

Medio Natural – Bloque 4

El universo y los recursos naturales

Grado: Segundo Primaria

Duración: Semanas 25 a 32

Enfoque: Currículo Nacional Base (CNB) de Guatemala

- ☐ Esta guía te ayudará a conocer el universo, nuestro planeta Tierra y cómo cuidar los recursos naturales. Aprenderás con ejercicios divertidos y situaciones de la vida real.

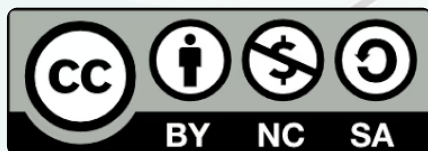


GUIA DE ESTUDIO GRADO 2 LIBRO INTEGRADO EDITORIAL SUSAETA

Esta guía está basada en los contenidos del Libro Integrado de Editorial Susaeta versión 2026 pero se puede usar de forma independiente ya que está alineada al CNB Guatemala. Esta guía de estudios no ha sido revisada ni aprobada por Susaeta Ediciones. Se distribuye como apoyo a los padres de familia cuyos hijos estudian en ISEA y utilizan el texto como base.

Material Alineado al Currículo Nacional Base

CNB IA K8 © 2025 by
**Instituto Superior de
Educación Abierta** is
licensed under **CC BY-
NC-SA 4.0**



ISEA 2026 Algunos Derechos
Reservados. Susaeta es una marca
registrada de Susaeta Ediciones.

Semana 25: El universo y el sistema solar

SEMANA 25

En esta semana aprenderás sobre el inmenso espacio que nos rodea llamado universo. Descubrirás que nuestro planeta Tierra forma parte del sistema solar, junto con otros planetas que giran alrededor del Sol. El Sol es una estrella muy grande y brillante que nos da luz y calor. Los planetas son como bolas gigantes que viajan por el espacio siguiendo un camino circular.

El sistema solar tiene ocho planetas: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Cada planeta es diferente en tamaño y color. Algunos son pequeños como Mercurio, y otros son enormes como Júpiter. La Tierra es especial porque tiene agua, aire y vida.

Ejercicio 1: Selecciona la respuesta correcta

Lee cada pregunta y marca con una X la respuesta correcta.

¿Qué es el Sol?

- ☐ a) Un planeta pequeño
- ☐ b) Una estrella que da luz y calor
- ☐ c) Una luna

¿Cuántos planetas tiene el sistema solar?

- ☐ a) Cinco planetas
- ☐ b) Diez planetas
- ☐ c) Ocho planetas

Ejercicio 2: Completa las frases

Escribe la palabra correcta en cada línea:

1. El _____ es una estrella que nos da luz.

2. La _____ es nuestro planeta.

3. Los _____ giran alrededor del Sol.

Ejercicio 3: Escenario – Una noche observando el cielo

- ❏ **Situación:** María vive en San Juan Sacatepéquez. Una noche despejada, salió al patio de su casa con su papá y vieron muchas estrellas brillantes en el cielo. Su papá le explicó que el Sol también es una estrella, pero la vemos de día porque está más cerca de nosotros.

Responde:

1. ¿Por qué María puede ver las estrellas solo de noche?

2. ¿Por qué el Sol se ve más grande que las otras estrellas?

3. Dibuja lo que María vio en el cielo nocturno:

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 10 cm de altura]

Semana 26: La Tierra y sus características

SEMANA 26

La Tierra es nuestro hogar en el universo. Es un planeta especial porque tiene todo lo que necesitamos para vivir: agua, aire y tierra. Desde el espacio, la Tierra se ve como una bola azul y verde. El color azul viene de los océanos y mares que cubren la mayor parte del planeta. El color verde y café viene de los continentes, que son grandes extensiones de tierra donde vivimos.

Guatemala está ubicada en el continente americano, específicamente en Centroamérica. Nuestro país tiene montañas, volcanes, bosques, ríos y lagos. La Tierra tiene una capa de aire alrededor llamada atmósfera, que nos protege y nos permite respirar. También tiene suelo fértil donde crecen las plantas que nos alimentan.

Agua	Tierra	Aire
Océanos, mares, ríos y lagos cubren la mayor parte de la Tierra.	Continentes con montañas, valles y bosques donde vivimos.	La atmósfera rodea nuestro planeta y nos permite respirar.

Ejercicio 1: Relaciona con líneas

Une cada característica con su descripción:

Característica	Descripción
• Océanos	• Grandes extensiones de tierra
• Continentes	• Agua salada que cubre la Tierra
• Atmósfera	• País en Centroamérica
• Guatemala	• Capa de aire que rodea la Tierra

Ejercicio 2: Colorea y rotula

Dibuja la Tierra y señala con flechas: agua (color azul), tierra (color verde y café), y aire (nubes blancas).

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 12 cm de altura]

Ejercicio 3: Escenario – Cuidando nuestro planeta

-  **Situación:** En la escuela de Pedro en Quetzaltenango, la maestra les mostró una foto de la Tierra desde el espacio. Les explicó que nuestro planeta es el único que conocemos con vida, y por eso debemos cuidarlo. Pedro notó que en su comunidad hay mucha basura en las calles.

Responde:

1. ¿Por qué es importante cuidar la Tierra?

2. ¿Qué puede hacer Pedro para ayudar a mantener limpia su comunidad?

3. Escribe dos acciones que tú puedes hacer para cuidar nuestro planeta:

Semana 27: Los movimientos de la Tierra

SEMANA 27

La Tierra no está quieta en el espacio, ¡está en constante movimiento! Realiza dos movimientos importantes que afectan nuestra vida diaria. El primer movimiento se llama rotación: la Tierra gira sobre sí misma como un trompo. Este giro completo tarda 24 horas, que es lo que llamamos un día. Mientras un lado de la Tierra está frente al Sol y tiene luz de día, el otro lado está oscuro y tiene noche.

El segundo movimiento se llama traslación: la Tierra viaja alrededor del Sol siguiendo un camino ovalado. Este viaje completo tarda 365 días, que es lo que llamamos un año. Durante este viaje, algunas partes de la Tierra reciben más luz solar que otras, lo que causa las estaciones del año. En Guatemala, tenemos dos estaciones principales: la época seca y la época lluviosa.



Rotación

La Tierra gira sobre sí misma en 24 horas. Esto causa el día y la noche.



Traslación

La Tierra viaja alrededor del Sol en 365 días. Esto causa las estaciones del año.

Ejercicio 1: Marca Verdadero (V) o Falso (F)

- ___ 1. La rotación de la Tierra causa el día y la noche.
- ___ 2. La Tierra tarda 365 días en girar sobre sí misma.
- ___ 3. La traslación es el movimiento de la Tierra alrededor del Sol.
- ___ 4. Un año tiene 24 horas.
- ___ 5. En Guatemala tenemos época seca y época lluviosa.

Ejercicio 2: Completa el cuadro

Movimiento	Duración	Qué causa
Rotación	_____	_____
Traslación	_____	_____

Ejercicio 3: Escenario – El día y la noche en Antigua

Situación: Ana vive en Antigua Guatemala. Ella se despierta a las 6 de la mañana cuando ya hay luz del sol, desayuna, va a la escuela y regresa a casa. A las 7 de la noche ya está oscuro y ella se prepara para dormir. Su mamá le explicó que esto sucede porque la Tierra está girando.

Responde:

1. ¿Qué movimiento de la Tierra causa que Ana vea la luz del día y luego la oscuridad de la noche?

2. ¿Por qué cuando es de día en Guatemala puede ser de noche en otros países?

3. Dibuja cómo se ve tu casa de día y cómo se ve de noche:

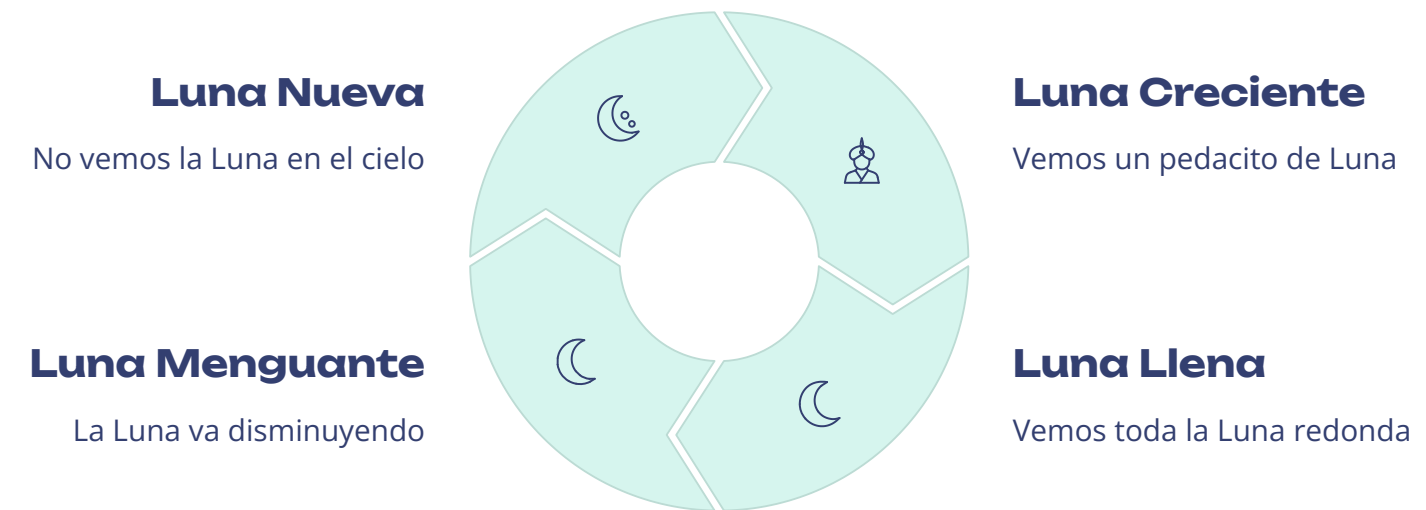
[ESPACIO PARA DIBUJAR – 10 cm de altura]

Semana 28: La Luna y sus fases

SEMANA 28

La Luna es el satélite natural de la Tierra. Un satélite es un cuerpo celeste que gira alrededor de un planeta. La Luna gira alrededor de la Tierra y tarda aproximadamente 28 días en completar su recorrido. A diferencia del Sol, la Luna no produce su propia luz; la luz que vemos es el reflejo de la luz del Sol sobre su superficie.

Durante su recorrido alrededor de la Tierra, vemos diferentes formas de la Luna en el cielo nocturno. Estas formas se llaman fases lunares. Las fases principales son: Luna nueva (no la vemos), Luna creciente (vemos un pedacito), Luna llena (vemos toda la Luna redonda y brillante), y Luna menguante (va disminuyendo). Muchas comunidades indígenas en Guatemala observan las fases de la Luna para planificar la siembra y la cosecha.



Ejercicio 1: Ordena las fases lunares

Numera del 1 al 4 el orden correcto de las fases de la Luna:

- ___ Luna llena
- ___ Luna nueva
- ___ Luna menguante
- ___ Luna creciente

Ejercicio 2: Responde las preguntas

1. ¿Qué es la Luna?

2. ¿Por qué vemos la Luna brillante en el cielo?

3. ¿Cuántos días tarda la Luna en dar la vuelta a la Tierra?

Ejercicio 3: Escenario – Observando la Luna en el Lago de Atitlán

 **Situación:** La familia de Juana viaja al Lago de Atitlán durante la época seca. Su abuelo, don Tomás, quien es agricultor, le cuenta que él siempre observa la Luna para saber cuándo sembrar el maíz. Le explica que cuando hay Luna llena, la luz en la noche es muy fuerte y se puede ver el camino claramente. Cuando hay Luna nueva, la noche está muy oscura.

Responde:

1. ¿En qué fase lunar hay más luz durante la noche?

2. ¿Por qué el abuelo de Juana observa la Luna para sembrar?

3. Dibuja la Luna llena que Juana vio reflejada en el Lago de Atitlán:

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 10 cm de altura]

Semana 29: La materia y sus estados

SEMANA 29

Todo lo que nos rodea está hecho de materia. La materia es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio y tiene peso. Tu cuaderno, el agua que bebes, el aire que respiras, las piedras, las plantas y hasta tu propio cuerpo están hechos de materia. La materia puede presentarse en tres estados principales: sólido, líquido y gaseoso.

Los sólidos tienen forma definida y son duros, como una piedra o un lápiz. Los líquidos no tienen forma propia y toman la forma del recipiente que los contiene, como el agua o el jugo. Los gases no tienen forma ni volumen definido y se expanden para llenar todo el espacio disponible, como el aire o el vapor. El agua es especial porque puede estar en los tres estados: hielo (sólido), agua líquida y vapor (gas).

Estado Sólido

Características: Forma definida, duro, no fluye

Ejemplos: Piedra, madera, tortilla, libro, moneda

Estado Líquido

Características: Toma la forma del recipiente, fluye

Ejemplos: Agua, leche, jugo, aceite, miel

Estado Gaseoso

Características: Sin forma definida, se expande

Ejemplos: Aire, vapor, oxígeno, humo

Ejercicio 1: Clasifica según su estado

Escribe cada ejemplo en la columna correcta:

Agua, piedra volcánica, aire, leche, vapor, tortilla, aceite, madera

Sólido	Líquido	Gaseoso
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Ejercicio 2: Completa las oraciones

1. Los _____ tienen forma definida y son duros.

2. Los _____ toman la forma del recipiente.

3. Los _____ se expanden y llenan todo el espacio.

Ejercicio 3: Escenario – Preparando atol en casa

 **Situación:** La mamá de Carlos está preparando atol de elote en la cocina. Carlos observa que primero el atol está líquido en la olla. Cuando su mamá lo calienta mucho, sale vapor (que es agua en forma de gas). Luego sirve el atol en tazas y lo pone en el refrigerador. Al día siguiente, Carlos nota que el atol está más espeso, casi sólido.

Responde:

1. ¿En qué estado está el atol cuando está líquido en la olla?

2. ¿Qué estado de la materia es el vapor que sale del atol caliente?

3. Menciona otros dos alimentos guatemaltecos que cambien de estado al calentarse o enfriarse:

Semana 30: La energía y sus formas

SEMANA 30

La energía es la capacidad de producir cambios y realizar trabajo. Necesitamos energía para movernos, pensar, jugar y hacer todas nuestras actividades diarias. La energía no se puede ver, pero sí podemos ver sus efectos. Por ejemplo, cuando comes alimentos, tu cuerpo obtiene energía para correr y jugar. Cuando enciendes una lámpara, la energía eléctrica produce luz.

Existen diferentes formas de energía a nuestro alrededor. La energía luminosa viene del Sol y de las lámparas, nos permite ver las cosas. La energía calórica nos da calor, como el fuego de la cocina o el Sol. La energía eléctrica hace funcionar los aparatos como la televisión y el refrigerador. La energía del movimiento (energía cinética) la vemos cuando corremos, cuando el agua fluye en los ríos o cuando el viento mueve las hojas de los árboles.



Energía luminosa

El Sol y las lámparas producen luz que nos permite ver. La luz solar también ayuda a las plantas a crecer.



Energía calórica

El fuego, el Sol y los calentadores producen calor. Usamos el calor para cocinar y mantenernos abrigados.



Energía eléctrica

La electricidad hace funcionar los aparatos en casa y la escuela como focos, televisores y computadoras.



Energía de movimiento

Cuando corremos, jugamos o nos movemos, usamos energía. El agua de los ríos también tiene energía de movimiento.

Ejercicio 1: Une con líneas cada forma de energía con su ejemplo

Forma de energía

- Energía luminosa
- Energía calórica
- Energía eléctrica
- Energía de movimiento

Ejemplo

- Un niño corriendo
- La luz del Sol
- Un foco encendido
- El fuego de la estufa

Ejercicio 2: Identifica la forma de energía

Escribe qué tipo de energía se usa en cada situación:

1. María enciende la lámpara para hacer su tarea: _____

2. El agua del río mueve la rueda del molino: _____

3. Don José calienta las tortillas en el comal: _____

Ejercicio 3: Escenario – Un día sin electricidad en Cobán

📄 **Situación:** En el pueblo de Elena en Cobán, Alta Verapaz, se fue la electricidad por varias horas. La familia no podía ver la televisión, ni usar el refrigerador, ni encender los focos. La mamá de Elena sacó velas para tener luz, y cocinaron en el fuego de leña en lugar de usar la estufa eléctrica. Elena se dio cuenta de cuánto dependemos de la energía eléctrica.

Responde:

1. ¿Qué aparatos dejaron de funcionar cuando se fue la electricidad?

2. ¿Qué otras formas de energía usó la familia de Elena cuando no había electricidad?

3. ¿Por qué es importante cuidar y no desperdiciar la energía eléctrica?

Semana 31: Los recursos naturales

SEMANA 31

Los recursos naturales son todos los elementos que nos proporciona la naturaleza y que utilizamos para vivir y satisfacer nuestras necesidades. Guatemala es un país muy rico en recursos naturales. Tenemos bosques llenos de árboles, ríos con agua limpia, suelos fértiles para cultivar alimentos, minerales en las montañas, y aire puro en muchas regiones.

Estos recursos se clasifican en dos tipos importantes. Los recursos renovables son aquellos que se pueden regenerar o recuperar con el tiempo, como los árboles que podemos sembrar de nuevo, el agua que circula en el ciclo del agua, y los animales que se reproducen. Los recursos no renovables son aquellos que existen en cantidades limitadas y cuando se agotan no se pueden recuperar, como el petróleo, los minerales y los metales que se extraen de las minas.



Bosques

Los árboles nos dan oxígeno, madera, frutos y protegen el suelo. Guatemala tiene bosques tropicales y bosques nubosos.



Agua

Ríos, lagos y manantiales nos dan agua para beber, cocinar, limpiar y regar los cultivos.



Suelo

La tierra fértil permite cultivar maíz, frijol, café y muchos otros alimentos esenciales.



Minerales

En las montañas hay minerales y metales que se usan para construir y fabricar objetos.

Ejercicio 1: Clasifica los recursos naturales

Escribe cada recurso donde corresponde:

Árboles, petróleo, agua, oro, animales, gas natural, aire, minerales

Recursos Renovables	Recursos No Renovables

Ejercicio 2: Selección múltiple

Marca con una X la respuesta correcta:

1. ¿Cuál es un recurso renovable?

☐ a) Petróleo ☐ b) Árboles ☐ c) Oro

2. ¿Qué recurso natural usamos para sembrar alimentos?

☐ a) Minerales ☐ b) Suelo ☐ c) Gas natural

Ejercicio 3: Escenario – Los recursos naturales de mi comunidad

- ❏ **Situación:** Roberto vive en una aldea cerca de Huehuetenango. Su comunidad está rodeada de montañas con bosques de pino y tiene un río con agua cristalina. Los agricultores siembran maíz y frijol en las tierras fértiles. Roberto ha notado que algunos vecinos cortan muchos árboles para vender la madera, y el río tiene menos agua que antes. Su maestro les explicó que si no cuidamos estos recursos, pueden agotarse.

Responde:

1. ¿Qué recursos naturales tiene la comunidad de Roberto?

2. ¿Qué está pasando con el bosque y el río de la comunidad?

3. Escribe dos acciones que puede hacer la comunidad para cuidar sus recursos naturales:

Semana 31: El agua – recurso vital (continuación)

SEMANA 31

El agua es el recurso natural más importante para la vida. Sin agua, ningún ser vivo puede sobrevivir. Usamos el agua todos los días para muchas actividades: beber, cocinar, bañarnos, lavar la ropa, limpiar la casa y regar las plantas. Los animales también necesitan agua para vivir, y las plantas la absorben por sus raíces para crecer.

En Guatemala tenemos ríos importantes como el Motagua, el Usumacinta y el Polochic. También tenemos lagos hermosos como el Lago de Atitlán, el Lago de Izabal y la Laguna de Lachuá. Muchas comunidades obtienen agua de pozos, nacimientos y manantiales. Sin embargo, el agua limpia está disminuyendo porque la contaminamos con basura y químicos, y porque desperdiciamos mucha agua en nuestras casas.

O1

Beber y cocinar

Necesitamos agua limpia para preparar alimentos y mantenernos hidratados.

O2

Higiene personal

Usamos agua para bañarnos, lavarnos las manos y mantener nuestra salud.

O3

Limpieza del hogar

El agua nos ayuda a lavar ropa, trastes y mantener limpia nuestra casa.

O4

Agricultura

Los agricultores riegan los cultivos con agua para que crezcan las plantas.

Ejercicio 1: Completa las oraciones sobre el agua

1. El agua es importante para la vida porque _____

2. Tres usos del agua en mi casa son: _____

3. Un lago importante de Guatemala es: _____

Ejercicio 2: Dibuja y explica

Dibuja tres actividades en las que uses agua durante el día:

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 12 cm de altura]

Explica por qué el agua es necesaria para cada actividad:

Ejercicio 3: Escenario – El agua se está acabando en Santa Lucía

-  **Situación:** En la comunidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, las familias obtienen agua de un pozo comunitario. Últimamente, el nivel del agua en el pozo ha bajado mucho y ya no alcanza para todos. Algunos vecinos dejan las llaves abiertas mientras lavan, otros lavan el carro con manguera todos los días desperdiciando mucha agua. La junta comunitaria está preocupada y quiere enseñar a las familias a cuidar el agua.

Responde:

1. ¿Por qué está bajando el nivel del agua en el pozo?

2. ¿Qué acciones están desperdiciando el agua en la comunidad?

3. Escribe tres consejos que darías a las familias para ahorrar agua:

Semana 32: La contaminación ambiental

SEMANA 32

La contaminación ocurre cuando sustancias dañinas ensucian y dañan nuestro ambiente natural. Esto afecta el aire que respiramos, el agua que bebemos y el suelo donde crecen nuestros alimentos. La contaminación es un problema grave en muchas partes de Guatemala, especialmente en las ciudades y cerca de fábricas. Las principales causas de contaminación son la basura que tiramos, el humo de los carros y fábricas, y los químicos que se usan en la agricultura.

Existen tres tipos principales de contaminación que debemos conocer. La contaminación del aire sucede cuando el humo de los carros, las fábricas y la quema de basura llenan el aire de gases tóxicos que nos enferman. La contaminación del agua ocurre cuando tiramos basura en ríos y lagos, o cuando las fábricas descargan químicos en el agua. La contaminación del suelo pasa cuando enterramos basura o usamos demasiados químicos en los cultivos, haciendo que la tierra ya no sea fértil.

Contaminación del Aire

Causas: Humo de carros, buses y fábricas; quema de basura y llantas; incendios forestales

Efectos: Enfermedades respiratorias, aire sucio, daño a las plantas

Contaminación del Agua

Causas: Basura en ríos y lagos; aguas negras sin tratar; químicos de fábricas

Efectos: Agua no potable, muerte de peces, enfermedades estomacales

Contaminación del Suelo

Causas: Basura enterrada; uso excesivo de químicos; derrames de combustibles

Efectos: Tierra infértil, plantas que no crecen, daño a animales

Ejercicio 1: Identifica el tipo de contaminación

Escribe si cada situación contamina el aire, agua o suelo:

1. Tirar botellas plásticas al Río Motagua: _____

2. El humo de los buses en la ciudad: _____

3. Enterrar basura en un terreno: _____

4. Quemar llantas viejas: _____

Ejercicio 2: Relaciona causa y efecto

Une cada causa con su efecto:

Causa

- Tirar basura al río
- Humo de fábricas
- Usar muchos químicos

Efecto

- El suelo no es fértil
- El agua está sucia
- El aire nos enferma

Ejercicio 3: Escenario – El mercado contaminado de Escuintla

- ❏ **Situación:** Cerca del mercado central de Escuintla pasa un río pequeño. Sofía va al mercado con su abuelita todos los sábados. Ella ha notado que el río está lleno de bolsas plásticas, restos de comida y botellas. El agua se ve negra y huele muy mal. Algunos vendedores tiran la basura directamente al río porque no hay basureros suficientes. Los vecinos se quejan porque ya no pueden usar esa agua y hay muchos mosquitos.

Responde:

1. ¿Qué tipo de contaminación hay en el río cerca del mercado?

2. ¿Qué problemas causa esta contaminación a la comunidad?

3. ¿Qué soluciones propones para limpiar el río y evitar más contaminación?

Semana 32: Los desechos y el reciclaje (continuación)

SEMANA 32

Los desechos o basura son todos los materiales que ya no usamos y tiramos. Cada día, las familias guatemaltecas producen mucha basura: bolsas plásticas, botellas, latas, papel, restos de comida y muchos otros materiales. Si no manejamos bien estos desechos, contaminan nuestro ambiente. Muchos de estos materiales tardan muchísimos años en descomponerse, especialmente el plástico que puede durar hasta 500 años.

El reciclaje es el proceso de convertir materiales usados en nuevos productos en lugar de tirarlos a la basura. Es una forma muy importante de cuidar nuestro planeta. Cuando reciclamos, ahorramos recursos naturales, reducimos la contaminación y ayudamos a que haya menos basura en las calles, ríos y basureros. En Guatemala, muchas comunidades y escuelas están empezando programas de reciclaje separando el papel, plástico, vidrio y metal.

Plástico

Botellas, bolsas y envases. Se puede reciclar para hacer nuevos productos plásticos.

Papel y cartón

Periódicos, cuadernos, cajas. Se recicla para hacer papel nuevo.

Vidrio

Botellas y frascos. Se funde para hacer nuevos envases de vidrio.

Metal

Latas de aluminio. Se funden para crear nuevos productos metálicos.

Reduce

Usa menos productos desechables. Lleva tu bolsa reutilizable al mercado.

Reutiliza

Dale un nuevo uso a los objetos. Las botellas pueden ser macetas.

Recicla

Separa la basura y lleva los materiales reciclables a centros de acopio.

Ejercicio 1: Clasifica los desechos reciclables

Escribe cada material en la columna correcta:

Botella de vidrio, periódico, lata de aluminio, bolsa plástica, caja de cartón, frasco de vidrio, botella de agua, cuaderno viejo

Plástico	Papel	Vidrio	Metal
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Ejercicio 2: Las tres "R"

Escribe un ejemplo de cómo aplicar cada "R" en tu vida:

1. Reducir: _____

2. Reutilizar: _____

3. Reciclar: _____

Ejercicio 3: Escenario – Proyecto de reciclaje en la escuela

 **Situación:** La escuela de Miguel en Chimaltenango decidió iniciar un proyecto de reciclaje. Colocaron tres botes de diferentes colores en cada aula: azul para papel, amarillo para plástico y verde para vidrio y metal. Al principio, muchos estudiantes no separaban bien la basura y tiraban todo en el mismo bote. La maestra organizó una charla para explicar la importancia del reciclaje y ahora los estudiantes están separando correctamente. Cada mes, llevan los materiales reciclados a un centro de acopio y con el dinero que reciben compran materiales para la escuela.

Responde:

1. ¿Qué materiales está reciclando la escuela de Miguel?

2. ¿Por qué es importante separar correctamente la basura?

3. ¿Cómo podrías iniciar un proyecto de reciclaje en tu casa o escuela?

Acciones para cuidar el medio ambiente

Todos podemos hacer acciones pequeñas que, sumadas, tienen un gran impacto en el cuidado de nuestro planeta. No necesitas ser adulto para ayudar a proteger el medio ambiente. Desde tu casa, escuela y comunidad puedes tomar decisiones responsables que contribuyen a tener un mundo más limpio y saludable para todos.

Cuidar el medio ambiente significa proteger el aire, el agua, el suelo, las plantas y los animales. Cada vez que ahorras agua, reciclas una botella, plantas un árbol o recoges basura del suelo, estás haciendo tu parte. Los niños y niñas de Guatemala pueden ser guardianes del medio ambiente si practican buenos hábitos todos los días y enseñan a otros con su ejemplo.

En casa

- Cierra la llave mientras te cepillas los dientes
- Apaga las luces cuando salgas de un cuarto
- Separa la basura para reciclar
- Reutiliza botellas y envases
- Usa ambos lados del papel

En la escuela

- Tira la basura en su lugar
- Cuida las plantas del jardín escolar
- Participa en jornadas de limpieza
- Comparte útiles con tus compañeros
- Usa lonchera reutilizable

En la comunidad

- No tires basura en las calles
- Participa en siembra de árboles
- Respeta los ríos y lagos
- Cuida los parques y áreas verdes
- Enseña a otros a cuidar el ambiente

Ejercicio 1: Marca las acciones correctas

Coloca una ✓ en las acciones que ayudan a cuidar el medio ambiente:

- ____ Tirar basura en el río
- ____ Cerrar la llave del agua cuando no la usas
- ____ Quemar basura en el patio
- ____ Separar la basura para reciclar
- ____ Dejar las luces encendidas todo el día
- ____ Plantar árboles en tu comunidad
- ____ Usar bolsas reutilizables

Ejercicio 2: Mi compromiso ambiental

Escribe tres acciones que te comprometes a hacer para cuidar el medio ambiente:

1. _____

2. _____

3. _____

-

Ejercicio 3: Escenario – La campaña ambiental de Lucía

❏ **Situación:** Lucía vive en San Marcos y está muy preocupada porque ve mucha basura en las calles de su barrio. Decidió empezar una campaña con sus amigos de la escuela llamada "Guardianes del Ambiente". Cada sábado se reúnen con bolsas y guantes para recoger basura de un parque cercano. También hicieron carteles para pegar en las tiendas con mensajes como "No tires basura" y "Cuida tu comunidad". Muchos vecinos se han unido a la campaña y ahora el parque está más limpio. Lucía siente que está haciendo la diferencia.

Responde:

1. ¿Qué problema identificó Lucía en su comunidad?

2. ¿Qué acciones tomó Lucía para solucionar el problema?

3. Si quisieras iniciar una campaña ambiental en tu comunidad, ¿qué harías?

Repaso: El universo y el sistema solar

REPASO GENERAL

Hemos aprendido muchas cosas maravillosas sobre el universo y nuestro planeta. Ahora es momento de repasar los conceptos más importantes para asegurarnos de que los comprendiste bien. Recordemos que el universo es todo el espacio que existe, incluyendo las estrellas, los planetas, las galaxias y todo lo que hay en el espacio.

1 El Sol es una estrella

Es la estrella más cercana a la Tierra. Nos da luz, calor y energía. Es mucho más grande que todos los planetas juntos.

2 Los ocho planetas

Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno giran alrededor del Sol en órbitas.

3 La Tierra es especial

Es el único planeta que conocemos con vida. Tiene agua, aire y temperatura adecuada para los seres vivos.

4 La Luna es nuestro satélite

Gira alrededor de la Tierra. Tiene diferentes fases: nueva, creciente, llena y menguante.

Ejercicio de repaso 1: Completa el mapa conceptual

Completa las palabras que faltan:

El _____ es una estrella que está en el centro del _____ solar.

Alrededor del Sol giran _____ planetas, incluyendo la _____.

La _____ es el satélite natural de la Tierra.

Ejercicio de repaso 2: Dibuja y rotula

Dibuja el sistema solar e identifica: el Sol, la Tierra y la Luna

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 15 cm de altura]

Ejercicio de repaso 3: Verdadero o Falso

- ____ 1. El Sol es un planeta pequeño.
- ____ 2. La Tierra tiene agua, aire y vida.
- ____ 3. Hay diez planetas en el sistema solar.
- ____ 4. La Luna gira alrededor de la Tierra.
- ____ 5. La Luna produce su propia luz.

Repaso: Los movimientos de la Tierra

REPASO GENERAL

Los movimientos de la Tierra son fundamentales para entender cómo funciona nuestro planeta y por qué existen el día y la noche, así como las estaciones del año. Recordemos que la Tierra está en constante movimiento, aunque nosotros no lo sentimos porque nos movemos junto con ella.



Rotación

La Tierra gira sobre su propio eje como un trompo. Da una vuelta completa en 24 horas (un día). Este movimiento causa el día cuando nuestro lado del planeta mira hacia el Sol, y la noche cuando nuestro lado está alejado del Sol.

Traslación

La Tierra viaja alrededor del Sol siguiendo una órbita. Da una vuelta completa en 365 días (un año). Este movimiento causa las estaciones del año en diferentes partes del mundo.



Ejercicio de repaso 1: Responde brevemente

1. ¿Qué movimiento de la Tierra causa el día y la noche?

2. ¿Cuánto tiempo tarda la Tierra en dar una vuelta al Sol?

3. ¿Cuáles son las dos épocas principales del año en Guatemala?

Ejercicio de repaso 2: Completa la tabla comparativa

Movimiento	Tiempo	Causa	Gira alrededor de
Rotación	_____	_____	_____
Traslación	_____	_____	_____

Ejercicio de repaso 3: Relaciona correctamente

Une con líneas:

- 24 horas
 - 365 días
 - Día y noche
 - Estaciones del año
- Traslación
 - Un año
 - Un día
 - Rotación

Repaso: La materia y la energía

REPASO GENERAL

La materia y la energía son conceptos científicos muy importantes que están presentes en todo lo que nos rodea. Recordemos que la materia es todo lo que tiene masa y ocupa un espacio. Todo lo que podemos tocar y ver está hecho de materia: tu cuerpo, los árboles, el agua, el aire, absolutamente todo.



Materia Sólida

Tiene forma y volumen definido. Ejemplo: piedras, madera, tortillas, libros.



Materia Líquida

Tiene volumen definido pero toma la forma del recipiente. Ejemplo: agua, leche, aceite.



Materia Gaseosa

No tiene forma ni volumen definido. Ejemplo: aire, vapor, oxígeno.

La energía es la capacidad de producir cambios y realizar trabajo. No podemos ver la energía, pero sí sus efectos. Hay energía luminosa (luz), energía calórica (calor), energía eléctrica y energía de movimiento. Necesitamos energía para todo: caminar, estudiar, jugar y vivir.

Ejercicio de repaso 1: Clasifica según el estado

Escribe S (sólido), L (líquido) o G (gaseoso):

____ Jugo de naranja

____ Aire que respiras

____ Piedra volcánica

____ Vapor de agua

____ Leche

____ Moneda

____ Oxígeno

____ Atol

Ejercicio de repaso 2: Identifica la forma de energía

Escribe qué tipo de energía representa cada situación:

1. La luz del Sol que entra por la ventana: _____

2. El calor del comal donde se hacen las tortillas: _____

3. Un niño corriendo en el parque: _____

4. Un foco encendido: _____

Ejercicio de repaso 3: Completa las definiciones

1. La _____ es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.

2. La _____ es la capacidad de producir cambios y realizar trabajo.

3. El agua puede estar en tres estados: _____, _____ y _____.

Repaso: Los recursos naturales y su cuidado

REPASO GENERAL

Los recursos naturales son elementos que nos proporciona la naturaleza y que utilizamos para satisfacer nuestras necesidades. Guatemala es un país bendecido con muchos recursos naturales: bosques, agua, suelo fértil, minerales y biodiversidad. Es nuestra responsabilidad cuidarlos para que las futuras generaciones también puedan disfrutarlos.

1 Recursos Renovables

Son aquellos que se pueden regenerar o recuperar: árboles, agua, animales, aire, suelo fértil. Debemos usarlos con responsabilidad.

2 Recursos No Renovables

Existen en cantidades limitadas y no se recuperan: petróleo, minerales, metales, gas natural. Debemos evitar desperdiciarlos.

3 El Agua

Es el recurso más importante para la vida. Debemos cuidarla porque cada vez hay menos agua limpia disponible.

4 Los Bosques

Producen oxígeno, protegen el suelo, dan hogar a animales y nos proporcionan madera y frutos.

Ejercicio de repaso 1: Separa los recursos

Clasifica cada recurso escribiendo R (renovable) o NR (no renovable):

____ Agua de los ríos

____ Petróleo

____ Árboles del bosque

____ Oro de las minas

____ Aire que respiramos

____ Gas natural

____ Animales silvestres

____ Minerales

Ejercicio de repaso 2: Acciones de conservación

Escribe tres acciones para cuidar cada recurso:

Para cuidar el agua:

1. _____

2. _____

3. _____

Para cuidar los bosques:

1. _____

2. _____

3. _____

Ejercicio de repaso 3: Verdadero o Falso

- ____ 1. Los recursos renovables se pueden recuperar con el tiempo.
- ____ 2. El petróleo es un recurso renovable.
- ____ 3. Guatemala tiene muchos recursos naturales.
- ____ 4. No importa desperdiciar el agua porque siempre habrá más.
- ____ 5. Los bosques producen oxígeno que necesitamos para respirar.

Repaso: Contaminación, desechos y reciclaje

REPASO GENERAL

La contaminación es uno de los problemas ambientales más graves que enfrentamos. Sucede cuando sustancias dañinas ensucian el aire, el agua y el suelo. Todos podemos contribuir a reducir la contaminación si tomamos decisiones responsables en nuestra vida diaria. El reciclaje es una de las mejores herramientas que tenemos para combatir la contaminación.



Las tres "R" son nuestras aliadas: Reducir (usar menos cosas desechables), Reutilizar (dar nuevos usos a los objetos) y Reciclar (transformar materiales usados en nuevos productos). Si todos practicamos las tres "R", podemos reducir significativamente la cantidad de basura que producimos.

Ejercicio de repaso 1: Tipos de contaminación

Identifica qué tipo de contaminación causa cada situación (aire, agua o suelo):

1. Tirar aceite usado en el río: _____

2. El humo de quemar basura: _____

3. Enterrar llantas viejas: _____

4. Descargar aguas negras al lago: _____

Ejercicio de repaso 2: Materiales reciclables

Dibuja tres objetos que puedas reciclar e indica de qué material está hecho cada uno:

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 12 cm de altura]

Objeto 1: _____ Material: _____

Objeto 2: _____ Material: _____

Objeto 3: _____ Material: _____

Ejercicio de repaso 3: Aplica las tres "R"

Da un ejemplo de cómo aplicar cada "R" en la escuela:

REDUCIR: _____

REUTILIZAR: _____

RECICLAR: _____

Actividad integradora: Mi proyecto ambiental

PROYECTO FINAL

Ha llegado el momento de aplicar todo lo que has aprendido en este bloque. Vas a diseñar tu propio proyecto para cuidar el medio ambiente en tu casa, escuela o comunidad. Este proyecto te ayudará a convertirte en un verdadero guardián de la naturaleza y a enseñar a otros sobre la importancia de proteger nuestro planeta.

O1

Identifica un problema

¿Qué problema ambiental ves en tu entorno? (basura, desperdicio de agua, falta de árboles, etc.)

O2

Propón una solución

¿Qué acciones puedes realizar para solucionar ese problema?

O3

Haz un plan

¿Qué necesitas? ¿Quiénes te ayudarán? ¿Cuándo lo harás?

O4

Ejecuta y evalúa

Lleva a cabo tu proyecto y observa los resultados. ¿Funcionó? ¿Qué mejorarías?

Diseña tu proyecto ambiental

Nombre de mi proyecto:

Problema que voy a solucionar:

Acciones que voy a realizar (escribe al menos 3):

1. _____

2. _____

3. _____

Personas que me ayudarán:

Materiales que necesito:

Fecha de inicio: _____ **Fecha de finalización:** _____

Dibuja o pega fotos de tu proyecto:

[ESPACIO PARA DIBUJAR O PEGAR FOTOS – 15 cm de altura]

Resultados esperados:

Evaluación de aprendizajes – Parte 1

AUTOEVALUACIÓN

Es momento de evaluar todo lo que has aprendido durante estas ocho semanas. Esta evaluación te ayudará a identificar qué conceptos dominas bien y cuáles necesitas repasar un poco más. Recuerda responder con honestidad y hacer tu mejor esfuerzo.

-  **Instrucciones:** Lee cada pregunta cuidadosamente antes de responder. Puedes usar dibujos, palabras o ambos según lo requiera cada ejercicio.

Sección 1: El universo y el sistema solar

1. Completa las oraciones:

a) El _____ es una estrella que nos da luz y calor.

b) El sistema solar tiene _____ planetas.

c) La _____ es nuestro satélite natural.

2. Dibuja el sistema solar y señala con flechas: el Sol, la Tierra y la Luna

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 12 cm de altura]

3. Selección múltiple - Marca la respuesta correcta:

¿Qué hace especial a nuestro planeta Tierra?

_____ a) Es el planeta más grande

_____ b) Tiene agua, aire y vida

_____ c) Está más cerca del Sol

Sección 2: Los movimientos de la Tierra

4. Une con líneas:

- | | |
|--------------|---------------------------|
| • Rotación | • Un año |
| • Traslación | • Causa el día y la noche |
| • 24 horas | • Un día |
| • 365 días | • Causa las estaciones |

5. Responde:

¿Por qué cuando es de día en Guatemala puede ser de noche en otros países?

Sección 3: Las fases de la Luna

6. Ordena las fases lunares numerando del 1 al 4:

- ____ Luna llena
- ____ Luna nueva
- ____ Luna creciente
- ____ Luna menguante

7. Dibuja cómo se ve la Luna llena:

[ESPACIO PARA DIBUJAR – 8 cm de altura]

Evaluación de aprendizajes – Parte 2

AUTOEVALUACIÓN

Sección 4: La materia y sus estados

8. Clasifica cada ejemplo según su estado:

Sólido	Líquido	Gaseoso
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Ejemplos: agua, piedra, vapor, leche, aire, madera

9. Completa:

Los _____ tienen forma definida. Los _____ toman la forma del recipiente. Los _____ no tienen forma definida y se expanden.

Sección 5: La energía

10. Identifica qué tipo de energía se usa en cada situación:

a) La luz del foco: _____

b) El calor del fuego: _____

c) Un niño jugando fútbol: _____

11. Marca con ✓ las formas de ahorrar energía:

- ____ Apagar las luces cuando no las usas
- ____ Dejar el televisor encendido todo el día
- ____ Desconectar aparatos que no estás usando
- ____ Abrir el refrigerador muchas veces

Sección 6: Los recursos naturales

12. Escribe R (renovable) o NR (no renovable) según corresponda:

- ____ Agua de los ríos
- ____ Petróleo
- ____ Árboles
- ____ Minerales
- ____ Aire
- ____ Gas natural

13. Responde:

¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales?

14. Menciona tres recursos naturales importantes de Guatemala:

1. _____
2. _____
3. _____

Evaluación de aprendizajes – Parte 3

AUTOEVALUACIÓN

Sección 7: El agua

15. Completa el cuadro con cuatro usos del agua:

En casa	En la comunidad
_____	_____
_____	_____

16. Escribe tres formas de ahorrar agua:

1. _____

2. _____

3. _____

Sección 8: La contaminación

17. Identifica qué contamina cada situación (aire, agua o suelo):

- a) Tirar basura en el río: _____

- b) El humo de los carros: _____

- c) Enterrar basura tóxica: _____

18. Marca con X las acciones que contaminan:

- ☐ Quemar basura
- ☐ Plantar árboles
- ☐ Tirar aceite al desagüe
- ☐ Reciclar botellas
- ☐ Usar pesticidas en exceso

Sección 9: Reciclaje y las tres "R"

19. Clasifica cada material en el tipo de reciclaje correcto:

Periódico, botella de vidrio, lata de aluminio, bolsa plástica, caja de cartón

Papel	Plástico	Vidrio	Metal
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

20. Explica qué significa cada "R":

Reducir: _____

Reutilizar: _____

Reciclar: _____

Evaluación de aprendizajes – Parte 4

AUTOEVALUACIÓN

Sección 10: Aplicación práctica - Escenarios

Escenario 1:

-  En la comunidad de San Pedro Sacatepéquez hay un problema con la basura. Las personas tiran desechos en un terreno baldío y esto está atrayendo moscas y ratas. Además, cuando llueve, la basura es arrastrada hasta el río cercano. Los niños de la escuela quieren ayudar a solucionar este problema.

21. Responde:

a) ¿Qué tipos de contaminación está causando la basura?

b) ¿Qué acciones pueden realizar los niños para ayudar?

c) ¿Cómo afecta esta situación a los recursos naturales de la comunidad?

Escenario 2:

-  Don Manuel tiene una finca en Zacapa donde cultiva maíz. Ha notado que cada año hay menos agua en el pozo. Sus vecinos también están preocupados porque el río que pasa cerca está disminuyendo. Don Manuel quiere enseñar a su familia a usar el agua responsablemente.

22. Responde:

a) ¿Por qué el agua es un recurso natural importante para la finca de Don Manuel?

b) ¿Qué puede hacer la familia para ahorrar agua en la finca?

c) ¿El agua es un recurso renovable o no renovable? ¿Por qué debemos cuidarla?

Sección 11: Reflexión personal

23. Después de todo lo que aprendiste en este bloque, responde:

a) ¿Qué fue lo que más te gustó aprender?

b) ¿Qué acción concreta realizarás para cuidar el medio ambiente?

c) ¿Por qué es importante que los niños cuiden la naturaleza?

Solucionario – Medio Natural

Bloque 4

✓ RESPUESTAS

A continuación encontrarás las respuestas correctas a todos los ejercicios de esta guía de estudio. Este solucionario es una herramienta para que maestros y padres puedan verificar el trabajo de los estudiantes y guiarlos en su aprendizaje.

Semana 25: El universo y el sistema solar

Ejercicio 1:

1. b) Una estrella que da luz y calor
2. c) Ocho planetas

Ejercicio 2:

1. Sol
2. Tierra
3. planetas

Ejercicio 3:

1. Porque durante el día la luz del Sol es tan brillante que no nos permite ver las otras estrellas.
2. Porque el Sol está mucho más cerca de la Tierra que las otras estrellas.
3. El dibujo debe incluir estrellas en el cielo nocturno.

Semana 26: La Tierra y sus características

Ejercicio 1:

- Océanos - Agua salada que cubre la Tierra
- Continentes - Grandes extensiones de tierra
- Atmósfera - Capa de aire que rodea la Tierra
- Guatemala - País en Centroamérica

Ejercicio 2:

El dibujo debe mostrar la Tierra con agua en azul, tierra en verde/café, y aire/nubes en blanco.

Ejercicio 3:

1. Es importante cuidar la Tierra porque es el único planeta con vida que conocemos y necesitamos sus recursos para vivir.
2. Pedro puede recoger la basura, no tirarla en las calles, y enseñar a otros a mantener limpia la comunidad.
3. Respuestas variadas, ejemplos: No tirar basura, ahorrar agua, reciclar, plantar árboles.

Semana 27: Los movimientos de la Tierra

Ejercicio 1:

- V - 1. La rotación de la Tierra causa el día y la noche.
- F - 2. La Tierra tarda 365 días en girar sobre sí misma.
- V - 3. La traslación es el movimiento de la Tierra alrededor del Sol.
- F - 4. Un año tiene 24 horas.
- V - 5. En Guatemala tenemos época seca y época lluviosa.

Ejercicio 2:

Rotación	24 horas	Día y noche
Traslación	365 días	Estaciones del año

Ejercicio 3:

1. La rotación
2. Porque la Tierra es redonda y está girando, entonces cuando un lado está frente al Sol (día), el otro lado está oscuro (noche).
3. Dibujo libre mostrando la casa de día y de noche.

Semana 28: La Luna y sus fases

Ejercicio 1:

Orden correcto: 2-Luna nueva, 4-Luna creciente, 1-Luna llena, 3-Luna menguante

Ejercicio 2:

1. La Luna es el satélite natural de la Tierra.
2. Porque refleja la luz del Sol en su superficie.
3. Aproximadamente 28 días.

Ejercicio 3:

1. Luna llena
2. Porque las fases de la Luna indican buenos momentos para sembrar y cosechar según la tradición.
3. Dibujo de la Luna llena reflejada en el agua.

Solucionario – Medio Natural

Bloque 4 (continuación)

RESPUESTAS

Semana 29: La materia y sus estados

Ejercicio 1:

Sólido: piedra volcánica, tortilla, madera

Líquido: agua, leche, aceite

Gaseoso: aire, vapor

Ejercicio 2:

1. sólidos
2. líquidos
3. gases

Ejercicio 3:

1. Líquido
2. Gaseoso
3. Respuestas variadas. Ejemplos: chocolate que se derrite, hielo que se derrite, caldo que se evapora.

Semana 30: La energía y sus formas

Ejercicio 1:

- Energía luminosa - La luz del Sol
- Energía calórica - El fuego de la estufa
- Energía eléctrica - Un foco encendido
- Energía de movimiento - Un niño corriendo

Ejercicio 2:

1. Energía eléctrica (o energía luminosa si se refiere específicamente a la luz)
2. Energía de movimiento (energía cinética)
3. Energía calórica (energía térmica)

Ejercicio 3:

1. Televisión, refrigerador, focos, estufa eléctrica
2. Energía luminosa (velas) y energía calórica (fuego de leña)
3. Porque la energía eléctrica es limitada y producirla consume recursos naturales; además, desperdiciarla cuesta dinero.

Semana 31: Los recursos naturales

Ejercicio 1:

Recursos Renovables: Árboles, agua, animales, aire

Recursos No Renovables: Petróleo, oro, gas natural, minerales

Ejercicio 2:

1. b) Árboles
2. b) Suelo

Ejercicio 3:

1. Bosques de pino, río con agua cristalina, tierras fértiles para agricultura
2. Están cortando muchos árboles del bosque y el río tiene menos agua
3. Respuestas variadas. Ejemplos: Sembrar árboles nuevos cuando se cortan algunos, proteger los nacimientos de agua, no cortar árboles cerca del río, usar el agua del río responsablemente.

Semana 31: El agua (continuación)

Ejercicio 1:

1. Es importante porque sin agua ningún ser vivo puede sobrevivir / todos los seres vivos necesitamos agua para vivir.
2. Respuestas variadas. Ejemplos: beber, cocinar, bañarse, lavar ropa, limpiar la casa, regar plantas.
3. Respuestas variadas. Ejemplos: Lago de Atitlán, Lago de Izabal, Laguna de Lachuá.

Ejercicio 2:

Dibujos y explicaciones variadas según las actividades personales del estudiante.

Ejercicio 3:

1. Porque están desperdiciando mucha agua innecesariamente
2. Dejar las llaves abiertas mientras lavan, lavar el carro con manguera todos los días
3. Respuestas variadas. Ejemplos: Cerrar la llave mientras se enjabona, usar cubeta en lugar de manguera, reparar fugas, reutilizar agua, recoger agua de lluvia.

Semana 32: La contaminación ambiental

Ejercicio 1:

1. Agua
2. Aire
3. Suelo
4. Aire

Ejercicio 2:

- Tirar basura al río - El agua está sucia
- Humo de fábricas - El aire nos enferma
- Usar muchos químicos - El suelo no es fértil

Ejercicio 3:

1. Contaminación del agua
2. El agua no se puede usar, hay mal olor, proliferan mosquitos, se ven afectados la salud y el ambiente
3. Respuestas variadas. Ejemplos: Colocar más basureros, organizar jornadas de limpieza, educar a los vendedores, crear un centro de acopio de reciclaje, aplicar multas a quienes tiren basura.

Solucionario – Medio Natural Bloque 4 (final)

✓ RESPUESTAS

Semana 32: Los desechos y el reciclaje (continuación)

Ejercicio 1:

Plástico: bolsa plástica, botella de agua

Papel: periódico, caja de cartón, cuaderno viejo

Vidrio: botella de vidrio, frasco de vidrio

Metal: lata de aluminio

Ejercicio 2:

Respuestas variadas según el estudiante. Ejemplos:

1. Reducir: Llevar mi propia bolsa reutilizable al mercado
2. Reutilizar: Usar frascos de vidrio como lapiceros
3. Reciclar: Separar las botellas plásticas y llevarlas a un centro de acopio

Ejercicio 3:

1. Papel, plástico, vidrio y metal
2. Para que los materiales puedan ser reciclados correctamente y convertirse en nuevos productos
3. Respuestas variadas. Ejemplos: Colocar botes de diferentes colores, educar a la familia sobre qué va en cada bote, establecer una rutina de separación, investigar dónde llevar los materiales.

Ejercicios de repaso y evaluación

Sección 1 (El universo):

1. a) Sol, b) ocho, c) Luna
2. Dibujo que incluye Sol, Tierra y Luna correctamente identificados
3. b) Tiene agua, aire y vida

Sección 2 (Movimientos):

4. Rotación-Causa el día y la noche, Traslación-Causa las estaciones, 24 horas-Un día, 365 días-Un año
5. Porque la Tierra está girando (rotación) y cuando un lado está frente al Sol, el otro lado está en oscuridad

Sección 3 (Luna):

6. Orden: 3-Luna llena, 1-Luna nueva, 2-Luna creciente, 4-Luna menguante
7. Dibujo de un círculo completo iluminado

Sección 4 (Materia):

8. Sólido: piedra, madera; Líquido: agua, leche; Gaseoso: vapor, aire
9. sólidos, líquidos, gases

Sección 5 (Energía):

10. a) Energía luminosa/eléctrica, b) Energía calórica, c) Energía de movimiento
11. ✓ Apagar las luces, ✓ Desconectar aparatos

Sección 6 (Recursos):

12. R-Agua, NR-Petróleo, R-Árboles, NR-Minerales, R-Aire, NR-Gas natural

13. Para que no se agoten y las futuras generaciones también puedan usarlos / porque los necesitamos para vivir

14. Respuestas variadas. Ejemplos: bosques, agua, suelo fértil, biodiversidad, minerales

Sección 7 (Agua):

15. Respuestas variadas. Ejemplos en casa: beber, cocinar, bañarse, lavar. En comunidad: regar cultivos, abastecer casas

16. Respuestas variadas. Ejemplos: cerrar la llave al cepillarse, bañarse rápido, reutilizar agua

Sección 8 (Contaminación):

17. a) agua, b) aire, c) suelo

18. X en: Quemar basura, Tirar aceite al desagüe, Usar pesticidas en exceso

Sección 9 (Reciclaje):

19. Papel: periódico, caja de cartón; Plástico: bolsa plástica; Vidrio: botella de vidrio; Metal: lata de aluminio

20. Reducir: Usar menos productos desechables. Reutilizar: Dar nuevos usos a objetos. Reciclar: Transformar materiales en nuevos productos

Sección 10 (Escenarios):

21. a) Contaminación del suelo, agua (cuando llueve) y aire (moscas y mal olor)
- b) Organizar jornadas de limpieza, poner basureros, educar a la comunidad, reciclar
- c) Contamina el agua del río, afecta el suelo haciéndolo infértil, genera problemas de salud
22. a) Porque necesita agua para regar los cultivos y para que crezcan las plantas
- b) Usar riego por goteo, regar en horas frescas, reutilizar agua, recoger agua de lluvia
- c) Es renovable pero debemos cuidarla porque cada vez hay menos agua limpia disponible

Sección 11 (Reflexión):

23. Respuestas personales y variadas del estudiante

- ☐ **Nota final:** Las respuestas que dicen "Respuestas variadas" o "Respuestas personales" indican que hay múltiples respuestas correctas posibles. Lo importante es que la respuesta del estudiante demuestre comprensión del concepto y esté relacionada con el tema.

¡Felicitaciones por completar el Bloque 4 de Medio Natural!

Has aprendido conceptos importantes sobre el universo, nuestro planeta y cómo cuidar los recursos naturales. Ahora eres un guardián del medio ambiente y puedes enseñar a otros sobre la importancia de proteger la naturaleza. ¡Sigue aplicando lo aprendido en tu vida diaria!