

Cuadernillo de Evaluación: El Universo y los Recursos Naturales

¡Bienvenido a tu cuadernillo de Ciencias Naturales y Tecnología! En esta unidad exploraremos desde el inmenso universo hasta los recursos que tenemos aquí en la Tierra. Prepárate para responder preguntas interesantes, completar ejercicios y demostrar todo lo que has aprendido.

Este cuadernillo contiene 10 temas importantes. Cada uno tiene ejercicios variados para que puedas mostrar tus conocimientos de diferentes formas. Lee con atención cada pregunta antes de responder.



GUIA DE ESTUDIO GRADO 4 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.

El Universo y la Tierra

El universo es todo lo que existe: planetas, estrellas, galaxias y el espacio que los rodea. Nuestra Tierra es un planeta especial que forma parte del sistema solar.

Ejercicio 1

Respuesta directa: ¿Qué es el universo? Escribe tu respuesta con tus propias palabras.

Ejercicio 2

Selección múltiple:

¿Cuántos planetas hay en el sistema solar?

- a) 6 planetas
- b) 8 planetas
- c) 10 planetas
- d) 12 planetas

Tu respuesta: ____

Ejercicio 3

Completar: La Tierra está ubicada en la galaxia llamada _____ y es el _____ planeta más cercano al Sol.



Escenario: Imagina que estás observando el cielo nocturno desde tu casa. ¿Qué diferencias notas entre las estrellas y los planetas? ¿Por qué crees que algunos puntos brillantes parpadean y otros no?

La Tierra y su Estructura

La Tierra tiene diferentes capas, como si fuera una cebolla. Desde el centro hasta la superficie encontramos: el núcleo interno, el núcleo externo, el manto y la corteza terrestre donde vivimos.

Ejercicio 1

Respuesta directa: Nombra las cuatro capas principales de la Tierra desde el centro hacia afuera.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Ejercicio 2

Selección múltiple: ¿En qué capa de la Tierra vivimos los seres humanos?

- a) En el núcleo
- b) En el manto
- c) En la corteza
- d) En la atmósfera

Respuesta: ____

Ejercicio 3

Completar: La capa más interna de la Tierra se llama _____ y está compuesta principalmente por hierro y _____.

Escenario

Durante un terremoto, María sintió cómo se movía el suelo bajo sus pies. ¿Qué capas de la Tierra están relacionadas con los movimientos sísmicos? Explica brevemente.

La Luna

La Luna es el satélite natural de la Tierra. Tarda aproximadamente 28 días en dar una vuelta completa alrededor de nuestro planeta, y por eso vemos diferentes fases lunares.

01

Ejercicio 1

Respuesta directa: ¿Qué es un satélite natural? Da un ejemplo.

02

Ejercicio 2

Completar: Las fases de la Luna son: Luna nueva, cuarto

_____, Luna _____
y cuarto _____.

03

Ejercicio 3

Selección múltiple: ¿Cuánto tiempo tarda la Luna en dar una vuelta completa alrededor de la Tierra?

- a) Una semana
- b) Dos semanas
- c) Aproximadamente 28 días
- d) Un año

Respuesta: ____



Escenario: Pedro observa la Luna todas las noches durante un mes. Una noche ve una Luna completamente redonda y brillante. Dos semanas después, no puede verla en absoluto. ¿Qué fases lunares observó Pedro? ¿Por qué cambia la forma visible de la Luna?

Los Eclipses

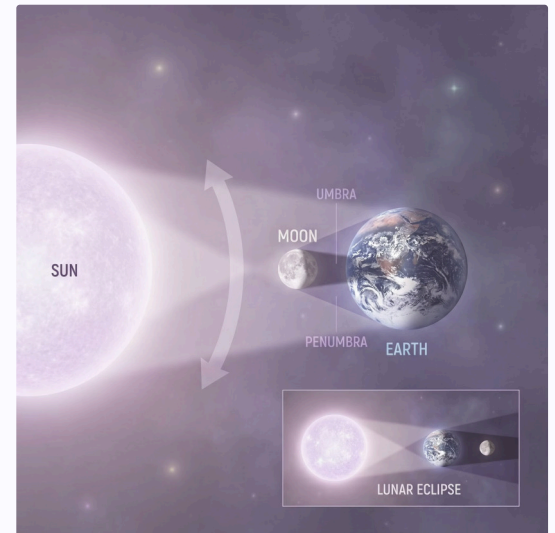
Los eclipses son fenómenos naturales fascinantes que ocurren cuando el Sol, la Tierra y la Luna se alinean de manera especial. Existen dos tipos principales: el eclipse solar y el eclipse lunar.

Ejercicio 1

Selección múltiple: ¿Qué sucede durante un eclipse solar?

- a) La Tierra tapa al Sol
- b) La Luna se coloca entre el Sol y la Tierra
- c) El Sol tapa a la Luna
- d) La Luna cambia de color

Tu respuesta: ____



Ejercicio 2

Respuesta directa: ¿En qué se diferencia un eclipse lunar de un eclipse solar?

Ejercicio 3

Completar: Durante un eclipse _____, la sombra de la Tierra cae sobre la _____.
Durante un eclipse _____, la Luna proyecta su sombra sobre la _____.

Escenario

En tu ciudad se anuncia un eclipse solar para la próxima semana. ¿Por qué es importante NO mirar directamente al Sol durante este fenómeno? ¿Qué precauciones deberías tomar?

Satélites Artificiales

Los satélites artificiales son objetos creados por los seres humanos que orbitan alrededor de la Tierra. Nos ayudan en comunicaciones, predicción del clima, navegación GPS y observación del planeta.



Ejercicio 1

Respuesta directa: ¿Qué es un satélite artificial y para qué se utilizan?



Ejercicio 2

Selección múltiple: ¿Cuál de estos NO es un uso de los satélites artificiales?

- a) Transmitir señales de televisión
- b) Crear nubes de lluvia
- c) Ayudar con el GPS
- d) Observar el clima

Respuesta: ____



Ejercicio 3

Completar: La diferencia entre un satélite natural y uno artificial es que el natural es _____, mientras que el artificial es _____.



Escenario: Ana usa una aplicación en su teléfono para saber cómo llegar a casa de su abuela. La aplicación le muestra un mapa con su ubicación exacta y le indica el camino. ¿Qué tipo de satélite artificial está ayudando a Ana? ¿Cómo crees que funciona?

El Sol y la Energía

El Sol es la estrella más cercana a la Tierra y es nuestra principal fuente de energía. La energía solar llega a nuestro planeta en forma de luz y calor, permitiendo la vida tal como la conocemos.

Ejercicio 1

Respuesta directa: ¿Por qué el Sol es importante para la vida en la Tierra?

Ejercicio 2

Completar: El Sol nos proporciona dos formas principales de energía: _____ y _____. Sin estas, no habría _____ en la Tierra.

Ejercicio 3

Selección múltiple: ¿Qué proceso permite que las plantas aprovechen la energía del Sol?

- a) Respiración
- b) Fotosíntesis
- c) Digestión
- d) Transpiración

Tu respuesta: ____

☐ **Escenario:** Durante el día, Lucía nota que su ropa mojada se seca cuando la cuelga al sol, pero tarda mucho más en secarse cuando está en la sombra. También observa que las plantas de su jardín crecen mejor en las áreas soleadas. ¿Qué formas de energía solar están actuando en estas situaciones?

Clasificación de la Energía

La energía puede clasificarse de diferentes maneras. Podemos hablar de energías renovables (que no se agotan) y no renovables (que se agotan), o de diferentes tipos según su origen: solar, eólica, hidráulica, térmica, química, eléctrica, entre otras.



Ejercicio 1

Selección múltiple: ¿Cuál de estas es una energía renovable?

- a) Petróleo
- b) Carbón
- c) Energía eólica
- d) Gas natural

Respuesta: ____



Ejercicio 2

Respuesta directa:

Menciona tres tipos de energía que conozcas y explica brevemente de dónde proviene cada una.



Ejercicio 3

Completar: Las energías _____ son aquellas que no se agotan, como la energía solar o _____. Las energías _____ sí se agotan con el uso, como el petróleo.



Escenario: En tu escuela deciden instalar paneles solares en el techo para generar electricidad. ¿Qué tipo de energía están utilizando? ¿Por qué crees que es una buena decisión para el planeta? ¿Qué ventajas tiene sobre otras formas de generar electricidad?

El Calor y la Materia

El calor es una forma de energía que se transfiere de un cuerpo más caliente a uno más frío. Cuando los materiales reciben calor, pueden cambiar de estado, expandirse o contraerse. El calor afecta a toda la materia que nos rodea.



Sólido

Estado inicial



Líquido

Con calor se derrite



Gas

Con más calor se evapora

Ejercicio 1

Respuesta directa: ¿Qué sucede con el agua cuando se calienta mucho? Describe el proceso.

Ejercicio 2

Selección múltiple: ¿Cómo se llama el cambio de estado de líquido a gas?

- a) Solidificación
- b) Evaporación
- c) Condensación
- d) Fusión

Respuesta: ____

Ejercicio 3

Completar: El calor siempre se transfiere de un objeto _____ a uno _____. Los materiales que dejan pasar el calor fácilmente se llaman _____.

Escenario

Mamá dejó una cuchara metálica dentro de la olla con sopa caliente. Cuando intentó agarrarla, estaba muy caliente. Sin embargo, la cuchara de madera que usa para revolver no se calienta tanto. ¿Por qué sucede esto?

Los Seres Vivos y el Calor

Los seres vivos necesitan mantener una temperatura adecuada para sobrevivir. Algunos animales son de sangre fría y su temperatura corporal cambia con el ambiente. Otros son de sangre caliente y mantienen su temperatura constante. Las plantas también reaccionan al calor.

Ejercicio 1

Selección múltiple: ¿Cuál de estos animales es de sangre caliente?

- a) Lagartija
- b) Serpiente
- c) Pez
- d) Perro

Tu respuesta: ____

Ejercicio 2

Respuesta directa: ¿Cómo se adaptan los seres vivos a temperaturas muy altas o muy bajas? Menciona al menos dos ejemplos.

Ejercicio 3

Completar: Los animales de sangre _____ mantienen su temperatura corporal constante. Los de sangre _____ dependen de la temperatura del ambiente para regular su temperatura.



Escenario: Durante un día muy caluroso de verano, tu perro se acuesta en el piso fresco de las baldosas y jadea con la lengua afuera. Las lagartijas del jardín, en cambio, se colocan sobre las piedras calientes al sol. ¿Por qué estos animales tienen comportamientos tan diferentes frente al calor? ¿Qué nos dice esto sobre cómo regulan su temperatura?

Los Recursos Naturales

Los recursos naturales son todos los elementos que obtenemos de la naturaleza y que usamos para satisfacer nuestras necesidades: agua, aire, suelo, minerales, plantas y animales. Algunos son renovables y otros no renovables, por eso debemos cuidarlos.



Ejercicio 1

Respuesta directa:

¿Qué son los recursos naturales? Da tres ejemplos que uses en tu vida diaria.



Ejercicio 2

Completar:

Los recursos naturales

_____ son

aquellos que la

naturaleza puede

reponer, como el

_____.

Los recursos _____

son aquellos que se

agotan, como el

_____.



Ejercicio 3

Selección múltiple:

¿Cuál de estas acciones ayuda a cuidar los recursos naturales?

- a) Dejar la llave del agua abierta
- b) Reciclar papel y plástico
- c) Tirar basura en el río
- d) Dejar las luces encendidas

Respuesta: ____



Escenario: En tu casa, la familia decide tomar medidas para cuidar el agua. Cierran la llave mientras se cepillan los dientes, juntan el agua de la lluvia para regar las plantas, y reparan una llave que goteaba. Si una llave que gotea puede desperdiciar hasta 30 litros de agua al día, ¿por qué es importante esta reparación? ¿Qué otras acciones podrían hacer para cuidar este recurso?

¡Felicitaciones por Completar tu Evaluación!

Has terminado tu cuadernillo de evaluación sobre el universo y los recursos naturales. Revisaste muchos temas importantes: desde los fenómenos espaciales como los eclipses y la Luna, hasta los recursos que debemos cuidar en nuestro planeta.

10

Temas evaluados

Sobre el universo y la Tierra

30+

Ejercicios

Completados con tu esfuerzo

100%

Dedicación

En demostrar tus conocimientos

Recuerda que la ciencia está en todas partes: cuando observas el cielo, cuando usas el agua, cuando sientes el calor del sol. Sigue siendo curioso y haciendo preguntas sobre el mundo que te rodea.

Antes de entregar tu cuadernillo, verifica que:

- Hayas respondido todas las preguntas
- Tus respuestas sean claras y legibles
- Hayas escrito tu nombre en todas las hojas
- Hayas revisado tus respuestas

¡Mucha suerte y sigue aprendiendo!