada la ciudad de Guatemala, en cada lugar.

Guatemala durante el siglo XIX

El 15 de septiembre de 1821 se proclamó la independencia de Guatemala del gobierno español, en esa época el territorio nacional abarcaba desde lo que hoy se reconoce como Guatemala hasta la República de Costa Rica.

Tres meses después se realizó la anexión a México. En 1823 se proclamó la independencia definitiva de Centroamérica, se creó la República Federal, la cual no prosperó debido a las peleas entre los integrantes de los dos partidos, liberal y conservador. La federación dejó de existir en 1838. Mientras tanto, en las montañas del oriente de Guatemala, un caudillo llamado Rafael Carrera y Turcios se preparaba para atacar. Venció al presidente de la Federación, Francisco Morazán, e implantó el régimen conservador. Por esos hechos cada país proclamó su independencia.

El 21 de marzo de 1847 Rafael Carrera y Turcios fundó la República de Guatemala.

Carrera falleció en 1865. Vicente Cerna fue nombrado presidente, quien gobernó hasta 1871; pero el 30 de junio de ese año, Miguel García Granados y Justo Rufino Barrios dirigieron una revolución que logró establecer el régimen liberal. Los cambios más importantes fueron:

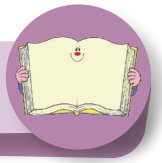
- Restitución de la libertad de culto
- Expropiación de tierras indígenas
- Impulso del cultivo del café
- Educación laica, gratuita y obligatoria



Investigamos

El significado de libertad. Lo discutimos. Leemos las reformas de los grupos liberales e indicamos cuáles de estas normas respetan la libertad y cuáles no. Debemos escribir nuestros argumentos en una hoja y compartirla con el resto de compañeros y compañeras.

Palabras clave: independencia y reformas.



La tolerancia

La tolerancia permite aceptar y respetar la forma de ser y de pensar de los demás.



Escuchar atentamente a los demás permite conocer su forma de pensar.

Relaciono

Pregunto a los ancianos de la comunidad, mis abuelos y maestros, ¿qué es la tolerancia? Discutimos en clase, si en Guatemala se practica la tolerancia. Hacemos una lista de las acciones necesarias para ser personas tolerantes y decimos por qué es importante aceptar a las personas como son.

El diálogo

El diálogo es una forma de comunicarse con las demás personas respetando sus pensamientos y opiniones y a la vez expresando las propias.

- Para dialogar es necesario escuchar la opinión de todos los que forman parte de la conversación; pero lo más importante es expresarse en forma pacífica, sin enojos, para transmitir los puntos de vista con claridad. Recuerda, el diálogo va de la mano del respeto.
- A través del diálogo se toman decisiones importantes para beneficio de todos y todas.
- El consenso es un acuerdo producido por consentimiento entre todos los integrantes de un grupo o entre varios grupos.



Relacionamos

- En grupo, dialogamos acerca de algún problema que tengamos en la escuela.

Glosario

Objeción. Razón que se presenta en contra de una opinión.

Nota de interés

Las personas con discapacidad auditiva utilizan la lengua de señas para dialogar.

Palabras clave: consenso y diálogo.



La exposición



Toda investigación debe quedar documentada. Para ello se escribe un informe. Luego, los resultados deben compartirse con las personas interesadas. Esto se puede llevar a cabo de diferente manera. Por ejemplo: por medio de la presentación oral o exposición, en donde se hace referencia a lo que se ha investigando. Se exponen los pasos que se realizaron, partiendo de la observación, hasta llegar a las conclusiones obtenidas. Al finalizar, se responden las dudas que surjan.



Investigo

Problema: Manejo de la basura en mi comunidad.

- Observo la forma en que se maneja la basura en mi comunidad.
- Planteo una suposición de cómo creo que las autoridades de mi municipio manejan la basura. Esta será mi hipótesis.
- Investigo al respecto.
- Presento las conclusiones y recomendaciones de la investigación al resto de compañeros y compañeras de clase.
- Resuelvo sus dudas al final de la presentación.

Pasos para preparar una presentación oral

La presentación de una investigación debe planificarse con anticipación. Se debe tomar en cuenta los siguientes pasos:

1. Tener claro el objetivo de la presentación.

2. Saber a quiénes se les presentará el material, para conocer sus intereses.

3. Seleccionar el contenido que se desea presentar, con el fin de no olvidar información importante.

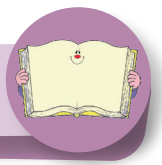
4. Organizar la información para que siga un orden lógico de ideas.

5. Practicar la exposición y tomar el tiempo de duración de la misma.

Al finalizar la exposición es importante destacar las ideas centrales de la investigación.

		Sí	No
1.	El tema de la exposición fue claro.		
2.	El vocabulario fue adecuado.		
3.	El contenido se relacionó con el tema.		
4.	Las conclusiones se relacionan con el tema.		

Palabras clave: tolerancia, diálogo y exposición.



Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Explico tres acciones de higiene personal.

2. Describo acciones para manejar en forma adecuada la basura de mi casa.

3. Explico la diferencia entre animales vertebrados e invertebrados.

4. Menciono ejemplos de animales vertebrados e invertebrados, según su clasificación.

5. Escribo las formas en que cuido los recursos naturales en mi hogar y comunidad.

6. Describo las manifestaciones culturales de los cuatro pueblos de Guatemala.

7. Expreso mi opinión acerca de la forma en que se practica el respeto en otras culturas.

8. Expongo, en forma oral, la investigación acerca del manejo de la basura en mi comunidad.

Observo y respondo

Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas.



1. ¿Tiene la leche materna mayor valor nutritivo que la leche de fórmula? ¿Por qué?

2. ¿Qué alimentos debe consumir un niño y una niña a medida que crecen?

3. ¿Qué alimentos consideras nutritivos?



Alimentación balanceada

Consiste en el consumo de alimentos esenciales en porciones adecuadas de acuerdo con la estatura, la constitución física, la edad, el género y las actividades físicas que realiza la persona. Una dieta equilibrada incluye todos los nutrientes esenciales que el cuerpo necesita.



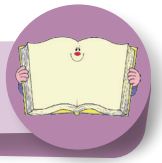
Estos nutrientes son:

- Carbohidratos: proporcionan energía al organismo.
- Proteínas: indispensables para el crecimiento.
- Lípidos o grasas: son una reserva de energía para el cuerpo.
- Vitaminas: realizan un papel importante en el funcionamiento de los órganos, los músculos y los huesos del cuerpo humano.
- Minerales: intervienen en la mayoría de procesos. A su vez juegan un papel importante en la transmisión de impulsos nerviosos.

El agua es un elemento fundamental de todos los procesos que realiza el ser humano.

El organismo necesita ingerir grasas, proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua.

Palabra clave: nutrientes y alimentación balanceada.



Lactancia materna



Investigo

- Pregunto a mi mamá o a un adulto acerca de mi nacimiento. ¿En dónde nací? ¿Cuánto pesé? ¿Cuánto medí?
- Escribo el nombre de tres animales mamíferos y luego explico sus características principales.
- Investigo la forma en que protegen a sus crías y el tiempo que los alimentan con leche materna.
- Encuentro semejanzas y diferencias entre estos animales y el ser humano, con relación a protección de sus crías y tiempo que tardan en amamantar.

Al nacer y durante los primeros meses de vida, el bebé se alimenta de leche materna. Algunas de sus características son:

- Es rica en sustancias nutritivas, como proteínas y vitaminas.
- Contiene anticuerpos que lo protegen de enfermedades.
- A medida que el bebé crece, la leche materna modifica su composición adaptándose a sus necesidades.
- Es un alimento completo, que no necesita preparación y que desarrolla una buena relación entre madre y el hijo o hija.

Glosario

Anticuerpos. Sustancias del organismo que reconocen y combaten elementos extraños para evitar enfermedades.

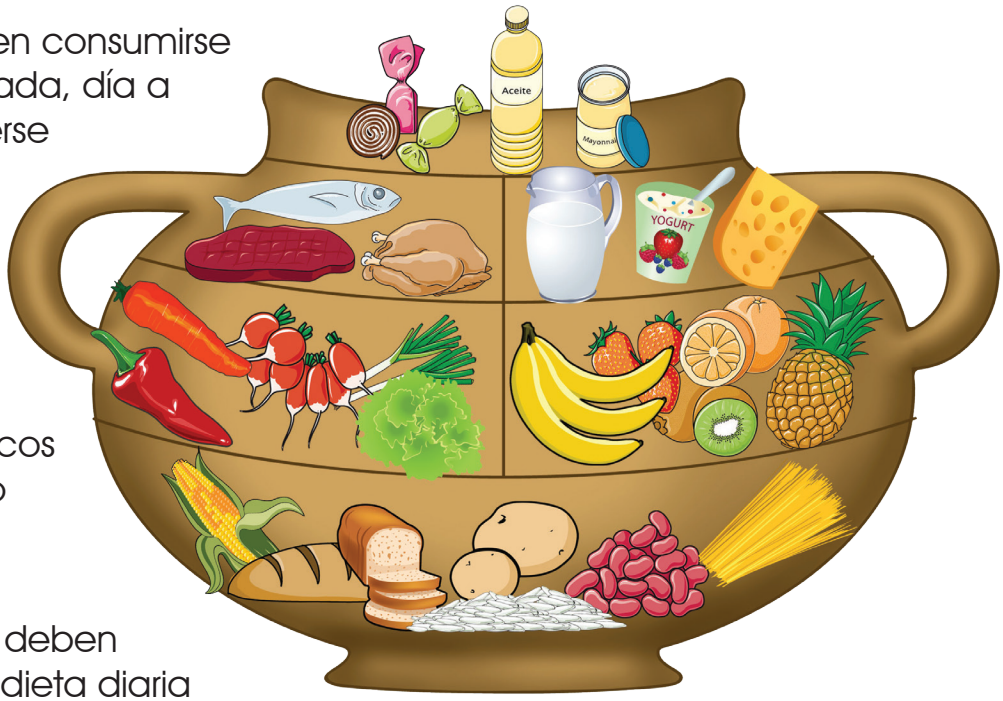
La Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna como el único alimento hasta alrededor de los seis meses de edad, luego el bebé debe consumir gradualmente, además de la leche materna, otro tipo de alimentos como papillas o purés de diferentes alimentos.

Nota de interés

La Semana Mundial de la Lactancia Materna se celebra todos los años del 1 al 7 de agosto.

Alimentos adecuados

Los alimentos deben consumirse en forma balanceada, día a día, para mantenerse sano. En todos los tiempos de comida es recomendable el consumo de granos y cereales. Estos son económicos y contienen un alto valor nutritivo.



Olla familiar guatemalteca

Las hierbas y frutas deben formar parte de la dieta diaria de los guatemaltecos porque favorecen la digestión y tienen un alto valor nutritivo.

Los huevos, la leche y sus derivados sirven como un complemento alimenticio, es por ello que su consumo mínimo debe ser de dos veces a la semana.

Nota de interés

Por cada tortilla que se ingiere, es necesario consumir por lo menos una cucharada de frijol, para aumentar el valor alimenticio.

Palabras clave: valor nutritivo.

Alimentación de las personas y los animales

Las personas y los animales se alimentan de diferentes formas para obtener energía. Según su alimentación, se clasifican en:

Herbívoros: se alimentan de plantas, frutos, tallos, hojas, semillas y raíces.

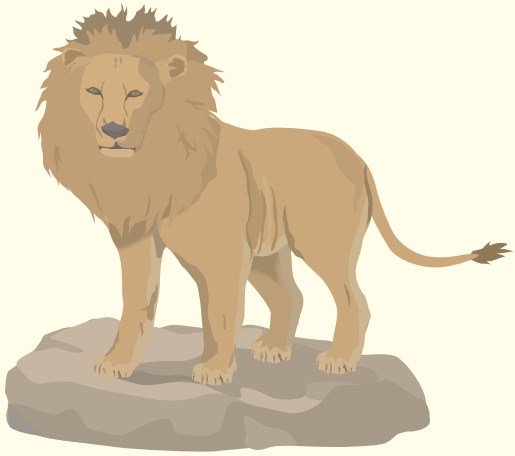
Carnívoros: comen carne de otros animales.

Omnívoros: comen alimentos de origen vegetal y carne de otros animales. Comen de todo.



Relacionamos

Comentamos cuál es la dieta de los siguientes animales.









Escribimos tres ejemplos de animales en cada una de las clasificaciones: herbívoros, carnívoros y omnívoros.

Palabras clave: herbívoro, carnívoro, omnívoro.

Relación entre organismos

En un ecosistema es importante establecer la relación que existe entre cada elemento. Las redes de alimentación comienzan con las plantas, las que son productoras de alimentos y necesitan abastecerse de la luz solar, el agua y los nutrientes que extraen del suelo.

Los seres que se alimentan de plantas se llaman consumidores primarios.

Existen animales que devoran a los primarios, se les llama consumidores secundarios y son carnívoros.

Pueden existir consumidores terciarios que se comen a los secundarios; y consumidores cuaternarios que se comen a los terciarios. Al último consumidor se le llama depredador.

Al final, todos los organismos mueren y son desintegrados por hongos y bacterias, que se llaman descomponedores y así vuelve a iniciarse el ciclo.

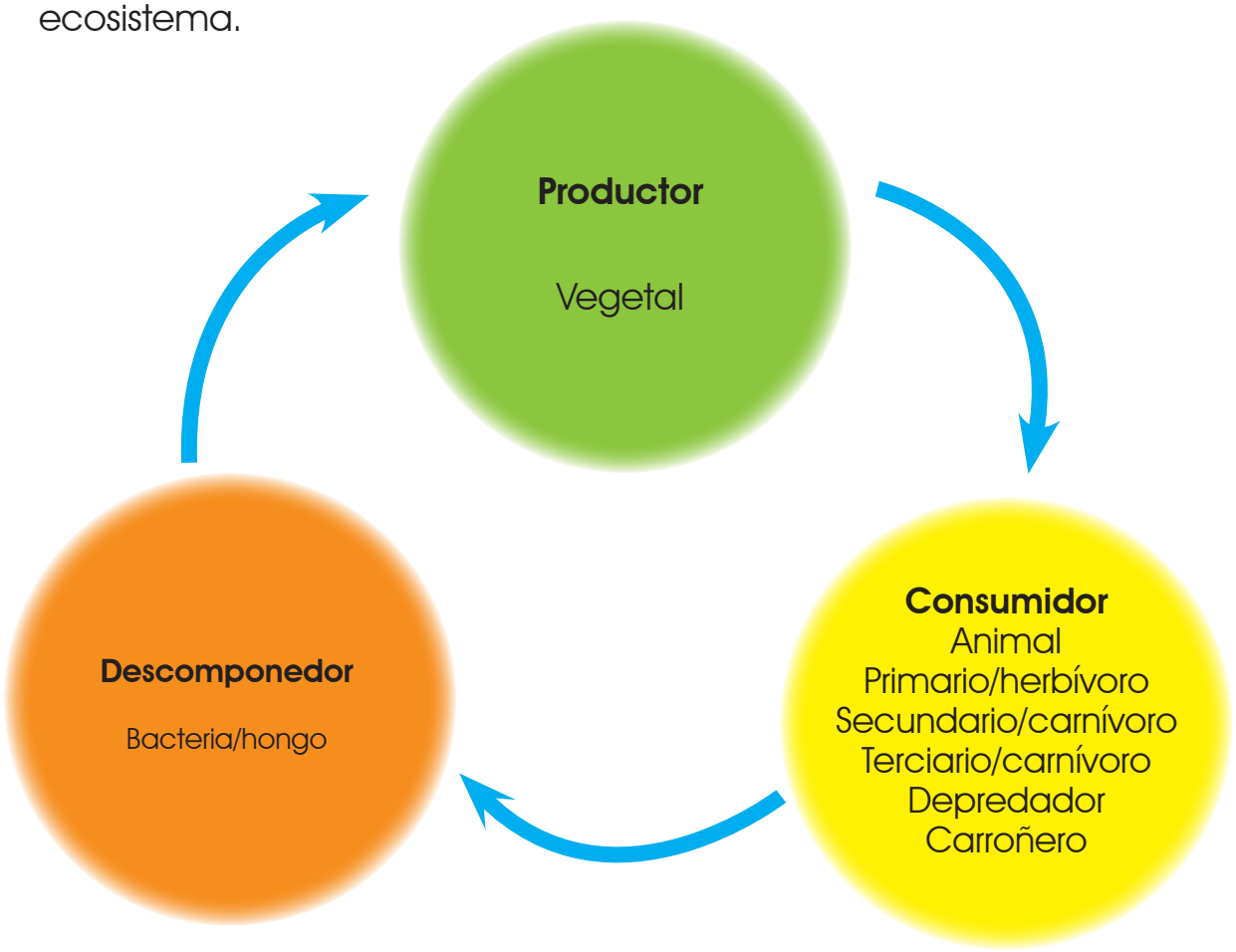


Las lombrices de tierra y los buitres son animales carroñeros.

Palabras clave: hongo y bacteria.

Cadenas alimenticias

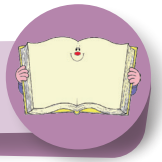
Una cadena alimenticia es la transferencia de sustancias nutritivas a través del proceso de alimentación de las diferentes especies en un ecosistema.





Organizo

- Dibujo o recorto diferentes figuras de organismos y formo ejemplos de cadenas alimenticias terrestres y acuáticas. Pego en el cuaderno un ejemplo de cada una.
- Dibujo una cadena alimenticia relacionada con el ser humano.



Palabras clave: herbívoros, carnívoros, omnívoros y cadena alimenticia.



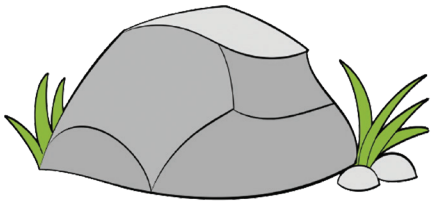


Organizo

Ejemplifico, en el cuaderno, cada estado de la materia.

La materia está formada por átomos.

Cuando los átomos están unidos de forma rígida, la materia está en estado sólido, por lo que tiene una forma definida.





Cuando las fuerzas que unen los átomos son menos intensas, se tiene el estado líquido. En este estado la materia puede fluir y tomar la forma del recipiente que la contiene.

Cuando los átomos están prácticamente libres y se distribuyen en todo el espacio en que se encuentra, la materia se encuentra en estado gaseoso.



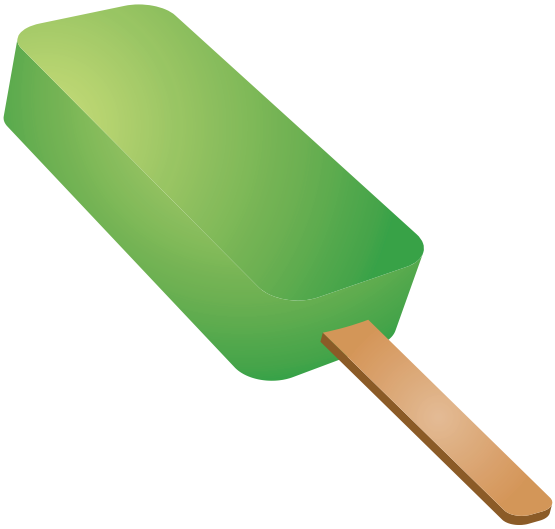
Además del estado solido, líquido y gaseoso, existen otros estados. Uno de ellos es el plasma.

En el estado plasma los átomos que forman la materia se rompen provocando explosión constante, las estrellas como el Sol se encuentran en estado plasma.

Taller



Estados del agua



Materiales:

- Limones
- Agua
- Azúcar
- Vasos pequeños
- Paletas o palitos
- Pichel
- Olla

Procedimiento:

En compañía de un adulto observo lo que pasa mientras:

1. Pongo a hervir un litro de agua en una olla.
2. Dejo enfriar el agua hervida en un recipiente cubierto.
3. Con el agua, los limones y el azúcar preparo una limonada.
4. Lleno los vasos con el refresco y les coloco el palito o paleta a cada uno.
5. Pongo a congelar los vasos.
6. Una vez congelados, espero un rato hasta que se pueda sacar el contenido de los vasos con la paleta.
7. Los helados están listos para comer.

Escribo en el cuaderno:

- Los estados del agua en esta actividad.
- En qué momento ocurrieron los cambios de estado y por qué.

Comento con el resto de la clase las conclusiones del experimento.

Cambios de estado de la materia

El cambio de la materia de un estado a otro ocurre por transformaciones físicas. Estas transformaciones no alteran su composición.

La fusión, solidificación, evaporación, condensación y sublimación son los cambios que sufre la materia al pasar de un estado a otro.

Fusión: cuando el cuerpo cambia del estado sólido a líquido. Por ejemplo: un helado se derrite por efectos del calor.

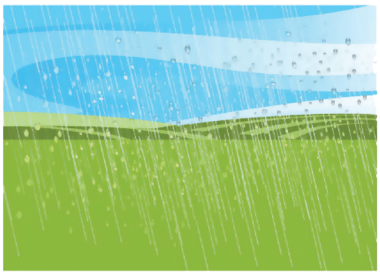




Solidificación: el cuerpo cambia de estado líquido a sólido. Ejemplo: el agua convertida en hielo.

Evaporación: la materia pasa de estado líquido a gaseoso. Ejemplo: el agua que ha caído al suelo se convierte en vapor y pasa a la atmósfera para seguir con su ciclo.





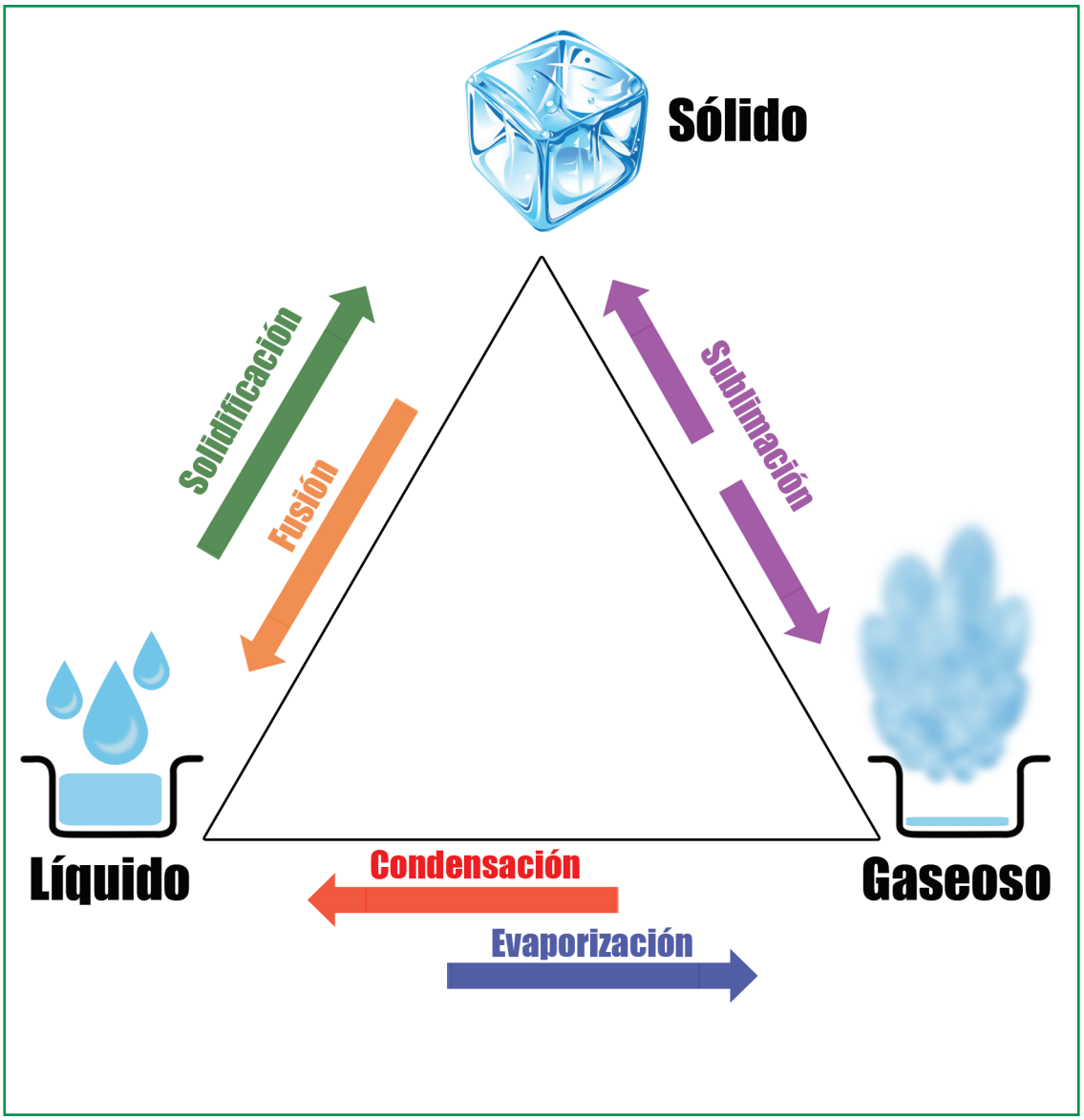
Condensación: la materia cambia de estado gaseoso a líquido. Ejemplo: el vapor de agua que está en la atmósfera se condensa y luego cae en forma de lluvia.

Sublimación: la materia cambia de estado sólido a gaseoso, directamente, sin pasar por líquido. Cuando el hielo seco se convierte en humo ocurre la sublimación, ya que pasa de estado sólido a gaseoso sin dejar rastros de humedad.



Palabras clave: transformación física, fusión, solidificación, evaporación, condensación y sublimación.

El siguiente cuadro ilustra los cambios de estado del agua, como ejemplo de las transformaciones físicas que atraviesa la materia.





Relaciono

Escribo en el cuaderno ejemplos de cada cambio de estado y los explico.

Nota de interés

Las nubes no son vapor de agua. Están formadas por pequeñitas gotitas o hielo diminuto, que flotan por resistencia del aire.



Patrimonio cultural

En Guatemala existen lugares, monumentos, tradiciones y costumbres que forman parte de nuestro patrimonio cultural.

Guatemala es el único país de Centroamérica que tiene tres declaratorias de Patrimonio Cultural de la Humanidad:

- La ciudad de La Antigua Guatemala
- El Parque Nacional Tikal
- El Parque Arqueológico de Quiriguá

La Antigua Guatemala

Fue el tercer asentamiento de la ciudad de Guatemala, es una ciudad que se caracteriza por sus calles empedradas, ruinas coloniales, edificios y casas antiguas, está ubicada en el departamento de Sacatepéquez.



Arco de Santa Catalina en La Antigua Guatemala

Tikal

Se ubica en el departamento de Petén, en la biósfera maya. Se considera un importante lugar arqueológico y ejemplo de la civilización maya.



Ch. Yuan

Gran Jaguar

Posee edificios arqueológicos como:

- Acrópolis
- Gran Plaza
- Plaza del Juego de Pelota
- Este parque es un refugio de diversas especies

Quiriguá

Está situado en la cuenca del río Motagua. Su mejor época fue entre los siglos VI y IX.

El sitio está compuesto por el Centro Mayor, la Plaza Central (dentro de la cual se encuentran las estelas y monumentos zoomorfos), el Juego de Pelota, la Acrópolis (residencia de los gobernantes y la élite maya) y los monumentos, entre los que se destaca la Estela E, el mayor bloque de piedra tallado por los mayas, de 10,6 metros de alto, 1,5 metros de ancho y 1,27 metros de espesor.



Investigo

Pregunto a familiares y amigos qué es la biosfera maya. Anoto la respuesta en el cuaderno.

Glosario

Enajenación. Pasar el dominio de algo a otra persona o institución.



Relacionamos

En la Constitución Política de la República de Guatemala existen artículos que velan por el patrimonio cultural del país. Leemos y comentamos algunos de ellos.

Artículo 60. *Patrimonio cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley.*

Artículo 61. *Protección al patrimonio cultural. Los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el Centro Cultural de Guatemala, recibirán atención especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales. Estarán sometidos a régimen especial de conservación el Parque Nacional Tikal, el Parque Arqueológico de Quiriguá y la ciudad de Antigua Guatemala, por haber sido declarados Patrimonio Mundial, así como aquellos que adquieran similar reconocimiento.*

Artículo 62. *Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales. La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado propiciará la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada tecnificación.*

Palabras clave: Patrimonio cultural.

Guatemaltecos que destacan

Varios guatemaltecos y guatemaltecas se han destacado por sus estudios, investigaciones y lucha por la paz, entre otros.



Miguel Ángel Asturias

Nació el 19 de octubre de 1899 en la ciudad de Guatemala. Escritor y abogado guatemalteco. En 1967 obtuvo el Premio Nobel de Literatura, así como el Premio Lenin de la Paz, en 1965. Entre sus obras destacan *El Señor Presidente, Hombres de Maíz* y *Leyendas de Guatemala*. Falleció en Madrid el 9 de junio de 1974.



Wikipedia

Rigoberta Menchú Tum

Nació el 9 de enero de 1959, en el municipio de Uspantán, departamento de Quiché. Defensora de los derechos humanos de los indígenas. Recibió el Premio Nobel de la Paz, en 1992, así como el Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional, en 1998. En la actualidad es Embajadora de Buena Voluntad de la Unesco.



Aldo Bonilla

Efraín Recinos

Nació el 15 de mayo de 1928 en la ciudad de Quetzaltenango. Ingeniero de profesión, urbanista, pintor y escultor. Reconocido como pionero de la arquitectura en Guatemala. Se destacó por el diseño del Centro Cultural Miguel Ángel Asturias. Falleció el 2 de octubre de 2011.

Palabras clave: personajes.

Doroteo Guamuch Flores


Wikipedia

Nació el 11 de febrero de 1922. Su mayor triunfo internacional fue haber ganado en 1952 la maratón en Boston, Massachussetts, Estados Unidos. Este gran logro le dio el honor de bautizar al estadio nacional de Guatemala con su nombre.

Ricardo del Carmen

Nació en la ciudad de Guatemala el 5 de agosto de 1937. A los seis años dio su primer concierto de piano. En 1964 ganó el premio Dimitri Mitropoulus al mejor director. Fue director de la Orquesta Sinfónica Nacional y de la Orquesta Clásica de Guatemala.


Colección de la familia del Carmen Fortuny

Fundó el coro Ricardo del Carmen el 25 de agosto de 1967 y grabó dos discos. Falleció el 30 de julio de 2003.

Enrique Cay


Autorretrato de Enrique Cay

Nació en Sumpango, Sacatepéquez en 1977. Pintor maya contemporáneo que se ha especializado en acrílico sobre lienzo, con temas de tradiciones como los barriletes. Sus colecciones son *Espíritus del viento, Espanta espíritus, Guardianes del tiempo y el Último abuelo,* entre otras.

Carlos Mérida


Ozy

Nació en la ciudad de Guatemala el 2 de diciembre de 1891. Pintor y escultor que cambió el concepto de hacer arte en Guatemala. En 1919 fue a vivir a México, donde recibió influencia de los artistas de ese país. En Guatemala hizo, entre otros, los murales del edificio central del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Falleció en la ciudad de México el 21 de diciembre de 1984.

Códigos culturales





La cultura de Guatemala reúne un conjunto de normas, signos y valores que prevalecen en cada grupo social. Estas se manifiestan de distintas maneras en cada uno de los departamentos, mediante el uso de códigos culturales. Guatemala, por ser un país multiétnico, posee muchos códigos culturales. El principal código es el lenguaje, cada uno de los cuatro pueblos posee un idioma propio.



Algunos códigos culturales están ligados a eventos de la vida de las personas como el nacimiento, matrimonio y muerte. Ejemplo: en el pueblo maya la forma de pedir a la novia es diferente que en el pueblo ladino.





Investigamos

Preguntamos a los adultos acerca de las costumbres relacionadas con:

- el nacimiento
- los matrimonios
- los animales
- la siembra
- las comidas
- fiestas patronales

Palabras clave: código cultural y costumbre.

Otros signos culturales

En algunos pueblos de Guatemala, las campanas suenan en las actividades religiosas. Suenan diferente cuando hay un muerto, se le conoce como el repique fúnebre o dobles.



Las campanas son utilizadas como código social cuando suenan constantemente. Esto indica que la población debe reunirse en la plaza del pueblo, frente al templo. Significa que hay problemas que la comunidad debe resolver, por ejemplo, un incendio. En Nahualá, municipio del departamento de Sololá, sonaban las campanas cuando algún grupo armado llegaba al pueblo. Se reunían los vecinos en el parque central para defenderse del ataque.

El vestuario

La ropa ha sido un código cultural desde hace muchos siglos. Los hombres vestían de una forma y las mujeres de otra. A mediados del siglo XX, los hombres utilizaban pantalón y los niños lo usaban corto. Las mujeres y las niñas lucían faldas largas que llegaban hasta debajo de las rodillas. En la actualidad este código ya no se utiliza.



Investigo

- Pregunto a familiares y amigos acerca de otros códigos culturales que tenga mi municipio y mi departamento.
- Investigo historias acerca de campanas, las escribo y las expongo ante mis compañeros.

Conocimiento científico

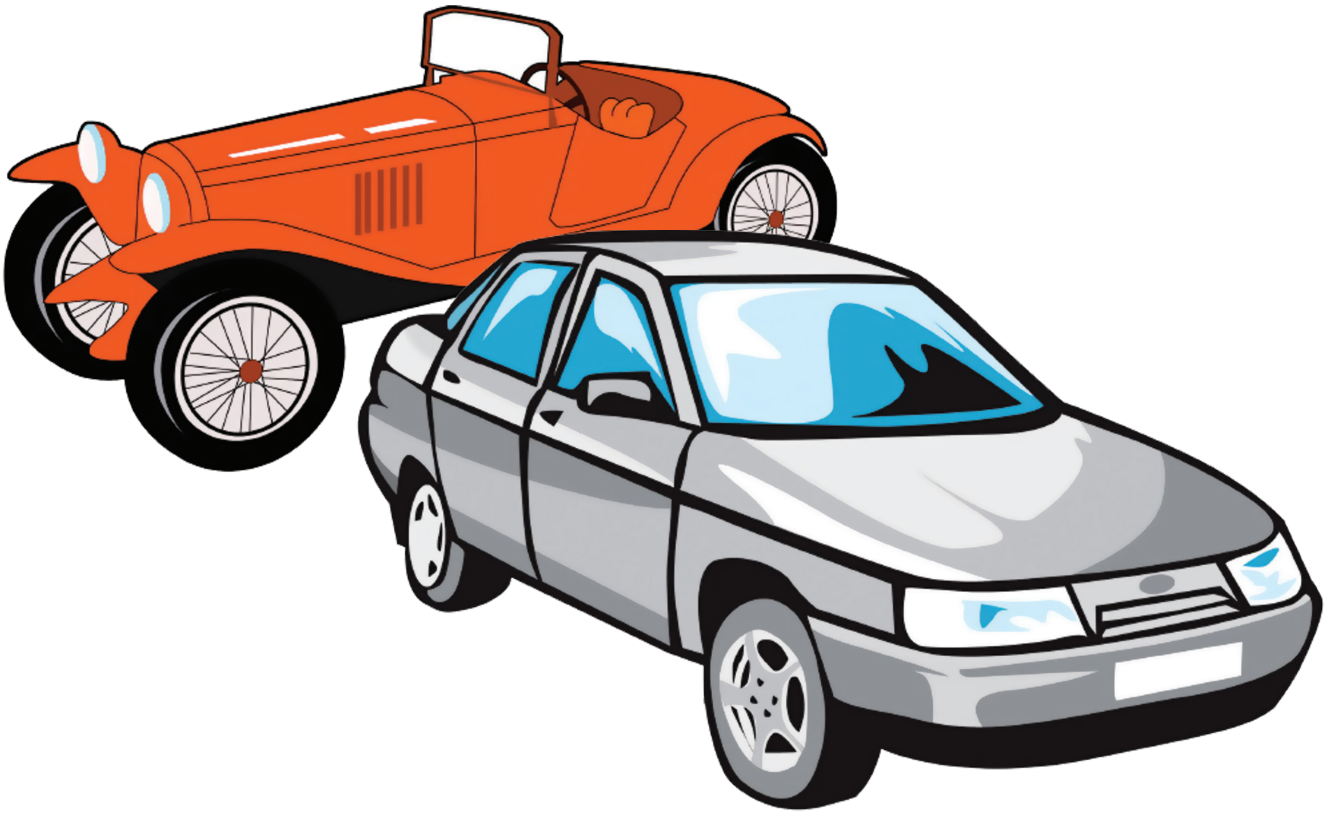


Investigamos

Mencionamos aparatos tecnológicos que constantemente sufren modificaciones.

El conocimiento científico es temporal, es decir, a medida que transcurre el tiempo puede ir sufriendo modificaciones por las constantes investigaciones que se realizan, y alcanzar la perfección.

La construcción del conocimiento científico es una tarea que involucra a varias personas y también requiere de trabajo y mucho tiempo.



El automóvil es un invento, que con el pasar de los años, se sigue perfeccionando.

Características del conocimiento científico

El conocimiento científico debe buscar siempre la verdad de los hechos. Sus características son:

- **Objetivo:** en los resultados de una investigación, no debe intervenir la opinión de los científicos.
- **Sistemático:** es ordenado y los nuevos conocimientos se relacionan con los que ya existían.
- **Metódico:** se alcanza a través de una secuencia ordenada de pasos, con el fin de resolver el problema de estudio o el fenómeno que se va a investigar.
- **Comprobable:** que se pueda verificar o bien desaprobar.
- **Comunicable:** todo conocimiento se debe publicar. Es decir informar, en forma oral o escrita, acerca de los resultados del fenómeno investigado. Es importante manejar un lenguaje apropiado para que se asimile la información.
- **Sujeto a cambios:** si los nuevos descubrimientos no encajan con las teorías, estas se mejoran o se cambian para poder explicar de forma apropiada los fenómenos.

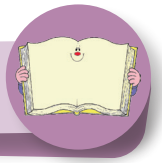


Investigamos

Elegimos un fenómeno de origen natural que despierte nuestro interés y completamos la siguiente información:

- Nombre del fenómeno
- ¿Por qué es de nuestro interés?
- ¿Cuándo y por qué sucede?
- ¿Qué consecuencias trae?

Palabras clave: conocimiento científico.



Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Elaboro una dieta balanceada.

2. Redacto un ensayo acerca de la importancia de la leche materna en el crecimiento y desarrollo de los bebés y los beneficios de tipo emocional, social y económico.

3. Ilustro una cadena alimenticia terrestre y una cadena alimenticia acuática.

4. Explico, con ejemplos, los cambios de estado de la materia.

5. Menciono monumentos, sitios y lugares que formen parte del Patrimonio Cultural de Guatemala.

6. Menciono a un personaje importante de Guatemala y escribo por qué me llama la atención.

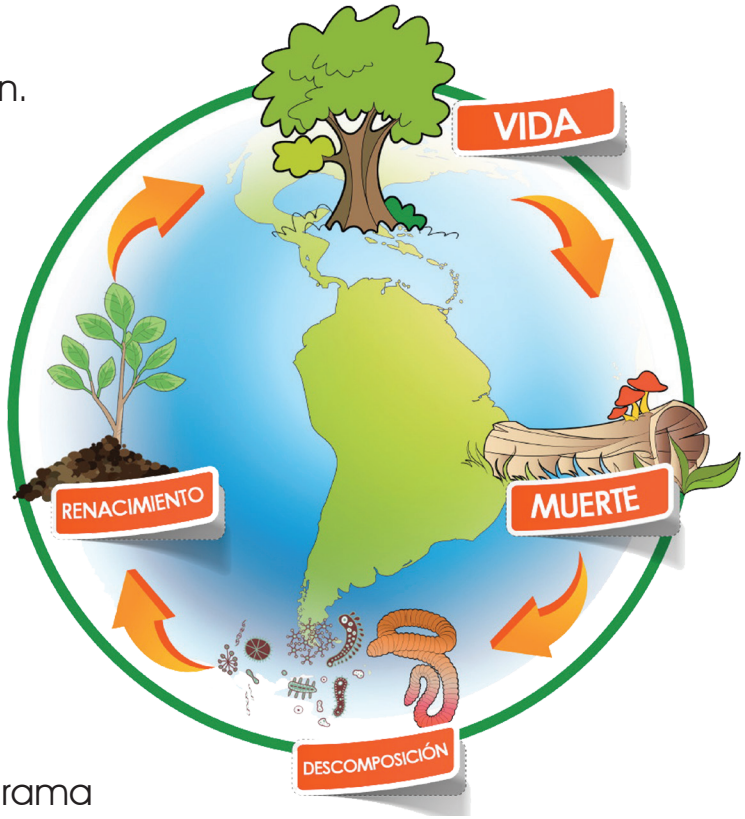
7. Expreso mi opinión acerca de la utilización de los códigos culturales en mi departamento.

8. Explico la importancia del conocimiento científico en una investigación. Propongo un tema de mi interés para ser investigado.

9. Menciono las características del conocimiento científico. Utilizo el conocimiento científico para interpretar un fenómeno de origen natural.

Compostaje

1 Leo la siguiente información.



El compostaje es una técnica sencilla y económica para aprovechar toda clase de basura biodegradable.

El compostaje es un proceso que produce abono orgánico a partir de la descomposición controlada de un tipo de desechos sólidos, es decir, restos de frutas, verduras, grama y hojas, entre otros. Estos con la ayuda de microorganismos o animales invertebrados, como las lombrices de tierra, que producen humus. El humus (abono orgánico) es un tipo de tierra que se encuentra en la superficie del suelo.

Entre las ventajas ecológicas y económicas del compostaje están:

- Es utilizado como abono en actividades agrícolas, razón por la cual se puede comercializar.
- Evita la erosión, es decir, el desgaste del suelo.
- Es un abono natural y carece de sustancias químicas, por lo que no daña el suelo.
- Enriquece el suelo.
- Evita la contaminación.

2 Antes de hacer el compostaje es necesario saber qué se puede utilizar.

¿Qué se puede compostar?	¿Qué no se puede compostar?
Restos de frutas y verduras	Plásticos
Cáscaras de huevo	Pinturas
Hojas secas	Medicamentos
Viruta	Vidrio
Grama recién cortada	Latas
Sedimento de café	Papel periódico
Restos de alimentos cocinados	Pañales sintéticos
Fruta podrida	Objetos metálicos

3 El proceso de compostaje se caracteriza por tener dos grandes etapas:

- Descomposición
- Maduración

En el proceso de compostaje, el elemento clave es la temperatura.



4 Instrucciones del proyecto:

Selecciono el lugar adecuado. Este debe estar lejos del hogar, en una superficie elevada, pero con sombra, para resguardarlo de la lluvia y del viento.

Materiales:

- desechos orgánicos
- un recipiente rectangular de plástico (compostera) y
- agua

Glosario

Apilar. Poner una cosa sobre otra.

Procedimiento:

- Selecciono el material que se va a compostar. Lo clasifico según su grado de humedad.
- Coloco las capas de residuos orgánicos en el recipiente de plástico. Primero coloco dos capas secas seguidas de una capa húmeda. Conforme apilo las capas, agrego agua para que el material esté húmedo, pero no mojado.
- Cubro con una capa gruesa de materiales secos para evitar la presencia de roedores o insectos, así como malos olores.
- Revuelvo los materiales periódicamente para airearlos y evitar los malos olores provocados por la falta de oxígeno.
- Observo que el compostaje se forma poco a poco. El tamaño se reducirá a medida que se descompone. Estará listo al cabo de tres semanas. Debe tener un color oscuro.
- Utilizo el compostaje para abonar plantas.

1. Marco con un ✔ debajo de la palabra sí o no, según corresponda.

	Pienso que...	Sí	No
1.	Me interesa proteger el ambiente.		
2.	El tema del proyecto es interesante.		
3.	Aprendí algo útil.		
4.	Aproveché los recursos de mi entorno.		
5.	Seguí las instrucciones del proyecto.		
6.	Trabajé con orden y limpieza.		
7.	Descubrí nuevos conocimientos.		
8.	El proyecto es beneficioso para mi comunidad.		
9.	Puedo poner en práctica este proyecto más adelante		
10.	Comprendí los pasos del proyecto.		

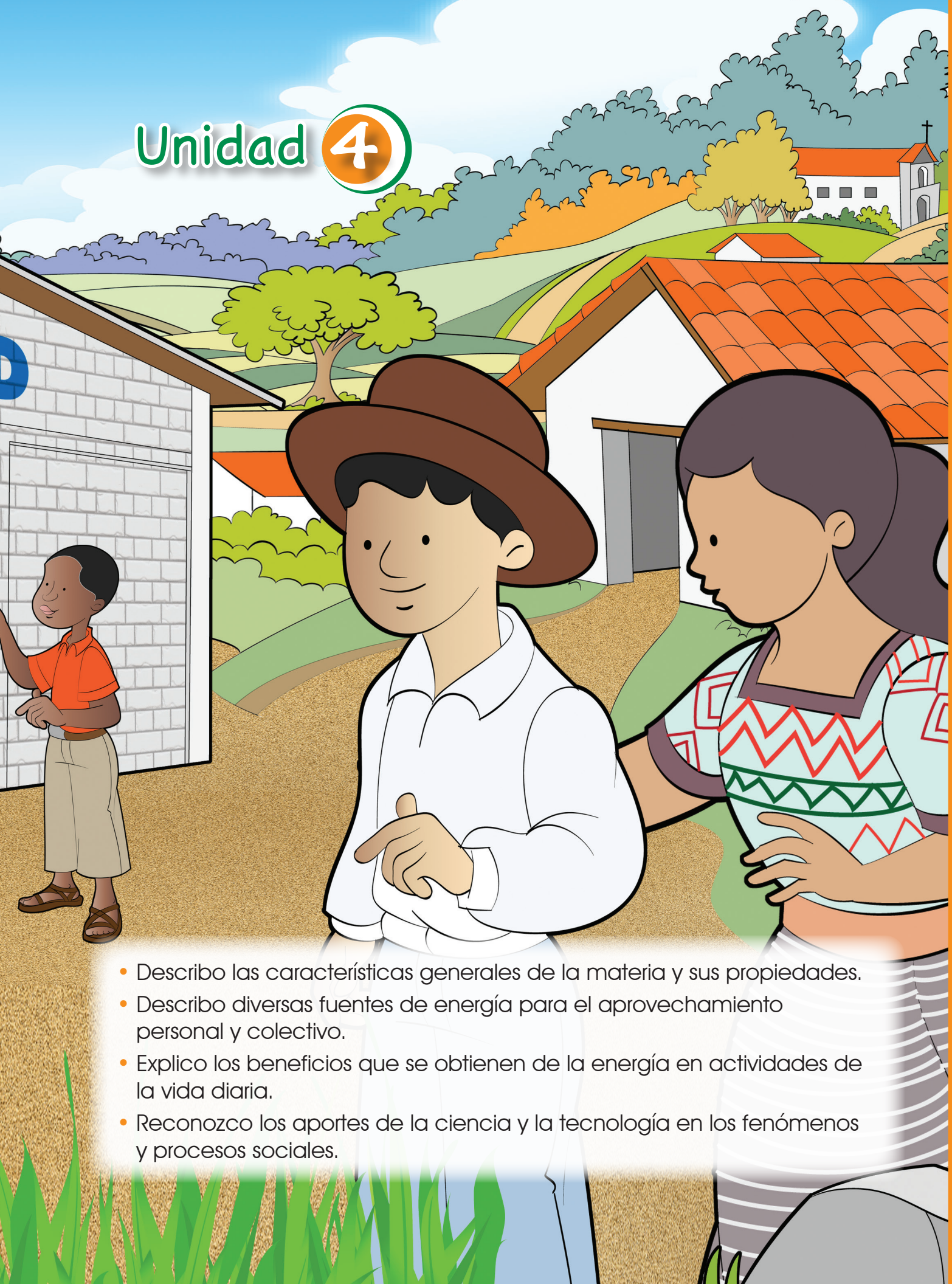
2. En mi cuaderno dibujo lo que aprendí en este proyecto.



En esta unidad…

- Practico voluntariamente medidas preventivas y nutricionales, de acuerdo con los valores de mi cultura, para conservar la salud.
- Participo en actividades de rescate, protección, conservación y promoción del patrimonio natural y cultural de mi comunidad.
- Identifico los efectos de los procesos naturales en los procesos sociales referidos a la vida, al aumento y a la disminución poblacional.

Unidad 4



- Describo las características generales de la materia y sus propiedades.
- Describo diversas fuentes de energía para el aprovechamiento personal y colectivo.
- Explico los beneficios que se obtienen de la energía en actividades de la vida diaria.
- Reconozco los aportes de la ciencia y la tecnología en los fenómenos y procesos sociales.

Observo y respondo



Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué es importante vacunar a los niños y a las niñas? ¿Cuáles son las consecuencias de no hacerlo?
2. ¿Qué sucede cuando en un hospital se suspende la electricidad?
3. Si no existiera un hospital cerca, ¿a qué institución o persona recurriría en caso de emergencia?
4. ¿Qué atenciones recibes de tus familiares cuando te enfermas?
5. ¿Qué centros de atención médica están cerca de donde vives?

Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas son provocadas por microorganismos como bacterias, hongos, virus y a veces protozoos. Se transmiten por medio de:

- agua y alimentos contaminados
- microorganismos que entran por las heridas
- microorganismos que se propagan en el aire
- agentes vectores, como los zancudos

Nota de interés

Es importante que las mujeres meses antes del embarazo se vacunen contra la rubéola, para evitar complicaciones que puedan provocar en sus bebés sordera y enfermedades del corazón.

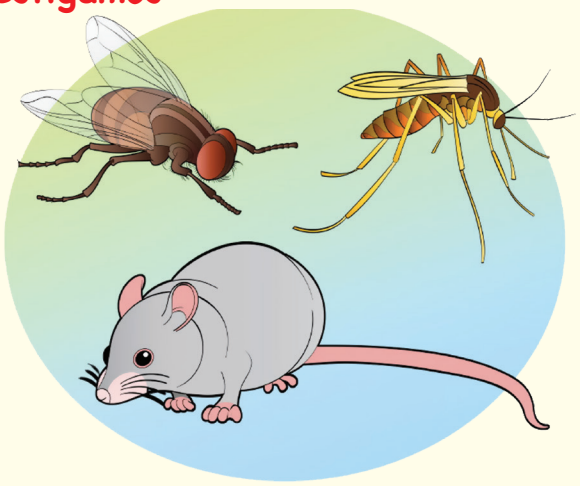
Algunas enfermedades infecciosas son:

- cólera
- amebiasis
- dengue
- malaria
- enfermedad de Chagas
- síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)

Para prevenir las enfermedades es importante la vacunación y practicar hábitos de higiene.

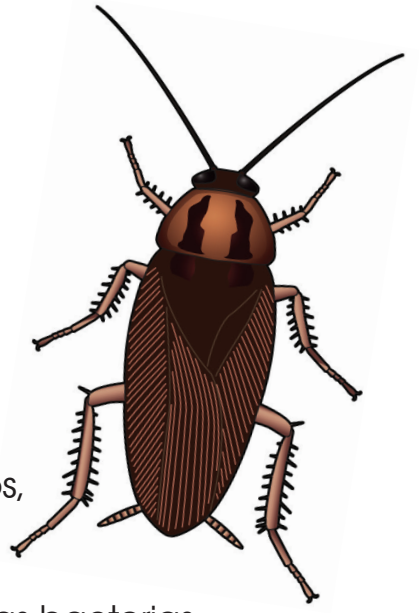


Investigamos



- Investigamos qué tipo de enfermedades pueden transmitir los animales de las ilustraciones.
- Escribimos una lista de hábitos de higiene que evitan la transmisión de enfermedades infecciosas.

Agentes vectores



Muchas de las enfermedades que afectan a los seres humanos son transmitidas por insectos y roedores. A estos se les conoce como agentes vectores.

Las cucarachas y las moscas habitan en lugares sucios, donde recogen los gérmenes en sus patas y otras partes del cuerpo. Al pasar por los alimentos, los contaminan. Algunas enfermedades producidas por las bacterias son: la diarrea, el cólera y la fiebre tifoidea. El mosquito anófeles transmite la enfermedad de la malaria, a través de una picadura; los síntomas más comunes son: fiebre, escalofríos y dolor de cabeza. Las condiciones en que estos animales se reproducen son:

- cocinas con falta de higiene
- desagües a flor de tierra
- mal manejo de desechos sólidos
- falta de aseo en los corrales
- agua estancada
- tratamiento inadecuado del agua

Estos organismos pueden desaparecer si se mejoran los hábitos higiénicos.

Glosario

Gérmenes. Organismos muy pequeños que causan enfermedades.



Investigamos

Recopilamos la siguiente información acerca de los agentes vectores: rata, piojo, pulga, jején y murciélago. Luego, anotamos la información en nuestros cuadernos.

- características del animal
- enfermedad que transmite
- síntomas comunes

Palabras clave: agente vector y enfermedades infecciosas.

Las vacunas

Las vacunas son sustancias que protegen al cuerpo de enfermedades infecciosas. Algunas de las enfermedades que pueden prevenirse si se vacuna a tiempo, son:

- Poliomielitis: produce parálisis en los músculos; la vacuna se aplica por vía oral.
- Sarampión: produce manchas rojas en todo el cuerpo y fiebres muy altas. La primera dosis de la vacuna se inyecta a los nueve meses de edad.
- Tos ferina: la produce una bacteria y afecta al sistema respiratorio. La tos severa, secreción nasal, fiebre y estornudos constantes, son sus síntomas.

Nota de interés

Los trabajadores de salud son los héroes de la vacunación, la cual debe reducir la carga en los servicios de salud para que puedan responder de manera más eficaz a la COVID-19. (OPS 2020)

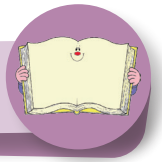


Investigo

- En mi cuaderno anoto la fecha en que se realizará una campaña de vacunación en el centro de salud más cercano a mi casa.
- Identifico la vacuna, la edad de los niños y niñas a quienes se les aplicará y la enfermedad que prevendrá.
- Pregunto a mi mamá y papá, contra qué enfermedades me han vacunado. Escribo la información en la siguiente tabla que debo copiar en mi cuaderno.

Vacuna que recibí	¿A qué edad?	Enfermedad que previene

Palabras clave: agente vector y enfermedades infecciosas.





Animales invertebrados

Los animales invertebrados, como la mariposa, la hormiga y las lombrices, no tienen columna vertebral, ni huesos. La mayoría tiene esqueleto externo. Algunos animales invertebrados son:

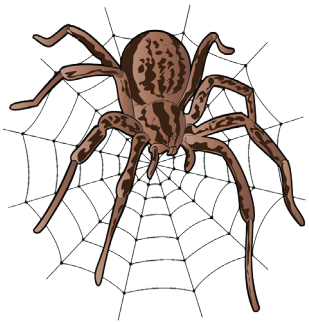
Insectos

Tienen seis patas articuladas y su cuerpo está dividido en cabeza, tórax y abdomen. Además tienen un par de antenas y boca, la mayoría tiene alas.



Arácnidos

Los arácnidos tienen ocho patas. Su cuerpo se divide en dos partes llamadas cefalotórax y abdomen. Algunos tienen estructuras como aguijones, otros en cambio, tienen órganos para fabricar seda. Estas estructuras les permiten atrapar a sus presas. Ejemplo: la araña y el alacrán.



Miriápodos

Los miriápodos son animales con el cuerpo alargado, el cual está dividido en cabeza y tronco, en la cabeza tienen un par de antenas y el cuerpo está formado por anillos con uno o dos pares de patas. Ejemplo: el ciempiés y el milpiés.

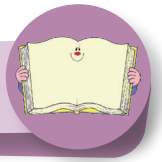




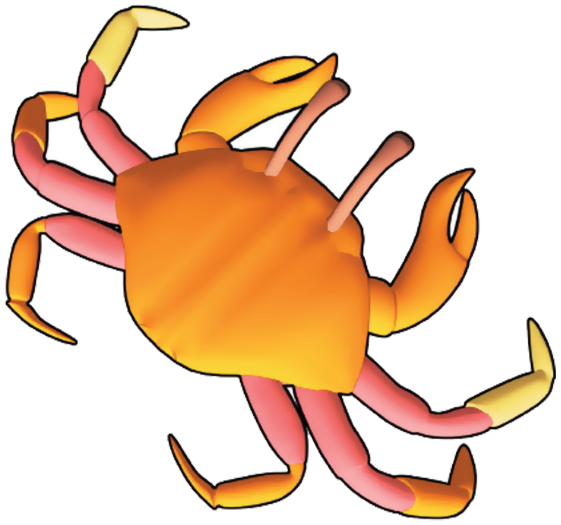
Organizo

Clasifico los animales en insectos o arácnidos.

- abeja
- tarántula
- escarabajo
- viuda negra



Palabras clave: arácnidos e insectos.

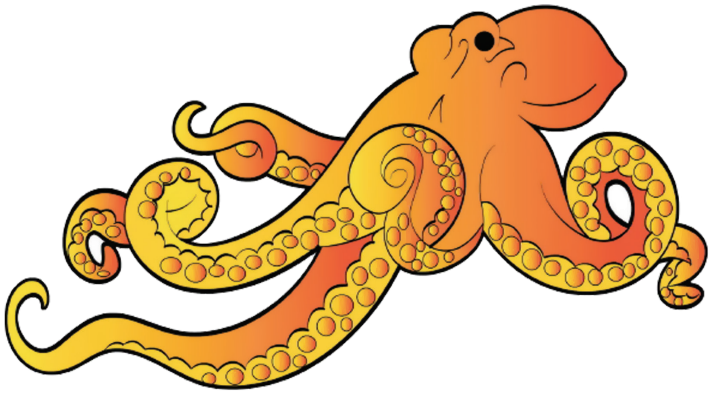


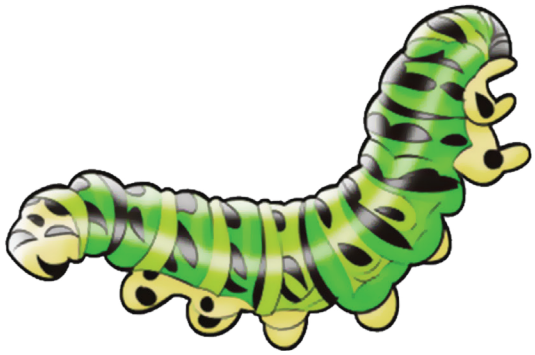
Crustáceos

Los crustáceos están protegidos por una caparazón. Poseen de ocho a catorce patas y muchos de ellos tienen pinzas, estas se encuentran en el tórax y abdomen. Su cabeza posee dos pares de antenas y un par de ojos compuestos.

Moluscos

Los moluscos se caracterizan por su cuerpo blando; al igual que los crustáceos, tienen una caparazón o concha que puede estar adentro o afuera de su cuerpo, algunos carecen de patas. Pueden vivir en el agua, como el pulpo o en la tierra, como los caracoles.





Gusanos

Los gusanos tienen un cuerpo blando de forma cilíndrica o plana. Se arrastran para desplazarse. No tienen patas, ni caparazón.

Palabras clave: crustáceo, gusano y molusco.

Equinodermos

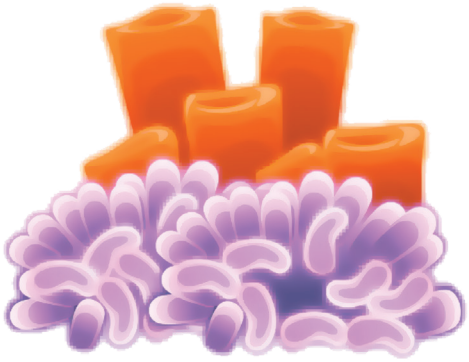
Los equinodermos son animales marinos con forma simétrica. Para desplazarse nadan, se arrastran o utilizan algunas extensiones de su cuerpo. No pueden vivir en agua dulce. Las estrellas y los erizos de mar son equinodermos.



Medusas

Las medusas son animales marinos casi transparentes. Su cuerpo es blando y gelatinoso, con forma de sombrilla. En la parte inferior de esta, se encuentra la boca rodeada de tentáculos, los cuales le permiten acercar el alimento.





Esponjas

Las esponjas tienen el cuerpo blando y lleno de poros, por los cuales circula el agua; son acuáticas.

Palabras clave: invertebrados.

La energía

Es la capacidad de realizar un trabajo o movimiento y, en ocasiones, modifica las propiedades de los cuerpos, por ejemplo: un cubo de hielo al estar expuesto al Sol, se derrite por efecto del calor.



La energía se clasifica en:

- **Calorífica:** proviene del Sol y también se obtiene al quemar cualquier material combustible como el carbón y la leña.
- **Lumínica:** es la energía transportada por la luz. Se obtiene del Sol y otras fuentes como el fuego o la electricidad.
- **Eólica:** es producida por la fuerza del viento.
- **Eléctrica:** es la energía que utilizan los aparatos eléctricos para su funcionamiento. Proviene de energía mecánica por medio de generadores.
- **Hidráulica:** es la energía producida por la fuerza del agua en movimiento. En las plantas hidroeléctricas la energía hidráulica se transforma en energía eléctrica.



Investigo

En dónde se encuentran las plantas hidroeléctricas de Guatemala. Anoto la información en mi cuaderno. Cómo llega la energía eléctrica hasta las ciudades.

- Hidroeléctrica Palín II
- Hidroeléctrica Aguacapa
- Hidroeléctrica Jurún Marinalá
- Hidroeléctrica Chixoy

Palabras clave: energía, hidroeléctrica.

Ahorro de la energía



Relacionamos

Explicamos y anotamos en el cuaderno, los usos que le damos a la energía en nuestro hogar, escuela y comunidad.

Medidas para ahorrar la energía

Algunas medidas son:



Aprovechar la luz natural.



Apagar la luz al salir de un lugar.



Tapar las ollas y sartenes al cocinar.

Aplicaciones y usos del calor

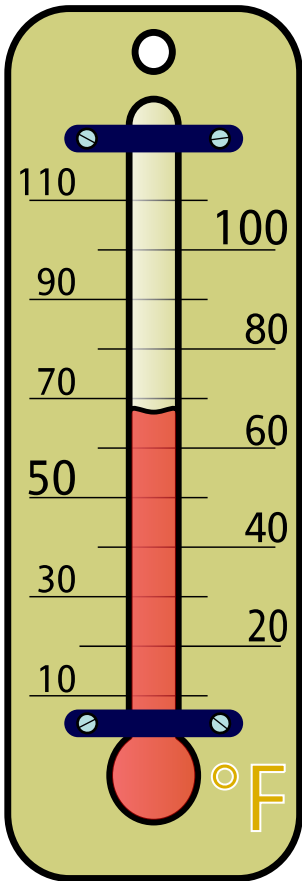


Investigamos

- Identificamos acciones que se realizan en nuestra comunidad, para el cuidado de las fuentes de agua.
- Investigamos los beneficios de un nacimiento de agua y los cuidados que requieren.
- Preguntamos a un adulto acerca de la importancia de la plantación de árboles para preservar los nacimientos de agua.
- Compartimos con nuestros compañeros y compañeras la información.

El calor provoca cambios en la temperatura y en el volumen de los cuerpos, por ejemplo: el agua al calentarse, se evapora y al enfriarse a bajas temperaturas, se congela. Esto hace que el espacio que ocupan los cuerpos, aumente o disminuya. La temperatura es una propiedad relacionada con el calor de los cuerpos y para medirla se utiliza el termómetro.

La temperatura en Guatemala se mide en grados centígrados.

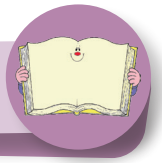


Utilizamos calor al secar la ropa, al calentar los alimentos, para hervir el agua, derretir o evaporar sustancias y calentar nuestros hogares cuando hace frío.

Glosario

Volumen. Espacio que ocupa un cuerpo.

Palabras clave: energía, máquinas simples y compuestas.



Las máquinas y la energía



Relacionamos

Escribimos cinco diferentes trabajos y los instrumentos que utilizamos para realizarlos.

Las máquinas son los instrumentos que ayudan a realizar un trabajo, de modo que las personas hagan un menor esfuerzo. En el campo, un tractor especializado es una máquina que ara la tierra de una manera rápida y sencilla; lo maneja una persona sin hacer mucho esfuerzo.

Tipos de máquinas

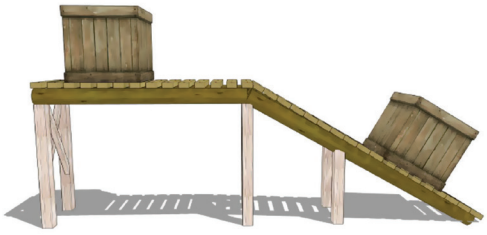
Se dividen en dos grupos: máquinas simples y máquinas compuestas. Las máquinas simples son los utensilios que nos ayudan a facilitar la aplicación de esfuerzos y el desplazamiento de objetos, entre ellas están:



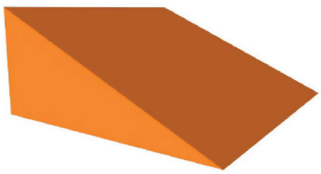
La palanca es utilizada para aplicar una fuerza en un punto.



La polea sirve para levantar cargas.



El plano inclinado es una rampa que sube y baja objetos pesados.



La cuña es una pieza, generalmente de madera, metal o plástico, útil para ajustar o apretar cuerpos sólidos.

Las máquinas compuestas son una combinación de dos o más máquinas simples. El tractor es un ejemplo de máquinas compuestas.

Ciencia y tecnología

La ciencia es el conjunto de conocimientos adquiridos mediante el estudio ordenado y controlado de los fenómenos.

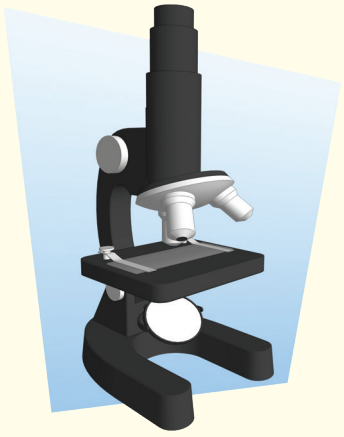
La tecnología abarca el conjunto de instrumentos y procedimientos utilizados para satisfacer nuestras necesidades y facilitar nuestras actividades. La ciencia aporta sus conocimientos para el mejoramiento de la tecnología.

El microscopio, por ejemplo, es útil para realizar investigaciones y experimentos relacionados con la ciencia; existen algunos muy sofisticados. El avance de la tecnología hace que día a día estos aparatos se perfeccionen.



Organizamos

- Buscamos, en periódicos o revistas, noticias acerca de ciencia y tecnología. Explicamos la influencia de los eventos divulgados en estas noticias, en el desarrollo de la humanidad.
- Explicamos los usos y beneficios de los siguientes aparatos.
- Investigamos los avances más recientes en la ciencia y tecnología en nuestro país.





Palabras clave: ciencia y tecnología.

Relación entre costumbres y tradiciones

Las costumbres y tradiciones son el conjunto de creencias y formas de pensar y de hablar, que se comparten de generación en generación, dentro de un mismo pueblo.

Estas se aprenden desde la niñez, porque son enseñadas por nuestros padres, madres, abuelos y abuelas, ya que forman parte de la historia y modo de vivir de los habitantes de la comunidad.

Las costumbres son actividades que se practican a menudo, por ejemplo: acompañar cada tiempo de comida con tortillas. Generalmente las tradiciones se practican año con año, por ejemplo: comer fiambre el «Día de los Santos Difuntos»; son transmitidas de generación en generación y en ellas se refleja la identidad de una comunidad.

Glosario

Identidad. Conjunto de rasgos propios de una comunidad, que los caracteriza y diferencia de otros.



M. Larios

El fiambre es un plato guatemalteco que se degusta en algunas comunidades el 1 de noviembre.



Organizamos

Realizamos una exposición acerca de las costumbres y tradiciones de nuestro país o nuestra comunidad.

Palabras clave: costumbres y tradiciones.



Relacionamos

Nos reunimos en equipos y dialogamos acerca de lo que observamos en las ilustraciones. Explicamos qué tipo de tradición o costumbre observamos en cada ilustración.











Siglo XX

Se considera que la dictadura más larga que tuvo Guatemala durante el siglo XX fue la del presidente Manuel Estrada Cabrera, quien gobernó desde 1898 hasta 1920. Fue un período de represión y autoritarismo.

Otro dictador fue el general Jorge Ubico, gobernó desde 1931 hasta junio de 1944 cuando renunció al poder. Lo sucedió el general Federico Ponce Vaides, quien fue derrocado por los revolucionarios del 20 de octubre de 1944.

Luego, tomó posesión la junta de gobierno que dirigió a Guatemala hasta que, por elección popular se eligió al doctor Juan José Arévalo, quien se distinguió por su esfuerzo en beneficiar a los trabajadores y mejorar la educación, entre su obra figuran las siguientes instituciones y leyes:

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
- Banco de Guatemala
- Código de Trabajo
- Escuelas públicas Tipo Federación



Seis años de gobierno de Jorge Ubico

General Jorge Ubico



Wikimedia

Dr. Juan José Arévalo Bermejo



Investigamos

Investigamos acerca del IGSS y el Banco de Guatemala, a qué se dedica cada uno y en qué benefician o favorecen a los guatemaltecos. Escribimos en nuestros cuadernos las respuestas.

En 1951 asumió el gobierno de la República de Guatemala el general Jacobo Árbenz Guzmán, entre sus logros figuran la construcción de:

- La hidroeléctrica de Jurún Marinalá, en Escuintla
- La carretera al Atlántico
- El Puerto Santo Tomás de Castilla



General Jacobo Árbenz Guzmán

Luego asumió la presidencia de Guatemala el general Carlos Castillo Armas.



Investigo

Entrevisto a personas adultas acerca de los presidentes que recuerdan y les solicito que me cuenten datos importantes de esos gobernantes. Anoto en mi cuaderno e investigo las fechas en que estos presidentes estuvieron en el poder.



El racismo

El racismo es una forma de discriminación que las personas adoptan, debido a que se consideran superiores por el color de su piel, origen étnico, cultura, género o posición social.

La discriminación entre seres humanos representa un obstáculo en las relaciones amistosas y pacíficas entre los pueblos, perturba la paz, seguridad y la convivencia entre personas.

Cada integrante de un grupo étnico tiene derecho a recibir educación en su propio idioma, sin ser discriminado.

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos.

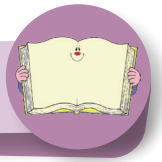


Relacionamos

- Identificamos una actitud racista en:
  a) la forma de expresarnos.
  b) forma de tratar a otra persona o comunidad.

- En el cuaderno escribimos tres formas para evitar el racismo.

Palabras clave: racismo y discriminación.



Vivir con respeto

Observo las ilustraciones.

¿Cómo puedo manifestar el respeto en cada situación?





El respeto es la consideración a los demás seres humanos, sin importar el factor socioeconómico, las creencias culturales, religiosas o las formas de vestir o hablar.

Algunas acciones que fomentan el respeto son:

- Promover los derechos de los demás, sin importar la edad, sexo y creencias.
- Actuar con empatía para aceptar y comprender a los demás.
- Aceptar y cumplir las normas impuestas por la sociedad.

Glosario

Empatía. Comprender la situación de la otra persona.

Norma. Regla que se debe seguir o a la que se deben ajustar las conductas, tareas o actividades.



Relacionamos

- Elaboramos un cartel con una lista de actividades que fomenten el respeto a los demás y lo colocamos en un lugar visible del salón de clase.
- Dialogamos acerca de las actitudes correctas para convivir y respetar a las personas con discapacidad.



Resolución de conflictos

Un conflicto es una situación que se presenta entre personas o grupos que no tienen la misma opinión acerca de un asunto y no llegan a un acuerdo. Los conflictos son muy comunes en cualquier grupo social y no siempre son negativos, si se solucionan de manera que beneficien a todas las partes involucradas. Es importante manejar estrategias adecuadas y dar una solución pronta y oportuna al conflicto.

Algunos motivos de conflicto son:

- Una parte desea lo mismo que otra
- Ambas partes desean lo opuesto
- Puntos de vista diferentes
- Mala comunicación



Investigamos

Observamos la ilustración



Pensamos las causas que pudieron haber originado el conflicto y escribimos tres posibles soluciones.

Algunas formas de solucionar conflictos son:

- Hay un intermediario para buscar una solución.
- Los involucrados dialogan y, mediante la negociación, buscan una solución.

La mediación es, hoy en día, la estrategia más utilizada para resolver conflictos. Esta consiste en la intervención de una tercera persona, de preferencia con autoridad y prestigio en la comunidad, y que no es parte del conflicto, razón por la cual busca prontas soluciones, de una manera pacífica. La mediación contribuye a la construcción de la Cultura de Paz.

Características de un mediador

Un mediador debe reunir ciertas características como:

- Tener la habilidad para solucionar el conflicto.
- Favorecer la comunicación entre las partes involucradas.
- Proponer variedad de soluciones.
- Ser neutral, es decir, no formar parte de ningún bando.

El mediador puede comunicarse por separado con las personas involucradas en el conflicto, para después proponer una reunión en conjunto. Los mediadores son personas con experiencia en estas gestiones.

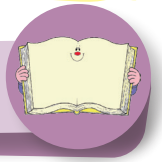


Relaciono

Leo los siguientes ejemplos de conflicto y escribo una posible solución.

- Durante el recreo, dos niños pelean por una pelota.
- Un grupo de niñas no quiere aceptar a una estudiante nueva.

Palabras clave: conflicto, mediación y solución.



Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Explico las causas y efectos de las enfermedades más comunes de mi comunidad. Investigo las enfermedades más recientes como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2).

2. Describo la importancia de realizar campañas de vacunación en mi comunidad.

3. Explico a qué se le llama agente vector. Doy ejemplo de enfermedades transmitidas por vectores.

4. Menciono ejemplos de animales invertebrados. Ilustro y explico las características de 10 animales invertebrados que existan en mi comunidad.

5. Explico las diferentes formas de energía.

6. Menciono el nombre y el uso de las máquinas simples y compuestas que hay en mi casa, escuela y comunidad.

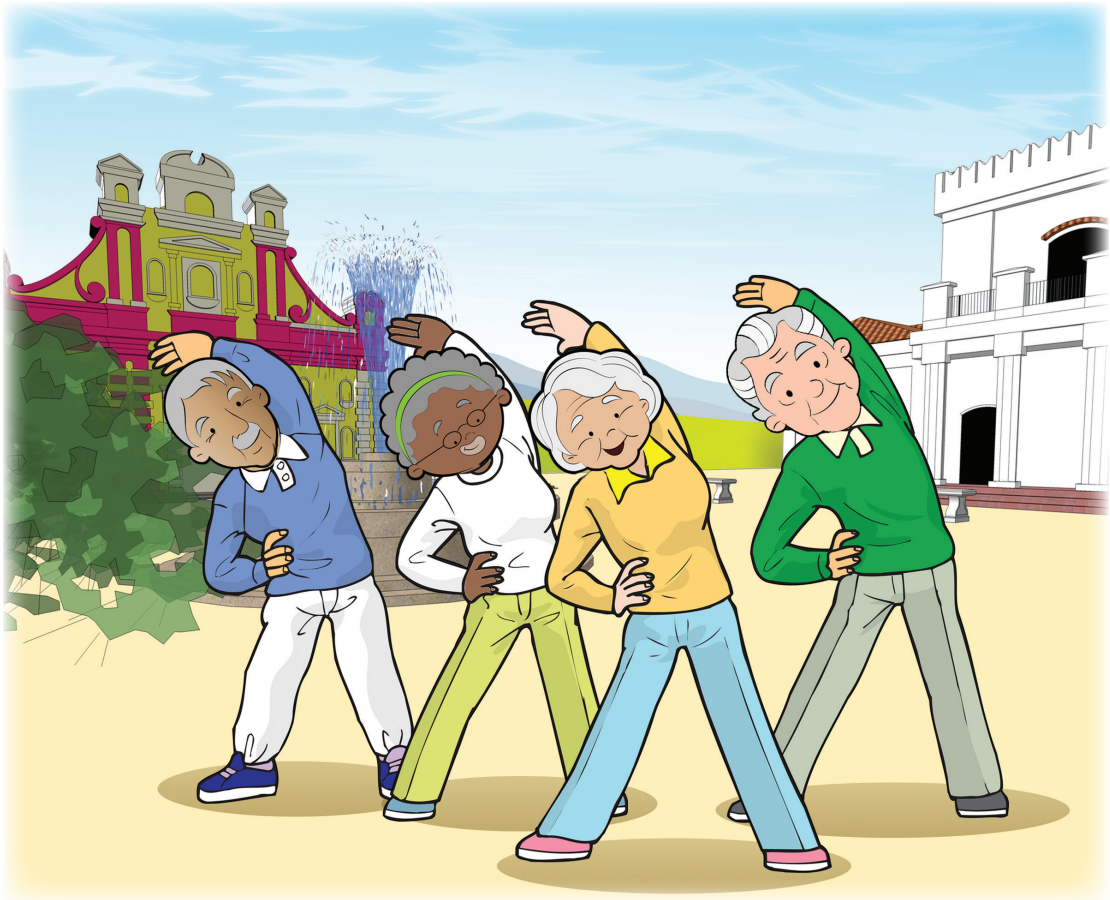
7. Explico la diferencia entre ciencia y tecnología.

8. Comento acerca de la importancia del respeto en las relaciones de los seres humanos.

9. Expreso mi opinión acerca de las formas que utilizan las personas de mi comunidad para resolver conflictos.

10. Investigo los conflictos más comunes de mi comunidad.

Observo y respondo

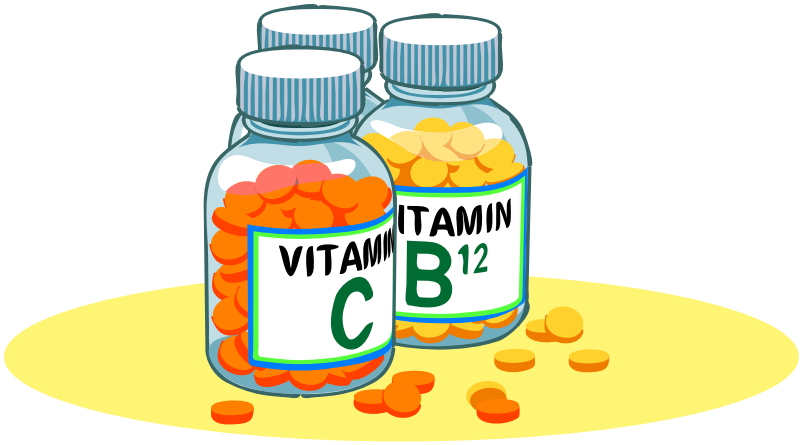


Observo la ilustración y respondo en mi cuaderno las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué es importante hacer ejercicio para mantener la salud?
2. Menciono ejemplos de medicina natural y medicina química.
3. ¿Qué tipo de medicinas mantendría en mi casa?
4. ¿Qué plantas medicinales cultivan en mi comunidad?



Medicina natural y química



La medicina química se elabora mediante un proceso industrial.

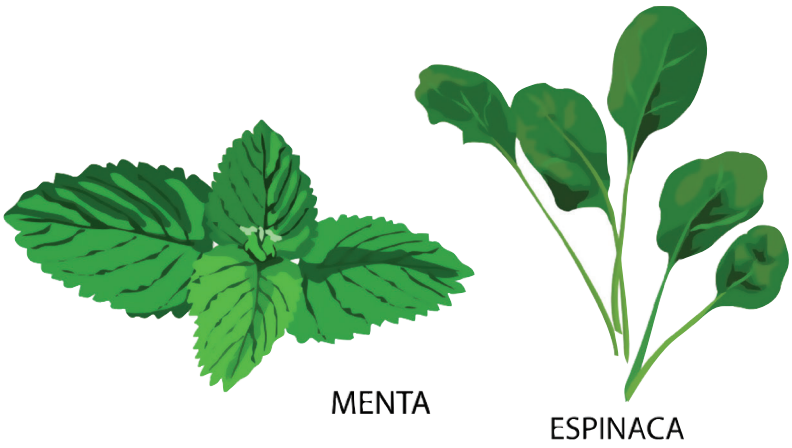
Los médicos estudian el cuerpo humano, las enfermedades, sus síntomas, su tratamiento, los medicamentos que se pueden administrar en cada caso y las formas de prevención de enfermedades y conservación de la salud. Para ello utilizan los conocimientos producidos por la ciencia y se ayudan con los avances tecnológicos a su alcance.

Los medicamentos recetados por los médicos se elaboran en laboratorios químicos para garantizar que contengan las cantidades exactas y necesarias para su buen funcionamiento. Estos se conocen como medicina química.

La medicina natural o alternativa es una forma tradicional de tratamiento de enfermedades comunes, que se transmite como parte de las costumbres. Hace uso de los conocimientos acerca de las propiedades curativas de las plantas y otros productos de la naturaleza, preparados muchas veces en forma de infusiones.

Hay otro tipo de medicina y prácticas que buscan ayudar al paciente a mejorar su calidad de vida, por ejemplo: una alimentación sana y balanceada, ejercicios moderados de acuerdo con la edad, caminar y tomar vitaminas, entre otros. Esto se llama medicina complementaria.

La medicina natural incluye una diversidad de métodos para tratar las enfermedades. Estos se basan en la experiencia, el conocimiento de varias generaciones y los resultados obtenidos. La medicina natural popular se basa en el uso de plantas medicinales.



La medicina natural se basa en la propiedad curativa de las plantas.

Taller



Enfermedades

Materiales

- Papel
- Lápiz

Procedimiento:

1. Entrevisto a mis padres y les pregunto qué enfermedades he padecido y cómo me las han curado.
2. Anoto sus respuestas.
3. Entrevisto a tres padres de familia de mi comunidad y les pregunto cómo curarían con plantas medicinales la diarrea y la gripe a sus hijos e hijas.
4. Elaboro una lista de diez plantas medicinales y sus usos curativos.
5. Comparto la información con mis compañeros y compañeras.
6. Comparto mi opinión sobre la medicina natural y la medicina química.

Servicios de salud



La mayoría de comunidades cuentan con centros de salud y hospitales públicos o privados, a los cuales acuden las personas para solicitar un control médico o tratamiento de enfermedades. Estas instituciones, además de velar por la salud, son encargadas de difundir información para la prevención de enfermedades.

Muchas personas cuando se enferman, deciden tomar algún medicamento sin consultar a un médico o especialista. Esto se llama auto-medicarse. A veces lo hacen por recomendación de familiares o amigos.

En el caso de enfermedades comunes y leves como resfríos, gripes y dolores de cabeza, existen medicamentos conocidos que pueden tomarse sin consultar a un médico, pero siempre con el permiso de un adulto.

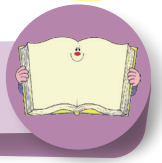
Cuando los síntomas persisten o se trata de una enfermedad más grave, no se debe tomar medicinas sin consultar al médico, ya que las consecuencias pueden ser fatales.



Investigo

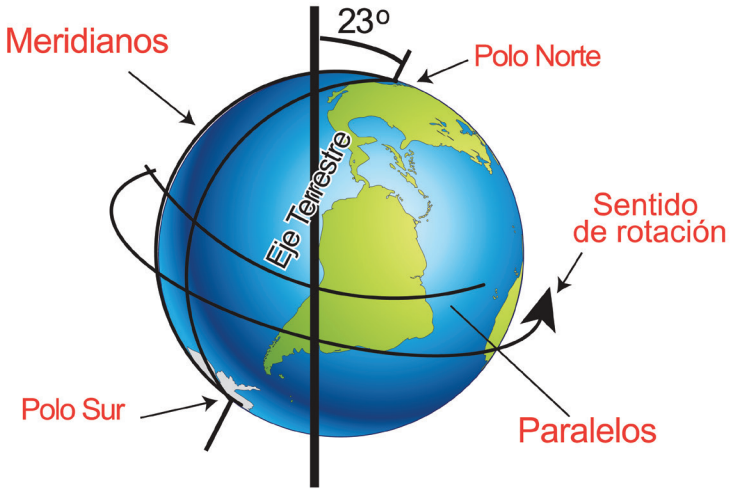
- Pregunto a un adulto qué se puede tomar en caso de tener dolor de cabeza o resfriado.
- Investigo qué consecuencias negativas puede tener tomar medicamentos sin consultar a un médico.
- Investigo cuáles son los centros de salud más cercanos en mi comunidad.
- Investigo acerca de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico (UNAERC).

Palabras clave: medicina natural y medicina química.



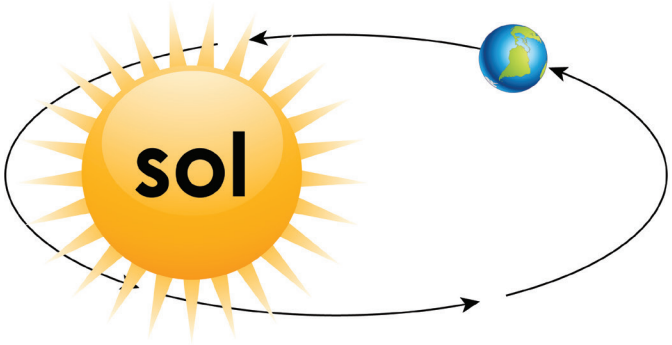
Los movimientos de la Tierra

La Tierra está en constante movimiento. Todo el tiempo gira sobre su eje, en dirección Oeste (O) a Este (E). A ese movimiento se le llama rotación y dura 24 horas en girar sobre sí misma, dando origen al día y la noche.



La Luna gira alrededor de la Tierra y tarda 28 días en completar una vuelta.

La Tierra, al igual que el resto de los planetas, da vueltas alrededor del Sol. Este movimiento se llama traslación, tarda 365 días en dar una vuelta completa. Este movimiento trae como consecuencia la sucesión de las estaciones.



En algunos países se marcan las cuatro estaciones: verano, invierno, otoño y primavera. En Guatemala se registran únicamente dos estaciones: verano, que corresponde a la época seca, de noviembre a abril; invierno, que corresponde a la época lluviosa, de mayo a octubre.

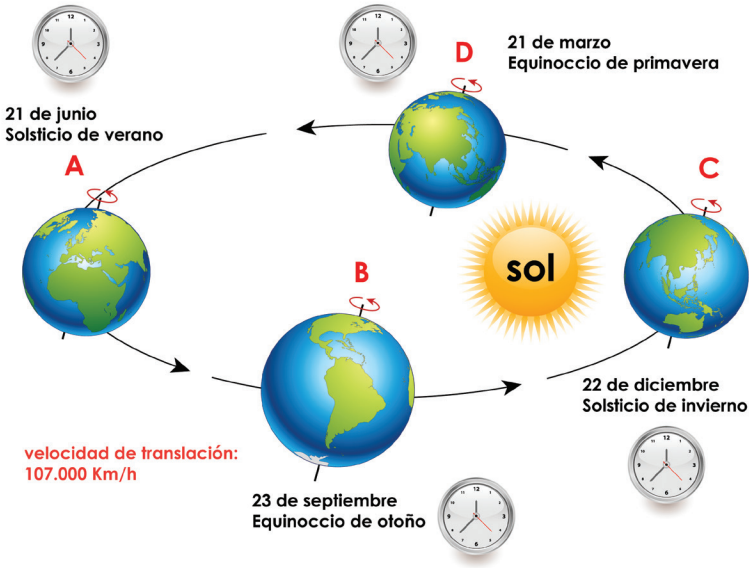


Relacionamos

Representamos, con nuestros cuerpos, los movimientos que realiza la Tierra.

Días largos, días cortos

El eje de la Tierra no es vertical, sino está inclinado. Esto hace que en diferentes épocas del año, el Sol alumbre durante más tiempo ciertas regiones de la Tierra. Por eso, el día y la noche no siempre tienen la misma duración. En los meses de abril a agosto, en Guatemala, los días son más largos que las noches.



Equinoccios y solsticios en el hemisferio Norte

- El día más largo del año y la noche más corta inicia con la llegada del verano. Ocurre entre el 20 y 22 de junio; y se le llama solsticio de verano.
- El día más corto y la noche más larga llegan cuando inicia el invierno. Ocurre entre el 20 y 22 de diciembre y se le llama solsticio de invierno.
- En dos ocasiones al año ocurre que el día dura exactamente lo mismo que la noche y se llaman equinoccios: uno es el 20 o 21 de marzo y el otro es el 22 o 23 de septiembre.

La vida y eventos de las personas, los animales y las plantas están relacionados con el día, la noche, las estaciones y las mareas. Estos eventos a su vez están relacionados con los movimientos de la Tierra y la Luna.

Enlace

Comunicación y Lenguaje

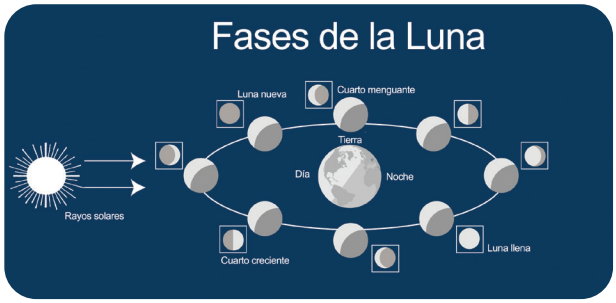
La palabra equinoccio viene del latín *aequinoctium* que significa noche igual.

Las mareas

Son el aumento y descenso regular del nivel del mar, con regularidad, debido a la fuerza que ejercen tanto la Luna como el Sol sobre el agua de los océanos.

Existen dos tipos de mareas: alta y baja. Durante el día ocurren dos mareas altas y dos mareas bajas. La marea alta es el momento ideal para la pesca. Normalmente, se da durante el amanecer y atardecer, período en el cual los peces buscan su alimento.

La Luna tarda 28 días en dar una vuelta completa alrededor de la Tierra. En este tiempo, desde la Tierra, observamos la parte que está iluminada por el Sol. Las diferentes formas en que se ve la Luna desde la Tierra se llaman fases lunares.



En épocas pasadas, las personas realizaban las actividades agrícolas en relación con las fases de la Luna. En la actualidad estas costumbres se mantienen en algunas de las zonas del país.

Algunas de estas son:

- En la fase lunar cuarto creciente, hay que sembrar trigo y realizar injertos.
- En Luna llena es el mejor momento para cosechar y sembrar plantas que tienen fruto.
- En Luna nueva es recomendable sembrar plantas que no dan fruto, como las lechugas.

Glosario

Injerto. Parte de una planta con una o más yemas, que se une con otra para formar una nueva.



Investigo

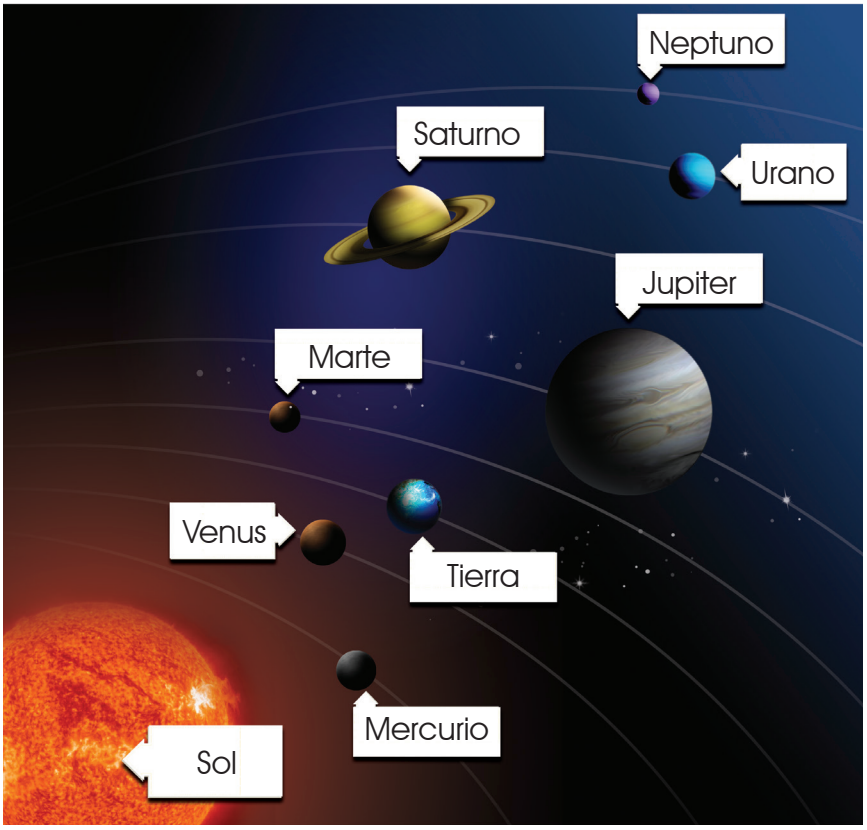
- Durante un mes, observo la Luna y voy dibujando su forma en mi cuaderno anotando las fechas.
- Con los compañeros y compañeras identificamos las fases de la Luna.

Palabras clave: movimiento, rotación y traslación.



El Universo

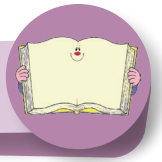
El Universo está formado por galaxias. Estas son agrupaciones de millones de estrellas, de formas variadas, las cuales son fuente de luz y energía. La Vía Láctea es una de las galaxias del Universo, tiene forma de espiral y contiene millones de estrellas. Una de ellas es el Sol, que junto con el conjunto de cuerpos que giran a su alrededor, forman el Sistema Solar.



El Sistema Solar está formado por los planetas y el Sol. Los planetas giran en órbitas alrededor de él. Algunos tienen satélites, que son cuerpos de menor tamaño que giran en torno a ellos.

La Luna es el satélite de la Tierra. Otros astros, como los cometas y asteroides, integran también este sistema. Los cometas son cuerpos formados por polvo, rocas y gases congelados. Los asteroides son rocas de varios tamaños, la mayoría de ellos se encuentran entre las órbitas de Marte y Júpiter.

Palabras clave: universo, galaxias, planetas y satélite.



El clima

En Guatemala existen diferentes regiones con diferente clima:

Región norte

Comprende los departamentos de Petén, Alta Verapaz e Izabal. Es una zona lluviosa durante todo el año, aunque es más intenso desde junio hasta octubre; el clima es generalmente cálido.

Región caribe

Abarca únicamente el departamento de Izabal. Es una región muy calurosa y húmeda.

Franja transversal del norte

Abarca desde la sierra de los Cuchumatanes, Chamá y las Minas, la parte norte de los departamentos de Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y la cuenca del río Polochic. Es una zona lluviosa y con excesiva humedad.



Región sur y litoral del Océano Pacífico

Empieza desde el departamento de San Marcos hasta Jutiapa. Esta región presenta altas temperaturas y clima cálido, pero con cierto nivel de humedad.

Calendario gregoriano

Este calendario se llama así en honor al papa Gregorio XIII. Reúne las siguientes características:

- Los días duran 24 horas.
- Las semanas están formadas por siete días.
- El año tiene 12 meses, de los cuales 7 son de 31 días (enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre y diciembre), 4 de 30 días (abril, junio, septiembre y noviembre) y uno de 28 días (febrero), el cual varía a 29 días cada 4 años.
- El año empieza en enero y termina en diciembre.
- El año está formado por 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45.25 segundos. Se estandarizó en tres años de 365 días y el siguiente de 366, llamado año bisiesto.



Febrero es el mes al que se le agrega un día en el año bisiesto.



Relacionamos

Investigo cuándo se conmemoran algunas fechas, por ejemplo: El Día Mundial del Síndrome de Dowm, el Día de la Sordoseguera, Día Mundial del animal sin Hogar, el Día Mundial de la Alimentación, el Día Mundial contra el Trabajo Infantil y el Día mundial del Medio Ambiente.

Los horarios



Un horario organiza las actividades a realizar, asignándole un tiempo determinado a cada una de ellas, esto permite:

- Ahorrar tiempo.
- Adquirir hábitos de orden.
- Cumplir con el trabajo.
- Planificar mejor las actividades, según la urgencia.



Relacionamos

Respondemos, en forma oral, las preguntas.

- ¿Para qué sirve un horario de clases?
- ¿Quiénes utilizan un horario?
- Elaboramos, en una hoja decorada, un horario acerca de las actividades que debemos realizar al regresar de la escuela.



Actividades de un departamento

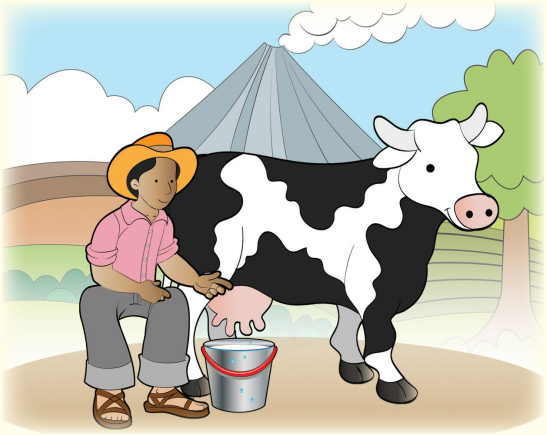


Relacionamos

- Explicamos qué actividades realizan las personas de las ilustraciones.







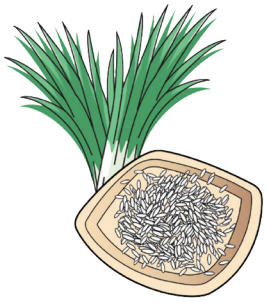
- ¿Qué otras actividades realizan en la comunidad?

Cada departamento realiza una serie de actividades importantes para el desarrollo económico de sus sus habitantes, por ejemplo la agricultura y la ganadería, entre otras.

Agricultura

La agricultura es la principal actividad productiva del país. El maíz y el frijol son la base de la dieta de los guatemaltecos, es por ello que en todos los departamentos su cultivo es común.


Algodón

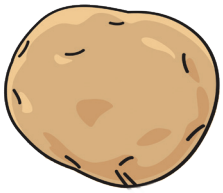

Arroz


Banano


Café


Caña de azúcar


Cardamomo


Papa


Soya


Maíz

Cada departamento siembra cultivos según el clima y nivel de humedad.



Investigo

- ¿Qué cultivos se cosechan más en mi departamento?
- Los anoto y dibujo en mi cuaderno.
- Diseño una propuesta de huerto escolar para realizar en el aula.

Manifestaciones culturales

Las diversas manifestaciones culturales de los pueblos de Guatemala los identifican y realzan su pasado. Su práctica es constante.

Entre ellas están:

Música

El son es una danza que se practica sin importar la época del año, en casi todos los departamentos de Guatemala. Este se interpreta con instrumentos propios del país, como la marimba, los chinchines y la chirimía. Algunos sones son:

- San Bartolo
- Neblinas



Relaciono

Pregunto a familiares y amigos qué otros sones son representativos de mi comunidad y mi país. Los anoto en el cuaderno.

Glosario

Chinchín. También llamado sonaja. Es la caparazón del fruto del árbol de morro, pintado de negro y lleno de granos de cereales o piedras, que al moverse producen sonido.

Danzas y bailes

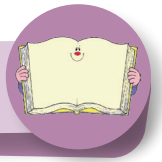
Existen bailes con raíces prehispánicas, es el caso del Rabinal Achí, en Baja Verapaz. Otros se relacionan con la historia, como el Baile de moros y cristianos, así como el Baile de la conquista.

Los bailes y danzas son interpretados en la mayoría de casos, en las fiestas patronales de cada comunidad, municipio o departamento.

Comida

Expresa la cocina tradicional de cada pueblo. Cada departamento tiene platillos propios.

Palabras clave: ganadería, agricultura y manifestaciones culturales.



División política

Guatemala se divide políticamente en 22 departamentos y cada departamento en municipios. Las principales autoridades en un departamento son los representantes del Consejo Departamental de Desarrollo, formado por el gobernador, los alcaldes municipales y representantes de todos los sectores de la población.

El gobernador coordina el Consejo Departamental de Desarrollo. Entre sus funciones están:

- Administrar el dinero del departamento.
- Velar por la seguridad de los habitantes.
- Proporcionar a los habitantes los servicios públicos básicos como: agua, luz, servicio telefónico, seguridad y uso de drenajes, entre otros.

Un municipio, en cambio, está representado por un alcalde municipal, los síndicos, los concejales y representantes de diferentes instituciones. Estos forman parte del Consejo Municipal de Desarrollo, encargados de elaborar estrategias, programas y proyectos que beneficien a la población. Entre sus funciones están:

- Distribuir agua potable a todos los vecinos de la comunidad.
- Proporcionar alumbrado público.
- Recolectar la basura.
- Limpiar las calles y avenidas principales de la comunidad.



Relaciono

En mi cuaderno escribo las actividades que realiza la municipalidad del municipio en el que vivo.

Enlace

Comunicación y Lenguaje

Consejo: opinar o asesorar.

Concejo: organización municipal formada por el alcalde y sus concejales.

La educación

La educación es un derecho de toda persona, al educarnos aprendemos a integrarnos a la sociedad. En Guatemala, el Ministerio de Educación es la máxima autoridad institucional del Estado, encargada de coordinar y organizar los proyectos educativos. Para ejecutar sus funciones, se divide en: Despacho ministerial, Despachos viceministeriales y el Consejo Nacional de Educación. En las escuelas también existen autoridades encargadas de dirigirlas; quienes cumplen con esta labor son los directores y docentes.



Las escuelas públicas brindan educación gratuita para toda la población.

Nota de interés

Los estándares educativos son los aprendizajes básicos que todo niño o niña de un grado debe alcanzar, al finalizar el ciclo escolar, sin importar su lugar de ubicación.

Nota de interés

El 12 de junio se conmemora el Día Mundial contra el Trabajo Infantil.



Relaciono

Entrevisto a tres adultos y anoto sus respuestas en el cuaderno.

- ¿Qué diferencia hay entre la educación actual y la de antes?
- ¿Cómo era la escuela antes? Comparto las respuestas con mis compañeros y compañeras.

Con ayuda de mi maestra o maestro escribo un cuadro de comparación entre una escuela de antes y la actual.

- Investigo sobre

Prevención de accidentes



Relaciono

- Escribo en mi cuaderno, tres accidentes que he sufrido.



- Identifico cinco posibles peligros en la casa, la escuela y en la calle; propongo situaciones para evitarlos.
- Consulto como se organiza el Comité Escolar de Gestión para la Reducción de Riesgo.
- Averiguo si contamos con un "Plan Escolar de Respuesta", para conocerlo.

Los accidentes son hechos aislados que no tienen que ver con la voluntad. Existen medidas de prevención que los pueden evitar. Entre estas se puede mencionar:

- Mantenerse alejados del fuego.
- No jugar con cuchillos u objetos filosos o con punta.
- No dejar juguetes tirados.

En Guatemala existen diferentes instituciones que se dedican a la prevención de accidentes y seguridad, estas son:

- Bomberos municipales y voluntarios

  Previenen y combaten los incendios, acuden a los lugares donde existen desastres y brindan asistencia a las personas. Un bombero municipal es un empleado de la municipalidad. Un bombero voluntario desempeña esta labor sin ninguna remuneración.

- Policía Nacional Civil (PNC)

  Cuida el orden público en las calles de Guatemala y vela por la seguridad de todos sus habitantes.

- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred)
  Asiste a la población en momentos de emergencia, por ejemplo: en caso de desastres naturales, como la erupción de un volcán, además, orienta a la población acerca de qué precauciones tomar en caso de que ocurra algún desastre.



Investigo

Pregunto a mis familiares y amigos acerca de alguna de las tres instituciones que se mencionan. Escribo algún ejemplo de su servicio y número telefónico.

Glosario

Remuneración. Pago o retribución por algún servicio prestado.

Palabras clave: accidentes y prevención.

La tecnología

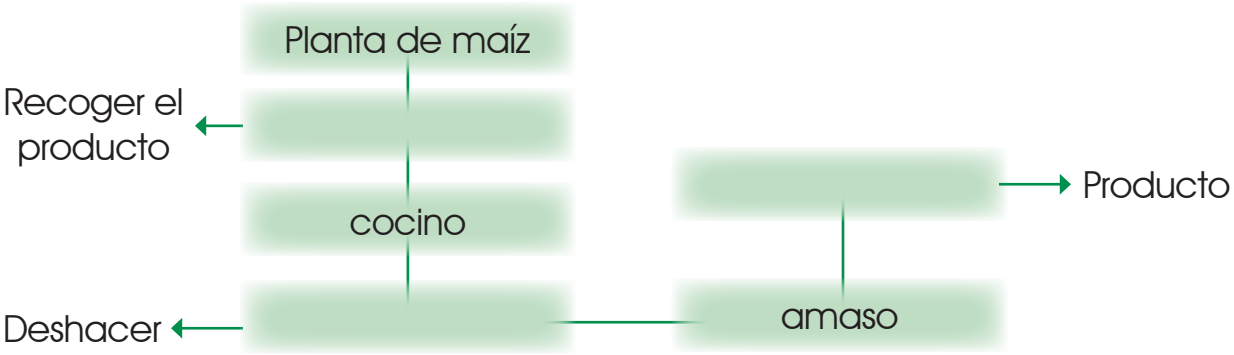
Tecnología son todos los conocimientos que permiten que el ser humano diseñe y facilite su adaptación al ambiente.

Explico de qué manera los siguientes inventos han cambiado la vida de los seres humanos y han facilitado nuestras actividades.

- Vidrio
- Teléfono
- Internet

- Escribo una lista de diez objetos fabricados de plástico. ¿Qué sucedería si no existiera este material?

- Investigo acerca del proceso de fabricación de las tortillas. Completo el siguiente esquema.



- ¿De qué manera el uso del teléfono celular ha transformado la comunicación?
- Entrevisto a un adulto y le realizo las siguiente preguntas.
  - ¿Cómo era la comunicación hace 15 años?
  - Si una persona tenía una emergencia, ¿cuál era el mejor medio de comunicarla a larga distancia?
  - ¿Qué ventajas y desventajas tiene el teléfono celular?
  - Comparo las respuestas con las de mis compañeros y compañeras. Conversamos acerca de la importancia de la tecnología.



Relaciono

Me imagino cómo cambiará la vida de nuestro entorno con los adelantos y completo la siguiente tabla. Observo el ejemplo:

Antes	Actualmente	Futuro
carretas	automóvil	
	casa	
	comida	
	ropa	
	zapatos	
	libros	
	ciudades	

En una investigación es importante registrar los datos que se obtienen. Como registros se conocen:

- Diarios de trabajo
- Descripciones
- Esquemas
- Tablas de comparación

Lo más importante en los registros es el orden y la claridad de las ideas.

Nota de interés

Guglielmo Marconi (1874-1937) fue el primero que usó las ondas de radio para enviar mensajes a largas distancias.

Realizo las siguientes actividades en mi cuaderno.

1. Menciono los beneficios de la medicina natural.

2. Explico las diferencias entre medicina química y natural.

3. Expreso mi opinión acerca de las actividades económicas de más importancia de mi municipio.

4. Elaboro un esquema acerca de la organización política de mi departamento.

5. Describo los elementos que he estudiado del Universo.

6. Explico las actividades sociales, culturales, industriales y religiosas en cada una de las épocas del año y fechas memorables en la familia, escuela y país.

7. Expongo, ante el resto de la clase, las medidas de seguridad que se utilizan en mi hogar, escuela y comunidad.

8. Describo las instituciones que brindan ayuda en caso de emergencia en mi comunidad.

9. Describo la importancia de los avances de la tecnología en mi país.

Botiquín escolar



En la escuela suceden accidentes que requieren de la aplicación de medidas de emergencia y de primeros auxilios. Por esto, resulta necesario contar con un botiquín con los materiales indispensables para dar este tipo de asistencia.

1 Características de un botiquín escolar:

- Que sea una caja, bolso o mochila fácil de transportar.
- Tener identificados sus elementos, para qué se utilizan y las dosis necesarias.
- Guardarlo en un lugar seguro, fresco y accesible.
- Que posea una lista actualizada de las medicinas y materiales que contiene.

2 Elaboración del botiquín

Materiales:

- Caja de cartón, limpia.
- Papel para forrar la caja, tijeras, goma, lápiz, regla y cinta adhesiva.

Procedimiento:

- Forramos la caja con el papel.
- Elaboramos un rótulo que diga BOTIQUÍN y lo pegamos en la tapadera de la caja.
- Guardamos en la caja las medicinas y materiales seleccionados para el botiquín.
- Pegamos en la parte interna del botiquín, la lista de medicamentos naturales y/o químicos y el número telefónico de los lugares de ayuda de la comunidad en caso de emergencia.
- Con ayuda del maestro o maestra, colocamos el botiquín en un lugar seguro.
- Seleccionamos a un encargado o encargada del botiquín y comentamos la importancia de no jugar o manipular medicamentos.

Algunos remedios caseros son:

Para curar las quemaduras leves

- colocar un pedazo de una hoja fresca de aloe vera o sábila, aplicar directamente su pulpa sobre la zona afectada.

Para evitar el estreñimiento

- comer papaya todos los días, preferiblemente durante la mañana.
- tomar agua en ayunas.
- comer ciruelas.

Contra la fiebre

- aplicar paños de agua fresca en la frente y cambiarlos tan pronto como se calienten.

Para eliminar los parásitos

- cortar tres dientes de ajo en trozos muy pequeños, ponerlos en un vaso y verter sobre ellos agua muy caliente. Dejar que repose toda la noche y tomar el agua, en ayunas, en la mañana siguiente.
- Tragar pedacitos de ajo.

Para detener las hemorragias nasales

- aplicar paños fríos sobre la frente y la nuca.

Contra la tos

- cocinar, a fuego lento, tres higos negros picados en una taza de leche.

Contra el dolor de muela

- colocar una pequeña cantidad de esencia de clavo de cocinar directamente sobre la muela afectada.

Contra la gripe

- cocer, a fuego lento, dos vasos de jugo de limón y seis cucharadas de miel, durante una hora y media. Una vez preparado, beber dos cucharadas de este jarabe cada hora el primer día y cada tres horas el segundo día hasta que se cure la gripe.

Para curar las picaduras de insectos

- aplicar, luego de extraído el aguijón, una bolsa de hielo o cualquier cosa helada para evitar que el tóxico se expanda.

1. Marco con un ✔ debajo de la palabra sí o no.

	Pienso que...	Sí	No
1.	El botiquín es necesario en la escuela		
2.	Conseguí las medicinas y materiales útiles para el proyecto		
3.	Por seguridad, el botiquín debe estar fuera del alcance de niños y niñas		
4.	Colaboré con mis compañeros y compañeras		
5.	Seguí las instrucciones de mi maestro o maestra		
6.	Trabajé con orden y limpieza		
7.	Utilizamos medicinas de la comunidad para abastecer el botiquín		
8.	Trabajé con cuidado y dedicación		
9.	Utilicé materiales usados para elaborar la caja del botiquín		
10.	Con ayuda de un adulto, puedo elaborar un botiquín para mi hogar		

2. Le solicito a mi maestro o maestra que comente mi participación en el proyecto.

CALENDARIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL		
Mes	**Fecha**	**Celebración**
ENERO	26	Día Mundial de la Educación Ambiental
	28	Día Mundial de Acción contra el Calentamiento Terrestre
FEBRERO	2	Día Mundial de los Humedales
	11	Según Acuerdo Gubernativo de 1934, la Monja Blanca se dispone como Flor Nacional de Guatemala
	18	Día Internacional del Control Biológico
	21	Se conmemora la Monja Blanca –Símbolo Patrio y Flor Nacional de Guatemala
MARZO	3	Día Mundial de la Naturaleza
	8	Según Acuerdo Gubernativo de 1955, La Ceiba Pentandra se dispone como Árbol Nacional de Guatemala
	21	Día Internacional de los Bosques / Día Mundial Forestal
	22	Día Mundial del Agua
	23	Día Meteorológico Mundial
	26	Día Mundial del Clima
ABRIL	4	Día Internacional de Información sobre el Peligro de las Minas.
	7	Día Mundial de la Salud
	22	Día Mundial de la Madre Tierra
	24	Día Internacional del Animal de Laboratorio
MAYO	4	Día Internacional del Combatiente de Incendios Forestales
	9	Día Internacional de las Aves
	15	Día Internacional de las Familias
	17	Día Internacional del Reciclaje
	18	Día Internacional de los Museos
	21	Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo
	22	Día del Árbol, se conmemora la Ceiba Pentandra, Símbolo Patrio y Árbol Nacional de Guatemala y Día Internacional de la Diversidad Biológica
	31	Día Mundial sin Tabaco
JUNIO	5	Día Mundial del Medio Ambiente
	8	Día Mundial de los Océanos
	17	Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación y la Sequía
	21	Día Internacional del Sol
	26	Preservación de los Bosques Tropicales
JULIO	1er.sábado de julio	Día Internacional de las Cooperativas
	2	Día del Biotopo del Quetzal
	7	Día de la Conservación del Suelo
	11	Día Mundial de la Población
	25	Día de las Áreas Protegidas
AGOSTO	9	Día Internacional de las Poblaciones Indígenas
	3	Fundación de la Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala
	12	Día Internacional de la Calidad del Aire y Día Internacional de la Juventud
	13	Día Mundial de los Movimientos Ambientales
	17	Día Mundial del Animal sin Hogar
SEPTIEMBRE	1	Día Mundial de Oración por la Protección del Medio Ambiente
	5	Conmemoración del Quetzal –Símbolo Patrio y Ave Nacional de Guatemala
	16	Día Internacional de Preservación de la Capa de Ozono
	27	Día de la Conciencia Ambiental
	Último jueves de septiembre	Día Marítimo Mundial y de la Riqueza Pesquera

CALENDARIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL		
Mes	**Fecha**	**Celebración**
OCTUBRE	4	Día Mundial de los Animales
	1er. lunes de octubre	Día Mundial del Hábitat
	1er. sábado de octubre	Día Interamericano del Agua
	2do. miércoles de octubre	Día Internacional para la Reducción de Desastres
	16	Día Mundial de la Alimentación
	21	Día Mundial de Ahorro de Energía
	24	Día Mundial sobre el Desarrollo
NOVIEMBRE	1	Día Mundial de la Ecología
	6	Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente durante Guerras y Conflictos Armados
	17	Día Mundial del Aire Puro
DICIEMBRE	3	Día Mundial contra el uso de Plaguicidas
	5	Día Internacional de los Voluntarios para el Desarrollo Económico y Social
	11	Día Internacional de las Montañas y Día Internacional de la Radio y Televisión a favor de la Infancia

Instrucciones para que mi maestro o maestra utilice las fechas de este calendario:

1. Realizar actividades relacionadas a la celebración. Las actividades a realizar deben fortalecer el respeto por la naturaleza y promover la práctica de valores ecológicos, por lo que se sugieren algunas: campañas de ornato, momentos de sensibilización a los estudiantes o comunidad educativa, proyectos de reciclaje, recuperación de áreas verdes, modificación de hábitos de consumo (eco-feria de comida: consumir frutas en lugar de golosinas), exhibición de materiales reusables, festivales ambientales, marchas o caminatas, plantaciones de árboles, invitación de expertos en el tema, entre otras.

2. Desarrollar las actividades en la clase o desde la escuela, a favor del desarrollo sostenible.

3. Planificar actividades de áreas integradas, es decir, que incluyan a Medio Social y Natural, Matemáticas, Comunicación y Lenguaje, Educación Física, Expresión Artística, y Formación Ciudadana.

4. Planificar la actividad, de tal manera que favorezca cambios positivos para el ambiente a nivel local.

5. Al desarrollar la actividad se debe asegurar la integridad física de los y las estudiantes.

Los órganos de los sentidos

Instrucciones:

1. Leo con atención las páginas 13, 14 y 15.
2. Con ayuda de mi maestro y en equipos de 5 integrantes, realizo los siguientes experimentos.

Experimento No. 1

Materiales:

- 1 vaso de agua pura
- ¼ taza de solución de agua azucarada
- ¼ taza de solución de agua salada
- ¼ taza de agua con vinagre
- ¼ taza de agua con una aspirina, en polvo
- Una cuchara o gotero
- Un pañuelo limpio

Nota:
Hacer el experimento cerca de una pila, un lavamanos o un campo.

Procedimiento:

1. Bebo un poco de agua.
2. Aplico con la cuchara o el gotero un poco de agua azucarada en las diferentes zonas de la lengua.
3. Elaboro un esquema de la lengua marcando con diferente color la zona en que percibo el sabor.
4. Bebo un poco de agua para quitarme el sabor y experimento con las demás soluciones y registro los resultados en mi esquema.

Experimento 2

Materiales:

- Un pañuelo grande
- 10 frascos limpios
- Una naranja partida
- Un poco de clavo de olor
- Unas hojas de hierbabuena
- Una taza de agua
- Una flor natural
- Una caja de cartón
- Un limón partido
- Un diente de ajo, pelado
- Unas hojas de albahaca
- Unas hojas de perejil
- Unas hojas de eucalipto

Procedimiento:

1. En cada uno de los frascos introducimos uno de los elementos que, en la lista de los materiales, se citan después de los diez frascos. Cerramos los frascos.
2. Colocamos todos los frascos en una caja.
3. Con el pañuelo, le vendamos los ojos a un compañero y le solicitamos que se siente.
4. En orden, destapamos cada uno de los frascos. El compañero, con la ayuda del sentido del olfato, debe adivinar qué es lo que hay en cada uno.
5. Otros compañeros deben pasar después y adivinar lo que hay en los frascos.
6. Dialogamos acerca de lo que aprendimos.
7. En nuestro cuaderno hacemos anotaciones acerca del experimento.

Las plantas y su utilidad

Leo con atención la página 16.

Investigo acerca de las plantas medicinales de mi comunidad

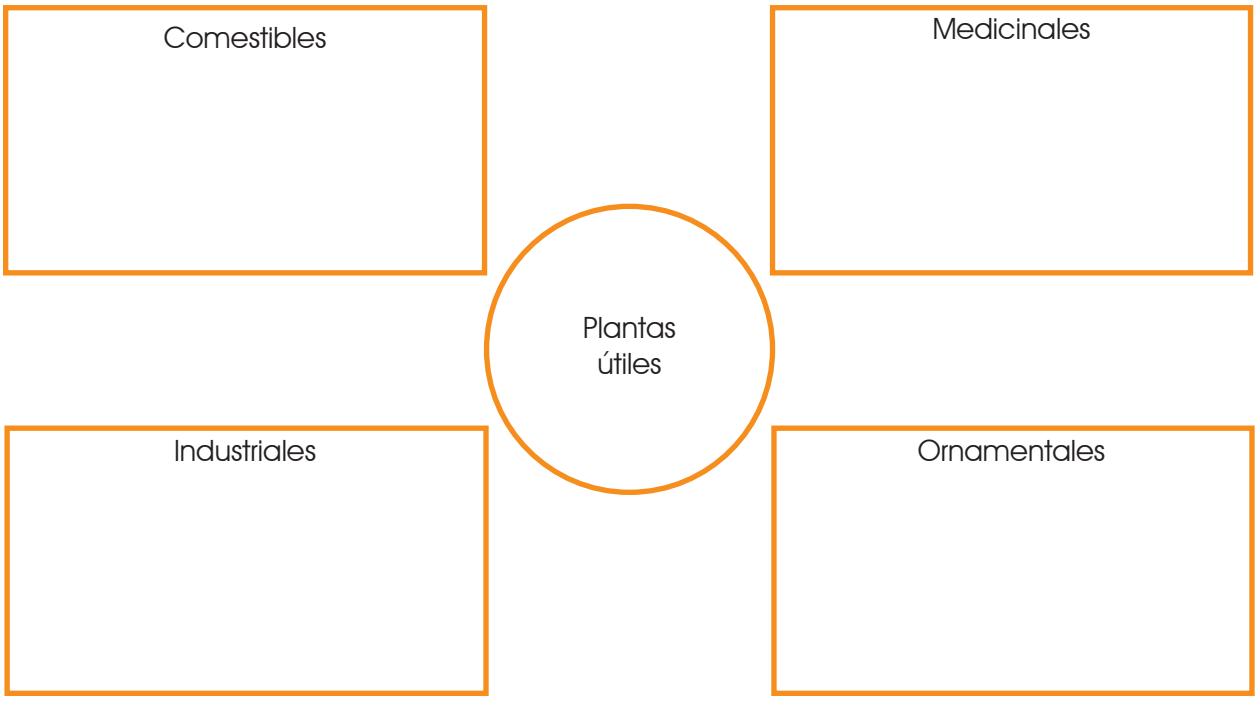
Pregunto a mis familiares y personas cercanas, cuáles son las plantas medicinales que hay en mi comunidad y para qué se utilizan. En mi cuaderno copio un cuadro como el siguiente y anoto la información.

No.	PLANTAS MEDICINALES	PARA QUÉ SE UTILIZAN
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Elaboro un organizador gráfico

En mi cuaderno, en un organizador gráfico similar al que aparece a continuación, con base en la siguiente lista, clasifico las plantas por su utilidad.

Tomate, algodón, zanahoria, melón, sandía, cáñamo, caoba, hierbabuena, manzanilla, pericón, caña de azúcar, albahaca, margarita, rosa, clavel, jazmín.



Animales terrestres, acuáticos y de vida terrestre y acuática

Instrucciones:

1. Formo pareja con un compañero o compañera.
2. Analizamos las páginas 17 y 18.
3. Cada uno realiza en su cuaderno un cuadro como el que se muestra a continuación.

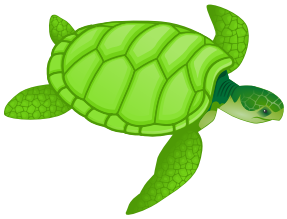
No.	Lista de animales	Animal terrestre	Animal de vida terrestre y acuática	Animal acuático
1.	Caballo			
2.	Tiburón			
3.	Cangrejo			
4.	Rana			
5.	Pulpo			
6.	Hormiga			
7.	Hipopótamo			
8.	Jirafa			
9.	Manatí			
10.	Castor			

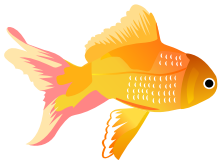
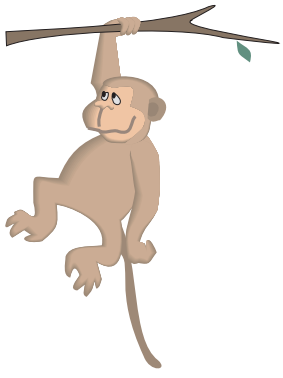
4. Marco una x en el espacio que corresponde, según el medio en que vive cada uno de los animales de la lista.

5. Comparto con mi compañero o compañera mi cuaderno para que me revise, según las indicaciones que va dando el profesor, para calificar el ejercicio.

6. Elijo un animal de cada uno de los tres medios en que viven los animales y los dibujo en mi cuaderno.

7. Investigo características del animal elegido aplicando el conocimiento científico.



Los antiguos pueblos de Guatemala

Instrucciones:

1. Para comprender mejor el contenido de la página 27, busco en el diccionario el significado de cada una de las siguientes palabras y lo copio en mi cuaderno.
2. Leo de nuevo la página y, con cada palabra nueva, anoto una oración relativa al tema.

1. Asentamiento: _____

_____

_____

2. Colapsar: _____

_____

_____

3. Emigrar: _____

_____

_____

4. Descendiente : _____

_____

_____

3. En equipo investigo los nombres de los departamentos en los que actualmente se hablan los siguientes idiomas.

4. Con esa información, elaboro un esquema.

1. Mam _____ 2. K'iche' _____

3. Kaqchikel _____ 4. Ch'orti' _____

5. Poqomchi' _____

La equidad

Instrucciones:

1. Leo la página 28 y analizo la información.
2. En equipo, elaboramos un mural ilustrado en el que colocamos qué actividades realiza la comunidad educativa de nuestra escuela para poner en práctica la equidad. Me guío con el siguiente esquema.

Acciones que practica el director o directora del establecimiento	**Acciones que practica mi maestra o maestro**
Acciones que practicamos los estudiantes	**Acciones que practican los padres de familia**

Cadenas de solidaridad

Propósito:
Que los participantes trabajen en equipo y analicen cómo incluyen a personas con discapacidad.

Referencia:
Leemos con atención las páginas 28 y 29.

Materiales:
- Periódicos viejos
- Goma o cinta adhesiva
- Pañuelos
- Tijeras
- Cintas métricas, una por equipo

Procedimiento:
- Nos dividimos en equipos iguales. Hay un observador u observadora en cada equipo.

- Cada equipo elaborará cadenas de papel. Cada grupo recibirá un número igual de periódicos viejos y goma o cinta adhesiva. A los participantes se les da 5 minutos para ponerle nombre al equipo y estimar cuántos metros de cadenas de papel van a hacer en un período de 10 minutos.

- Cada equipo presenta su nombre y la cantidad de cadenas que pretende hacer.

- El juego comienza. El o la observadora mira de cerca cómo trabajan juntos.

- Después de 5 minutos, los observadores explican que ha habido un accidente y le tapan los ojos a uno de los integrantes del equipo. Continúa el trabajo.

- Después de 3 minutos, el observador u observadora dice que ha habido otro accidente y atan el brazo a la espalda a otro de los participantes. El trabajo del equipo continúa.

- Continúan observando el trabajo del equipo hasta que se completan los 10 minutos.
- Al final de los 10 minutos todos los equipos se detienen. Se cuentan las cadenas que lograron hacer y se mira si lograron alcanzar su meta.

- Se junta todo el equipo y se le pide a los que perdieron la vista y el uso del brazo que respondan las siguientes preguntas:

  - ¿Cómo se sintieron?
  - ¿Cómo superaron las dificultades?
  - ¿Qué tipo de estrategias utilizaron?
  - ¿Cuál fue su motivación?

- Cada equipo escribirá los resultados de la discusión de las siguientes preguntas:

  - ¿Lograron alcanzar la meta?, ¿por qué sí o no?
  - ¿Qué aprendieron de este juego?
  - ¿Cómo debe ser nuestra actitud ante las personas con discapacidad?

¿Cómo reaccionamos ante una emergencia?

Instrucciones:

1. Nos organizamos en equipos de un máximo de cinco personas.
2. Analizamos el contenido de la página 31.
3. Elaboramos un afiche con los datos más importantes del texto que aparece en la parte inferior.
4. Ilustramos nuestro afiche.
5. Colocamos nuestros afiches en un lugar visible de la escuela.
6. Averiguo si en mi escuela está organizado el Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y el Plan Escolar de Respuesta.

A diario aumentan las posibilidades de tener accidentes en la escuela o en el hogar, por ejemplo: la caída de una silla, una quemadura y un corte con tijeras, entre otras.

Algunas veces quedan en un pequeño susto y nada más, pero otras pueden tener graves consecuencias.

Es importante tener en cuenta lo siguiente:

1. Observar y proteger a los niños para evitar accidentes.
2. Tomar todas las medidas de prevención posibles.
3. En caso de accidente, socorrer al accidentado o herido.
4. Si es necesario, recurrir al centro de salud más cercano.
5. Garantizar la seguridad y bienestar de los animales de compañía* con un plan de emergencia para mascotas.

* Especialmente los animales de apoyo a personas con discapacidad.

Siempre se debe mantener la calma, ya que de lo contrario, no podremos actuar con eficacia porque los nervios pueden paralizarnos.



Los desastres de origen natural

Instrucciones:

1. Leo la página 31 y analizo la información.
2. Comparto los datos con mi familia.
3. Pregunto a mis familiares, acerca de los desastres de origen natural relevantes que han ocurrido en Guatemala del año 1970 a la fecha.
4. Copio en mi cuaderno el siguiente cuadro para organizar la información.
5. Realizo una investigación de uno de los desastres identificados y comparto con mis compañeros.
6. Identifico que se hizo en mi comunidad, antes, durante y después de ese desastre.

Año	Desastre	¿Cómo afectó a mi comunidad? ¿Cómo afectó a Guatemala?

Los músculos

Instrucciones:

1. Analizo el contenido de las páginas 34, 35 y 36.
2. Entrevisto a una persona que haga deporte. Le solicito que explique por qué es importante hacer ejercicios de calentamiento y que describa los ejercicios de calentamiento que realiza antes de iniciar su entrenamiento.
3. Copio en mi cuaderno el siguiente cuadro y anoto la información respectiva.

Nombre de la persona entrevistada: _____

Fecha de la entrevista: _____

¿Por qué es importante hacer ejercicios de calentamiento?

_____

_____

_____

_____

_____

Describa los ejercicios de calentamiento que realiza antes de iniciar su entrenamiento

_____

_____

_____

_____

_____

Nombre del entrevistador:

_____

_____

Firma del entrevistador

Uso del agua

Instrucciones:

1. Leo con atención la página 43.
2. Comento con mis compañeros la siguiente lectura.
3. Desarrollo en mi cuaderno un diagrama con base en la información.

En la mayoría de los hogares guatemaltecos se utiliza el agua para diversas actividades, es por ello que debemos cuidarla y aprovecharla de la mejor manera.

Entre las actividades en las que es indispensable el uso del agua, están:

- **Consumo doméstico:** se refiere al consumo de agua en nuestra alimentación, en la limpieza de nuestras viviendas, en el lavado de ropa, la higiene y el aseo personal.
- **Consumo público:** cuando se utiliza en la limpieza de las calles en las fuentes públicas, ornamentación, riego de parques y jardines, otros usos de interés comunitario, etc.
- **Uso en agricultura y ganadería:** en la agricultura, se utiliza para el riego de los campos. En la ganadería, como parte de la alimentación de los animales, en la limpieza de los establos y otras instalaciones dedicadas a la cría de animales.
- **El agua en la industria:** se utiliza en las fábricas, durante el proceso de fabricación de productos, en los talleres, en la construcción, etc.
- **Como fuente de energía:** aprovechamos el agua para producir energía eléctrica, por ejemplo, en centrales hidroeléctricas situadas en los embalses de agua. En algunas comunidades se aprovecha la fuerza de la corriente de agua de los ríos para mover diferentes máquinas, por ejemplo: molinos y aserraderos.
- **Como vía de comunicación:** desde la antigüedad, el hombre aprendió a construir embarcaciones que le permitieron navegar por las aguas de mares, ríos y lagos. En nuestro tiempo, utilizamos enormes barcos para transportar las cargas más pesadas que no pueden ser transportadas por otros medios.
- **En el deporte y ocio:** la disfrutamos en los ríos, en el mar, en las piscinas y lagos, cuando practicamos diferentes deportes: vela, submarinismo, natación, esquí acuático entre otros. Además pasamos parte de nuestro tiempo libre disfrutando del agua en las piscinas, en la playa, en los parques acuáticos o simplemente contemplando la belleza del agua en los ríos, las cascadas, los arroyos y las olas del mar.

Tradiciones y costumbres

Instrucciones:

1. Analizo las páginas 44 y 45.
2. Observo las ilustraciones de los juguetes tradicionales.
3. Escribo en mi cuaderno el nombre de cada uno de los juguetes.
4. Pregunto a cinco adultos de mi familia si cuando eran niños jugaron con alguno de estos juguetes.
5. Les pregunto de qué otros juguetes tradicionales disfrutaron en su niñez.
6. Les solicito que me digan qué recuerdos tienen de esos juguetes.
7. En clase, en equipos, dialogamos acerca de cuáles de estos juguetes conocemos y dónde los hemos visto.
8. Comentamos por qué es importante valorar estos juguetes como parte de nuestra cultura.















Tradiciones de mi comunidad

Instrucciones:

1. Leo las páginas 44, 45 y 46.
2. Comparto la información con mi familia.
3. Con ayuda de los integrantes de mi familia, investigo cuáles son las tradiciones de nuestro municipio.
4. En mi cuaderno, utilizo el siguiente esquema para organizar la información.

Tradición	Fecha en que se realiza	Actividades que se llevan a cabo	Anotaciones especiales

Tradiciones de mi comunidad

Instrucciones:

1. Leo las páginas 44, 45 y 46.
2. Con ayuda de los integrantes de mi familia, desarrollo en mi cuaderno un esquema similar al que aparece a continuación. Se abordará el tema del Día de los Fieles Difuntos, que es una tradición que se realiza cada año en Guatemala.



Violeta Arredondo

Elaboración del fiambre, comida tradicional que se degusta el Día de los Difuntos.

Día de los Fieles Difuntos	
Fecha en que se conmemora:	
Actividades que realizan las personas en la casa:	Actividades que realizan las personas en el cementerio:
Anotaciones especiales acerca de lo que observo:	Actividades que antiguamente se acostumbraba hacer, como parte de esta tradición, pero ya no se realizan:

Señoríos de Guatemala

Instrucciones:

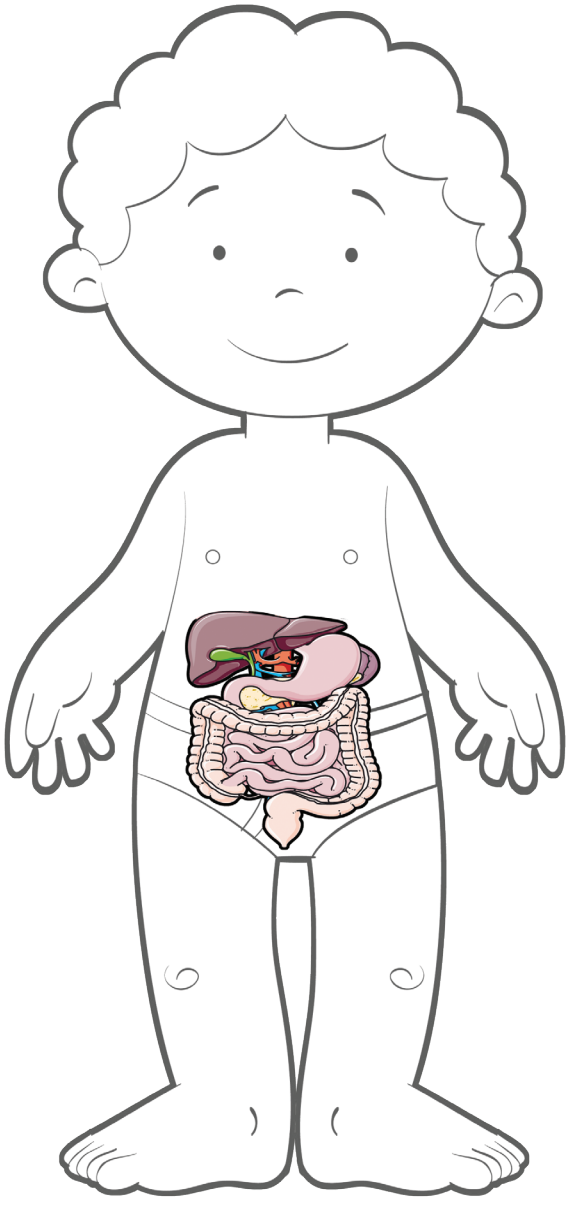
1. Leo la página 48 y analizo la información.
2. Busco recortes de pirámides y templos de ciudades mayas.
3. Elaboro un álbum, a cada figura le escribo cómo se llama, el lugar en donde se encuentra e información adicional.

Pirámide o templo	Nombre	Departamento	Información

Aparato Digestivo

Instrucciones:

1. Analizo la página 61.
2. Pongo atención en la figura del cuerpo humano y cada una de las partes del aparato digestivo.
3. Investigo y comento con mis compañeros y compañeras la importancia de cada una de las partes del tubo digestivo.
4. Dibujo en mi cuaderno la figura humana, localizo las partes que forman el aparato digestivo y escribo la función de cada una utilizando mis palabras para explicarlas.
5. Explico la función del aparato digestivo y las formas de mantenerlo con salud.



Localizo las partes del tubo digestivo

Características de los seres vivos

Instrucciones:

1. Leo con atención la página 64.
2. Dibujo en mi cuaderno cuatro seres vivos, cada uno representando una característica de las que menciona la lectura.
3. Elijo uno de los cuatro seres vivos y realizo una investigación en la que amplío información de sus características.
4. Comparto con mis compañeros la información y escucho la información de la investigación de ellos.

1.	2.
3.	4.

Volcanes

Instrucciones:

1. Leo la página 69 y analizo la información que allí aparece.
2. Trazo en mi cuaderno un diagrama como el que se presenta a continuación y respondo lo que se solicita.

Los volcanes de Guatemala	
¿Cuántos volcanes se reconocen oficialmente en Guatemala?	¿Cuáles son las regiones más montañosas de Guatemala?
¿Cuál es el volcán más alto de Centro América?, ¿cuánto mide?	Investigo: ¿qué volcanes están activos en Guatemala?
¿Qué volcán sirve de límite entre Guatemala y México?	¿Qué volcán sirve de límite entre Guatemala y El Salvador?

Volcanes

Instrucciones:

1. Leo la página 69 y analizo la información que allí aparece.
2. De acuerdo con los datos de la página, dibujo en mi cuaderno un mapa de Guatemala.
3. Localizo los siguientes volcanes:
    1. Acatenango
    2. Agua
    3. Fuego
    4. Tajumulco
    5. Tacaná
    6. Santiaguito
    7. Atitlán
    8. Chicabal
    9. Jumay
    10. Suchitán
    11. Chingo
    12. Ipala
    13. Culma
    14. Pacaya
    15. Tecuamburro



Fotografía: Eduardo Gramajo -Tato-

Volcán de Ipala



Laguna de Ipala, en el cráter del volcán

Fotografía: Eduardo José Villagrán

Ríos

Instrucciones:

1. Leo la página 70 y analizo la información que allí aparece.
2. Dibujo en mi cuaderno un mapa de Guatemala y, de acuerdo con los datos de la tabla, localizo los siguientes ríos:

No.	Río	Localización
1.	Cuilco	Huehuetenango
2.	Selegua	Huehuetenango
3.	Usumacinta	Petén
4.	Río Dulce	Izabal
5.	Polochic	Alta Verapaz e Izabal
6.	Motagua	Zacapa
7.	Suchiate	San Marcos
8.	Michatoya	Guatemala y Escuintla
9.	Río de los Esclavos	Santa Rosa
10.	La Pasión	Petén



Orlando Escobar

Río La Pasión, Petén

El Descubrimiento

Instrucciones:

1. Nos organizamos en equipos de un máximo de cinco personas.
2. Leemos la página 74 y analizamos la información que allí aparece.
3. Dialogamos acerca del descubrimiento de América.
4. Con base en la información y el análisis que hicimos, copiamos este esquema en nuestros cuadernos y lo desarrollamos.

<table>
<tr><th colspan="2">El Descubrimiento de América</th></tr>
<tr><td colspan="2">Datos importantes</td></tr>
<tr><td>¿Qué aportes dio la llegada de los europeos a lo que hoy se llama América?</td><td>¿Qué consecuencias negativas tuvo la llegada de los europeos a América?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comentarios</td></tr>
</table>

La conquista de Guatemala

Instrucciones:

1. Leo la información de la página No. 75 y analizo la información.
2. Investigo acerca de la conquista de Guatemala y escribo en mi cuaderno lo más importante.
3. En mi cuaderno trazo un esquema como el que aparece a continuación y anoto la información relevante.

Acontecimiento	Fechas	Lugares	Personajes

4. Dialogo con mis compañeros acerca de las consecuencias que tuvo la invasión del territorio que hoy conocemos como Guatemala.
5. Anoto un comentario personal.

Convivir en armonía

Instrucciones:

1. Analizo la información de las páginas 76 y 77.
2. En el cuaderno copio el cuadro que se presenta a continuación.
3. En cada columna escribo lo que se pide y elaboro un dibujo relacionado con el tema.

Actividades en las que participo

En la familia	En la escuela	En la comunidad
Cómo debemos comportarnos	Cómo debemos comportarnos	Cómo debemos comportarnos
Dibujo	Dibujo	Dibujo

De la fecundación al parto

Instrucciones:

1. Leo con atención la página 83.
2. Realizo la entrevista que indica el recuadro amarillo de esa página, titulado "Relaciono".
3. Comento con mis compañeros la experiencia de la entrevista con mi mamá.
4. En mi cuaderno de trabajo trazo cada uno de los cuadros que aparecen a continuación.
5. Anoto en cada cuadro los datos respectivos.

Cuidados cuando era bebé

¿Qué alimentación me dio mi mamá?

Sentimientos que tuvo mi mamá antes y después de que yo naciera

La importancia del agua

Instrucciones:

1. Leo la información de la página No. 85 y la analizo.
2. Busco a cinco personas adultas y les pregunto qué acciones realizan para cuidar el agua de la comunidad.
3. Con la información que me dieron, trabajo en mi cuaderno un esquema similar al que aparece a continuación.
4. Redacto un comentario respecto de las respuestas que obtuve.
5. Investigo la importancia y el cuidado del agua para ampliar la información obtenida.
6. Comparo la información de las personas con la que obtuve en la investigación y anoto mis conclusiones finales.

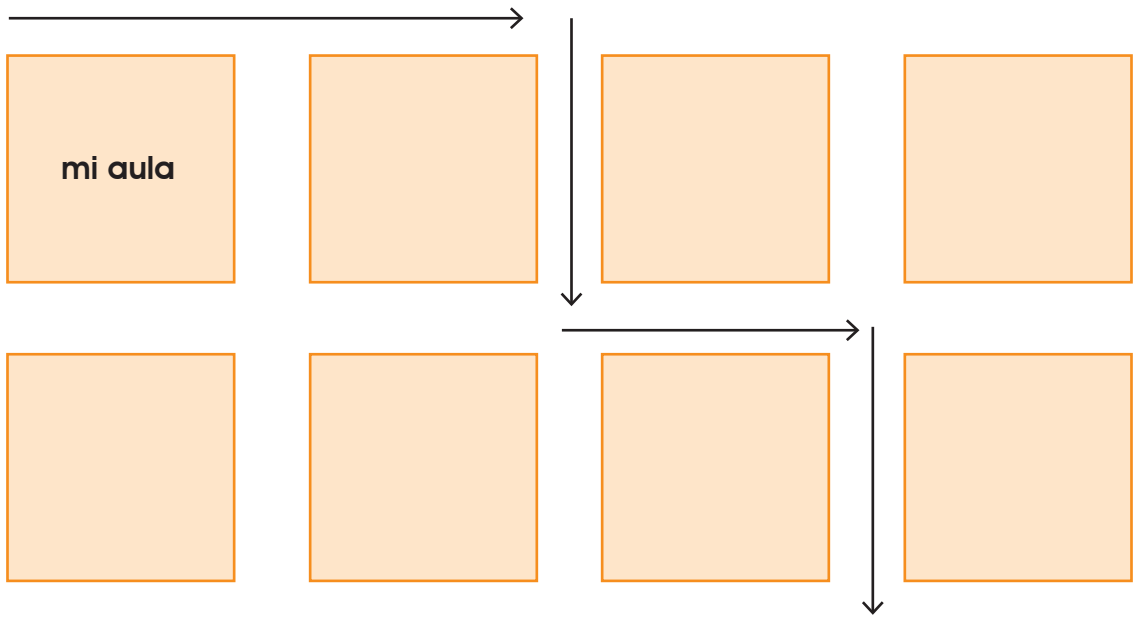
No.	Respuesta
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Comentario	

Los mapas

Instrucciones:

1. Organizamos equipos de trabajo de tres compañeros.
2. Leemos la página 89 y analizamos el contenido.
3. Investigamos qué es un cartógrafo.
4. Imaginamos que somos cartógrafos.
5. Elaboramos un mapa de nuestra escuela. Tomamos en cuenta los elementos necesarios para elaborarlo:
   a. Orientación: nos colocamos en el patio de la escuela para ubicar los puntos cardinales.
   b. Mediciones: medimos de nuestra aula y escuela.
6. Compartimos nuestro trabajo con los demás compañeros de aula.
7. Podemos colocar señales que orienten la ruta de evacuación.

Mapa de mi escuela



patio de la escuela

Leyendas de Guatemala

Instrucciones:

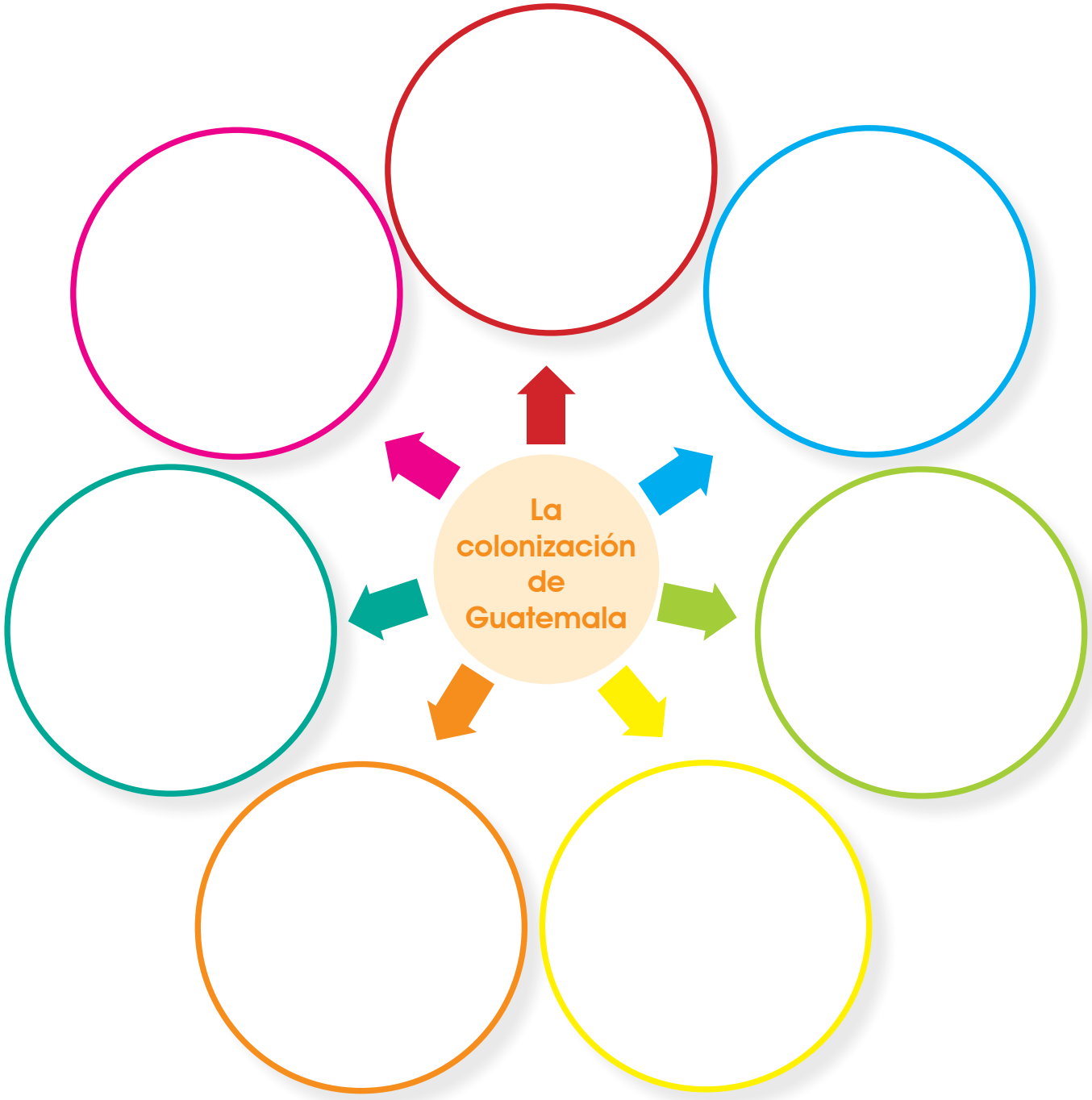
1. Analizo las páginas 93 y 94.
2. Le pido a una persona mayor que me cuente una leyenda propia de mi comunidad.
3. Copio la leyenda en mi cuaderno.
4. Trabajo un esquema similar al que aparece en la parte inferior.
5. Leo o narro la leyenda a mis compañeros en el aula.

<table>
<tr><td colspan="2">Nombre de la leyenda</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lista ordenada de acontecimientos</td></tr>
<tr><td>Personaje principal</td><td>Personajes secundarios</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugares donde se desarrolla</td></tr>
<tr><td>Lo que me gustó de la leyenda</td><td>Lo que me pareció interesante</td></tr>
</table>

La colonización de Guatemala

Instrucciones:

1. Leo la página 96 y analizo el contenido.
2. En mi cuaderno elaboro un diagrama de la araña.
3. En el centro escribo "La colonización de Guatemala".
4. En cada una de las patas anoto una idea importante acerca del tema.



Respeto y convivencia

Instrucciones:

1. Formamos equipos, preferiblemente de no más de cinco personas.
2. Leemos las páginas 97 y 98 y analizamos el contenido.
3. Dialogamos acerca de la importancia del respeto y la convivencia.
4. Organizamos una dramatización donde se ponga en práctica el diálogo, el respeto y la cortesía.
5. Presentamos la dramatización en un tiempo máximo de quince minutos.

Posibles temas para la dramatización:

a) Problemas de violencia en la escuela
b) Contaminación del ambiente
c) Resolución de conflictos en la familia



La higiene

Instrucciones:

1. Leo las páginas 109 y 110; analizo el contenido.
2. Copio en el cuaderno el esquema que aparece a continuación.
3. Desarrollo el esquema.
4. Identifico las enfermedades que puedo prevenir con las acciones ilustradas en el esquema.

Acción	Consecuencias Positivas al realizar la acción	Consecuencias negativas al no realizar la acción
		
		
		
		

I. Evalúo mis hábitos de higiene

- Analizo las páginas 109 y 110.

Copio el cuadro siguiente y encierro en un círculo:

- La **S** si siempre realizas la acción
- La **CS** si casi siempre realizas la acción
- La **AV** si a veces realizas la acción
- La **CN** si casi nunca realizas la acción
- La **N** si nunca realizas la acción

a)	Mantengo mi cabello peinado.	S	CS	AV	CN	N
b)	Introduzco objetos en mis oídos para limpiarlos.	S	CS	AV	CN	N
c)	Cepillo mis dientes después de cada comida.	S	CS	AV	CN	N
d)	Toco mis ojos con las manos sucias.	S	CS	AV	CN	N
e)	Lavo mis manos después de usar el baño en la escuela.	S	CS	AV	CN	N
f)	Acaricio y juego con animales de la calle.	S	CS	AV	CN	N
g)	Mantengo cortas las uñas de mis manos y pies.	S	CS	AV	CN	N
h)	Cepillo mis dientes antes de dormir.	S	CS	AV	CN	N
i)	Lavo mis manos antes de comer.	S	CS	AV	CN	N
j)	Me baño el cuerpo y lavo mi cabello.	S	CS	AV	CN	N
k)	Si algún amigo lo necesita, ¿le presto mi cepillo de dientes?	S	CS	AV	CN	N
l)	Cambio mi ropa interior diariamente.	S	CS	AV	CN	N

- Dialogamos acerca de cada una de las acciones.

II. Resultados de la evaluación "Hábitos de higiene"

1. Si en las afirmaciones a, c, e, g, h, i, j y l circulaste la primera casilla, y en las afirmaciones b, d, f y k circulaste la última casilla, tus hábitos de higiene personal son buenos.

2. Si en las afirmaciones a, c, e, g, h, i, j y l circulaste las últimas tres casillas, y en las afirmaciones b, d, f y k circulaste las primeras tres casillas, tus hábitos de higiene personal son malos; debes mejorar.

III. Reflexión personal:

Redacto un comentario acerca de cómo están mis hábitos de higiene según el cuestionario anterior y qué me comprometo a realizar para mejorarlos.

Manejo de desechos sólidos

Instrucciones:

1. Leo con atención la página 111.
2. En mi comunidad observo dónde tiran la basura los vecinos.
3. Comento en clase lo que observé.
4. Copio los cuadros que aparecen a continuación.
5. En el primer cuadro escribo las conductas correctas que observé.
6. En el segundo cuadro anoto las conductas incorrectas que observé.
7. Selecciono las conductas que puedan servirme para realizar una propuesta de proyecto para el manejo de desechos sólidos en el aula, escuela, casa o vecindario.

Conductas correctas que observé	Conductas incorrectas observadas

Animales Invertebrados

Instrucciones:

1. Analizo el contenido de las páginas 112 y 160 - 162.
2. En mi cuaderno trazo un esquema como el siguiente.
3. En el recuadro de cada subdivisión anoto las características correspondientes y cito algunos ejemplos de los animales.
4. Elaboro un álbum con ilustraciones de estos animales.
5. Elijo tres animales y demuestro por medio de la investigación, como sus características determinan su clasificación.

Poríferos

Nidarios

Nematodos

Platelmintos

Anélidos

Moluscos

Artrópodos

Equinodermos

Animales Vertebrados

Instrucciones:

1. Analizo el contenido de las páginas 113.
2. En mi cuaderno trazo un esquema como el siguiente.
3. En el recuadro de cada subdivisión anoto las características correspondientes y cito algunos ejemplos de los animales.
4. Elaboro un álbum con ilustraciones de estos animales.
5. Elijo tres animales y demuestro por medio de la investigación, como sus características determinan su clasificación.

Mamíferos

Anfibios

Aves

Reptiles

Peces

Ciclos del agua

Se llama ciclo del agua al camino que sigue el agua en la Tierra.

Instrucciones:

1. Analizo las páginas 115 – 117 y 136 -139.
2. Realizo en clase el siguiente experimento.

Materiales	¿Cómo lo haremos?
• un frasco transparente, con tapadera • plantas pequeñas • una tapita • agua • tierra • arena • piedrecitas	1. En el interior del frasco colocamos una capa de piedrecitas. 2. Sobre las piedrecitas colocamos una capa de arena. 3. Sobre la arena ponemos una capa de tierra. 4. En la tierra insertamos. cuidadosamente las plantas en un lado del frasco. 5. En el otro lado se coloca la tapita con agua. 6. Cerramos el frasco.

3. En el cuaderno respondo lo siguiente:

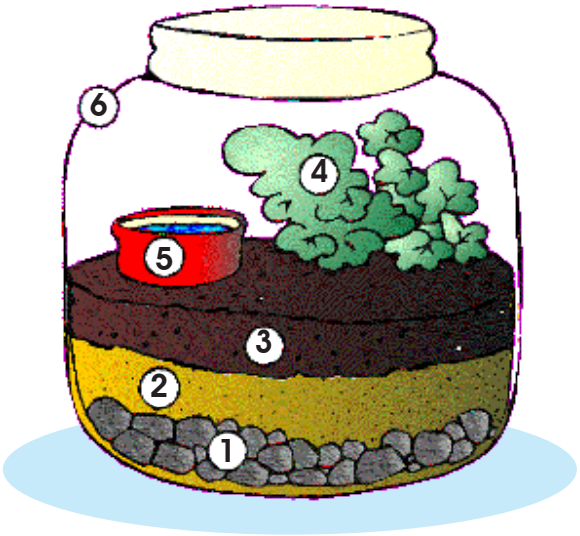
   a) ¿Qué creo que ocurrirá?

   b) ¿Qué observo?

   c) ¿Por qué el frasco se empaña?

   d) ¿Qué similitudes hay entre lo que observé y el ciclo del agua que ocurre en la naturaleza?

4. En clase hacemos una puesta en común de los resultados.



Cuidados del agua

Instrucciones:

1. Leo las páginas 117 y 118 y analizo su contenido.
2. Realizo, en casa o en la escuela, la siguiente actividad.

I. ¿Cuánta agua se pierde si la llave de un chorro está mal cerrada y gotea? Con esta actividad calcularemos cuánta agua se desperdicia en nuestras casas o en la escuela.
   a. Formamos equipos de trabajo para revisar las llaves de agua de la escuela o trabajaremos en forma individual para revisar las llaves de agua de nuestras casas.
   b. Con la ayuda de un cronometro o reloj, se llevará el siguiente control:

Número de llaves de chorro que gotean	Número de gotas por minuto, por llave de chorro que gotea

II. Ahora, con ayuda del maestro o maestra calculo en clase lo siguiente:

Total de gotas por minuto	
Total de gotas al día	
Total de gotas al año	

III. Si realizamos el ejercicio con las llaves de agua de nuestras casas, copiamos una tabla similar a la anterior para sumar los resultados de todos los compañeros y calculamos la cantidad de agua que se desperdicia por goteo, en el conjunto de casas de la clase.

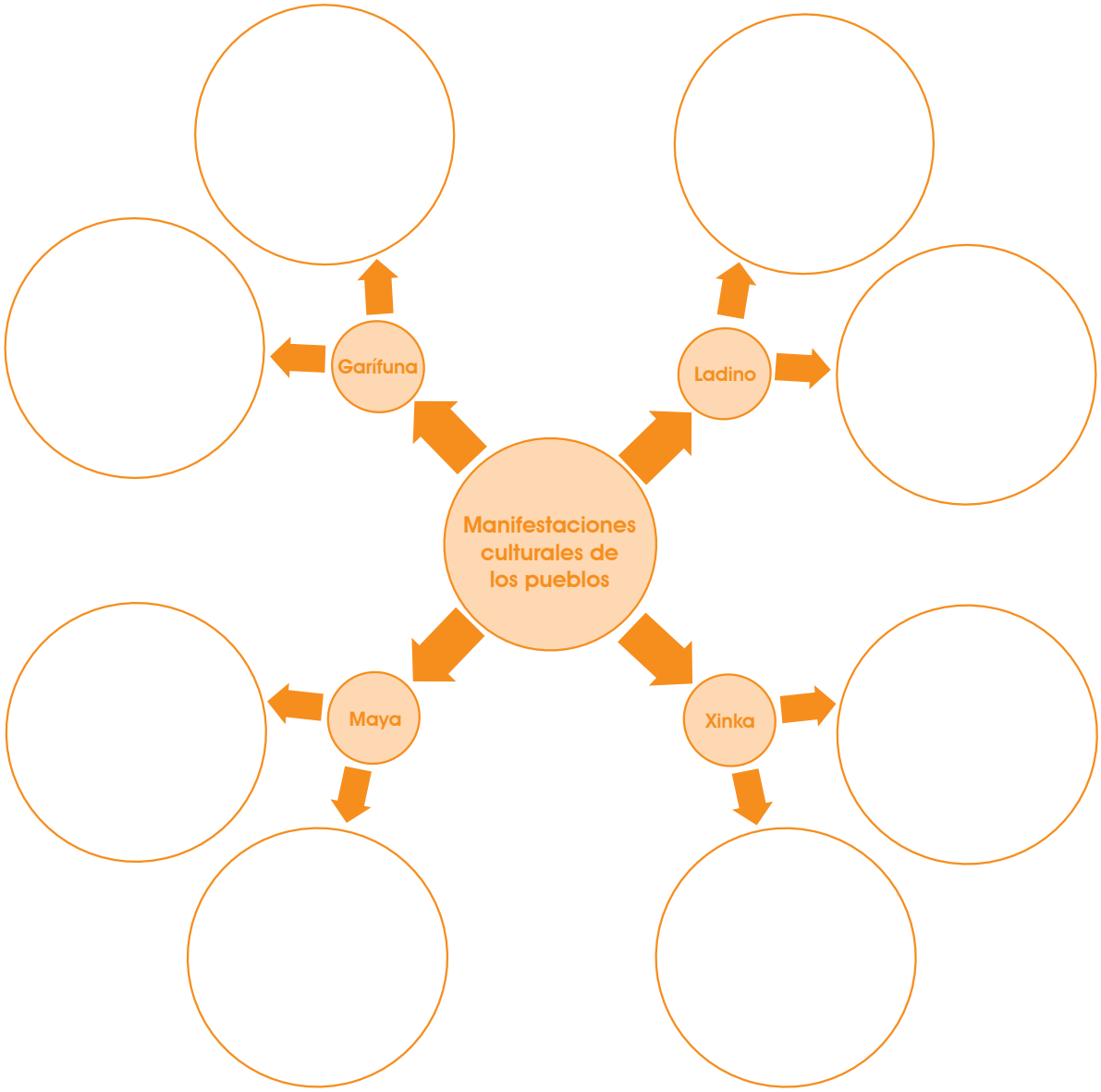
IV. En mi cuaderno redacto un comentario acerca de las consecuencias del desperdicio del agua.

V. Hago una lista de propuestas para cuidar el agua de mi comunidad; anoto cuál es mi compromiso al respecto.

Manifestaciones culturales de los pueblos

Instrucciones:

1. Analizo el contenido de las páginas 119, 120 y 121.
2. En mi cuaderno elaboro un diagrama como el que aparece en la parte inferior de la página.
3. En el centro escribo "Manifestaciones culturales".
4. En cada una de las patas escribo el nombre de uno de los pueblos de Guatemala.
5. En los círculos que se desprenden de estos nombres escribo una idea importante acerca del tema.
6. Presento mi esquema a los demás compañeros del aula y dialogamos acerca de las ideas que cada uno anotó.

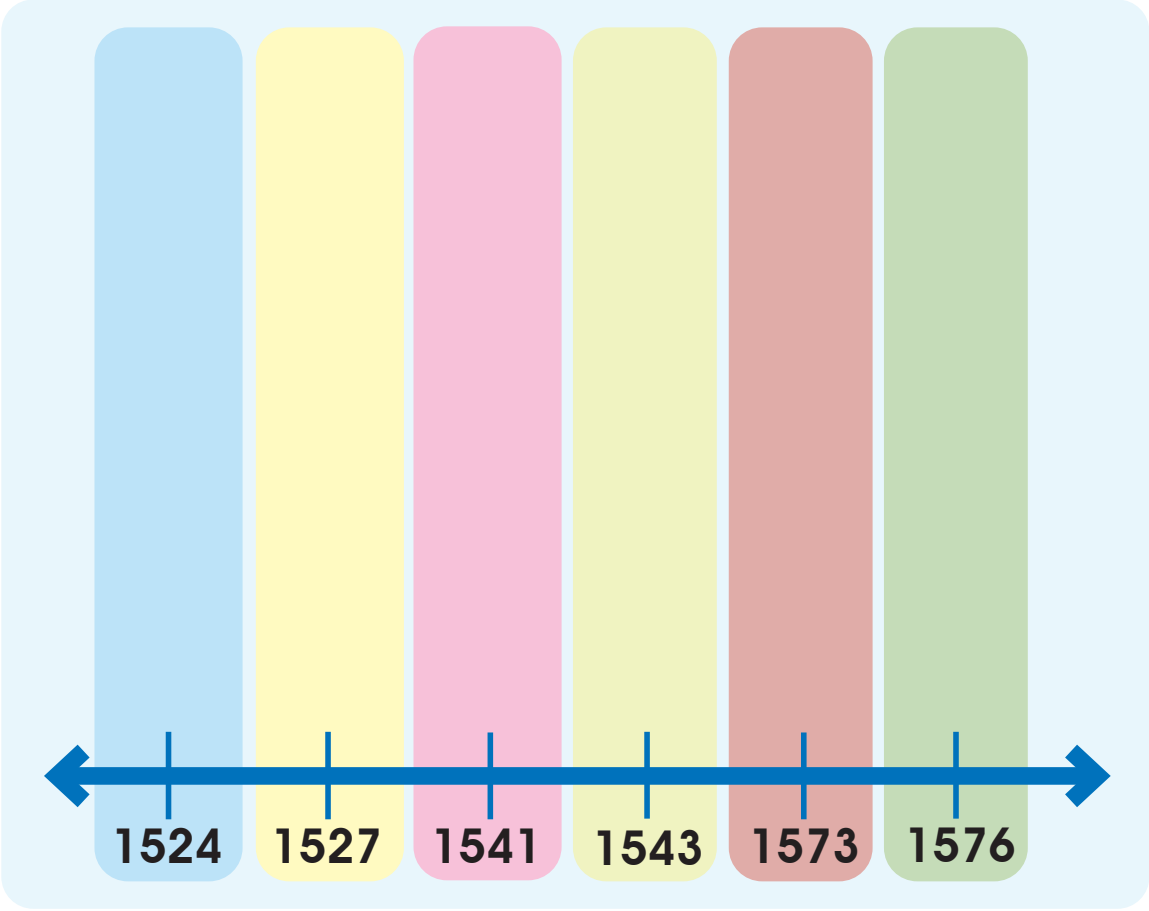


Guatemala y los traslados de su capital

Hagamos una línea del tiempo acerca de la independencia de Centro América

Instrucciones:

1. Leo la página 122 y analizo lo que allí dice.
2. En el esquema encontraré una lista de fechas que son muy importantes en relación con los traslados de la capital de Guatemala. En la columna correspondiente anoto cuál fue el acontecimiento que sucedió en esa fecha.
3. Mediante este esquema podré darme cuenta que hubo una serie de acontecimientos que se desarrollaron en relación con los traslados de la capital de Guatemala.
4. Elaboro un comentario acerca del tema.

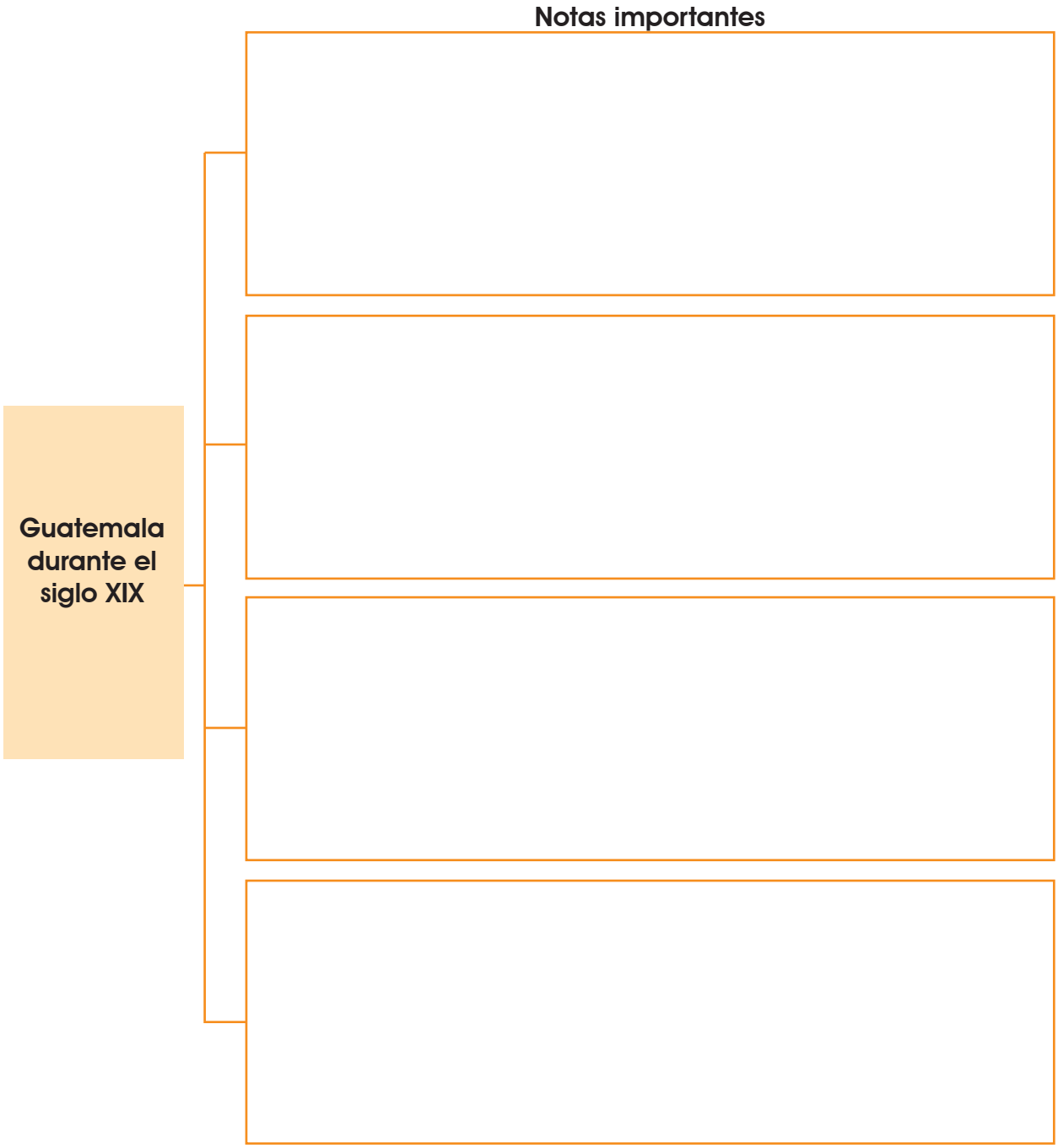


Comentario acerca del tema:

Guatemala durante el siglo XIX

Instrucciones:

1. En equipos de un máximo de cinco personas leemos la página 123 y analizamos el contenido.
2. En nuestro cuaderno trazamos un esquema similar al que aparece en la página inferior.
3. En cada recuadro anotamos una idea importante acerca del tema.



Alimentación balanceada – Cadenas alimenticias

Instrucciones:

1. Analizo las páginas de la 130 a la 135.
2. Con la ayuda de mis padres, copio en mi cuaderno y completo los siguientes cuadros.

Alimentos saludables	En qué le benefician a mi cuerpo

Patrimonio Cultural

Instrucciones:

1. Leo las páginas 140 y 141.
2. Analizo el contenido de estas páginas.
3. En mi cuaderno elaboro una tabla con dibujos y datos importantes acerca de cada uno de los lugares de Guatemala que forman parte del Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Lugar	Ubicación	Datos importantes

Patrimonio cultural

Instrucciones:

1. Organizamos equipos de un máximo de cinco estudiantes.
2. Analizamos las páginas 140 y 141.
3. Investigamos acerca de elementos que forman parte del patrimonio cultural del municipio donde vivimos. Solicitamos información a los adultos de la comunidad.
4. Trabajamos un esquema similar al que aparece a continuación.
5. Anotamos elementos de nuestro patrimonio cultural.
6. Redactamos dos acciones que podamos realizar para conservarlo.

Patrimonio	Elementos	Acciones para conservarlos
Monumentos		
Edificios		
Tradiciones		
Costumbres		
Otros		



Orlando Escobar

Semana Santa. Representación de la pasión y muerte de Nuestro Señor Jesucristo. Cuilco, Huehuetenango.

Guatemaltecos que destacan

Instrucciones:

1. Analizo el contenido de las páginas 143 y 144.
2. Investigo los nombres de tres personajes destacados de mi municipio.
3. Selecciono a uno de estos personajes.
4. Investigo datos importantes acerca del personaje que seleccioné, puedo guiarme con el diagrama que aparece a continuación.

<table>
<tr><td colspan="2">Nombre del personaje</td></tr>
<tr><td colspan="2">Datos relevantes de su vida personal</td></tr>
<tr><td colspan="2">Razones por las que se le considera personaje destacado</td></tr>
<tr><td>Razones por las que seleccioné a este personaje</td><td>Comentario personal acerca de por qué la obra del personaje es importante para el municipio</td></tr>
</table>

Las máquinas y la energía

Instrucciones:

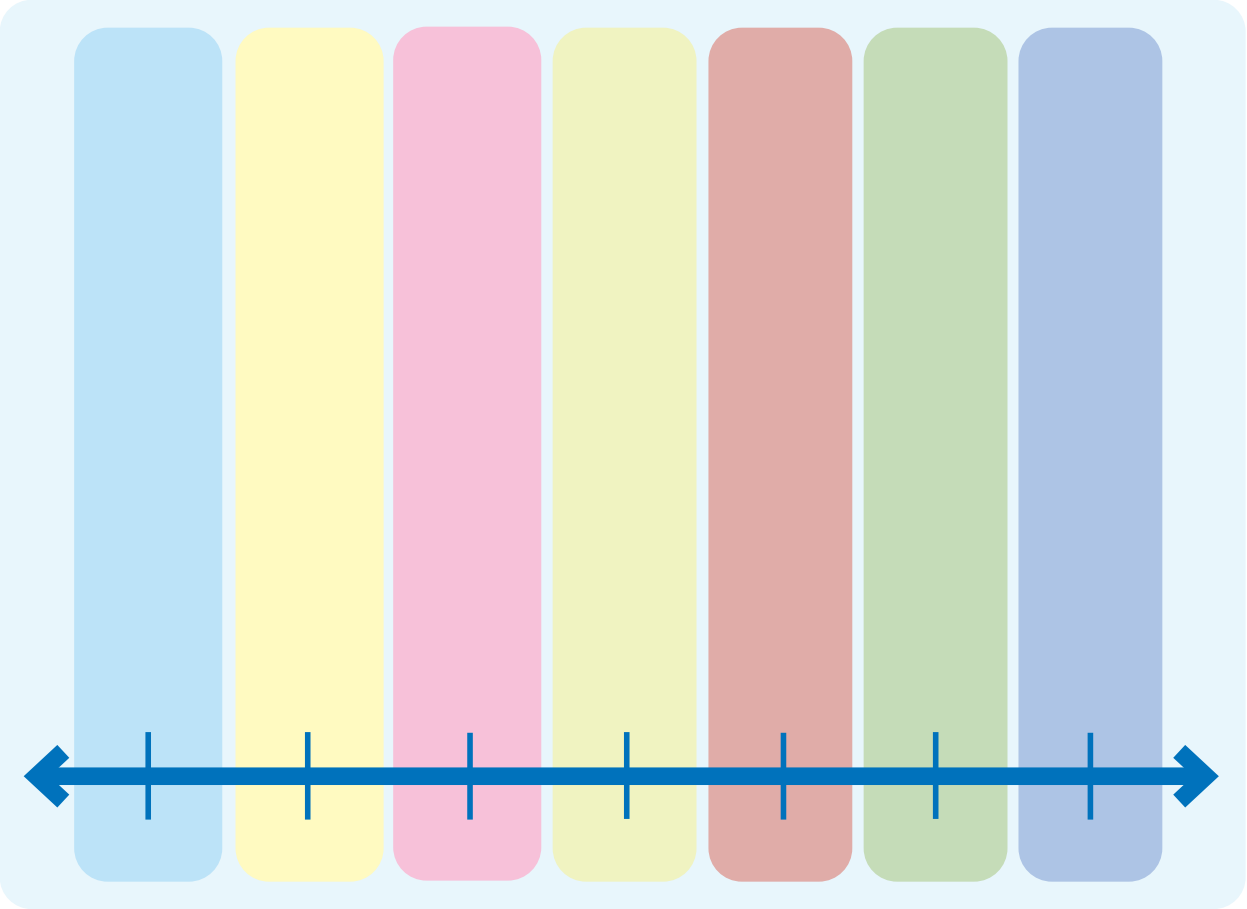
1. Analizo el contenido de las páginas 166 y 167.
2. En un esquema similar al siguiente, dibujo dos máquinas simples y tres compuestas.
3. Identifico una necesidad y en los últimos dos cuadros dibujo el diseño de una máquina simple y una compuesta inventada para satisfacer esa necesidad.
4. Explico a mis compañeros las máquinas que he dibujado.

Máquinas simples	Máquinas compuestas

Siglo XX

Instrucciones:

1. Nos organizamos en equipos de un máximo de cinco estudiantes.
2. Analizamos las páginas 170 y 171.
3. Con base en los datos que allí figuran, hacemos una línea de tiempo en la que destaquen los hechos más importantes.
4. Elaboramos un comentario acerca del tema.



Comentario acerca del tema:

Los Movimientos de la Tierra

Instrucciones:

1. Nos organizamos en equipos de un máximo de cinco estudiantes.
2. Analizamos el contenido de las páginas de la 181 a la 185.
3. En equipos de trabajo, realizamos la siguiente actividad utilizando los materiales que a continuación se indica.

Materiales requeridos:

- Una pelota plástica
- Una linterna

Actividad:

1. La pelota plástica representará el globo terráqueo

2. Ubicaremos los puntos cardinales en la pelota

3. Con la linterna alumbraremos un lado de la pelota

4. Ubicaremos los polos

   a. Observaremos la pelota, que representa el globo terráqueo. Al alumbrar un lado de la pelota debemos anotar en el cuaderno qué es lo que observamos. ¿Qué sucede con la luz? ¿Ilumina todo?

   b. Giramos lentamente la pelota y escribimos qué sucede.

   c. Realizamos una puesta en común acerca de por qué el Sol solo alumbra un lado del globo terráqueo, ¿qué pasa del otro lado cuando el Sol no está alumbrando?

b) Copiamos y respondemos las siguientes preguntas – realizamos las actividades:

- ¿Cómo hacen los astrónomos para estudiar los astros?, ¿qué instrumentos utilizan?, ¿cuál es el instrumento que utilizan los astrónomos para ampliar su visión?

- Hacemos una investigación acerca de los aparatos o instrumentos inventados por el hombre para ampliar sus sentidos

- Elaboramos nuestro propio telescopio con material de desecho.

Las fases de la Luna

- Analizo las páginas 182 y 183.

Materiales:

- Caja de zapatos con tapadera
- Cilindro de cartón de un rollo de papel higiénico
- Lápiz
- Linterna
- Pelota plástica
- Regla
- Tijeras

Procedimiento:

- Perforo un círculo en las cuatro caras laterales de la caja. Uno de ellos debe ser del tamaño de la cabeza de la linterna.
- Coloco, en el centro de la caja, la pelota de plástico encima del cilindro de cartón y tapo la caja.
- Enciendo la linterna para observar, a través de cada agujero, cómo se ve la pelota iluminada. Dibujo mis observaciones.

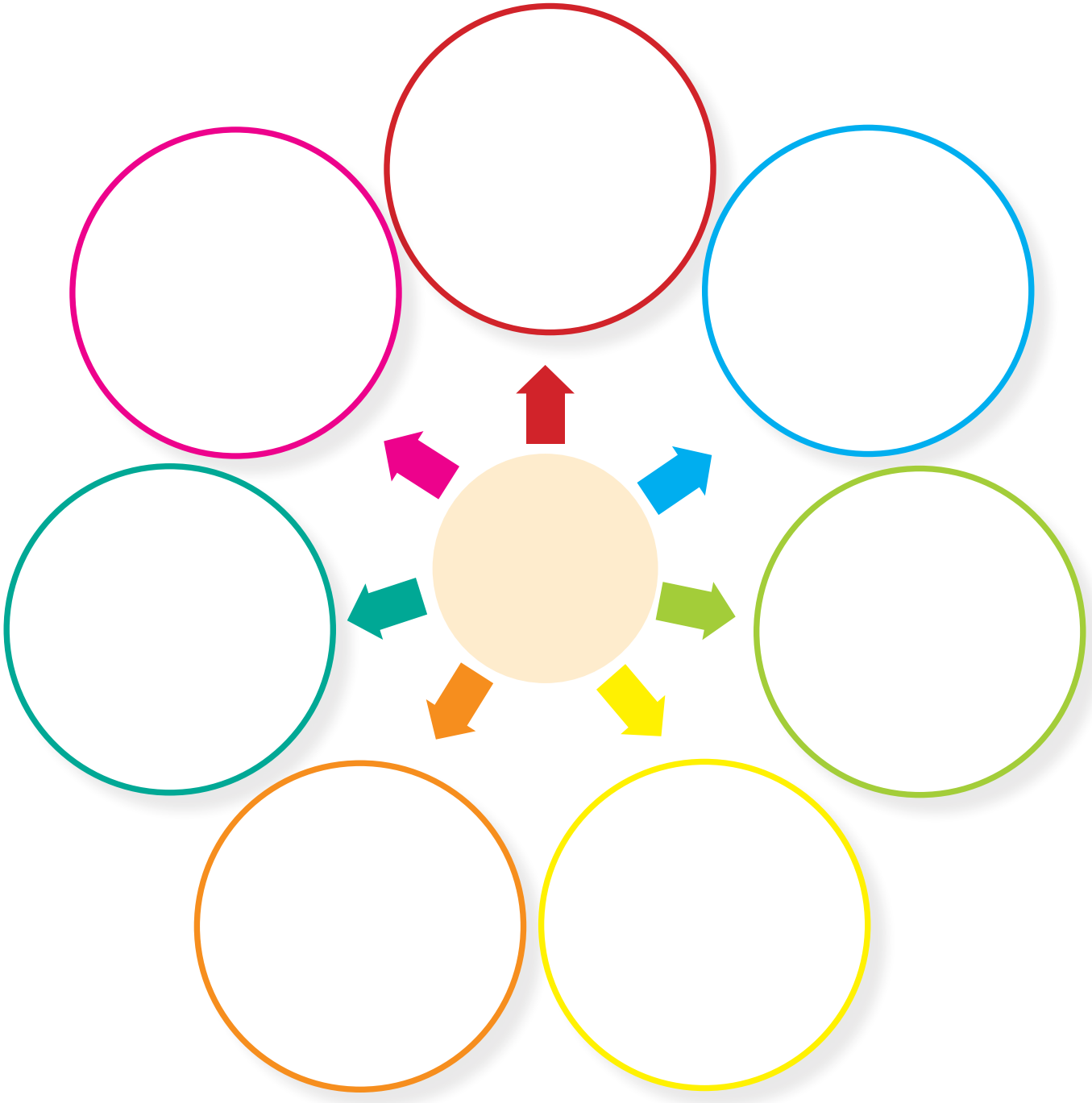
Escribo en el cuaderno:

- ¿Cuál es la posición en la que tiene que estar la linterna para que la pelota esté completamente iluminada?
- Si la linterna representa al Sol, ¿qué representa a la Luna y a la Tierra?

Actividades de un departamento

Instrucciones:

1. Leo con atención las páginas de la 188 a la 191.
2. En mi cuaderno elaboro un diagrama de la araña.
3. En el centro escribo el nombre del departamento donde vivo.
4. Con base en lo que leí, en cada una de las patas escribo una idea importante acerca de mi departamento.



La educación



Instrucciones:

1. Analizo el contenido de la página 192.
2. En mi cuaderno dibujo un esquema como el siguiente.
3. Respondo las preguntas que están allí.

La educación	
¿Por qué la educación es un derecho de toda persona?	¿Por qué todos los niños debemos asistir a la escuela?
¿Qué acciones debo hacer para aprovechar la oportunidad que tengo de estudiar?	¿Por qué el trabajo infantil puede afectar la educación de un niño?
¿Cuáles de las actividades que realizamos en nuestros hogares, para ayudar a nuestra familia, no son consideradas trabajo infantil?	

Verifico mi avance

Con la ayuda de la siguiente tabla, verifico cómo va mi aprendizaje al final de cada unidad.

Unidad 1 •	Unidad 2 ••
Describo el funcionamiento de los órganos de los sentidos y del sistema muscular.	Identifico los órganos y células sexuales del aparato reproductor femenino y del masculino.
Identifico los animales y las plantas útiles para los seres humanos que existen en mi comunidad.	Describo las necesidades básicas de los seres vivos de mi entorno.
Explico algunas formas de protección y uso adecuado de los recursos naturales de mi comunidad.	Utilizo los puntos cardinales y símbolos cartográficos para localizar y orientarme en los diferentes accidentes geográficos de Guatemala.
Establezco similitudes y diferencias entre la cultura de mi familia y comunidad con las de otros pueblos de Guatemala.	Explico mi identidad étnica, en el marco de la cultura de paz.
Identifico las culturas y señoríos prehispánicos de Guatemala.	Explico el descubrimiento y la conquista de Guatemala.
Indico cómo se evitan problemas en mi escuela.	Explico los símbolos culturales y los Derechos Humanos.
Realizo propuestas para solucionar los problemas sociales y naturales de mi comunidad.	Explico algunas formas de organizar la información que obtengo de la observación o de las entrevistas.

Unidad 3 ●●●	Unidad 4 ●●●●
Identifico los alimentos que constituyen la dieta en la olla familiar guatemalteca y en mi comunidad.	Enumero las diferencias y semejanzas entre la medicina natural y la medicina química.
Clasifico los animales vertebrados de mi entorno.	Clasifico los animales invertebrados de mi entorno.
Identifico los cambios de los estados de la materia.	Describo las distintas clases de energía y su relación con el trabajo y el uso de máquinas.
Explico las manifestaciones culturales de los cuatro pueblos de Guatemala y el patrimonio cultural.	Identifico actividades culturales de mi país.
Relaciono la historia de Guatemala del siglo XIX con la actualidad.	Describo los hechos históricos del siglo XX y la organización, propósitos y funciones del gobierno de Guatemala
Utilizo el diálogo, el consenso y el disenso para resolver problemas en el aula.	Identifico los derechos y responsabilidades como niño y niña en el marco de una cultura de paz.
Describo cómo se debe preparar una presentación oral.	Explico la importancia de los aportes tecnológicos en la vida del ser humano.

Bibliografía

American Association for the Advancement of Science. (2001) *Project 2061. Atlas of the Science Literacy*, volume 1 & 2. USA.

Brenes Chacón, O. (2001) *Actividades de ciencias para la educación preescolar.* San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

*Colección Formación en Valores. (*2001) México: Editorial Santillana.

Colección Conozcamos Guatemala. (1995) Serie Identidad. Guatemala: *Prensa Libre*.

Colección Guatemala Multicultural. Proyectos educativos de Prensa Libre. Guatemala: *Prensa Libre.*

Escolano, B. A. y otros. (1998) *Ambiente y sociedad, comprensión del medio natural, social y cultural.* España: Editorial Andrés Bello.

Guatemala. Ministerio de Educación. (2010). *Currículo Nacional Base*. Tercer grado. Guatemala: Tipografía Nacional.

_____(2006). *Herramientas de evaluación en el aula*. 2ª. ed. Guatemala: Editorial Kamar.

_____ (2006). *Orientaciones para el desarrollo curricular*. Tercer grado. Guatemala: Tipografía Nacional.

_____ y Programa de Estándares e Investigación Educativa/USAID (2007). *Estándares Educativos en Guatemala*. Guatemala: s.e.

Portillo de Riley, E. y otros. (2003) *El libro de cristal.* Guatemala: Editorial Piedra Santa.

Programa Estándares e Investigación Educativa/USAID (2009). "Estudio de Alineación de textos de Medio Social y Natural, Ciencias Sociales y Formación Ciudadana y Ciencias Naturales y Tecnología. Primero a sexto primaria". Informe preliminar.

Pratt, J. (2004) *Biología para niños y jóvenes: 101 experimentos superdivertidos*. México: Editorial Limusa.

Robinson, T. (2005) *Experimentos científicos para niños.* España: Editorial Oniro.

Williams, B. (1996) *Los seres vivos.* Enciclopedia Visual. Ediciones Everest.

Base Legal

Este material contribuye a la construcción de nuevos conocimientos de los alumnos y alumnas que lo utilizan; por lo tanto, apoya el alcance efectivo de las competencias propuestas por el Currículum Nacional Base -CNB- y los estándares de aprendizaje definidos para el país. Además responde a los acuerdos y convenios establecidos entre el Ministerio de Educación e instituciones que promueven el desarrollo integral de la niñez, entre los que se encuentran:

- Ley de Desarrollo Social (Decreto 42-2001).
- Carta Andina de los Derechos Humanos, Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), Pacto de San José, Convención sobre los Derechos del Niño y Convención sobre Discriminación contra la Mujer.
- Ley General para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA y de la promoción, protección y defensa de los Derechos Humanos ante el VIH-SIDA (Decreto 27-2000).
- Ley de acceso universal y equitativo a los servicios de planificación familiar (Acuerdo 279-2009).
- Reglamento de la Ley de acceso universal y equitativo de servicios de planificación familiar y su integración en el programa nacional de educación sexual y reproductiva (Decreto 87-2005).