

# Ambiente y salud



PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA

# La ciudadana y el ciudadano que queremos

**Desarrolla** procesos autónomos de aprendizaje.

Se **reconoce** como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.

**Gestiona** proyectos de manera ética.

**Interpreta** la realidad y toma decisiones con conocimientos matemáticos.

**Propicia** la vida en democracia comprendiendo los procesos históricos y sociales.

**Indaga** y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.

## Perfil de egreso

Se **comunica** en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera.

**Aprovecha** responsablemente las tecnologías.

**Comprende** y aprecia la dimensión espiritual y religiosa.

**Aprecia** manifestaciones artístico-culturales y crea proyectos de arte.

**Practica** una vida activa y saludable.

**Currículo**  
N a c i o n a l

# Ambiente y salud



PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA



Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe  
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (Digeibira)

Dirección de Educación Básica Alternativa (DEBA)

## **Ambiente y salud**

Primer grado - Ciclo avanzado - Unidad 2  
Portafolio de evidencias - Interdisciplinario

© Ministerio de Educación  
Calle del Comercio 193, San Borja  
Lima, Perú  
Teléfono: 615-5800  
[www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)

Primera edición: noviembre de 2018  
Segunda edición: febrero 2021  
Tiraje: 38 074 ejemplares

## **Elaboración de contenidos**

Diana Clara Zavala Rodriguez, Alejandro Jorge Aliaga Artica,  
Nemuel Ostos Rubina, Pedro Christian Pachas Vivanco

## **Reajuste de diseño y diagramación**

Julio César García Acuña

## **Cuidado de edición de contenidos**

Narda Sanchez Abad, Nuemuel Ostos Rubina,  
Nedy Peregrina Pari Navarro, Pedro Christian Pachas Vivanco,  
Renato Ramiro Cajahuaman Bravo

## **Cuidado de edición gráfica**

Ursula Lorenza Clavarino Cortez  
Julio César García Acuña

Impreso en EDITORIAL ROEL S.A.C.  
Pj. Miguel Varcarcel Nro. 361, Urbanización San Francisco, Ate - Lima  
RUC 20122879331  
Febrero 2021

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2021-00200

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de  
este documento sin permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



## Estimado estudiante.

El material educativo para el Primer Grado del Ciclo Avanzado de Educación Básica Alternativa está compuesto por un Texto interdisciplinario y un Portafolio de evidencias para cada una de las cuatro unidades de aprendizaje en las que se organiza el grado.

Cada unidad de aprendizaje gira en torno a un ámbito de interés para la vida de las personas jóvenes y adultas. Los ámbitos son:

- Derechos y ciudadanía
- Ambiente y salud
- Territorio y cultura
- Trabajo y emprendimiento

El presente material corresponde al **Portafolio de evidencias de la Unidad de aprendizaje N° 2: Ambiente y salud**. Veamos:

### Unidad de aprendizaje 1

#### Derechos y ciudadanía

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

### Unidad de aprendizaje 2

#### Ambiente y salud

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

### Unidad de aprendizaje 3

#### Territorio y cultura

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

### Unidad de aprendizaje 4

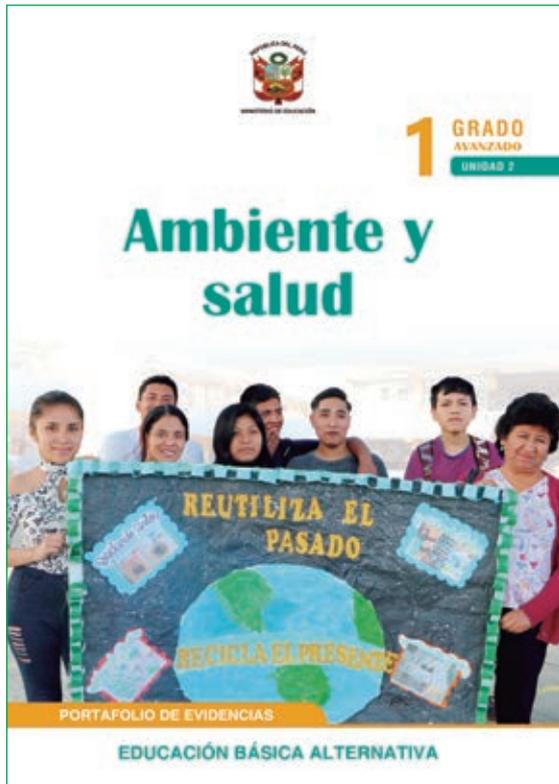
#### Trabajo y emprendimiento

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

# Estructura del Portafolio de evidencias



## Proyecto de la Unidad

Promovemos el cuidado del ambiente y estilos de vida saludable



**Proyecto de aprendizaje**

En los últimos tiempos se observa un creciente interés por la conservación del medio ambiente y por el cuidado de nuestra salud. Esto nos lleva a reflexionar sobre el impacto que nuestras acciones tienen en el planeta y a buscar formas de mejorar nuestra calidad de vida y la del planeta.

Este proyecto de aprendizaje tiene como objetivo promover el cuidado del ambiente y estilos de vida saludable, a través de la realización de actividades que permitan a los estudiantes comprender la importancia de la conservación del medio ambiente y la salud, y a aplicar estos conocimientos en su vida cotidiana.

**En grupo, comenta.**

1. ¿Qué problemas ambientales y de salud conoces?
2. ¿Qué acciones puedes tomar para cuidar el ambiente y tu salud?
3. ¿Cómo podemos trabajar juntos para mejorar el mundo?

## Desarrollo Personal y Ciudadano

**Nos organizamos para cuidar el entorno social y natural**



**Desarrollo Personal y Ciudadano**

En esta sesión se trabajó con el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural.

**En grupo, comenta:**

1. ¿Por qué es importante cuidar el entorno social y natural?
2. ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

**Experiencia de aprendizaje 1**  
Para el primer día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 2**  
Para el segundo día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 3**  
Para el tercer día de aprendizaje

**Reflexionamos!**  
¿Qué aprendimos en esta sesión? ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

## Comunicación

**Somos parecidos y diferentes a la vez**



**Comunicación**

En esta sesión se trabajó con el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural.

**En grupo, comenta:**

1. ¿Por qué es importante cuidar el entorno social y natural?
2. ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

**Experiencia de aprendizaje 1**  
Para el primer día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 2**  
Para el segundo día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 3**  
Para el tercer día de aprendizaje

**Reflexionamos!**  
¿Qué aprendimos en esta sesión? ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

## Ciencia, Tecnología y Salud

**Accedemos a una alimentación saludable y sostenible**



**Ciencia, Tecnología y Salud**

En esta sesión se trabajó con el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural.

**En grupo, comenta:**

1. ¿Por qué es importante cuidar el entorno social y natural?
2. ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

**Experiencia de aprendizaje 1**  
Para el primer día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 2**  
Para el segundo día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 3**  
Para el tercer día de aprendizaje

**Reflexionamos!**  
¿Qué aprendimos en esta sesión? ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

## Matemática

**Ambiente y salud para promover el desarrollo**



**Matemática**

En esta sesión se trabajó con el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural. Se abordó el tema de la importancia de cuidar el entorno social y natural, así como la importancia de cuidar el entorno social y natural.

**En grupo, comenta:**

1. ¿Por qué es importante cuidar el entorno social y natural?
2. ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

**Experiencia de aprendizaje 1**  
Para el primer día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 2**  
Para el segundo día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 3**  
Para el tercer día de aprendizaje

**Experiencia de aprendizaje 4**  
Para el cuarto día de aprendizaje

**Reflexionamos!**  
¿Qué aprendimos en esta sesión? ¿Qué acciones podemos tomar para cuidar el entorno social y natural?

# Estructura de las áreas curriculares

Cada una de las áreas curriculares que se desarrollan en el Portafolio de evidencias presenta una estructura relacionada con el Texto interdisciplinario; de allí que la Sección inicial sea la misma para ambas. A continuación, se presentan las dos secciones del Portafolio de evidencias.

## Sección inicial

Nombre de la unidad

The cover features a photograph of a person working in a greenhouse. The title is 'Nos organizamos para cuidar el entorno social y natural'. The subject is 'Desarrollo Personal y Ciudadano'. It includes sections for 'Experiencias de aprendizaje', '¡Reflexionemos!', and 'En grupo, comenta.'.

Nombre del Área curricular

Información motivadora, relacionada con las experiencias de aprendizaje a desarrollar

Experiencias de aprendizaje que se desarrollan en el área curricular

Pregunta de reflexión

## Sección de actividades

Número y nombre de la experiencia de aprendizaje

The first page is titled 'Organizamos presentaciones orales' and includes 'Actividad 1. Realizamos videos'. The second page is an evaluation table with columns for 'Evidencia', 'Logro', 'Logros', and 'Deberes'.

Evidencia	Logro	Logros	Deberes
Introducción y desarrollo de video	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.
Introducción de video	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.
Desarrollo de video	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.
Cierre de video	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.	Elabora el guion y la grabación de video.

Desarrollo de las actividades

Se presentan las preguntas y consignas para el desarrollo de las actividades propuestas en el Texto, así como, los espacios para responder o presentar soluciones, como evidencia de lo aprendido

Instrumentos de evaluación

Se presentan diversos instrumentos de evaluación, con la finalidad de que el estudiante asuma los procesos de autoevaluación y coevaluación como práctica permanente, asimismo, para orientar la evaluación docente

# Tabla de contenido

Proyecto de la unidad	8
<b>Desarrollo Personal y Ciudadano</b>	
<b>Experiencia de aprendizaje 1</b> ¿Por qué cambian las sociedades humanas?	22
<b>Experiencia de aprendizaje 2</b> ¿Qué problemáticas ambientales y territoriales conocemos?	32
<b>Experiencia de aprendizaje 3</b> ¿Cómo consumir de manera responsable?	40
<b>Comunicación</b>	
<b>Experiencia de aprendizaje 1</b> Organizamos presentaciones orales	46
<b>Experiencia de aprendizaje 2</b> Opinamos sobre el uso de las ironías y el doble sentido	54
<b>Experiencia de aprendizaje 3</b> Escribimos textos narrativos	64
<b>Experiencia de aprendizaje 4</b> Utilizamos el subrayado estructural	74
<b>Ciencia, Tecnología y Salud</b>	
<b>Experiencia de aprendizaje 1</b> Todos tenemos acceso a los alimentos nutritivos y sanos	86
<b>Experiencia de aprendizaje 2</b> Biodiversidad, efecto de la reproducción y evolución	108
<b>Matemática</b>	
<b>Experiencia de aprendizaje 1</b> Acceso a salud, ¡derecho de todos!	130
<b>Experiencia de aprendizaje 2</b> Ambiente y salud para promover el desarrollo	140
<b>Experiencia de aprendizaje 3</b> Revaloricemos las prácticas ancestrales de nuestra cultura en el cuidado de la salud	150
<b>Experiencia de aprendizaje 4</b> Ambiente y salud con trabajo y emprendimiento	160

Promovemos el cuidado del ambiente  
y estilos de vida saludable





## Proyecto de aprendizaje

En los últimos tiempos se observa un incremento vertiginoso de la población humana mundial y, por lo tanto, del aumento de la demanda alimenticia. Todo indica que esta demanda no dejará de aumentar y que el abastecimiento desde los sistemas naturales llegará a un límite generado graves problemas ambientales que tiene implicancia en la salud de todo ciudadano, como la desnutrición infantil y la deficiencia de nutrientes.

Esta problemática que afecta a la ciudadanía se constituye en espacios de aprendizaje, por ejemplo, mediante un proyecto educativo que conlleve a los estudiantes de los CEBA a movilizar los saberes ancestrales y científicos, durante la construcción de aprendizajes significativos en relación al desarrollo de estrategias para adquirir conocimientos y proponer acciones relacionadas con la seguridad alimentaria y alimentación saludable.

### En grupo, comenta.

1. ¿Qué problemática en relación a la extinción de las especies y sus consecuencias enfrenta tu región?
2. ¿Han considerado alternativas para solucionar o mitigar la problemática? ¿Cuáles?
3. ¿Quiénes participarían? ¿Por qué? ¿De qué manera?



# Desarrollo del proyecto

## Fase I. Diagnóstico

### Actividad 1: identificación y análisis de los principales problemas de carácter socioambiental

a. Seleccionar una problemática de interés.

- En plenario, elaboren una lluvia de ideas sobre los asuntos públicos de su comunidad, teniendo en cuenta las siguientes preguntas.

➤ ¿Cuáles son los problemas más recurrentes en el país y que afectan a todos?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

➤ ¿Qué tienen en común estos problemas?

---

---

➤ ¿Qué otros países también tienen esos problemas?

---

---

➤ ¿Cuáles serían los más urgentes a resolver y por qué?

---

---

- Entre todos, elijan los problemas más importantes del país que también son problemas de carácter mundial o global y que se deberían resolver. Por ejemplo:

1. ¿Cuántas especies de animales y vegetales se han extinguido en los últimos años?
2. ¿Por qué es importante mantener el equilibrio ecológico en tu región?
3. ¿Qué debo hacer para tener un estilo de vida saludable?

b. Organizar equipos de trabajo.

Rol	Nombre del estudiante
Coordinador	
Secretario	
Evaluador	
Temporizador	
Animador	

c. Recoger los saberes previos relacionados con la problemática.

- Elabora una lluvia de ideas de todo lo que sabes sobre la problemática, sin consultar ninguna fuente adicional. Puedes tomar en cuenta preguntas como:

Preguntas	Problemática		
	1	2	3
¿A quién o quiénes afecta?			
¿Desde cuándo ocurre?			
¿Qué es lo que genera?			
¿Quiénes están involucrados en esta problemática?			
...			
...			

- Comparte las respuestas con tu equipo y, en un papelote, elaboren un listado de lo que saben sobre la problemática. Visualicen las similitudes y diferencias.

d. Generar preguntas sobre la problemática.

- A partir de lo que saben, reflexionen sobre lo que necesitarían conocer para comprender mejor la problemática.
- Planteen entre 10 y 15 preguntas que necesitarán responder para comprender mejor la problemática elegida.
- Compartan con sus demás compañeros las preguntas y anoten las ideas que les brindan. Con ello, hagan las mejoras necesarias a sus preguntas.
- Organicen las preguntas de acuerdo con tres categorías:

**Preguntas para responder con investigación de campo.** La información la recogen directamente de la realidad haciendo uso de instrumentos como entrevistas, encuestas, observaciones, etc.

**Preguntas para responder con investigación de escritorio.** La información la recogen de fuentes bibliográficas sobre el tema. Se puede emplear: libros, Internet, noticias, artículos, etc.

**Preguntas para responder con ambas categorías.** La información la recogen tanto de la investigación de campo como de escritorio pues una complementa a la otra.

- Elaboren un cuadro de doble entrada en el que figuren las categorías y qué preguntas se van a responder en cada una. Puede ser como el siguiente.

Preguntas acordadas en grupo \ Tipo de investigación	¿Qué preguntas voy a responder en la investigación de campo?	¿Qué preguntas voy a responder en la investigación de escritorio?	¿Qué preguntas voy a responder con ambas?

e. Indagar en diversas fuentes para comprender la problemática.

- Indagación bibliográfica:

Realiza la búsqueda de información para responder las preguntas de escritorio. Para la búsqueda en Internet, ten en cuenta que las fuentes sean confiables, es decir, que pertenezcan a una organización o autor confiable: terminan en .edu, .com o .org.

Comparte tu información con el resto del equipo. Complementen la de todos los integrantes y elaboren un organizador gráfico que resuma lo descubierto hasta el momento sobre la problemática.

**Organizador gráfico para responder a las preguntas de escritorio (usar un papelote)**

- Entrevistas y observación en equipo:

Revisen las preguntas de campo y seleccionen cuáles de ellas pueden responderse a través de la observación y cuáles mediante una entrevista. Consideren la viabilidad de acceso al entrevistado y la forma de contactarlo.

- Para la observación, identifiquen a qué lugares podrían ir para recoger información cotidiana de la problemática.
- Para la entrevista, elaboren la guía teniendo en cuenta estos criterios.

- Definir con claridad lo que se quiere preguntar.
- Formular preguntas directas orientadas a obtener información precisa del entrevistado: ¿por qué...? ¿Cuándo...? ¿Quiénes...?
- Registrar la información que se recoge, ya sea mediante un video, audio o apuntes.
- Realizar las entrevistas en parejas ayudará a recolectar mejor la información.

El equipo se organiza para que unos realicen la observación y otros la entrevista.

A continuación, presenta los resultados del proceso seguido.

Preguntas de campo a responder mediante la observación	¿En qué lugares se realizaría la observación?

Preguntas de campo a responder mediante la entrevista	¿Cómo es la viabilidad de acceso al entrevistado?	¿Cómo se contactará al entrevistado?

### Guías elaboradas (presentar por grupo en papelotes)

- f. Sistematizar la información recogida.
- Teniendo en cuenta el organizador gráfico que resume la búsqueda de escritorio y la información recogida en las entrevistas y observaciones, elaboren un producto que explique toda la problemática. El producto puede ser una exposición, un video, un nuevo organizador gráfico, etc. Antes, revisen la rúbrica de evaluación del producto. (Ver la rúbrica en el texto).
  - Presenten a los demás equipos su sistematización y soliciten sugerencias.

### Actividad 2: selección del agente al que se planteará una solución o alternativa de mejora

- a. Identificar los agentes implicados en el asunto público.
- Revisa el producto que elaboró tu equipo e identifica a los agentes involucrados en la problemática. El agente puede ser una persona, un colectivo o una institución. Por ejemplo, en el caso del tráfico, podríamos mencionar a la Municipalidad, los peatones, los choferes de micro, los cobradores, las empresas informales, etc.; todos ellos son agentes dentro de una problemática.
  - En equipo, compartan los agentes que identificaron y elaboren una lista consensuada de quiénes son los involucrados en la problemática.
  - Identifiquen las necesidades de los agentes en relación con la problemática. Por ejemplo, si escojo a los choferes de micro, sus necesidades en relación con el tráfico pueden ser cumplir con el tiempo determinado para una carrera o poder anticipar el estado del tráfico en el camino antes de llegar. Pueden elaborar un cuadro como el siguiente.

Agente	Necesidad

b. Seleccionar a un agente al que van a plantearle una solución.

- A partir del cuadro con los agentes y sus necesidades, elijan a cuál de ellos les interesaría ayudar y justifiquen su respuesta.
- Presenten a sus demás compañeros la elección y su sustento. Por ejemplo:

Agente elegido	Necesidad	Sustento
Posta médica de la comunidad	Brindar el servicio de atención, prevención y mantenimiento de la salud en la población y su influencia con el estilo de vida saludable.	Nos ayudará en la búsqueda de información y datos actualizados.

## Fase II. Diseño y ejecución del proyecto

### Actividad 3: diseño del proyecto

a. Seleccionar posibles alternativas de solución a la problemática.

- En equipo, realicen una lluvia de ideas sobre todas las ideas que se les ocurre que pueden ser soluciones para la necesidad del agente.
- Agrupen las alternativas teniendo en cuenta aquellas que son similares entre sí y, luego, seleccionen las tres ideas que respondan a estas preguntas.

- ¿La alternativa de solución está realmente orientada a resolver la necesidad del agente elegido?
- ¿La alternativa de solución puede ser llevada a la realidad por nosotros?

- Elaboren una breve explicación de cada idea (de las tres elegidas) y preséntenlas a los demás compañeros. Mientras lo hacen, tomen nota de sus comentarios pues les servirán para su selección final de la solución.

b. Elegir la solución.

- Evalúen las tres alternativas, usando un cuadro como el que está a continuación. Elijan aquella que tiene más pros y menos contras.

Alternativas	Pros	Contras
Alternativa 1		
Alternativa 2		
Alternativa 3		

- Elaboren una redacción en la que expliquen la solución elegida y sustenten por qué ha sido seleccionada.

c. Diseñar la solución.

- Reúnete con tu equipo y elaboren bosquejo de la solución que han elegido. Tengan en cuenta que el bosquejo es como un borrador y, como tal, es una versión sencilla que ayuda a tener mayor claridad sobre la solución y cómo se aplicará.
- Presenten el bosquejo a otros compañeros y, de preferencia, al agente para el cual están diseñando la solución. Esto ayudará a recibir información de primera mano sobre cómo los demás ven la solución y tomarla en cuenta para realizar mejoras.
- Diseñen la versión final de su solución teniendo en cuenta los comentarios recibidos y las siguientes preguntas:

<b>Si la solución es un producto concreto</b>	<b>Si la solución es inmaterial (como una campaña, por ejemplo):</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>› ¿Qué materiales necesito para elaborarlo? ¿Cómo los puedo conseguir?</li> <li>› ¿Cuánto tiempo me llevará hacerlo?</li> <li>› ¿Dónde y con quién lo puedo probar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› ¿Cuánto tiempo necesito para elaborarla?</li> <li>› ¿A quiénes debo contactar para ello?</li> <li>› ¿Cómo voy a organizarla?</li> <li>› ¿Qué materiales necesito?</li> </ul>

**Diseño final de solución**

## Actividad 4: ejecución del proyecto

a. Ejecutar la solución.

- Teniendo en cuenta el diseño de la solución, reúne los materiales necesarios para poder llevarla a cabo. En caso de que la solución amerite un producto físico, se recomienda utilizar materiales reciclables de tal manera que contribuyas al cuidado del ambiente.
- Organízate con tu equipo para que cada integrante cumpla su rol en esta etapa. Además, de ser necesario, soliciten los permisos requeridos para poder llevar a cabo su solución.
- ¡Pongan en marcha la solución! Y estén atentos a ir evaluando el proceso de implementación.

## Fase III. Evaluación y cierre del proyecto

### Actividad 5: evaluación del proyecto

a. Evaluar la solución.

- Luego de la aplicación de la solución, responde las siguientes preguntas.

› ¿Qué aprendizajes me llevo de la aplicación de la solución? ¿Cómo me he sentido en el proceso?

---

---

---

---

› ¿En qué medida se pudo responder a la necesidad del agente elegido? ¿Qué mejoraría?

---

---

---

---

› ¿Me interesaría poder hacer algo similar nuevamente? ¿Qué tomaría en cuenta para llevar a cabo otro proyecto?

---

---

---

---

- Comparte tus respuestas con el resto del equipo y dialoguen sobre la percepción de cada uno.
- Elaboren una presentación para los demás compañeros del CEBA donde se presente todo el proceso llevado a cabo para llegar a la solución y cómo les fue cuando la aplicaron. De ser posible, ensayen la presentación en el aula.

## Rúbrica de evaluación de la revista del CEBA

Criterios	Escala de valoración			
	Inicio	Proceso	Revisión	Destacado
<b>Diseño de la revista o periódico</b>	El diseño es inapropiado, no da cuenta del proyecto de trabajo realizado por los estudiantes.	Aunque es apropiado al proyecto del alumno, el diseño debería ser más cuidadoso y pertinente.	El diseño es apropiado, atractivo y colorido.	El diseño es apropiado, atractivo, colorido y muestra creatividad.
<b>Manejo de lenguaje</b>	Muchos errores de ortografía, sintaxis o puntuación que resultan distractores.	Son evidentes los errores en ortografía, sintaxis o puntuación.	Los errores de ortografía y puntuación son menores y pocos.	No hay errores de ortografía ni puntuación, excelente manejo del lenguaje.
<b>Imágenes y diagramas</b>	Muchos son inapropiados o distractores no responden al problema identificado.	Algunas imágenes y diagramas resultan distractores o inapropiados no responde al problema identificado.	Las imágenes son de alta calidad y apropiadas al proyecto, y responde al problema identificado.	Las imágenes y diagramas aumentan considerablemente a la problemática identificada y mejora la calidad del trabajo.
<b>Artículos – propósitos</b>	Menos del 75 % de los artículos establecen un propósito claro en el párrafo principal o demuestran un claro entendimiento del tema.	75-84 % de los artículos establecen un propósito claro en el párrafo principal y demuestran un claro entendimiento del tema.	85-89 % de los artículos establecen un propósito claro en el párrafo principal y demuestran un claro entendimiento del tema.	100 % de los artículos establecen un propósito claro en el párrafo principal y demuestran un claro entendimiento del tema.
<b>Contenido de los proyectos o trabajos realizados e incluidos en la revista</b>	Contenido insuficiente o poco pertinente, desarrollo inadecuado en relación a la problemática identificada.	Algunos contenidos pertinentes y con desarrollo adecuado, pero existe poca relación con el problema identificado.	La mayor parte de los trabajos o proyectos incluidos son pertinentes a la problemática identificada y su desarrollo es el esperado.	Todos los trabajos y proyectos incluidos son pertinentes a la problemática identificada y están bien desarrollados.
<b>Interacción de los aprendizajes desde otras áreas</b>	Colección de trabajos que no tiene una lógica de conjunto.	No queda clara la lógica de inclusión de los trabajos.	Existe una lógica de conjunto, hay congruencia en los trabajos publicados.	Presenta una colección original, ordenada, lógica y coherente de trabajos.
<b>Reflexión sobre el proyecto o trabajos y su conjunto</b>	Pocas reflexiones acerca del trabajo, del empleo o utilidad de la revista y de las principales habilidades aprendidas.	Algunas reflexiones acerca de su trabajo, del empleo o utilidad de la revista y de las principales habilidades aprendidas.	Incluye una variedad de reflexiones pertinentes acerca de su trabajo, del empleo o utilidad de la revista y de las principales habilidades aprendidas.	Incluye una variedad de reflexiones pertinentes, detalladas y bien argumentadas acerca de su trabajo, del empleo de la revista, de su utilidad y de las principales habilidades aprendidas.

# Nos organizamos para cuidar el entorno social y natural



## Experiencia de aprendizaje 1

¿Por qué cambian las sociedades humanas?

## Experiencia de aprendizaje 2

¿Qué problemáticas ambientales y territoriales conocemos?

## Experiencia de aprendizaje 3

¿Cómo consumir de manera responsable?

# Desarrollo Personal y Ciudadano

En los últimos años el ritmo de los avances de la ciencia y la tecnología ha sido muy acelerado. De igual modo en la medida en que se han generado nuevos productos para el consumo humano también se ha incrementado la cantidad de desechos que van a parar al entorno natural y social. Frente a esta situación es necesario organizarnos y comenzar a ser responsables de los efectos que venimos produciendo en el planeta.

Por ejemplo el agua dulce para consumo de los seres vivos que podríamos creer que existe en la naturaleza de forma infinita, es más bien muy limitada, pues de toda el agua que existe en planeta, solo el 2,5 % es agua dulce. Pero además la mayor parte del agua dulce no se encuentra a nuestra disposición ya que está en los glaciares (69 %). Entonces, ¿no crees que es necesario que nos organicemos como sociedad humana para gestionar mejor los recursos del entorno social y natural? ¿No crees que se hace necesario administrar mejor el agua que usamos para bañarnos, para lavar los utensilios de cocina, etc.; así como el agua que se usa para los cultivos? Por ejemplo, en la imagen vemos personas que cultivan parte de sus alimentos y lo hacen usando técnicas para ahorrar agua.

Definitivamente, incorporar hábitos de conservación, preservación y renovación de los recursos es muy importante así como el desecho de basura, el ahorro y control de energía y el consumo de plástico entre otras acciones, son fundamentales para la vida humana presente y futura.

## En grupo, comenta.

1. ¿Podemos seguir extrayendo recursos de la naturaleza sin reponerlos? ¿Por qué?
2. ¿Qué soluciones proponemos para cuidar nuestro entorno natural y social?

## ¡Reflexionemos!

¿Qué podríamos hacer para desarrollar hábitos que cuiden y protejan responsablemente nuestro entorno social y natural?

## ➔ Actividad 1. ¿Qué conozco sobre el tema?

Observa con detenimiento las siguientes imágenes y desarrolla las preguntas planteadas.



Las dos imágenes en la parte superior hacen referencia a pinturas rupestres de hace más de 20 000 años y las dos imágenes inferiores son de ciudades habitadas por los seres humanos en la actualidad.

**Con base en las imágenes 1 y 2, responde las siguientes preguntas:**

¿Cuáles crees que eran las principales actividades humanas según estas pinturas?

---

---

---

---

¿Cuáles crees que son los mensajes que dejaron plasmados los autores de dichas pinturas?

---

---

---

---

¿Cuál crees que era el nivel de impacto de las actividades humanas de ese tiempo (hace 20,000 años atrás) sobre el entorno social y natural?

---

---

---

---

---

---

**Con base en las imágenes 3 y 4, responde:**

Según tu parecer, ¿cuáles pueden ser las dificultades de las ciudades que observas? ¿Tienen las mismas problemáticas?	¿Crees que las personas de ambas ciudades se relacionan de la misma manera con su entorno social y natural? ¿Por qué?
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"/>

**➔ Actividad 2. ¿Qué interrogante voy a responder?**

A lo largo de la unidad vas a responder la pregunta retadora que encontrarás a continuación. ¿Cómo podemos organizarnos para cuidar nuestro entorno social y natural?

Te pedimos leerla y escribir una primera respuesta, a partir de lo que conoces.

---



---



---

**➔ Actividad 3. Algunos pensamientos, ideas y sentimientos sobre el tema**

Observa las siguientes imágenes y contesta las preguntas. Luego, comparte tus respuestas en el aula de forma grupal.



1. Dentro de la zona en la que vives, ¿has observado alguna situación similar a alguna de las tres imágenes? ¿Qué crees que lleva al ser humano a afectar su medio o hacer un uso irresponsable de los espacios públicos o recursos naturales? Escribe brevemente tu respuesta.

---



---



---

2. Dentro de tu CEBA, ¿has observado alguna situación similar que afecte el entorno social o natural? Menciona alguna de estas situaciones.

---



---



---

# 1

Experiencia de  
APRENDIZAJE

## ¿Por qué cambian las sociedades humanas?

### ➔ Actividad 1. Plantea hipótesis sobre el hecho histórico

¿Cómo imaginas la vida de los primeros pobladores de Sudamérica y de nuestro actual territorio peruano?

---

---

---

---

Para los primeros humanos pobladores de América, ¿cuáles eran los principales recursos que se necesitaban de la naturaleza y cuáles son para el ser humano de hoy? ¿Qué significa vivir en equilibrio con el entorno natural y social?

---

---

---

---

### ➔ Actividad 2. Reflexiona con otros estudiantes y anota las conclusiones.

A partir de las imágenes, responde las siguientes preguntas:

¿Qué semejanzas y diferencias encuentras entre estas imágenes?

---

---

---

---

---

---

En orden cronológico, ¿cuál sería la secuencia correcta? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

¿A qué época se refiere cada imagen?

Imagen 1: \_\_\_\_\_

Imagen 2: \_\_\_\_\_

Imagen 3: \_\_\_\_\_

### ➔ Actividad 3. Análisis del proceso de hominización

En base al contenido del video 1 *Evolución humana: árbol de familia*, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué significa el proceso de hominización?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. ¿Qué aporta a la humanidad el proceso de hominización?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. ¿Por qué crees que el Homo sapiens sobrevivió, a diferencia de los demás especies?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➔ Actividad 4. Diferentes especies a lo largo del proceso de hominización

Con base en el contenido del video 2, *Evolución humana*, completa el siguiente cuadro.

Especie	Periodo de existencia	Altura	Tamaño del cráneo	Territorios que habitó

Ahora, responde las siguientes preguntas.

<p>¿Cuál sería la más grande diferencia entre el Homo sapiens y las demás especies?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>¿Por qué consideras que el Homo sapiens sobrevivió mientras que las otras especies desaparecieron?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---

## ➔ Actividad 5. Refuerzo de lo leído

1. Revisa tus respuestas de la actividad 4 y complementálas con la nueva información.
2. A partir de la información del texto, responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuál fue el rol de las herramientas en el proceso de hominización?

---

---

---

---

---

b. Relaciona el proceso de hominización con la humanidad actual. ¿Qué semejanzas y diferencias encuentras?

	Proceso de hominización	Humanidad actual
Diferencias		
Semejanzas		

3. ¿Cuál sería la más grande diferencia entre el Homo sapiens y las demás especies?

---

---

---

---

---

## ➔ Actividad 6. Forma de vida del Paleolítico

Observa la imagen del texto y responde las siguientes preguntas.

<p>¿Qué actividades realizaban las personas en esta época?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>¿Dónde y cómo vivían?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>¿Usaban herramientas? ¿Cuáles y cómo las usaban?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## ➔ Actividad 7. Forma de vida del Neolítico

Observa la imagen del texto y responde la pregunta. Luego, comparte tu respuesta con un compañero y reconozcan semejanzas y diferencias entre sus ideas.

¿Qué cambios se observan en la imagen en relación con la anterior?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➔ Actividad 8. Cambios en la forma de vida

Observa la imagen y describe qué es lo que ves a partir de las siguientes preguntas. Luego, comparte tu respuesta con un compañero y reconoce las semejanzas y diferencias entre ellas.

1. ¿Qué cambios se observan en la imagen en relación con las características vistas en la Edad de Piedra?

---

---

---

---

2. ¿Por qué crees que se dieron estos cambios?

---

---

---

---

## ➔ Actividad 9. Comparación entre la Edad de Piedra y la Edad de los Metales

A partir de lo leído, organízate en grupo y realiza las siguientes actividades.

1. Elabora un organizador gráfico en el que se evidencien las semejanzas y diferencias entre la Edad de Piedra (Paleolítico, Neolítico) y la Edad de los Metales.

2. Elabora una explicación de por qué se dieron dichos cambios.

---

---

---

---

---

---

---

---

**➡ Actividad 10. El surgimiento de las sociedades andinas**

A partir de lo leído sobre el surgimiento de las sociedades andinas, realiza las siguientes actividades:

1. ¿Qué similitudes y diferencias encuentras entre este proceso y el visto en el apartado: Prehistoria del Paleolítico a la formación del Estado?

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Elabora un afiche en el que se presente el proceso de domesticación de plantas y animales.





## Autoevaluación

Este instrumento te ayudará a evaluar los aprendizajes obtenidos a lo largo de la primera experiencia. Lee cada una de las preguntas y responde.

1. ¿Qué ideas importantes aprendí durante la experiencia de aprendizaje? Escribe tres de ellas.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
2. ¿Qué aspectos/temas de la experiencia de aprendizaje me interesaría reforzar o profundizar?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
3. ¿Para qué me servirá en la vida lo aprendido en la experiencia de aprendizaje?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
4. ¿Qué dificultades tuve durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y qué estrategias utilicé para superarlas?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### Lista de cotejo

Competencia: Construye interpretaciones históricas.				
Capacidad	Desempeño	Criterios	Sí	No
Explica y argumenta procesos históricos.	Explica hechos o procesos históricos desde los orígenes de la humanidad hasta la las civilizaciones antiguas entre los que establece simultaneidades y reconoce cambios y permanencias.	Identifico conceptos básicos relacionados a la hominización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Explico el tránsito del Paleolítico al Neolítico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Ubico en el tiempo acontecimientos generales y relevantes sobre la vida humana relacionados a la Prehistoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Organizo información sobre el surgimiento de las primeras sociedades en nuestro actual territorio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Comparo cambios y permanencias entre las primeras civilizaciones y las sociedades humanas actuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ¿Qué problemáticas ambientales y territoriales conocemos?

### ➔ Actividad 1. ¿Qué conoces sobre el tema?

A partir de la información encontrada en la noticia, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es la problemática que presenta la noticia? ¿A quiénes afecta?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. ¿Qué personas/instituciones son mencionadas en la noticia? ¿Qué rol cumplen?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. ¿Cuál es la definición de conflicto y en qué se diferencia de un conflicto socioambiental?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. ¿Por qué crees que el uso de los recursos naturales causa conflicto?

---

---

---

---

---

---

## **Actividad 2. Conflictos relacionados con los recursos naturales**

Antes de comenzar la experiencia de aprendizaje, responde estas preguntas. Luego, comparte tus respuestas con algunos compañeros.

1. ¿Has visto o conocido acciones similares a las que presenta la noticia?

---

---

---

---

---

---

2. ¿Quiénes participaban?

---

---

---

---

---

---

3. ¿Qué noción tienes acerca del uso de los recursos naturales en tu región?

---

---

---

---

---

---

4. ¿Cómo te afectan estos conflictos como ciudadano?

---

---

---

---

---

---



#### ➔ Actividad 4. Interpreta los gráficos

Teniendo en cuenta la definición de conflicto, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es la diferencia entre un conflicto activo y un conflicto latente? Explica tu respuesta.

---

---

---

---

2. Entre los tipos de conflictos sociales, ¿cuál es el de mayor magnitud? ¿Por qué crees que ocurre esta situación en nuestro país?

---

---

---

---

3. Dentro de los conflictos socioambientales, ¿cuál es la actividad que está relacionada a la mayoría de conflictos de este tipo? ¿Por qué?

---

---

---

---

#### ➔ Actividad 5. Análisis de noticia

Teniendo en cuenta la definición de conflicto, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las regiones con mayor número de conflictos sociales? ¿Cuál es el tipo de conflicto social con mayor número de casos registrados en enero del 2017?

---

---

---

---

2. Dentro de los conflictos socioambientales presentados en la noticia ¿cuáles son los más abundantes según el tipo de actividad? En un país como Perú, ¿por qué crees que ocurre esto?

---

---

---

---





## ➔ Actividad 6. Reflexionamos

A partir de la información sobre conflictos territoriales y ambientales así como de las distintas formas de organizar y comprender el territorio, podemos analizar un conflicto a nivel local, regional, nacional o internacional.

Observa el video-tráiler documental *La hija de la laguna*. <https://www.youtube.com/watch?v=E5P6rZhMDVU>. Luego, responde.

1. ¿Cuáles son las características del espacio geográfico donde se desarrolla este conflicto?

---

---

---

---

---

---

---

---

2. ¿Cuáles son las causas del conflicto?

---

---

---

---

---

---

---

---

3. ¿Cuáles son las consecuencias del conflicto?

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➔ Actividad 8. Elaboración de un cartel o tríptico

En esta experiencia de aprendizaje, hemos aprendido a reconocer las distintas formas que hay para comprender y organizar el territorio. También, nos informamos sobre las distintas maneras de entender un conflicto territorial o ambiental. Entonces, es momento de elaborar una respuesta sobre la forma más adecuada de analizar problemáticas ambientales y territoriales.

Para ello, elabora un cartel o tríptico en el que se analice un conflicto o problemática a nivel local, regional, nacional o internacional y donde se evidencie el proceso vivido.

## Autoevaluación

Este instrumento te ayudará a evaluar los aprendizajes obtenidos a lo largo de la segunda experiencia. Lee cada uno de las preguntas y responde:

1. ¿Qué ideas importantes aprendí durante la experiencia de aprendizaje? Escribe tres de ellas.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
2. ¿Qué aspectos/temas de la experiencia de aprendizaje me interesaría reforzar o profundizar?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
3. ¿Para qué me servirá en la vida lo aprendido en la experiencia de aprendizaje?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  
4. ¿Qué dificultades tuve durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y qué estrategias utilicé para superarlas?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### Lista de cotejo

<b>Competencia:</b> Construye interpretaciones históricas.				
Capacidad	Desempeño	Criterios	Sí	No
Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.	Explica los conflictos territoriales y ambientales existentes en el Perú reconociendo su dimensión política, económica, social, etc.	Identifico conceptos básicos sobre conflicto social.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Identifico conceptos sobre conflicto social cuya causa es la demarcación territorial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Explico las principales similitudes y diferencias entre los conflictos de demarcación territorial y socioambientales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Analizo casos de conflictos de demarcación territorial y socioambientales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Comparo formas de organizar nuestro territorio geográfico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Tomo en cuenta las características territoriales en el análisis de un conflicto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ¿Cómo consumir de manera responsable?

### ➔ Actividad 1. Reflexionamos

A partir de la información encontrada en el libro, responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es la obsolescencia programada? ¿Cuál es el problema con ella?

---

---

---

2. ¿Qué prácticas económicas personales consideras que están dentro de la obsolescencia programada?

---

---

---

3. ¿Cuáles serían las consecuencias ambientales de esta?

---

---

---

### ➔ Actividad 2. Recuerda lo que sabes

Antes de comenzar la experiencia de aprendizaje, responde estas preguntas. Luego, compártelas con algunos compañeros.

1. Plantea algunos ejemplos de productos que consideres que son parte de la obsolescencia programada. Explica por qué.

---

---

---

2. ¿Cómo consideras que ha afectado en tu vida esta forma de producción?

---

---

---

3. ¿Cómo manejas tus recursos económicos?

---

---

### ➔ Actividad 3. El consumo y su funcionamiento

Observa el video. Luego, responde estas preguntas y compártelas con un compañero.

1. ¿Qué idea nos quiere transmitir el video?

---



---



---



---



---

2. ¿Cómo actúan la familia, la empresa y el Estado en este contexto?

---



---



---



---

3. ¿Cuál es tu opinión respecto a la influencia de la publicidad en tus decisiones económicas?

---



---



---



---

### ➔ Actividad 4. El rol de la publicidad

A partir de lo leído en tu libro, realiza las siguientes actividades.

1. Analiza tus prácticas de consumo a partir de la publicidad, toma en cuenta los siguientes pasos:
  - a. Busca o toma nota de una publicidad (puede ser escrita, radial o televisiva).
  - b. Completa el siguiente cuadro.

¿Cuál es el nombre?	
¿A quién está dirigida?	
¿Cuál es el mensaje que quiere dar?	
¿Qué estímulos usa para reforzar el mensaje?	
¿Qué valores quiere resaltar la publicidad?	
¿La consideras convincente? ¿Por qué?	

2. ¿Qué se podría hacer frente a esta situación?

---

---

---

---

---

---

### ➔ Actividad 5. Elaboración de una infografía

En esta experiencia de aprendizaje, hemos reconocido qué es la economía y sus funciones, así como la relación entre el consumo y la publicidad, y cómo aplicar un consumo responsable. Entonces, es momento de responder la pregunta: **¿por qué es importante pensar en alternativas de consumo responsable?** Para ello, elabora una infografía en la que se evidencie la importancia del consumo responsable, los roles de los agentes económicos en este y las alternativas que se pueden poner en práctica. Además, ten en cuenta la rúbrica de evaluación que te presentamos, que te ayudará a tener claro qué ideas colocar en tu producto.

#### Autoevaluación

Este instrumento te ayudará a evaluar los aprendizajes obtenidos a lo largo de la tercera experiencia. Lee cada una de las preguntas y responde.

1. ¿Qué ideas importantes aprendí durante la experiencia de aprendizaje? Escribe tres de ellas.

---

---

---

2. ¿Qué aspectos/temas de la experiencia de aprendizaje me interesaría reforzar o profundizar?

---

---

---

3. ¿Para qué me servirá en la vida lo aprendido en la experiencia de aprendizaje?

---

---

---

4. ¿Qué dificultades tuve durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje y qué estrategias utilicé para superarlas?

---

---

---

## Lista de cotejo

Competencia: Gestiona responsablemente los recursos económicos.				
Capacidad	Desempeño	Criterios	Sí	No
Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero.	Explica los roles de los agentes económicos que participan en el proceso productivo y en el funcionamiento del mercado.	Identifico el concepto de economía.		
		Explico los tres principales procesos de la economía.		
		Explico los roles de los agentes económicos y su relación con el mercado.		
Toma decisiones económicas y financieras.	Argumenta su postura sobre la influencia de la publicidad en la elección de productos y servicios por parte del consumidor.	Establezco la relación del mercado con el consumo.		
		Argumento sobre la influencia de la publicidad sobre las decisiones de los consumidores.		
	Propone alternativas para el consumo responsable e informado de los recursos económicos considerando su importancia en la satisfacción de las necesidades humanas.	Elaboro alternativas de consumo responsable como consumidor de recursos y productos económicos.		
		Reflexiono sobre la justicia social y el derecho de las personas que participan en los principales procesos del mercado.		

## Cierre de la unidad

Al iniciar esta unidad, se planteó la siguiente pregunta:

¿Cómo podemos organizarnos para cuidar nuestro entorno social y natural?

En las tres experiencias de aprendizaje has logrado explicar por qué es importante el conocer formas de actuar para el cuidado de nuestro entorno social y natural de forma responsable, democrática y respetando los derechos humanos.

Revisa la primera respuesta que diste a la pregunta retadora de la unidad y respóndela nuevamente, teniendo en cuenta los aprendizajes logrados en las experiencias de aprendizaje.

Escribe tu respuesta en el siguiente cuadro, después de haber desarrollado toda la unidad.

# Somos parecidos y diferentes a la vez



## Experiencia de aprendizaje 1

Organizamos presentaciones orales

## Experiencia de aprendizaje 2

Opinamos sobre el uso de las ironías y el doble sentido

## Experiencia de aprendizaje 3

Escribimos textos narrativos

## Experiencia de aprendizaje 4

Utilizamos el subrayado estructural



# Comunicación

Todas las personas somos iguales y diferentes a la vez. Somos iguales ante la ley y tenemos los mismos derechos, amparados por nuestra Constitución y el derecho internacional. Somos diferentes no solo porque cada uno de nosotros es único e irreplicable, sino también porque tenemos diversas costumbres, lenguas, características físicas, intereses, expectativas, etc.

Estas diferencias no suponen jerarquías entre personas o la superioridad de un grupo sobre otro. La pluriculturalidad y el multilingüismo son nuestra riqueza. El Perú siendo un país diverso tiene el enorme desafío de atender estas diferencias con equidad, de tal modo que todos podamos tener oportunidades que nos permitan crecer y desarrollarnos como personas.

## En grupo, comenta.

1. En una sociedad tan diversa y cambiante, ¿cómo podemos contribuir para que todos se adapten y avancen hacia el futuro con igualdad de oportunidades?
2. ¿Qué acciones podrían darse desde el área de Comunicación para buscar la unidad en la diversidad?

## ¡Reflexionemos!

¿Respetas las diversas culturas que conviven en nuestro país? ¿Piensas que nuestra diversidad es un obstáculo para escuchar las ideas de los demás? ¿Por qué? ¿Es lo mismo la igualdad y la equidad?

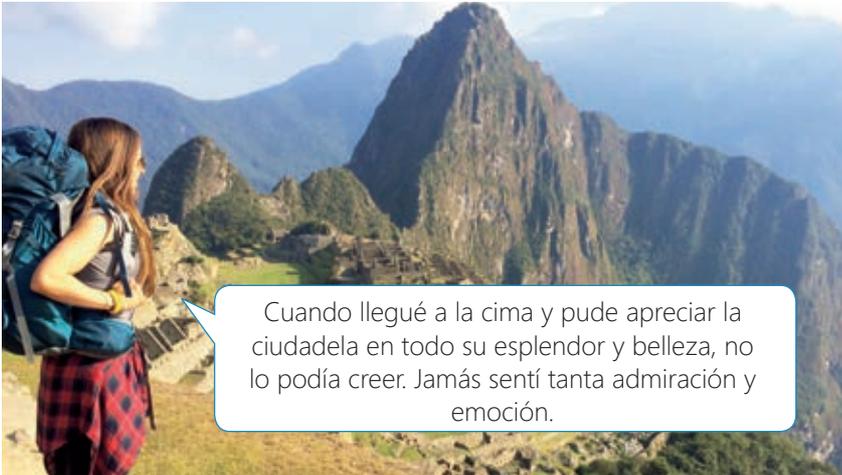
# 1

Experiencia de  
APRENDIZAJE

## Organizamos presentaciones orales

### ➔ Actividad 1. Relatamos viajes.

#### Antes de hablar, hay que planificar



- Utiliza el registro formal en el relato de viajes.
- Selecciona uno de los temas sugeridos en el texto interdisciplinario.
- Elige tu mejor experiencia de viaje y comparte con tus compañeros.
- Organiza la información relevante del relato en el siguiente esquema.

- Lugar y fecha del viaje

- Motivo u objetivo del viaje

- Personas que participaron en el viaje

- Acontecimientos relevantes

#### En equipo, te comunicas mejor.

- Forma equipos de cuatro o cinco integrantes con ayuda del docente.
- Elige un representante o delegado(a).
- Determina un orden de intervención individual en cada equipo.
- Relata tu viaje en tu respectivo equipo.
- Elige a uno o dos representantes de cada equipo para relatar a toda la clase.

#### Narra tu viaje y luego escucha a tus compañeros.

- Revisa los criterios de la rúbrica con ayuda del docente.
- Realiza un ensayo breve del relato, ofrece y escucha sugerencias.
- Selecciona objetos, afiches, fotografías, papelotes u otros materiales de apoyo.

#### Un buen oyente

- Demuestra predisposición.
- Evita distracciones.
- No interrumpes.
- Espera su turno para intervenir.
- Respeta las diferencias de timbre de voz, entonación, etc.
- Aprecia el arte de narrar y entretener al público.

## Rúbrica para evaluar el relato de viajes

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Introducción y recursos de apoyo	Se presenta formalmente y capta el interés y la atención de la audiencia usando de forma variada imágenes, organizadores, objetos, preguntas y evidencias.	Se presenta formalmente y capta parcialmente el interés y atención de la audiencia. Usa material de apoyo poco elaborado o inadecuado.	Se presenta, pero no capta el interés y la atención de la audiencia. No utiliza ningún recurso de apoyo.
Vocabulario	Utiliza un vocabulario variado y apropiado para el relato.	Utiliza un vocabulario apropiado, pero básico y poco variado.	Utiliza un vocabulario limitado y repite palabras.
Entonación, intensidad y timbre	Utiliza entonación, intensidad y timbre de voz natural, amena, variada y adecuada al contenido del relato y la audiencia.	Utiliza entonación, intensidad y timbre de voz poco variado y adecuado al contenido del relato y la audiencia.	Utiliza entonación, intensidad y timbre de voz inflexible, bajo e inadecuado al contenido del relato y la audiencia.
Organización y coherencia	Ofrece una narración muy organizada, articulada y coherente. Respeta estrictamente el tiempo establecido.	Ofrece una narración poco organizada, articulada y coherente. Se aproxima al tiempo establecido.	Ofrece una narración desorganizada, poco coherente y articulada. No respeta el tiempo establecido.
Dominio del contenido	Demuestra dominio completo del relato al expresar con seguridad, claridad y fluidez los sucesos y detalles durante toda la narración.	Demuestra poco dominio del relato al expresar con escasa claridad y fluidez los sucesos y detalles de la narración.	No demuestra dominio del relato, evidencia inseguridad e inconsistencias durante la narración.

## ➔ Actividad 2. Leemos y comprendemos textos.

### Después de leer, hay que reflexionar y escribir

1. Deduce y escribe cada palabra del recuadro con su respectivo significado.

Alucinógeno – Ancestral – Poción – Afección – Esquizofrenia - Alcaloides	
Palabra	Significado
	Bebida resultante del cocimiento de hierbas medicinales.
	Son compuestos o sustancias orgánicas de uso medicinal que contienen nitrógeno y son de sabor amargo.
	Dolencia, padecimiento o trastorno relacionado a una enfermedad.
	Son sustancias que actúan sobre el sistema nervioso y que provocan alucinaciones en quienes las consumen.
	Nombre de un grupo de enfermedades mentales que se caracterizan por alteraciones de la personalidad, alucinaciones y pérdida de la realidad.
	Procedente de un antepasado o de una tradición remota y muy antigua.

2. Reconstruye la estructura del texto enumerando las ideas en el orden que aparecen.

	Se utiliza en tratamientos y terapias de depresión, ansiedad, esquizofrenia y otros.
	Definición de la ayahuasca y descripción de la ceremonia de consumo de la poción.
	Eficacia en la desintoxicación y control de la adicción en dependientes de drogas.
	La gran variedad de recetas y preparaciones del brebaje.
	Los beneficios curativos, espirituales y de unidad alrededor del consumo de la bebida.

3. Opina acerca de los siguientes temas.

a. Las propiedades curativas y espirituales del brebaje

---

---

---

b. Los diversos beneficios de la medicina tradicional

---

---

---

4. Defiende con argumentos o razones válidas la siguiente tesis.

a. Los diversos usos y beneficios de la ayahuasca y la medicina natural necesitan de mayores estudios científicos.

---

---

---



## **Actividad 4. Elaboramos resúmenes.**

1. Lee, subraya y elabora el resumen de los siguientes textos.

### **Experimentación en humanos**

Después de pasar por la fase preclínica de estudios en animales, los fármacos deben probarse en el hombre. Para esto se realizan estudios en farmacología clínica que comprenden cuatro fases principales, en las que se analiza su acción en el organismo, su modo de absorción, seguridad y efectividad a distintas escalas.

En la fase uno, se estudia la acción del fármaco, la forma de absorción, la distribución, el metabolismo y la forma de eliminación. También la dosificación y la mejor forma de administración. No participan más de 100 personas en el estudio.

En la fase dos, en esta etapa se procede a evaluar la seguridad y eficacia de la droga en seres humanos. Los participantes generalmente no superan los 200 y padecen la enfermedad o síndrome que se pretende tratar, a fin de poder evaluar su respuesta.

En la fase tres, se prueba el fármaco en condiciones casi idénticas a las que se enfrentará cuando se comercialice. Los pacientes deben representar a la población a la que está destinado el remedio (deben ser de distintas edades, etnias y ambos sexos).

En la fase cuatro, estos estudios se realizan cuando el fármaco ya está en el mercado. Intentan hallar nuevas formas de dosificación o aplicación de la droga. También se usan para descubrir efectos secundarios relacionados con el uso crónico.

Claves de la ciencia. (2012). Tomo 13: La investigación médica. Experimentación en humanos. E. Planeta. Barcelona, España.

## Antojitos que calman: dulces y salados

Los antojos están relacionados a los dulces cuando se trata de una deficiencia de cromo o magnesio. También porque producen una sensación de bienestar inmediata, inducida por la activación de serotonina que regula los estados de ánimo.

Pero, cuando los niveles de azúcar se disparan y el páncreas segrega altos niveles de insulina, se traducirá en un exceso de energía que se almacenará en grasa y puede generar obesidad, hipertensión o diabetes. Pero la sensación de energía y bienestar es breve y cuando tus niveles de azúcar bajen, sentirás más ganas de comer dulces.

De otro lado, cuando el apetito esté relacionado a alimentos salados, es posible que se deba a alguna deficiencia de minerales. Ya sabes, no siempre es bueno caer en la tentación: calma tu ansiedad con ejercicio, mantén una dieta balanceada y respeta tus horarios de comidas y sueño para evitar esos antojitos.

Vallejos, A. (2016, 3 de noviembre). Comer sin hambre. El Comercio. Semana Viú, N° 149, 15

Crterios	Sí	No
Anticipo el contenido del texto en base al título.		
Predigo y construyo el contenido de los textos a medida que voy leyendo.		
Infero el significado de palabras en el contexto que aparecen.		
Reconstruyo con facilidad la secuencia de las ideas o hechos del texto.		
Identifico con facilidad la progresión en los textos narrativos.		
Analizo la información del texto para reflexionar y comentar.		
Identifico y subrayo las ideas principales para elaborar el resumen.		
Utilizo conectores para unir las ideas principales en el resumen.		
Se comprende claramente el resumen que elaboré.		

## ➔ Actividad 4. Elaboramos infografías.

### Proyecto: "Promoviendo una alimentación segura"

#### Propósitos:

- Reconocer la importancia de una sana alimentación en la prevención de enfermedades.
- Promover hábitos alimenticios y estilos de vida saludables.
- Sugerir el consumo de alimentos saludables en el contexto escolar y familiar de los estudiantes.

#### Determina el tema para elaborar la infografía.

- Claves para una alimentación sana
- Consejos prácticos para loncheras
- Consejos prácticos para cocinar
- Los valores nutricionales diarios
- La comida vegetariana
- Los alimentos nutritivos y seguros

#### Organiza el contenido de la infografía.

<b>Texto principal</b> ¿Cuál es el título y los subtítulos?	<b>Gráficos</b> ¿Qué imagen irá al centro y cuáles alrededor?	<b>Textos complementarios</b> ¿Cuáles son las ideas que acompañarán a las imágenes?

#### Elabora el boceto de la infografía.

- Indaga acerca del tema en libros, páginas web u otros.
- Revisa las recomendaciones de los aspectos a considerar en una infografía.
- Elabora el boceto o borrador de la infografía.
- Revisa la redacción de título, subtítulos y contenidos de la infografía.
- Dibuja o pega imágenes relacionadas al tema y subtemas.

#### Revisa y corrige el boceto.

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
¿El tema seleccionado está relacionado con los propósitos del proyecto?		
¿El título y subtítulos son directos y breves?		
¿Los textos tienen información concreta y necesaria?		
¿El cuerpo presenta imágenes, mapas, cuadros y otros?		
¿La organización de la infografía es de fácil comprensión?		

- Solicita la opinión del docente o algún compañero(a) para seguir mejorando.
- Corrige la infografía considerando los puntos observados.
- Forma grupos de 2 o 3 integrantes con ayuda del docente.
- Seleccionen el mejor boceto para elaborar la versión oficial de la infografía.
- Utilicen colores, fotografías, dibujos y todo lo necesario para una infografía artística.

## Evalúa tu desempeño.

- Pregunta a tu profesor(a) acerca del uso de la rúbrica.
- La rúbrica permite la evaluación personal y grupal.

### Rúbrica para evaluar la infografía

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Adecuación	La infografía se ajusta al tema, propósito y registro.	La infografía se ajusta parcialmente al tema, propósito y registro.	La infografía no se ajusta al tema, propósito y registro.
Coherencia	La información presenta redacción correcta y precisa de manera el mensaje es comprensible y efectivo.	La información de la infografía presenta redacción poco clara y comprensible.	La información presenta deficiencias y errores que interfieren en su comprensión y efectividad.
Cohesión	Los textos, imágenes y colores se integran y complementan adecuadamente.	Los textos e imágenes se integran parcialmente.	Los textos e imágenes no logran integrarse.
Estructura	La infografía presenta todos los componentes distribuidos, jerarquizados y sintetizados.	La infografía presenta solo algunos componentes con poco criterio de distribución y jerarquización.	El trabajo no tiene el formato requerido y tiene una distribución y jerarquía inadecuada.
Corrección gramatical y vocabulario	El texto muestra ortografía, estructuras gramaticales y vocabulario correcto.	El texto muestra ortografía, estructuras gramaticales y vocabulario limitado.	El texto muestra ortografía, estructuras gramaticales y vocabulario incorrecto.

## Opinamos sobre el uso de las ironías y el doble sentido

### ➔ Actividad 1. Contamos chistes.

#### Antes de contar, hay que planificar

Había un gato que cada vez que se lanzaba a cazar daba un grito de guerra, es decir, maullaba; pero nunca cazaba... entonces empezó a quejarse:

– ¡Aaay San Martincito lindo! Si esto sigue así, me moriré de hambre, ¿qué hago?

Después de pensar mucho, decidió cambiar de táctica. Empezó a ladrar como un perrito tierno y cariñoso. Los ratones confiados salieron de los escondites. Por fin, el gato atrapó a un ratoncito. Este con el puño en alto protestó:

– ¡Eres un estafador y tramposo! Si eres gato, ¿por qué ladras?

El gato respondió:

– ¡Mira hijito! Hoy en día, si no dominas dos idiomas... te mueres.



- Utiliza el registro formal para contar chistes. No uses vulgaridades o groserías.
- Selecciona los mejores chistes que has escuchado o has leído.
- Considera el título, la situación inicial, el giro inesperado y el final en la estructura del chiste.
- Redacta los chistes seleccionados en el recuadro.

<p>▪ Chiste 1</p>	<p>▪ Chiste 2</p>
-------------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chiste 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chiste 4</li> </ul>
--	--

### En equipo, te comunicas mejor.

- Ensaya la narración de tus chistes utilizando las pausas y la tonalidad de manera estratégica.
- Forma grupo con 3 compañeros para compartir tus chistes.
- Narra tus chistes en tu grupo según el orden establecido.
- Recibe las recomendaciones de los integrantes del grupo para mejorar y perfeccionar tu presentación.

### Cuenta tu chiste y luego escucha a tus compañeros.

- Revisa los criterios de evaluación de la rúbrica.
- Narra el chiste utilizando las variedades de la voz, los gestos y los ademanes.
- Añade a tu presentación tu estilo personal.
- La evaluación y uso de la rúbrica lo determina el maestro. La aplicación puede ser individual o grupal.

### El buen oyente

- Demuestra predisposición para apreciar y escuchar.
- Evita distracciones y no interrumpes.
- Tolera las dificultades como parte del aprendizaje.
- Reconoce los logros de sus compañeros y sugiere mejoras.
- Aprecia el difícil arte de contar chistes y hacer reír al público.
- Aprende algunos chistes para compartir con tu familia y amigos.

Criterios	Sí	No
Planifico y ensayo la narración de chistes.		
Organizo lógicamente las ideas del texto previo a la narración.		
Utilizo gestos y lenguaje corporal.		
Escucho atentamente otras narraciones.		
Identifico hechos y temas de los chistes que narran mis compañeros.		

## Rúbrica para evaluar el relato de chistes

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Introducción y recursos de apoyo	Se presenta de forma creativa captando el interés y la atención de la audiencia usando de forma variada gestos, risas, peinado, postura e indumentaria.	Se presenta y capta parcialmente el interés y atención de la audiencia. Usa recursos de apoyo inadecuados.	Se presenta, pero no capta el interés y la atención de la audiencia. No utiliza ningún recurso de apoyo.
Entonación, intensidad y timbre	Tiene entonación, intensidad y timbre de voz natural, amena, variada y adecuada al contenido del relato y la audiencia.	Tiene entonación, intensidad y timbre de voz poco variado y adecuado al contenido del relato y la audiencia.	Tiene entonación, intensidad y timbre de voz inflexible, bajo e inadecuado al contenido del relato y la audiencia.
Expresión corporal	Utiliza gestos graciosos y lenguaje corporal variado de acuerdo a las ironías del relato.	Utiliza gestos y lenguaje corporal muy exagerados que no corresponden al contenido del relato.	No utiliza gestos, ni lenguaje corporal en el relato.
Organización y coherencia	Ofrece una narración organizada, articulada y coherente. Respeta el tiempo establecido.	Ofrece una narración poco organizada, articulada y coherente. Se aproxima al tiempo establecido.	Ofrece una narración desorganizada, poco coherente y articulada. No respeta el tiempo establecido.
Dominio del contenido	Demuestra dominio completo del relato al expresar con seguridad, claridad y fluidez los sucesos y detalles del relato.	Demuestra poco dominio del relato al expresar con escasa claridad y fluidez los sucesos y detalles del relato.	No demuestra dominio del relato, evidencia inseguridad e inconsistencias durante la narración.

## Actividad 2. Leemos y comprendemos textos.

### Después de leer, hay que reflexionar y escribir

1. Escribe cada palabra del recuadro con su respectivo significado.

Irreverente - Estafador - Impune - Implicados - Cadena perpetua - Premier	
Palabra	Significado
	Sentencia de por vida; sin embargo, en Perú son 35 años de prisión.
	Acto de no recibir castigo o sanción por cometer un delito o falta.
	El Presidente del Consejo de Ministros del Perú.
	Persona que no respeta los asuntos oficiales, convencionales o sagrados.
	Hacer que alguien o varios se vean enredados o comprometidos en un asunto.
	Persona que obtiene favores, riquezas u otros a través del abuso de confianza, la mentira, la trampa o el ardid.

2. Reconstruye la estructura del texto enumerando las ideas en el orden que aparecen.

	Manifiesta miedo a que la muerte sin sentido sea considerada como algo normal.
	Hace un llamado a todos los ciudadanos a luchar contra el temor y la violencia.
	Inicia mencionando casos de delincuencia generalizada y sin control.
	Expresa temor de volverse indiferente a todo lo que está sucediendo.
	Menciona varios casos recurrentes de estafa y victimización.

3. Marca la alternativa correcta de acuerdo al contenido del texto "Tengo miedo".

I. ¿Cuál es la idea central del texto?

- a. El temor a la muerte
- b. El miedo a la inseguridad
- c. El horror en las calles
- d. El miedo a los delincuentes
- e. La falta de solidaridad

II. Se puede deducir del texto que el principal motivo de todos los problemas es:

- a. La cadena perpetua
- b. La impunidad
- c. La intolerancia
- d. La falta de unidad
- e. La falta de autoridades

4. Opina acerca de los siguientes temas.

a. El ambiente delincencial y de inseguridad que se vive en gran parte del país

---



---

b. Las personas que mienten, fingen y se victimizan para conseguir dinero

---



---

c. La violencia generada por las barras bravas en los estadios de nuestro país

---

---

---

d. La imprudencia e incumplimiento de normas por parte de algunos ciudadanos

---

---

---

5. Utiliza argumentos, razones o fundamentos para defender la siguiente idea.

Para solucionar los problemas de violencia, corrupción y delincuencia, se necesita urgente mejorar la educación en valores e imponer sanciones más drásticas a los delincuentes.

---

---

---

---

---

---

### ➡ Actividad 3. Inferimos ironías.

1. Lee la historieta y responde a las preguntas.



A. La ironía en la actitud del niño es que:

- a. Cree ser el presidente.
- b. Está enojado y furioso.
- c. Cree que puede tomar decisiones.
- d. No escucha argumentos de ningún tipo.
- e. Está dramatizando.

B. Podemos deducir que la ironía final, es que el niño:

- a. Siente arrepentimiento por su actitud.
- b. Se tuvo que someter a la autoridad maternal.
- c. Recibió una paliza.
- d. Su amiga lo consoló.
- e. Fue al colegio tranquilo.

## Actividad 4. Identificamos palabras clave.

1. Lee el siguiente texto. Subraya la idea principal y encierra entre paréntesis las palabras clave.

### “Receta” para bajar de peso: deporte y comida saludable

Bajar de peso de manera saludable es posible si se come adecuadamente y si se hace deporte regularmente. Solo se necesita voluntad, información adecuada y perseverancia. No existen dietas mágicas. Y las que prometen hacerte bajar de peso en tres días, lo único que harán es dañar tu salud y darte efecto rebote después [...]

Si lo que se quiere es bajar de peso o tonificar los músculos, el solo hacer deporte sin cuidar la alimentación no hará que se llegue a ningún lado. El 70 % del trabajo es comer bien y el 30 % es el ejercicio.

Un error que muchas personas cometen es creer que si dejan de comer van a bajar más rápido de peso. Lo que harán será bajar masa muscular y ósea. “Se necesita energía para la actividad física y eso se obtiene de los macronutrientes: proteínas, carbohidratos y grasas”, señaló una especialista.

Se cree que para bajar de peso solo se debe consumir proteínas y evitar a toda costa los carbohidratos. Pero no. Se afirma que es importante la adecuada ingesta de carbohidratos, ya que estos son la principal fuente de energía.

“Lo que sí tenemos que evitar es la ingesta de carbohidratos simples, conocidos como azúcares, alcohol y harinas refinadas. Y sí consumir carbohidratos complejos como harinas integrales, tubérculos, frutas”, se añade. Es mejor consumir grasas vegetales como los frutos secos, palta, aceite de oliva y coco.

Las grasas están fuera de discusión. Los alimentos procesados y con preservantes, por su alto contenido en azúcar y sodio, no deberían ser consumidos cuando lo que se quiere es perder peso. En relación con el alcohol, por ejemplo, si se consume una copa diaria de vino, no hay problema. “Se convierte en problema por la cantidad de calorías si en una noche se quiere beber todas las copas que no se bebió en la semana”, afirmó.

Adaptado de Castañeda, P. (2017, 16 de agosto). Receta para bajar de peso. El Comercio. Recuperado de <https://tinyurl.com/ya72jbyb>

Crterios	Sí	No
Anticipo el contenido del texto en base al título.		
Predigo y construyo el contenido de los textos a medida que voy leyendo.		
Infero el significado de palabras en el contexto que aparecen.		
Reconstruyo con facilidad la secuencia de las ideas o hechos del texto.		
Identifico las ideas relevantes y complementarias en los párrafos.		
Construyo el significado total o global del texto.		
Analizo la información del texto para reflexionar y comentar.		
Diferencio con facilidad la ironía del doble sentido.		
Identifico sin dificultades las palabras clave en los textos.		
Diferencio claramente las palabras clave de las ideas.		

## ➔ Actividad 5. Recopilamos chistes y refranes.

Para escribir, hay que planificar y generar ideas

### 1. Determina el propósito, el tema y el público lector.

a. ¿Para qué escribiré?

---

---

b. ¿Acerca de qué escribiré?

---

---

### 2. Indaga y organiza la secuencia de los chistes y refranes recopilados.

Chistes		
Situación inicial	Giro inesperado	Final cómico

Refranes
Estructura: afirmación inicial, pausa y consejo. a. b. c. d.

### 3. Redacta la primera textualización.

- Revisa en el texto interdisciplinario las recomendaciones de los aspectos que tienes que considerar.
- Elige un título gracioso que genere interés en el lector.
- Redacta oraciones con ideas claras, utiliza el punto para separar y cerrar ideas.
- Emplea los puntos suspensivos de acuerdo al contenido del texto.
- Escribe el borrador en tu cuaderno antes de pasarlo al formato de la siguiente página.

### 4. Revisa y corrige la primera textualización.

	Sí	No
¿El título es atractivo y tiene relación con el contenido del chiste?		
¿El contenido del chiste o refrán es interesante?		
¿Presenta la estructura del chiste y refrán?		
¿El uso de los puntos suspensivos son adecuados en los chistes o refranes?		

- Solicita la opinión de otro estudiante para seguir mejorando o adaptando.
- Corrige los chistes y refranes de acuerdo a las observaciones dadas.

c. Escribe tu versión final en el formato a continuación.

d. Dibuja o pega una fotografía relacionada con el contenido de los chistes o refranes.

Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

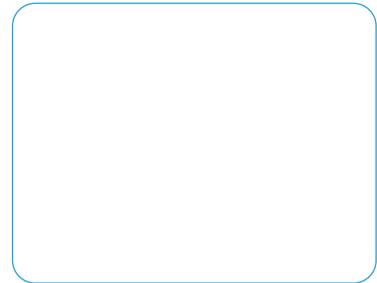
---

---

---

---

---



Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

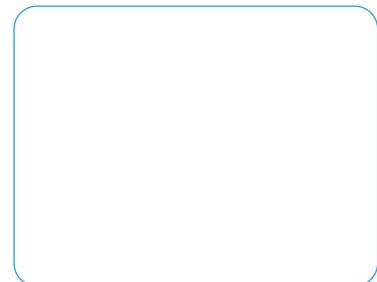
---

---

---

---

---



Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

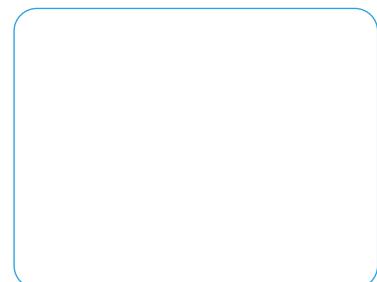
---

---

---

---

---



### Refranes

---

---

---

---

---

---

---

---

Recopilador(a): \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---



Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---



Título: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---



### Refranes

---

---

---

---

---

---

---

---

Recopilador(a): \_\_\_\_\_

## 5. Evalúa tu desempeño.

- a. Pregunta a tu profesor(a) acerca del uso de la rúbrica.
- b. La rúbrica permite la evaluación personal y grupal.

### Rúbrica para evaluar la redacción de chistes y refranes

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Adecuación	El texto se ajusta al tema, propósito y registro planificado.	El texto se ajusta parcialmente al tema, propósito y registro planificado.	El texto no se ajusta al tema, propósito y registro planificado.
Coherencia	Los hechos, situaciones e ideas presentan una redacción clara, correcta y precisa de manera que el contenido y el mensaje son comprensibles y efectivos.	Los hechos, situaciones e ideas presentan una redacción poco clara y comprensible.	Los hechos, situaciones e ideas presentan en su redacción deficiencias y errores que interfieren en su comprensión y efectividad.
Cohesión	El texto evidencia el uso correcto y variado de conectores para vincular palabras y oraciones.	El texto evidencia algunos conectores para relacionar palabras y oraciones.	El texto evidencia ausencia de conectores en la redacción del relato.
Estructura	El texto incluye todos los componentes del chiste y refrán delimitados y organizados.	El texto incluye todos los componentes del chiste y refrán, pero no están bien delimitados ni organizados.	El texto incluye los componentes del chiste y refrán, además no están bien delimitados ni organizados.
Corrección	El texto muestra el uso correcto del punto para cerrar ideas o hacer pausas. El vocabulario es variado y apropiado.	El texto muestra dificultades en el uso del punto. El vocabulario no es variado.	El texto muestra uso inadecuado del punto. El vocabulario es inapropiado.

## Escribimos textos narrativos

### ➔ Actividad 1. Relatamos cuentos.

#### Antes de relatar, hay que planificar



- Utiliza el registro formal en el cuentacuentos.
- Selecciona uno de los temas sugeridos en el texto interdisciplinario o una leyenda, un mito o un cuento tradicional de tu localidad para compartir con tus compañeros.
- Organiza la información relevante de tu relato en el siguiente esquema.

• ¿Cuándo y dónde sucedió?	• ¿Quiénes son los protagonistas?
• ¿Qué hechos sucedieron?	• ¿Cuál es el final del relato?

#### 1. En equipo, te comunicas mejor.

- Forma equipos de cuatro o cinco integrantes con ayuda de tu profesor(a).
- Elige a un compañero o compañera para que organice la socialización de cuentos.
- Determina el orden de intervención para cada integrante del grupo.
- Relaten por turnos cuentos, mitos o leyendas que eligieron.
- Elige a uno o dos representantes del grupo para relatar en aula.

## 2. Narra y luego escucha a tus compañeros.

- a. Revisa los criterios de evaluación de la rúbrica.
- b. Realiza un ensayo breve.
- c. Selecciona objetos, indumentaria, fotografías u otros materiales de apoyo para el relato.
- d. Relata cuentos, mitos o leyendas.
- e. Evalúa tu participación de acuerdo con las indicaciones del docente.

### Un buen oyente

- Demuestra predisposición para apreciar y escuchar.
- Evita distracciones y no interrumpe.
- Tolera las dificultades como parte del aprendizaje.
- Reconoce los logros de sus compañeros y sugiere mejoras.
- Aprecia las habilidades artísticas y narrativas de sus compañeros.

### Rúbrica para evaluar el cuentacuentos

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Introducción y recursos de apoyo	Se presenta formalmente, capta el interés y la atención de la audiencia usando de forma variada y creativa recursos de apoyo.	Se presenta formalmente y capta parcialmente el interés y atención de la audiencia. Usa solo algunos recursos de apoyo.	Se presenta, pero no capta el interés y la atención de la audiencia. No utiliza ningún recurso de apoyo.
Vocabulario	Utiliza un vocabulario amplio, variado y apropiado para el relato.	Utiliza un vocabulario apropiado, pero básico.	Utiliza un vocabulario limitado y repite palabras.
Volumen, entonación y ritmo	Utiliza un excelente volumen de voz, entonación y ritmo de acuerdo a los sucesos que narra.	Utiliza algunos registros del volumen de voz, entonación y ritmo para enfatizar los sucesos narrados.	El volumen de voz, entonación y ritmo que utiliza son inapropiados.
Organización y coherencia	Ofrece una narración muy organizada, articulada y coherente. Respeta estrictamente el tiempo establecido.	Ofrece una narración poco organizada y coherente. Se aproxima al tiempo establecido.	Ofrece una narración desorganizada y poco coherente. No respeta el tiempo establecido.
Dominio del contenido	Demuestra dominio completo del relato al expresar con seguridad, claridad y fluidez los sucesos y detalles durante toda la narración.	Demuestra poco dominio del relato al expresar con escasa claridad y fluidez los sucesos y detalles de la narración.	No demuestra dominio del relato, evidencia inseguridad e inconsistencias durante la narración.

**Actividad 2. Leemos y comprendemos textos.**

**Después de leer, hay que reflexionar y escribir**

1. Deduce y escribe cada palabra del recuadro con su respectivo significado.

Incepar – Risueño – Agravio – Mancebo – Bramando - Plebeya	
Palabra	Significado
	Hecho o insulto que ofende a una persona por atentar contra su dignidad, su honor, su credibilidad, etc.
	Reprender o llamar la atención a una persona con dureza y severidad.
	Persona que pertenece a una clase social marginada o baja.
	Manifestar ira o furia con gritos y con extraordinaria violencia.
	Persona sonriente que inspira confianza, amabilidad y alegría.
	Persona joven, especialmente un hombre que ha dejado de ser niño, pero todavía no es adulto.

2. Reconstruye la secuencia del texto enumerando las ideas en el orden que aparecen en el mito.

	El Sol compadecido le dio a la mujer sobreviviente su primer hijo.
	Pachacamac celoso del Sol mató al hijo y con él creo el maíz, yucas, frutas y otros.
	Pachacamac creó al hombre y la mujer, pero los abandonó a su suerte.
	Pachacamac mató a la madre, Vichama furioso destruyó todo y con ayuda de su padre el Sol creó un nuevo orden. Pachacamac en su huida se convirtió en una isla.
	El Sol le dio como hijo a Vichama, este cuando creció viajó por el mundo.

3. Marca la alternativa correcta de acuerdo al contenido del texto “El mito de Vichama”:

- |  |  |
|--|--|
| <p>I. Desde el punto de vista religioso, el mito explica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La veneración a Pachacamac</li> <li>b. La creación del mundo entero</li> <li>c. El repudio al Sol</li> <li>d. El triunfo del dios Sol</li> <li>e. La furia de Vichama</li> </ul> | <p>II. Desde el punto de vista geográfico, el mito trata de explicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El origen del museo de sitio</li> <li>b. El origen del valle de Lurín y sus playas</li> <li>c. El origen de los alimentos y frutas</li> <li>d. El origen del mar y lagos</li> <li>e. El origen de islas, isletas, peñones, etc.</li> </ul> |
|--|--|

4. Opina sobre los siguientes hechos.

- a. La indiferencia del dios Pachacamac ante el sufrimiento del hombre y la mujer

---



---



---



---

b. La explicación sobre el origen del maíz, yucas, uvas, pepino, pacaes y otros

---

---

---

c. La lucha por la supremacía entre el Sol y Pachacamac

---

---

---

d. La explicación acerca del origen de islas, isletas, peñas, arrecifes y otros

---

---

---

5. Defiende la tesis con razones válidas.

El mito explica el triunfo e imposición del Sol como el dios más poderoso de la religión inca.

---

---

---

### **Actividad 3. Identificamos la estructura narrativa.**

Identifica y explica la estructura narrativa y el tipo de narrador del texto.

#### **El médano**

En el distrito de Sechura, en el desierto, a unos veinte kilómetros de la población, se encuentra un inmenso médano, que por la blancura de sus arenas le llaman médano blanco.

Este es muy alto, nadie puede subirlo, porque dicen que está encantado.

Está rodeado de forraje y cuentan los pastores que habitan por allí, que siempre oían tocar un tamborcito pero que nunca llegó a ser descubierto quien lo tocaba. En el centro del médano, hay corales y cosas de oro, por eso la gente quería subir; y apenas habrían subido cinco a seis metros, comenzaban a hundirse; y como tenían miedo, no continuaban.

Se cuenta que dos señores, yendo por esos lugares se perdieron del camino. Cuando se dieron cuenta que estaban perdidos ya habían caminado bastante; tenían sed y no encontraron donde tomar agua.

Caminaron más y más, buscando cómo orientarse. De pronto, vieron un río, se alegraron y se dirigieron a él. Cuando llegaron hicieron beber a sus caballos. Ellos llevaban dos depósitos y también los llenaron de agua. Creían que era el río de Batán, que pasa cerca de Sechura; pero como estaban cansados, se quedaron a descansar y se durmieron. Cuando despertaron, cuál sería su sorpresa al



ver que el río era un médano; los depósitos que llenaron de agua estaban llenos de arena. Estaban encantados; este médano era el famoso médano blanco, y no sabían cómo llegaron a él.

Dicen que en época de Semana Santa aparecen varios de esos llamados encantos, junto al médano; también dicen que aparece un patito; y creen que este fue una persona que por curiosa subió al médano y se quedó encantada. Algunas veces el patito aparece en los ríos, transformado en patito de oro, y cuando encuentra alguna persona buena, sale a hablarle, diciéndole que en tal o cual lugar hay un tesoro reservado para él.

Arguedas, J. & Izquierdo, F. (2008). Mitos, leyendas y cuentos peruanos. Editorial Siruela. Lima, Perú

#### ➔ **Actividad 4. Elaboramos líneas de tiempo.**

Lee comprensivamente, subraya las palabras clave y elabora una línea de tiempo.

### **La papa: el legado andino**



La historia de la papa comienza hace unos 8000 años, cerca del lago Titicaca, que está ubicado a 3800 metros sobre el nivel del mar, en la cordillera de los Andes, América del Sur, en la frontera de Bolivia y Perú. Ahí, según revela la investigación, las comunidades de cazadores y recolectores que habían poblado el sur del continente por lo menos unos 7000 años antes, comenzaron a domesticar las plantas silvestres de la papa que se daban en abundancia en los alrededores del lago.

La seguridad alimentaria que ofrecían el maíz y la papa, consolidada a través de la irrigación y la construcción de terrazas, permitió que surgiera, alrededor del año 500 d. C., la civilización Huari en las tierras altas de la cuenca de Ayacucho. Por esa misma época, la ciudad Estado de Tiahuanacu se formó cerca del lago Titicaca, gracias en gran medida a su avanzada tecnología de "campos alzados", que son parcelas elevadas bordeadas de canales de riego, cuya productividad se ha estimado en unas 10 toneladas por hectárea. Se considera que, en su apogeo, alrededor del año 800 d. C., Tiahuanaco y los valles circundantes tenían una población de medio millón de habitantes o más.

La caída de Huari y Tiahuanacu entre los años 1000 y 1200 dio lugar a un período de desorden que terminó con el ascenso meteórico de los incas, en el valle de Cusco, alrededor del año 1400. En menos de 100 años crearon el Estado más grande de la América precolombina, que se extendía desde lo que hoy es Argentina hasta Colombia.

La invasión española, en 1532, puso fin a la civilización inca, pero no a la papa. Porque a lo largo de toda la historia andina, la papa, en todas sus formas, ha sido profundamente un “alimento del pueblo”, y ha desempeñado un papel central en la perspectiva andina del mundo (el tiempo, por ejemplo, se medía por el que era necesario para cocinar las papas).

El cultivo de los tubérculos sigue siendo la actividad más importante de la temporada agrícola cerca del lago Titicaca, donde la papa es denominada “Mamá Jatha”, o madre del crecimiento. La papa sigue siendo la semilla de la sociedad andina.

Adaptado de la FAO. (2008). Tesoro enterrado. Legado andino. Recuperado de <https://tinyurl.com/y7fg4upa>

Criterios	Sí	No
Anticipo el contenido del texto en base al título y gráficos.		
Predigo y construyo el contenido de los textos a medida que voy leyendo.		
Infero el significado de palabras en el contexto que aparecen.		
Reconstruyo con facilidad la secuencia de las ideas o hechos del texto.		
Identifico las ideas relevantes y complementarias en los párrafos.		
Construyo el significado total o global del texto.		
Analizo la información del texto para reflexionar y comentar.		
Identifico con facilidad la estructura narrativa y el tipo de narrador.		
Identifico y subrayo fechas y datos para elaborar la línea de tiempo.		
Se comprende y observa la secuencia cronológica de la línea de tiempo que elaboré.		

## ➔ Actividad 5. Escribimos un cuento.

Para escribir, hay que generar ideas

### 1. Determina el propósito, tema y público lector.

a. ¿Para qué escribiré?

---

b. ¿Acerca de qué escribiré?

---

c. ¿Para quién o quiénes escribiré?

---

### 2. Organiza la secuencia de hechos.

Inicio	Nudo	Desenlace
¿Dónde, cuándo y quiénes participan en el cuento?	¿Cuál es el problema o conflicto más importante del cuento?	¿El final es feliz, infeliz, inesperado o abierto?

### 3. Redacta la primera textualización.

- Revisa en el texto interdisciplinario las recomendaciones de los aspectos que tienes que considerar.
- Elige un título que genere interés en el lector.
- Redacta oraciones con ideas claras y utiliza el punto para separar y cerrar ideas.
- Emplea el tiempo de los verbos según la estructura narrativa y el tipo de narrador que elegiste.
- Escribe el borrador del cuento en tu cuaderno antes de pasarlo al formato de la siguiente página.

### 4. Revisa y corrige la primera textualización.

	Sí	No
¿El título y el contenido del cuento es atractivo e interesante?		
¿El cuento tiene estructura narrativa y tipo de narrador bien definido?		
¿El cuento tiene conectores temporales que indican tiempo y secuencia?		
¿Se ha utilizado puntos y comas para separar los hechos?		

- Solicita la opinión de algún compañero o compañera para mejorar tu redacción.
- Corrige el cuento considerando las sugerencias de tus compañeros.
- Escribe la versión final de tu texto en el formato de la siguiente página.
- Dibuja o pega una fotografía relacionada con el contenido del cuento.





## 5. Evalúa tu desempeño.

- a. Pregunta a tu profesor(a) acerca del uso de la siguiente rúbrica.
- b. La rúbrica permite la evaluación personal o grupal.

### Rúbrica para evaluar la redacción de cuentos

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Adecuación	El texto se ajusta al tema, propósito y registro planificado.	El texto se ajusta parcialmente al tema, propósito y registro planificado.	El texto no se ajusta al tema, propósito y registro planificado.
Coherencia	Los hechos presentan una redacción clara, correcta y precisa de manera que el contenido y el mensaje son comprensibles y efectivos.	Los hechos presentan una redacción poco clara y comprensible.	Los hechos presentan en su redacción deficiencias y errores que interfieren en su comprensión y efectividad.
Cohesión	El texto evidencia el uso correcto y variado de conectores para establecer relaciones de orden secuencial y temporal.	El texto evidencia poco uso de conectores para establecer vínculos de orden secuencial y temporal.	El texto incluye escasos conectores, mostrando vacíos en el orden secuencial y temporal.
Estructura	El texto incluye los componentes (inicio, nudo y desenlace) correctamente delimitados y organizados.	El texto incluye todos los componentes, pero no están bien delimitados ni organizados.	El texto incluye solo dos componentes y no están bien delimitados ni organizados.
Corrección gramatical y vocabulario	El texto muestra uso correcto y preciso de estructuras gramaticales. El vocabulario es variado y apropiado.	El texto muestra dificultades en el uso de estructuras gramaticales. El vocabulario es apropiado, pero básico.	El texto muestra uso inadecuado de estructuras gramaticales. El vocabulario es inapropiado y limitado.

# 4

Experiencia de  
APRENDIZAJE

## Utilizamos el subrayado

### ➔ Actividad 1. Realizamos exposiciones.

Antes de improvisar, hay que planificar

#### 1. Determina el propósito, tema y público lector.



- Utiliza el registro formal en la exposición oral.
- Selecciona un tema relacionado a nuestra cultura, territorio, ambiente o salud.
- Elige un tema de los propuestos en el texto interdisciplinario para presentar a través de la exposición oral, o uno que represente un problema que necesita ser compartido.
- Organiza la información relevante de tu exposición en el siguiente cuadro.

Introducción

Desarrollo

Conclusión

## 1. En equipo, te comunicas mejor.

- a. Forma equipos de cuatro o cinco integrantes con ayuda de tu profesor(a).
- b. Elijan un(a) líder para organizar al grupo.
- c. Participa de forma individual y de acuerdo con el orden establecido en el equipo.
- d. Elige a uno o dos representantes de cada equipo para exponer en aula.

## 2. Realiza tu exposición y luego escucha a tus compañeros.

- a. Revisa los criterios de evaluación de la rúbrica.
- b. Realiza un ensayo breve.
- c. Selecciona objetos, afiches, fotografías, papalotes u otros materiales de apoyo para tu exposición.
- d. Evalúa tu participación en la autoevaluación y de acuerdo con las indicaciones de tu profesor(a).

### Un buen oyente

- Demuestra predisposición para escuchar.
- Comprende el tema y la información que exponen sus compañeros.
- Interviene para reforzar ideas.
- Plantea preguntas ante las dudas.
- Aprecia la preparación académica de sus compañeros.
- Aprende y se informa acerca de diversos temas.

Criterios	Sí	No
Selecciono un tema e investigo sobre él.		
Organizo lógicamente mi exposición.		
Diseño recursos de apoyo como papalotes, esquemas, ilustraciones, etc.		
Ensayo mi exposición utilizando tonos, volumen de voz, posturas y movimientos.		
Presento mi exposición utilizando diversos recursos como apoyo.		
Durante la exposición no me pongo a leer los recursos de apoyo.		
Recibo preguntas y opiniones acerca del tema.		
Respondo las preguntas e inquietudes exponiendo mis argumentos.		

## Rúbrica para evaluar la exposición oral

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Introducción y recursos de apoyo	Realiza una presentación formal e introducción creativa y efectiva del tema. Atrae eficazmente la atención con organizadores o preguntas dirigidas a la audiencia.	Realiza una presentación e introducción poco efectiva del tema. Capta parcialmente la atención de la audiencia.	Realiza una inadecuada presentación e introducción del tema. No logra captar totalmente la atención de la audiencia.
Volumen de voz y entonación	Utiliza un buen volumen de voz, el énfasis que usa es correcto y variado.	Utiliza un volumen de voz insuficiente, el énfasis que usa es correcto, pero poco variado.	El volumen con frecuencia es débil. La entonación es plana, sin énfasis ni variación.
Léxico	Utiliza vocabulario preciso, variado y especializado.	Utiliza vocabulario limitado y términos imprecisos.	Utiliza vocabulario limitado y repetitivo.
Dominio del contenido	Demuestra buen dominio del tema presentando la información de forma secuencial y precisa durante toda la exposición.	Demuestra un dominio parcial del tema presentando dificultades de secuencia y precisión.	Demuestra poco dominio del tema presentando vacíos e inconsistencias en la información que expone.
Conclusiones	Resume los puntos principales o conclusiones de forma clara y apropiada.	Resume con dificultades y de forma imprecisa los puntos principales o conclusiones.	No identifica los puntos principales o conclusiones del tema.

## Actividad 2. Leemos y comprendemos textos.

### Después de leer, hay que reflexionar y escribir

1. Deduce y escribe cada palabra del recuadro con su respectivo significado.

Previsiones – Tendencias – Algoritmos – Jurídicos – Expectativa – Excederse	
Palabra	Significado
	Idea o corriente artística, moda u otra que se orienta en determinada dirección.
	Acción que consiste en ver más allá de lo que puedes ver, puede o no ser real.
	Conjunto de normas, instituciones y agentes que rigen el derecho en un determinado territorio.
	Sobrepasar el límite, cantidad o valor que se considera un valor normal.
	Acción de suponer hechos futuros en base a datos conocidos o signos.
	Operaciones sistemáticas que permiten hacer cálculos y hallar soluciones a problemas.

2. Reconstruye la secuencia del texto enumerando las ideas en el orden que aparecen.

	Los consumidores y público que usa las redes sociales son aproximadamente hasta los 55 años.
	La importancia de tener una página web, blog y videos con información de productos.
	Las redes sociales no son canales puramente comerciales, pero ayudan en las ventas.
	Las redes sociales más visitadas son: YouTube, Facebook, Instagram, Twitter, Google y LinkedIn.
	Plantear muchas preguntas sobre cómo, dónde, cuándo y qué publicar en las redes sociales.

3. Marca la alternativa correcta de acuerdo al contenido del texto.

- |  |  |
|--|--|
| I. El uso masificado de las redes se da principalmente en: | II. El mayor o menor uso de las redes sociales depende de: |
| a. El comercio   | a. La edad   |
| b. Las ventas  | b. El género   |
| c. Los videojuegos   | c. La profesión  |
| d. La socialización  | d. El tiempo en las redes                                  |
| e. La publicidad   | e. La inversión  |

4. Opina acerca de los temas propuestos en la lectura.

a. El uso adictivo de las redes sociales

---

---

---

---

---

---

---

---

b. La pérdida de la comunicación directa es un efecto del uso excesivo de las redes sociales

---

---

---

---

---

---

---

---

c. Las oportunidades de venta en las redes sociales

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Defiende con razones válidas la tesis propuesta.

Las oportunidades comerciales y de venta requieren estrategias de publicidad en las redes sociales y otros entornos para captar la mayor cantidad de público y clientes potenciales.

---

---

---

---

---

---

---

---

### Actividad 3. Analizamos un caso.

1. Lee e identifica el tema y subtemas, luego aplica el subrayado lineal y estructural.

Tema: \_\_\_\_\_

Las pruebas serológicas, entre ellas los análisis rápidos y los enzimoanálisis (EIA), detectan la presencia o ausencia de anticuerpos contra el VIH-1, el VIH-2 y el antígeno p24 del virus. Ninguna prueba permite diagnosticar por sí sola la presencia del VIH. Es importante combinar



estas pruebas en un orden específico que haya sido validado basándose en la prevalencia del virus en la población objeto de examen. La infección por el VIH se puede detectar con gran exactitud mediante pruebas precalificadas por la OMS en el marco de un enfoque validado.

Es importante señalar que las pruebas serológicas permiten detectar los anticuerpos que se generan como parte de la respuesta inmunitaria para luchar contra patógenos externos, y no el propio VIH.

En la mayoría de las personas, los anticuerpos contra el VIH aparecen a los 28 días de la fecha en que se contrajo la infección y, por tanto, no se pueden detectar antes. Este lapso se denomina periodo de seroconversión y es el momento de mayor infectividad, pero la transmisión puede producirse en todas las fases de la infección.

La práctica más correcta es realizar una nueva prueba de detección a todas las personas que hayan dado positivo en una primera prueba diagnóstica antes de atenderlos y tratarlos, con el fin de descartar que los resultados sean incorrectos o se haya proporcionado una información equivocada. Sin embargo, una vez se ha diagnosticado la infección y se ha empezado el tratamiento no se deben realizar nuevas pruebas diagnósticas.

Fragmento de la OMS. (Julio de 2017). VIH/sida. Datos y cifras. Recuperado de <https://tinyurl.com/merbd8j>

Subtemas

---

---

---

---

---

---

---

---

## Actividad 4. Escribimos textos expositivos.

Para escribir, hay que generar ideas

### 1. Determina el propósito, tema y público lector.

a. ¿Para qué escribiré?

---

b. ¿Acerca de qué escribiré?

---

c. ¿Para quién o quiénes escribiré?

---

### 2. Organiza la secuencia de la información.

Introducción	Desarrollo	Conclusión
Presentación y descripción del tema para llamar la atención del lector	Exposición de la información	Síntesis de la información más relevante del desarrollo

### 3. Redacta la primera textualización.

- Revisa en el texto interdisciplinario las recomendaciones de los aspectos que tienes que considerar.
- Elige un título que genere interés en el lector.
- Redacta oraciones con ideas claras y utiliza el punto para separar y cerrar ideas.
- Escribe la idea principal al inicio de cada párrafo.
- Explica la idea principal a través de las ideas secundarias.
- Emplea conectores lógicos para darle coherencia y cohesión al texto expositivo.
- Escribe el borrador del texto expositivo en tu cuaderno antes de pasarlo en el formato de la siguiente página.

### 4. Revisa y corrige la primera textualización.

	Sí	No
¿El título y el contenido del texto expositivo es atractivo e interesante?		
¿El texto tiene bien definido la introducción, desarrollo y conclusión?		
¿El texto expositivo tiene conectores lógicos?		
¿El texto expositivo tiene comas y puntos para separar ideas?		

- Solicita la opinión de algún compañero o compañera para mejorar la redacción.
- Corrige los párrafos considerando los puntos observados.
- Escribe la versión final en el formato de la siguiente página.
- Dibuja o pega una fotografía que se relacione con el contenido del texto.



## 5. Evalúa tu desempeño.

- a. Pregunta a tu profesor(a) sobre el uso de la rúbrica
- b. La rúbrica permite la evaluación personal o grupal.

### Rúbrica para evaluar la redacción de textos expositivos

Criterios	Escala de valoración		
	Logro esperado	En proceso	En inicio
Adecuación	El texto se ajusta al tema, propósito y registro planificado.	El texto se ajusta parcialmente al tema, propósito y registro planificado.	El texto no se ajusta al tema, propósito y registro planificado.
Coherencia	Los datos e informaciones presentan una redacción clara, correcta y precisa de manera que todo el texto es comprensible.	Los datos e informaciones presentan una redacción poco clara y comprensible.	Los datos e informaciones presentan en su redacción deficiencias y errores que interfieren en su comprensión.
Cohesión	El texto evidencia el uso correcto y variado de conectores para establecer relaciones de orden lógico.	El texto evidencia poco uso de conectores para establecer vínculos de orden lógico.	El texto incluye escasos conectores, mostrando vacíos en el orden lógico.
Estructura	El texto incluye todos los componentes (introducción, desarrollo y conclusión) delimitados y organizados de forma adecuada.	El texto incluye solo dos de los componentes parcialmente delimitados y organizados.	El texto no presenta una estructura definida y organizada.
Corrección gramatical y vocabulario	El texto muestra el uso adecuado de estructuras gramaticales. El vocabulario es correcto y variado.	El texto muestra dificultades en el uso de estructuras gramaticales. El vocabulario es apropiado, pero poco variado.	El texto muestra muchos errores en el uso de estructuras gramaticales. El vocabulario es limitado y básico.

<b>Criterios</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Antes de escribir el texto pienso: ¿qué voy a escribir?		
Antes de escribir el texto pienso: ¿para qué voy a escribir?		
Antes de escribir el texto pienso: ¿para quién o quiénes voy a escribir?		
Antes de escribir averiguo fuentes de información para sustentar el tema de mi exposición.		
Adecúo el texto al propósito comunicativo.		
Utilizo el lenguaje formal en el texto que escribo.		
Organizo lógicamente las ideas del texto.		
Ordeno las ideas del texto en torno a un tema.		
Utilizo los conectores lógicos de manera adecuada.		
Ordeno las ideas del texto teniendo en cuenta la idea principal y las ideas secundarias.		
Utilizo los conectores lógicos para relacionar las ideas del texto.		
Incorporo un vocabulario pertinente en mi texto.		
Utilizo sinónimos para evitar redundancias y repeticiones innecesarias de palabras.		
Utilizo la coma y el punto para enfatizar el sentido de mi texto.		
Evalúo de manera pertinente mi texto para ajustar al propósito comunicativo y a la situación comunicativa.		

# Accedemos a una alimentación saludable y sostenible



## Experiencia de aprendizaje 1

Todos tenemos acceso a los alimentos nutritivos y sanos

## Experiencia de aprendizaje 2

Biodiversidad, efecto de la reproducción y evolución

# Ciencia, Tecnología y Salud

En el Perú, se realizan acciones de promoción para la alimentación y nutrición saludable con la finalidad de contribuir a disminuir el hambre y la desnutrición; sin embargo, más del 43 % de niños menores de 3 años tiene anemia y el 35,5 % de los peruanos mayores de 15 años vive con sobrepeso.

Nuestro país por ser megadiverso nos ofrece una variedad de alimentos saludables y de bajo costo. Ello nos reta a buscar y plantear acciones donde la ciencia y tecnología intervengan para la mejor conservación de alimentos frescos y la fortificación de cultivos, más nutritivos y saludables desde la misma producción.

De esa manera, accederemos a una alimentación saludable y sostenible en términos sociales, ambientales y económicos.

## En grupo, comenta.

1. ¿Qué situaciones limitan o facilitan el acceso de las personas a alimentos nutritivos y en cantidad suficiente?
2. ¿Qué relación hay entre la alimentación y la posibilidad de llevar una vida activa y saludable?



infoans.org

## ¡Reflexionemos!

¿Por qué tenemos poblaciones con desnutrición teniendo una gran biodiversidad a nuestro alrededor?

## Todos tenemos acceso a los alimentos nutritivos y sanos

En este portafolio de evidencias, colocarás los productos elaborados en el marco de las actividades planteadas en el proyecto de aprendizaje.

### Recuerda y marca con un "X" aquellas que te propones alcanzar.

1. Cada uno de los productos evidencia tu esfuerzo y avances orientados a movilizar tus competencias para:
  - a. Una toma de decisiones, responsable e informada respecto a los hábitos alimenticios.
  - b. Estar informado respecto a los valores nutricionales de los alimentos que existen en tu región.
  - c. Contribuir a mejorar la calidad de vida de la familia y la comunidad.
  - d. Ejercer los derechos y deberes relacionados con el acceso a la seguridad alimentaria.
  - e. Elaborar un álbum, donde realizarás un resumen del aprendizaje logrado.
2. Al desarrollar el proyecto, aplicarás y fortalecerás los aprendizajes de las diferentes áreas curriculares:
  - a. Matemática: elaboración e interpretación de gráficos a partir de datos obtenidos.
  - b. Ciencia, Tecnología y Salud: indagación para obtener datos e información respecto a cómo las plantas elaboran sus nutrientes necesarios para cumplir sus funciones y a la elaboración de productos nutritivos con alimentos nativos de la región.
  - c. Comunicación: elaboración de organizadores de información y producción de resúmenes e infografías para comunicar a la comunidad los beneficios de los alimentos nativos de la región.
  - d. Desarrollo Personal y Ciudadano: deliberación de asuntos públicos relacionados al consumo de alimentos orgánicos o transgénicos.

### ➔ Actividad 1. Resumen del reino animal y su clasificación

A partir de la información del texto acerca de las características y clasificación del reino animal, realiza un resumen y compáralo con los elaborados por tus compañeros y compañeras. Considera la coherencia y adecuación.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Señalo con claridad las ideas principales acerca de las características del reino animal: tipo de célula y organización.			
2. Establezco características comunes entre las clases del reino animal.			
3. Utilizo términos científicos en la fundamentación.			

## ➔ Actividad 2. Descripción de un animal representativo de tu comunidad (la información obtenida contribuirá al desarrollo de tu álbum como proyecto de áreas)

Tomando como ejemplo la descripción del cuy, elabora la descripción de una especie animal de alto consumo en tu comunidad o región. Compáralo con los elaborados por tus compañeros y compañeras, considera la coherencia y adecuación. Puedes visitar a un ganadero o criador de animales menores para obtener la información necesaria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Describo las características generales de la especie, utilizando términos científicos de acuerdo con el texto reino animal.			
2. Resalto su importancia como alimento en nuestra vida diaria.			
3. Menciono aspectos esenciales como crianza, alimentación, medidas de seguridad, etc.			
4. Utilizo términos científicos en la fundamentación.			

### ➔ Actividad 3. Descripción de un vegetal representativo de tu comunidad

A partir de la infografía de la quinua, elabora una infografía con una especie vegetal de alto consumo en tu comunidad o región. Compáralo con los elaborados por tus compañeros y compañeras, considera la coherencia y adecuación.

#### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Describo las características generales de la especie, utilizando términos científicos de acuerdo con el texto Reino plantae.			
2. Resalto su importancia como alimento en nuestra vida diaria.			
3. Menciono aspectos esenciales como los nutrientes, variedad de especies, etc.			

## Actividad 4. Procesa información sobre la fotosíntesis y respiración de las plantas

Luego de haber observado los dos videos acerca de la fotosíntesis y la respiración de la plantas, responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué procesos intervienen en la nutrición de las plantas?

---

2. ¿Qué es la fotosíntesis?

---

3. ¿Qué procesos intervienen para que se lleve a cabo la fotosíntesis?

---

4. ¿Qué estructuras de la hoja son importantes para realizar la fotosíntesis?

---

5. ¿Qué estructuras de la hoja son importantes para realizar la respiración?

---

### Actividad de reforzamiento. Sopa de letras

Encuentra 5 palabras relacionadas con el tema desarrollado sobre nutrición de las plantas.

C	M	S	S	A	G	U	A	T	V	P	Q	F	N
L	T	R	A	N	S	P	I	R	A	C	I	O	N
O	Q	W	B	E	R	L	Y	U	I	O	P	T	A
R	H	F	I	G	L	U	C	O	S	A	R	O	U
O	O	M	A	H	O	X	I	G	E	N	O	S	T
F	J	T	B	D	Z	C	V	B	N	M	T	I	O
I	A	Q	R	E	S	T	O	M	A	U	A	N	T
L	D	F	U	T	U	W	A	Z	U	I	L	T	R
A	E	D	T	R	A	I	Z	R	F	V	L	E	O
T	G	B	A	Y	H	N	M	J	U	I	O	S	F
C	A	P	I	L	A	R	I	D	A	D	P	I	O
R	A	Y	O	S	S	O	L	A	R	E	S	S	Ñ

Ahora, con las palabras encontradas, escribe la función o importancia de estas palabras en el proceso de nutrición de la planta.

---



---



---



---



---



---



---

### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Describo las características del proceso de fotosíntesis.			
2. Describo las características del proceso de respiración de las plantas			
3. Relaciono los procesos de respiración con los de la fotosíntesis en la conversión de la energía.			

### Situación:

Juan considera correcto decir que una planta se alimenta del aire y del suelo, ya que de ahí es de donde se obtienen los nutrientes inorgánicos que necesita para fabricar los nutrientes orgánicos y que es el único proceso que realiza la planta para proporcionar a las células la energía necesaria para sobrevivir. ¿Compartes esa idea? Explica a Juan tu respuesta.

### Rúbrica para evaluar la competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Capacidad	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</b>	Explica las funciones como relación importante para la obtención de energía en las células de las plantas.	Establece relaciones entre la respiración y la fotosíntesis.	Describe los procesos de respiración y fotosíntesis sin establecer relación entre estos.	Identifica las estructuras que intervienen en la respiración y la fotosíntesis.

### ➔ Actividad 5. Indaga sobre los procesos de fotosíntesis y respiración de la planta.

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado:	
		1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____

### ¿Qué lograré?

- Formular preguntas sobre objetos, hechos o fenómenos observados de su entorno, que puedan ser verificadas de forma experimental.
- Organizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos de la observación, manipular y medir las variables, y representar la información a través de tablas y gráficas.
- Analizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos y establecer relaciones de causalidad, correspondencia; interpretarlos; relacionar la hipótesis e información científica con los resultados de la indagación para confirmarla o refutarla, y elaborar sus conclusiones.
- Explicar si las conclusiones responden a la pregunta de indagación, y comunicar de forma presencial; evaluar si los procedimientos propuestos en el plan de acción ayudaron a demostrar la veracidad o falsedad de la hipótesis.

## Situación, ¿de dónde partimos?



He decidido ambientar mi cuarto con plantas naturales. Mi mamá al ingresar observa y me dice que la habitación está linda, pero que debo retirar las plantas durante la noche y me repite: "¿Has escuchado que, al dormir en una habitación con varias plantas, se puede provocar la asfixia de las personas que descansan allí, debido a que las plantas respiran por la noche?". Así que me pregunto: ¿qué sucede realmente durante la noche con las plantas? ¿Sería necesario sacar mis plantas en la noche para que no me roben el oxígeno?

### 1. Problematiza.

a. ¿En qué momento del día se produce más oxígeno?

---

---

---

---

---

b. ¿Cuál es la variable independiente, cuál la dependiente y cuáles las intervinientes?

---

---

---

---

---

- Formula tu hipótesis de indagación.

---

---

---

---

### 2. Diseña la indagación.

En equipo, realiza el siguiente procedimiento para comprobar si tu hipótesis es verdadera o falsa.

a. Demostrar la presencia de oxígeno durante la fotosíntesis

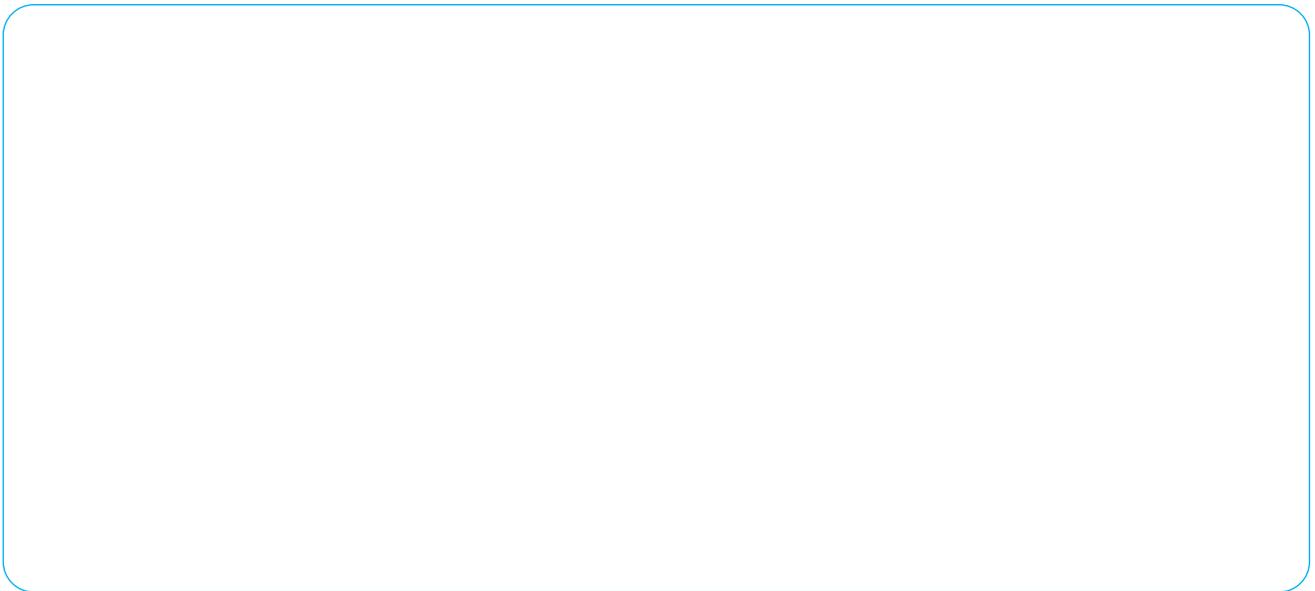
- Coloca las plantas acuáticas en una botella de 1 L.
- Coloca agua en la botella hasta la mitad y una mezcla de agua con bicarbonato en la otra mitad del recipiente.
- Infla y desinfla un globo #7, luego colócalo en el pico de la botella y asegúralo con cinta adhesiva.
- Pon la botella al sol y observa lo que sucede (después de varias horas).
- Utiliza una balanza para calcular la masa del globo, antes y después de la experiencia.

### 3. Recolecta y organiza datos e información.

a. Observación de los resultados obtenidos.

Muestra (botella con plantas acuáticas y agua con bicarbonato)	Tiempo transcurrido en el día	Volumen del globo	Masa del globo

Elaboración de un gráfico con los resultados observados.



### 4. Analiza datos e información.

a. En tu experiencia, ¿qué gas se desprendió de la planta durante el día? ¿En qué momento del día el globo se llenó con mayor facilidad?

---

---

---

---

b. ¿Cómo influye la luz natural en el desprendimiento de este gas?

---

---

---

---

c. A partir de tus observaciones, completa el siguiente cuadro comparativo entre la respiración y la fotosíntesis:

Características	Respiración	Fotosíntesis
Realizada principalmente durante el día		
Gas que se utiliza		
Gas que se produce		

d. ¿Por qué se dice que la energía luminosa se transforma en energía química durante el proceso de fotosíntesis?

---

---

---

---

---

---

### 5. Evalúa y comunica.

a. ¿Qué posibles acciones causaron errores en los resultados de tu indagación?

---

---

---

---

---

---

b. ¿Qué limitaciones se presentaron durante el proceso de indagación?

---

---

---

---

---

---

c. Si el procedimiento se repite durante la noche, ¿qué gas se desprende de la botella?

---

---

---

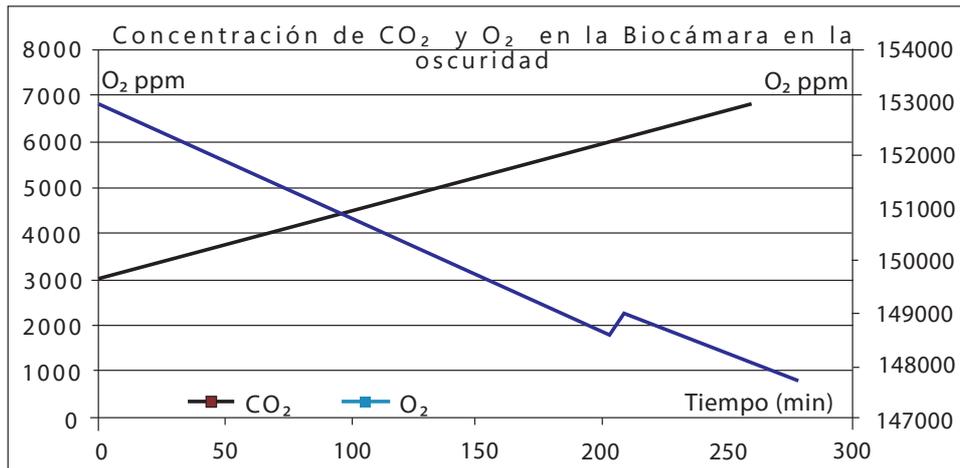
---

---

---

Una investigación similar permitió elaborar las siguientes gráficas. Responde:

Gráfico 1: Resultados de la medición de oxígeno y CO<sub>2</sub> producido durante la oscuridad



¿Qué gas se ha producido en mayor cantidad durante la oscuridad? ¿Por qué?

---

---

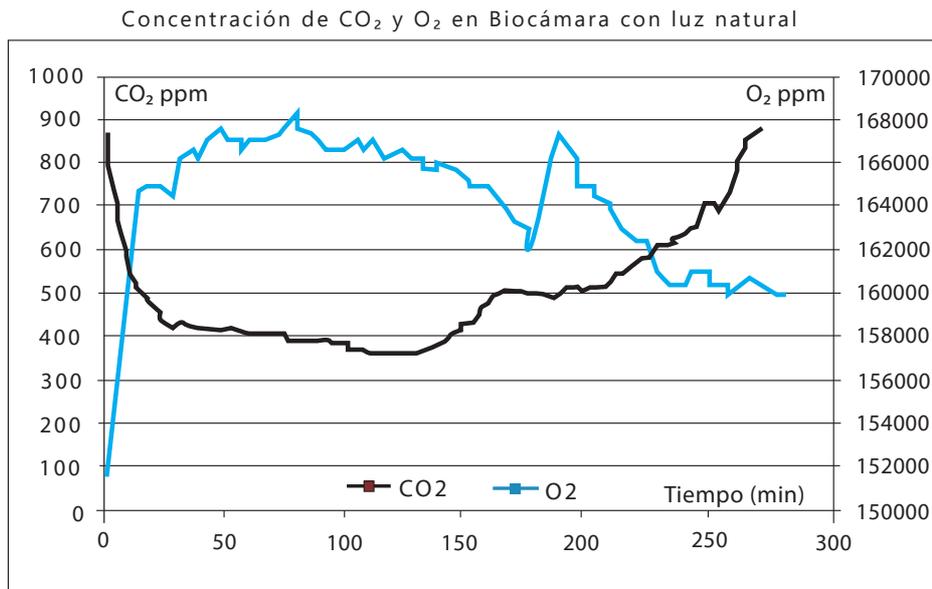
---

---

---

---

Gráfico 2: Resultados de la medición del oxígeno y CO<sub>2</sub> producido durante el día (luz natural)



¿Qué gas se ha producido en mayor cantidad durante el día (luz natural)? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

## Coevaluación

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado y sección:	
		1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____

Instrucciones: escribe en los espacios en blanco la valoración de tus compañeros. Utiliza la siguiente clasificación:

Siempre: 5

Casi siempre: 4

Algunas veces: 3

Rara vez: 2

Nunca: 1

Nos preguntamos	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4
¿Realiza acciones para identificar las variables y elaborar las hipótesis?				
¿Se organiza para la obtención de datos (muestras, establecimiento de salud y encuestas)?				
¿Supera las dificultades que encuentra al conectar nuestras actividades con otras áreas (Matemática, Comunicación, DPC)?				
¿Las estrategias utilizadas le permiten establecer relaciones entre los conocimientos científicos?				

## Rúbrica para evaluar la competencia: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

Capacidades	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Problematiza situaciones.</b>	Plantea preguntas de indagación en relación con el hecho o fenómeno estudiado y considera las relaciones causales entre las variables.	Plantea preguntas de indagación en relación con el hecho o fenómeno estudiado y considera las variables.	Plantea preguntas de indagación en relación con el hecho o fenómeno estudiado y considera una de las variables.	No plantea preguntas o las preguntas planteadas no se relacionan con el hecho o fenómeno estudiado.
<b>Diseña estrategias para hacer indagación.</b>	Elabora un plan de acción que permite la obtención de información o datos. Los materiales y herramientas seleccionados evidencian el recojo de datos cualitativos para validar o refutar la hipótesis. Menciona el tiempo de ejecución y dos o más medidas de seguridad.	Elabora un diseño que permite la obtención de información o datos. Los materiales y herramientas seleccionados evidencian el recojo de datos cualitativos para validar o refutar la hipótesis. Menciona como mínimo dos medidas de seguridad.	Elabora un procedimiento que permite la obtención de información o datos. Los materiales seleccionados no evidencian el recojo de datos cualitativos para validar o refutar la hipótesis. Menciona como mínimo una medida de seguridad.	Hace un listado de los pasos a realizar para la obtención de datos o información. Los materiales no son adecuados para la obtención de datos cualitativos. No considera medidas de seguridad.
<b>Genera y registra datos e información.</b>	Obtiene datos cualitativos y cuantitativos de la variable dependiente a partir de la manipulación de la variable independiente, y mediciones repetidas de la variable dependiente. Organiza datos, hace cálculos de algunas medidas de tendencia central y los representa en gráficas.	Obtiene datos cualitativos o cuantitativos de la variable dependiente a partir de la manipulación de la variable independiente. Organiza datos, hace cálculos de algunas medidas de tendencia central y los representa en gráficas.	Obtiene datos a partir de la manipulación de las variables. Organiza datos, hace algunos cálculos para buscar una medida representativa y los representa en gráficas.	Obtiene datos a partir de la experiencia realizada, los organiza en tablas. No realiza gráficas.
<b>Analiza datos e información.</b>	Compara los datos obtenidos (cualitativos y cuantitativos) para establecer relaciones de causalidad, correspondencia; contrasta los resultados con su hipótesis e información científica para confirmar o refutar su hipótesis y elabora conclusiones.	Compara los datos cualitativos o cuantitativos para establecer relaciones de causalidad, correspondencia. Contrasta los resultados con su hipótesis para confirmarla o refutarla y elabora conclusiones.	Compara los datos sin establecer relaciones apropiadas de causalidad, correspondencia.	Muestra datos sin establecer relaciones entre ellos y llegando a conclusiones que no corresponden a la indagación.
<b>Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación.</b>	Realiza la evaluación de indagación con propuestas de mejoras en los procedimientos, mediciones, cálculos y ajustes realizados.	Realiza la evaluación de indagación con propuestas de mejora a la obtención de datos.	Realiza la evaluación de indagación sin plantear mejoras.	No realiza evaluación del proceso de indagación.

## ➔ Actividad 6. Solución tecnológica utilizando los alimentos de tu comunidad

### De la chacra a la olla para disfrutar los alimentos

Grupo:		Integrantes:
Fecha:	Grado:	1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____
		5. _____
		6. _____
		7. _____
		8. _____
		9. _____
		10. _____
		11. _____
		12. _____
		13. _____
		14. _____
		15. _____
		16. _____
		17. _____
		18. _____

#### ¿Qué lograré con esta actividad?

- Describir el problema tecnológico detectado y las causas que lo generan, proponer una alternativa de solución tecnológica basado en conocimientos científicos o prácticas locales, considerar los recursos o materiales del entorno.
- Representar a través de esquemas o dibujos la alternativa de solución tecnológica; describir sus partes y la secuencia de pasos, sus características; explicar el procedimiento para su implementación, seleccionar los recursos, herramientas y materiales según sus propiedades y funciones considerando su seguridad. Prever posibles costos y tiempo de ejecución.
- Construir la alternativa de solución tecnológica cumpliendo las especificaciones de diseño, manipular las herramientas y materiales seleccionados cumpliendo las normas de seguridad establecidas; verificar y poner a prueba el funcionamiento de las etapas, detectar imprecisiones durante su ejecución y realizar ajustes necesarios para su mejora.
- Explicar el procedimiento empleado para la construcción de su solución tecnológica, los conocimientos científicos o prácticas locales aplicados, las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación; establecer sus limitaciones y propone mejoras. Inferir los posibles efectos de la solución tecnológica en su contexto.
- Explicar la necesidad de ingerir carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales para mejorar el funcionamiento orgánico al participar en actividades físicas relacionadas con la actividad laboral.

## Situación, ¿de dónde partimos?



Los estudiantes de nuestro país reportan un elevado consumo de gaseosas y bebidas procesadas, así como una baja ingesta de pescado, cereales y menestras incrementando de esta manera el número de personas con algún grado de anemia. Sin embargo, en nuestras regiones encontramos una variedad de alimentos nutritivos que nos invitan a disfrutar nuevos sabores, por ejemplo, el “juane con hígado” para prevenir la anemia o “quinua a la huancaína” para incrementar el coeficiente intelectual.

### 1. Determina una alternativa de solución tecnológica.

a. Identifica un problema que se pueda resolver mediante el uso de la tecnología:

- ¿Qué problema identificas en la situación? ¿Cuáles podrían ser las posibles causas?

---

---

---

---

b. Plantea una alternativa de solución tecnológica:

- Busca información con los agricultores, ganaderos y comedores populares de la comunidad, en libros, sitios web o videos que ayuden a plantear tu alternativa.

---

---

---

---

- Para la obtención de recetas o instrucciones para la preparación de platos con alimentos andinos, busca material que describe los insumos y procesos de elaboración:

---

---

---

---

c. Menciona los beneficios de la solución tecnológica:

---

---

---

---

---

---



Materiales e insumos	Costo en nuevos soles
Total	

c. Elabora el cronograma de trabajo.

Organiza las tareas y los responsables para la elaboración de la solución tecnológica.

Actividades	Día 1	Día 2	Día 3	Responsable

### 3. Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.

a. ¿Qué imprecisiones se encontraron durante la ejecución de la elaboración de la solución tecnológica?

---



---

b. ¿Qué ajustes son necesarios para mejorar la elaboración de la solución tecnológica?

---



---

c. Menciona las características de la solución tecnológica construida.

---



---

### 4. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.

a. ¿Qué conocimientos científicos y/o locales son utilizados para la elaboración de la solución tecnológica?

---



---

b. ¿Qué dificultades o limitaciones se encontraron para la elaboración de la solución tecnológica?

---



---

## Coevaluación

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado y sección:	1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____

Responde las preguntas con tus compañeros y compañeras.

Nos preguntamos	Dialogamos y escribimos nuestras apreciaciones
<p>¿Qué acciones realizamos para comprobar si la solución tecnológica construida funciona de manera adecuada?</p>	
<p>¿Cómo superamos las dificultades que encontramos durante el proceso de elaboración de la solución tecnológica?</p>	
<p>¿Qué estrategias nos han permitido establecer relaciones entre los conocimientos científicos y los conocimientos o prácticas locales?</p>	

## Rúbrica para evaluar la competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Capacidades	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Determina una alternativa de solución tecnológica.</b>	Identifica el problema del entorno y lo relaciona con las causas que lo generan, propone alternativa de solución tecnológica considerando los recursos o materiales del entorno y los conocimientos locales.	Identifica el problema del entorno y lo relaciona con las causas que lo generan, propone alternativa de solución tecnológica considerando los recursos o materiales del entorno.	Identifica el problema del entorno y lo relaciona con las causas que lo generan, proponen alternativa de solución tecnológica sin considerar los recursos o materiales del entorno.	Identifica el problema del entorno sin relacionarlo con las causas que lo generan, no propone alternativa de solución tecnológica.
<b>Diseña la alternativa de solución tecnológica.</b>	Realiza representaciones a través de esquemas o dibujos de la alternativa de solución tecnológica; describe sus partes y establece la secuencia de pasos, sus características, explica el procedimiento para su implementación, considerando su seguridad. Establece los costos y el cronograma de ejecución.	Realiza representaciones a través de esquemas o dibujos de la alternativa de solución tecnológica; describe sus partes y establece la secuencia de pasos, sus características, explica el procedimiento para su implementación, sin considerar su seguridad.	Realiza representaciones a través de esquemas o dibujos de la alternativa de solución tecnológica; describe sus partes sin establecer la secuencia de pasos.	No realiza representaciones a través de esquemas o dibujos de la alternativa de solución; no logra describir sus partes y la secuencia de pasos.
<b>Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.</b>	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando en la secuencia de pasos y las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. Verifica el funcionamiento de cada fase detectando errores en la solución tecnológica y realiza los respectivos ajustes o cambios.	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando la secuencia de pasos y las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. Verifica el funcionamiento de cada fase de la solución tecnológica, no detecta imprecisiones ni realiza ajustes.	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando el esquema, sin considerar las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. No verifica el funcionamiento de cada fase de la solución tecnológica.	No construye la alternativa de solución y desconoce los materiales a ser utilizados.
<b>Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.</b>	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación, establece sus limitaciones y propone mejoras. Infiere los posibles efectos de la solución tecnológica en su contexto.	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación; y no logra establecer sus limitaciones y propone mejoras.	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación.	Hace mención de conocimientos solo locales para la construcción de solución tecnológica y no considera las dificultades encontradas.

## Actividad 7. Debate acerca de las ventajas y desventajas del consumo de los alimentos transgénicos



### Decidiendo lo que vamos a consumir

A partir de la imagen, responde las siguientes preguntas:  
¿qué información obtienes de la caricatura? ¿Has consumido algún alimento genéticamente modificado?

Para responder a esta pregunta, realiza las siguientes actividades.

1. Trabajo individual
  - a. Busca la información en el texto y en los videos recomendados.
  - b. Completa el siguiente esquema de Toulmin.

Datos

Conclusión

Por lo tanto

Ya que

Justificación

teniendo en cuenta que

Conocimiento básico

2. Trabajo grupal

- a. Ahora que tienes una conclusión respecto al tema, realiza un trabajo grupal con los compañeros que llegaron a conclusiones semejantes.
- b. En equipo, construye argumentos a favor o en contra del consumo de los alimentos transgénicos y da a conocer la posición del equipo durante el debate. Para ello utiliza el siguiente esquema:

## Planificación del debate

Tema: .....

Finalidad de debate: .....

Participantes	Funciones

Argumentos	Fuentes

Contraargumentos	Fuentes

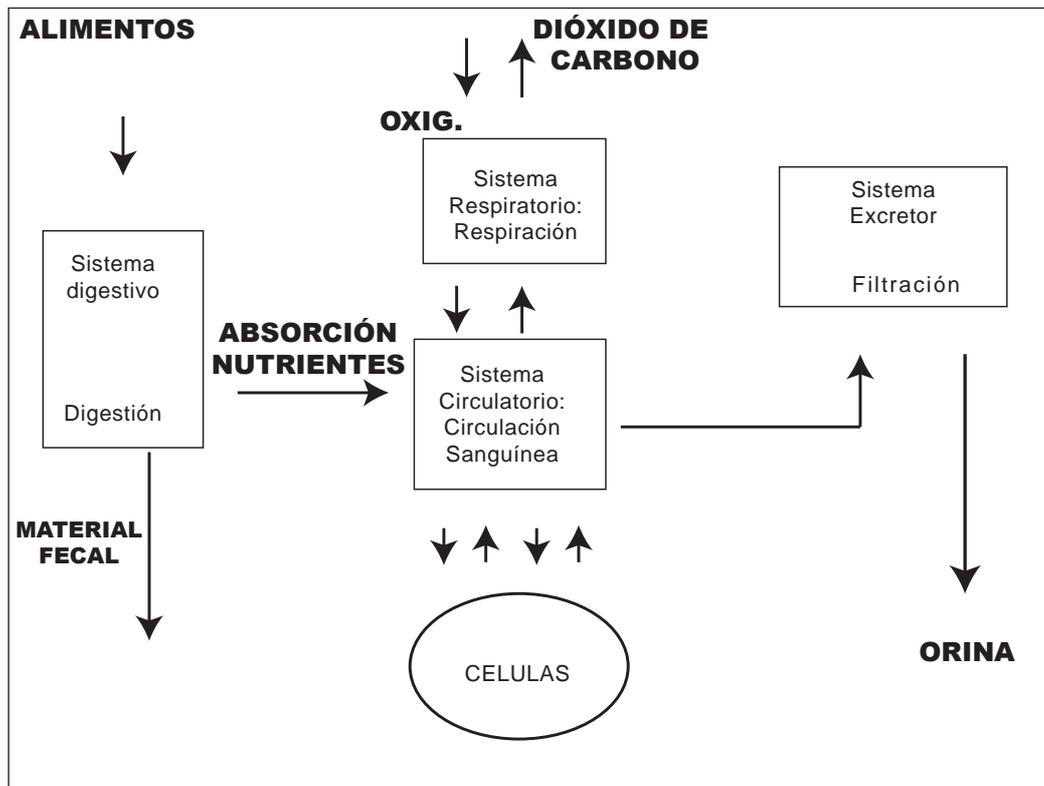
### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Identifico los datos necesarios para sustentar con argumentos.			
2. Interpreto la información científica explícita e implícita en las fuentes de consulta para organizar los argumentos.			
3. Utilizo los datos y la información científica en el momento de sostener sus argumentos.			
4. Sustento los contraargumentos basándome en información científica.			

## Actividad 8. ¿Cómo llegan los nutrientes a mis células?

En la actividad "De la chacra a la olla para disfrutar los alimentos", preparamos un plato nutritivo con los alimentos de la región, rico en nutrientes. Una vez ingresado a nuestro organismo sufre una serie de transformaciones para llegar a la célula. Ahora, realiza la siguiente actividad.

Observa el siguiente diagrama y trata de explicar brevemente la relación que existe entre los sistemas de la función de nutrición.



1. ¿Qué sucede si uno de los organismos de los sistemas de la nutrición no cumple su función?

---

---

---

---

2. ¿Qué pasaría con las células?

---

---

---

---

3. Ordena:

El alimento al ser ingerido por la boca inicia un proceso con diferentes transformaciones. Ordena los siguientes procesos según el orden en el que se producen en el organismo:

Deglución, insalivación, formación del quimo, absorción de nutrientes, formación de heces

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_

4. En el siguiente párrafo completa los espacios en blanco con las palabras del recuadro para explicar el intercambio de gases.

Sangre	Capilares	Plasma	Combustión	Células	Sangre
Aire	Alvéolos	Rojos	Dióxido		

El intercambio gaseoso entre el \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_ tiene lugar a través de la fina membrana de los \_\_\_\_\_ y la delgada pared de los \_\_\_\_\_ que se disponen a su alrededor formando una red. El oxígeno pasa a la \_\_\_\_\_ y es captado por los glóbulos \_\_\_\_\_. Al mismo tiempo, se libera el \_\_\_\_\_ de carbono producido durante la \_\_\_\_\_ de los alimentos, que la sangre ha recogido de las \_\_\_\_\_ y que se encuentra disuelto en el \_\_\_\_\_ sanguíneo.

5. Los diferentes órganos excretores cumplen funciones en el organismo. En los siguientes enunciados indicar verdadero o falso:

- \_\_\_\_\_ El aparato excretor elimina los residuos no digeridos.
- \_\_\_\_\_ El aparato urinario excreta la mayor parte de los productos de desecho.
- \_\_\_\_\_ La expulsión del dióxido de carbono forma parte de la excreción.
- \_\_\_\_\_ La excreción se realiza exclusivamente en el aparato excretor.
- \_\_\_\_\_ A través de la bilis se excretan sustancias tóxicas.

**Autoevaluación**

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Describo las funciones de los sistemas que intervienen en la nutrición.			
2. Explico la relación que se produce entre dos sistemas que intervienen en la nutrición.			
3. Explico la relación que se produce entre más de dos sistemas que intervienen en la nutrición.			

## ➔ Actividad 9. Elaboración de un álbum

### Evidenciando mis aprendizajes acerca de la seguridad alimentaria

Para elaborar este álbum, debes tener en cuenta las siguientes indicaciones:

1. Coloca el número de hojas necesarias que respondan a los aprendizajes logrados en las diferentes áreas curriculares: CTS, Matemática, DPC y Comunicación.
2. Divide cada página en tantos espacios como subtítulos pueda tener un tema.
3. Coloca al lado de la figura la información resumida acerca de cada una de ellas.
4. Elabora una portada haciendo referencia a la seguridad alimentaria y la correcta alimentación que debe prevalecer en tu comunidad.

Ejemplo de una página del álbum:

Divisiones de página



- Es un animal de la clase de mamífero, llamado *Cavia porcellus*.
- Su alimentación es a base de alfalfa.
- Se reproduce de manera sexual dando una gran cantidad de crías.
- Su carne es rica en proteínas y baja en grasa.

Figura

Texto

Puedes presentar el número de páginas de acuerdo con lo que has aprendido en cada tema.

## Biodiversidad, efecto de la reproducción y evolución

### ➔ Actividad 1. Indaga sobre los estímulos y respuesta de las plantas.

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado:	
		1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____
		5. _____
		6. _____
		7. _____

#### ¿Qué lograré?

- Formular preguntas sobre objetos, hechos o fenómenos observados de su entorno, que puedan ser verificadas de forma experimental en base al conocimiento científico, plantear hipótesis en las que se establezcan relaciones entre las variables.
- Elaborar un plan de acción con actividades para obtener datos o información, manipular y medir las variables. Seleccionar los materiales de su entorno e instrumentos para el recojo de datos cualitativos o cuantitativos que permitirá validar o refutar su hipótesis. Tomar en cuenta el tiempo de la indagación.
- Organizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos de la observación, manipulación y medición de las variables, y representarlos a través de tablas y gráficas.
- Analizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos y establecer relaciones de causalidad, correspondencia; interpretar tomando en cuenta el error, relacionar su hipótesis e información científica con los resultados de la indagación para confirmarlas o refutarlas y elaborar sus conclusiones.
- Evaluar si los procedimientos propuestos en el plan de acción ayudaron a demostrar la veracidad o falsedad de sus hipótesis.

#### Situación, ¿de dónde partimos?



Ricardo, al regresar después de un mes de viaje con su familia, observó que en la sala de su casa una maceta se había caído y que la planta mostraba una posición distinta en comparación con la planta de la otra maceta. Frente a esta situación Ricardo se preguntó: ¿por qué la planta creció en dirección a la ventana de su casa y no de forma paralela al piso?

## 1. Problematiza.

A partir de pregunta mostrada, identifica las variables.

Variable independiente	Variable dependiente	Variabes intervinientes

a. Formula una pregunta de indagación teniendo en cuenta las variables y el fototropismo de la planta.

---

---

b. Formula las hipótesis de indagación, considerando la relación entre las variables independientes

---

---

## 2. Diseña la indagación.

En equipo, propongan un procedimiento para comprobar si la hipótesis es verdadera o falsa en relación con el crecimiento de la planta en dirección de la luz. Considera un modelo similar al que se muestra en la siguiente imagen.

a. ¿Qué materiales vas a utilizar?

---

---

---

b. ¿Qué semilla conviene utilizar, considerando que su tiempo de germinación y crecimiento sean cortos? Consulta con tu profesor(a).

---

---

---

c. ¿Cómo vas a construir la caja y qué procedimiento vas a realizar para observar el crecimiento del tallo?

---

---

---

d. ¿Qué datos hay que registrar y cada cuántos días es conveniente esperar para observar los cambios en el tamaño?

---

---

---



### 3. Recolecta y organiza datos e información.

a. Registra los datos en la siguiente tabla:

Día de observación	Tamaño de la planta	N° de obstáculos

b. Realiza la gráfica necesaria a partir de la tabla anterior.

c. ¿Qué sabemos del tropismo en las plantas?

---

---

### 4. Analiza datos e información.

a. ¿Qué sucede con el crecimiento del tallo de la planta en relación con la luz?

---

---

b. ¿Se observa que el tallo es recto? ¿Qué sucede con el tallo?

---

---

c. En base a tus observaciones y gráfica, elabora una conclusión respecto a la indagación realizada considerando la validez o falsedad de las hipótesis y la información del tropismo de la planta.

---

---

## 5. Evalúa y comunica.

Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué posibles acciones causaron errores o incertidumbres en los resultados de la indagación?

---

---

---

---

---

---

---

- b. ¿Qué cambios sugieren realizar para mejorar el proceso de indagación?

---

---

---

---

---

---

---

### Reflexiono

1. ¿Cómo logré comprobar si mi hipótesis planteada es verdadera o falsa?

---

---

---

2. ¿Qué capacidades puse en juego y desarrollé?

---

---

---

3. ¿Qué dificultades tuve durante el desarrollo de la actividad? ¿Qué fue lo más sencillo?

---

---

---

4. ¿Cómo uso este nuevo conocimiento?

---

---

---

## Rúbrica para evaluar la competencia: Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

Capacidades	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Problematiza situaciones.</b>	Plantea preguntas e hipótesis de indagación en relación al hecho estudiado y considera las relaciones causales entre las variables.	Plantea preguntas e hipótesis de indagación en relación al hecho estudiado y considera las variables.	Plantea preguntas de indagación en relación al hecho estudiado y considera una de las variables.	Las preguntas planteadas no se relacionan con el hecho o fenómeno estudiado.
<b>Diseña estrategias para hacer indagación.</b>	Elabora un plan de acción para la obtención de información o datos que le permite medir las variables. Los materiales e instrumentos evidencian el recojo de datos cualitativos o cuantitativos para validar la hipótesis. Menciona el tiempo de ejecución.	Elabora un diseño para la obtención de información y lo relaciona con las variables. Los materiales seleccionados evidencian el recojo de datos para validar o refutar la hipótesis. Menciona el tiempo de ejecución.	Elabora un procedimiento para la obtención de datos. Los materiales e instrumentos no evidencian el recojo de datos para validar o refutar la hipótesis. No hace mención del tiempo de ejecución.	Hacen un listado de los pasos a realizar para la obtención de datos, los materiales no ayudan en la investigación. No hace mención del tiempo de ejecución.
<b>Genera y registra datos e información.</b>	Obtiene datos cualitativos y cuantitativos de la variable dependiente a partir de la manipulación de la variable independiente. Organiza datos, y los representa en gráficas.	Obtiene datos cualitativos o cuantitativos de la variable dependiente a partir de la manipulación de la variable independiente. Organiza datos, y los representa en gráficas.	Obtiene datos a partir de la manipulación de las variables. Organiza datos, hace algunos cálculos para buscar una medida representativa y los representa en gráficas.	Obtiene datos a partir de la experiencia realizada, los organiza en tablas. No realiza gráficas.
<b>Analiza datos e información.</b>	Compara los datos obtenidos para establecer relaciones de causalidad, correspondencia; contrasta los resultados con su hipótesis para confirmar o refutar su validez, elabora conclusiones.	Compara los datos obtenidos para establecer relaciones de causalidad, correspondencia. Contrasta los resultados con su hipótesis para confirmar su validez y elabora conclusiones.	Compara los datos sin establecer relaciones apropiadas de causalidad, correspondencia.	Muestra datos sin establecer relaciones entre ellos y llegando a conclusiones que no corresponden a la indagación.
<b>Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación.</b>	Realiza la evaluación de indagación con propuestas de mejoras en el procedimiento, mediciones, cálculos y ajustes realizados.	Realiza la evaluación de indagación con propuestas de mejora a la obtención de datos.	Realiza la evaluación de indagación sin plantear mejoras.	No realiza evaluación del proceso de indagación.

## Actividad 2. ¿Cómo responden las plantas al ambiente?

### Las plantas en lugares extremos

¿Cómo responden las plantas a las grandes alturas, las bajas temperaturas y el aire enrarecido? ¿Cómo logran desarrollarse y reproducirse plantas, como la maca, el tarhui, el ichu o el keñoal que crecen en los Andes sobre los 3000 m? Y cómo estas plantas, de las que hay muchas en todo el mundo, viven en lugares de nieve permanente y temperaturas por debajo de los 0 °C.



Algunas plantas que viven en condiciones extremas secretan alcohol como anticongelante. Otras poseen pétalos que reflejan los rayos solares permitiendo mejorar la captación del calor y logrando que su temperatura interior esté 10 °C por encima de la temperatura del aire exterior.

La reproducción de las plantas de estos lugares se realiza por rizomas o semillas que inician la germinación solo con los cambios de temperatura estacional. Los bulbos de las plantas de estas zonas se forman en verano y entran en dormancia durante el invierno. Cuando se eleva la temperatura en la siguiente estación, se activa la floración. La mayoría de las plantas de las regiones frías se desarrollan bajo la tierra para aprovechar la retención de calor de esta y la protección que les brinda.

Resumiendo, diremos que las plantas que viven en condiciones extremas han desarrollado diferentes mecanismos físicos y químicos para conservar el calor y la energía, como la protección de sus fluidos internos contra el congelamiento o el mantenimiento de un periodo de dormancia como estrategia para la supervivencia. Muchas de estas respuestas aún se están investigando, pero hoy se sabe que están relacionadas con una serie de sustancias químicas denominadas fitohormonas. Estas sustancias activan o desactivan funciones de crecimiento, desarrollo u orientación espacial.

Dormancia: período en el que entra en reposo el crecimiento del bulbo o la semilla de una planta y que consiste en una casi nula actividad biológica, lo que le permite conservar sustancias de reserva a la espera de mejores condiciones para el desarrollo.

1. A partir de la lectura, responde las siguientes preguntas:

a. Explica qué mecanismos han desarrollado las plantas para vivir en condiciones extremas.

---

---

---

b. En esta lectura, ¿a qué se denomina condiciones extremas para una planta?

---

---

---

c. ¿Qué comparaciones obtendrías entre la dormancia de las plantas y la hibernación de los animales?

---

---

---

d. ¿Qué crees que es una fitohormona?

---

---

---

e. Averigua, ¿por qué el alcohol es un buen anticongelante?

---

---

### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Identifico las respuestas de los seres vivos respecto a una condición o estímulo de su entorno.			
2. Establezco relaciones entre los conceptos.			
3. Realizo comparaciones entre las diferentes formas de los seres vivos para responder a los estímulos.			
4. Construyo explicaciones utilizando términos científicos.			

### ➔ Actividad 3. Injerto de una planta

#### Mejorando la producción vegetal en mi comunidad CEBA

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado:	
		1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____
		5. _____

### ¿Qué lograré?

- Describir el problema tecnológico detectado y las causas que lo generan, proponer una alternativa de solución tecnológica basado en conocimientos científicos o prácticas locales, considerar los recursos o materiales del entorno.
- Construir la alternativa de solución tecnológica cumpliendo las especificaciones de diseño, manipular las herramientas y materiales seleccionados cumpliendo las normas de seguridad establecidas; verificar y poner a prueba el funcionamiento de las etapas, detectar imprecisiones durante su ejecución y realizar ajustes necesarios para su mejora.
- Explicar el procedimiento empleado para la construcción de su solución tecnológica, usar conocimientos científicos o prácticas locales a las dificultades que se presenten durante el diseño e implementación; establecer limitaciones y proponer mejoras. Inferir los posibles efectos de la solución tecnológica en su contexto.

## Situación, ¿de dónde partimos?

En nuestro biohuerto, nos hemos propuesto mejorar para obtener más alimentos para los estudiantes del CEBA, tenemos algunas plantas de frutas. La técnica de injerto permite combinar las cualidades del injerto y las de las plantas originales, para producir una planta o árbol frutal que muestre excelentes rendimientos y alta calidad de fruto.



### 1. Determina una alternativa de solución tecnológica.

a. ¿Qué problema identificas en la situación?

---

---

---

---

Busca información con los agricultores de la comunidad, en los libros, sitios web o videos, para plantear tu alternativa de solución.

---

---

---

---

b. Menciona los beneficios de la solución tecnológica:

---

---

---

---

c. Selecciona los recursos del entorno para la elaboración de solución tecnológica:

Insumos	Materiales

## 2. Diseña la alternativa de solución tecnológica.

Realiza las siguientes acciones:

- a. Selecciona patrones:** los patrones se seleccionan entre plantas jóvenes, sanas, con tallos fuertes y raíces bien desarrolladas
- b. Selecciona la yema para injertos:** las yemas deben ser visibles y sanas, pero latentes (es decir, que no deben estar inflamadas o a punto de abrirse). Las ramas con yemas florales (que van a dar origen a las flores) no son buenas para realizar la práctica de injerto.
- c. Coloca el injerto:** el injerto debe efectuarse a una altura de 25 a 30 cm de la base de la planta utilizada como patrón.
- d. Injerta en patrones adultos y en viveros:** el injerto se puede hacer utilizando árboles viejos o jóvenes como patrones.
- e. Prepara el patrón T invertida:** con la navaja se practica una incisión de aproximadamente 1.5 cm de longitud. Luego se realiza un corte horizontal en la parte baja del corte vertical, quedando ambas heridas del corte en forma de T invertida.
- f. Prepara la yema T invertida:** se seleccionan las yemas axilares del centro de la varetta, que son las más desarrolladas y luego se extraen, realizando un corte de 2 cm procurando dejar 1 cm en ambos lados de la yema. Realiza un presupuesto de los gastos.
- g. Coloca el escudete:** se introduce el escudete (yema axilar) en la incisión del patrón con la parte apical y se efectúa el amarre con cinta plástica hacia arriba.



Realiza un presupuesto para llevar a cabo la actividad.

Materiales e insumos	Costo en nuevos soles
Tijeras	
Objeto para cortar	
Total	

Organiza las tareas y los responsables para la elaboración de la solución tecnológica.

Materiales e insumos	Día 1	Día 2	Día 3	Responsable

### 3. Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.

a. ¿Qué ajustes son necesarios para mejorar la elaboración de la solución tecnológica?

---

---

---

---

b. Menciona las características de la solución tecnológica construida.

---

---

---

---

### 4. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.

¿Qué conocimientos locales y científicos son utilizados para la elaboración de la solución tecnológica?

---

---

---

---

#### Coevaluación

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado y sección:	1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____

Resuelve las preguntas con tus compañeros:

Nos preguntamos	Dialogamos y escribimos nuestras apreciaciones
¿Qué acciones realizamos para comprobar si la solución tecnológica funciona de manera adecuada?	
¿Cómo superamos las dificultades que encontramos durante el proceso de elaboración de la solución tecnológica?	
¿Qué estrategias nos ha permitido establecer relaciones entre los conocimientos científicos y/o los conocimientos o prácticas locales?	

## Rúbrica para evaluar competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Capacidades	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Determina una alternativa de solución tecnológica.</b>	Identifica el problema del entorno y lo relaciona con las causas que lo generan, propone alternativa de solución tecnológica considerando los recursos o materiales del entorno, y los conocimientos locales.	Identifica el problema del entorno y los relaciona con las causas que lo generan, proponen alternativa de solución tecnológica considerando los recursos o materiales del entorno.	Identifica el problema del entorno y lo relaciona con las causas que lo generan, propone alternativa de solución tecnológica sin considerar los recursos o materiales del entorno.	Identifica el problema del entorno sin relacionarlo con las causas que lo generan, no propone alternativa de solución tecnológica.
<b>Diseña la alternativa de solución tecnológica.</b>	Representa la alternativa de solución tecnológica a través de esquemas o dibujos; describe sus partes, secuencia de pasos y características, considerando su seguridad. Establece los costos y el cronograma de ejecución.	Representa la alternativa de solución tecnológica a través de esquemas o dibujos; describe sus partes y establece la secuencia de pasos, sus características sin considerar su seguridad.	Realiza representaciones de la alternativa de solución tecnológica a través de esquemas o dibujos; describe sus partes sin establecer la secuencia de pasos.	No realiza representaciones de la alternativa de solución a través de esquemas ni dibujos; no logra describir sus partes ni la secuencia de pasos.
<b>Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.</b>	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando en la secuencia de pasos y las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. Verifica el funcionamiento de cada fase detectando errores en la solución tecnológica y realiza los respectivos ajustes o cambios.	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando la secuencia de pasos y las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. Verifica el funcionamiento de cada fase de la solución tecnológica, no detecta imprecisiones ni realiza ajustes.	Construye la alternativa de solución tecnológica considerando el esquema, sin considerar las normas de seguridad durante la manipulación de herramientas y materiales. No verifica el funcionamiento de cada fase de la solución tecnológica.	No construye la alternativa de solución y desconoce los materiales a ser utilizados.
<b>Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.</b>	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación, establece sus limitaciones y propone mejoras. Infere los posibles efectos de la solución tecnológica en su contexto.	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación; y no logra establecer sus limitaciones y propone mejoras.	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica, considera las dificultades que se presentaron durante su diseño e implementación.	Hace mención de conocimientos locales para la construcción de solución tecnológica y no considera las dificultades encontradas.

## Actividad 4. Indaga acerca del órgano reproductor de una planta.

Equipo:		Integrantes:
Fecha:	Grado:	1. _____
		2. _____
		3. _____
		4. _____
		5. _____

### ¿Qué lograré?

- Organizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos de la observación, manipulación y medición de las variables, y representarlos a través de tablas y gráficas.
- Analizar los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos y establecer relaciones de causalidad, correspondencia; interpretarlos tomando en cuenta el error, relacionar su hipótesis e información científica con los resultados de la indagación para confirmar o refutar y elaborar sus conclusiones.
- Evaluar si los procedimientos propuestos en su plan de acción ayudaron a demostrar la veracidad o falsedad de su hipótesis.

### Situación, ¿de dónde partimos?

En los jardines de la ciudad, del CEBA y en el campo se encuentran flores de distintas formas y colores, pero todas causan gran admiración por su belleza y aroma. Me enseñaron que las plantas florecen para dar origen a las semillas que formarán las nuevas plantas. ¿Cuántos tipos de flores encuentras en tu comunidad?



#### 1. Problematiza.

a. Pregunta de indagación:

¿El tamaño de las flores se relaciona con la presencia de los órganos reproductores de la planta?

b. Hipótesis de indagación:

Si las flores son de mayor tamaño, entonces serán hermafroditas por tener los dos órganos sexuales unidos.

#### 2. Diseña la indagación.

a. Lleva a la clase flores que se encuentren en tu comunidad.

b. Identifica las hojas protectoras de la flor y sepáralas con cuidado de los órganos reproductores. Utiliza una lupa para facilitar su visualización.

c. Cuenta el número de pétalos e identifica si se trata de una flor con perianto (el cáliz y la corola están unidos).

- d. Identifica el estambre, órgano masculino de la planta, señala sus partes y cuenta el número de estambres y anteras.
- e. Identifica el pistilo, órgano femenino de la planta, señala sus partes y cuenta el número de divisiones del estigma.
- f. Utiliza una lupa para mejorar las observaciones: ¡si es posible, observa los granos de polen y el óvulo al microscopio!

**3. Recolecta y organiza datos e información.**

Registra los datos en la siguiente tabla:

Tipo de flor	Características (tamaños, color)	Número de pétalos	Número de estambres	Número de divisiones del estigma

Realiza las gráficas necesarias de tu observación:

**4. Analiza datos e información.**

a. ¿Qué diferencias y semejanzas observas entre las flores de las plantas?

---



---



---

b. ¿Cuántas de las flores son hermafroditas? ¿En qué beneficia a la planta tener una flor hermafrodita?

---



---



---

- c. Elabora una conclusión respecto a la indagación realizada, considerando la validez o falsedad de la hipótesis inicial:

---



---



---

### 5. Evalúa y comunica.

- a. ¿Qué posibles acciones o mediciones pueden causar errores o incertidumbres en los resultados obtenidos en la indagación?

---



---



---

- b. ¿Qué cambios se sugiere realizar para mejorar el proceso de indagación?

---



---



---

- c. ¿Qué conocimiento construiste a partir de esta indagación?

---



---



---

#### Lista de cotejo para evaluar la capacidad: Genera y registra datos e información.

Título de la sesión	Fecha de la sesión	Nombre del equipo

N°	Nombre del estudiante	Habilidades observadas (escribir Sí o No)			Comenta sobre la participación del equipo
		Identifica las estructuras de la flor.	Realiza repeticiones en la observación.	Registra los datos de acuerdo con sus observaciones.	
1					
2					
3					
4					
5					

## ➔ Actividad 5. Explica cómo se reproducen los animales.

### El zoológico congelado

En enero del 2000, el último bucardo (una cabra nativa de los Pirineos españoles) murió cuando un árbol le cayó encima. En 2004 el último pájaro hawaiano pōouli que quedaba en el mundo murió en el Centro de Conservación para Aves de Maui. Pero aún existe la esperanza de que las futuras generaciones conozcan estas especies extintas. Gracias al “zoológico congelado” de San Diego, sus células, que contienen sus mapas genéticos, se mantienen vivas por un método llamado criogenia (el cual permite conservarlas con vida en un estado de profundo congelamiento), que se puso en práctica antes de la extinción de las especies.



El zoológico congelado de San Diego alberga colecciones de tejidos, espermatozoides y óvulos de unos 5000 animales que representan unas 300 especies, almacenados en contenedores especiales llenos de nitrógeno líquido, los cuales brindan la materia prima para una forma única de conservación de la vida silvestre mediante tecnología reproductiva asistida (TRA). Este enfoque de la conservación de la vida silvestre implica técnicas como la inseminación artificial, la fertilización in vitro, la transferencia de embriones entre especies (el uso de una madre sustituta para una especie diferente, pero emparentada) e incluso la clonación.

Estas técnicas están rodeadas de controversia y frustración, aunque han conducido a algunas historias de éxito que sirven de inspiración. La inseminación artificial se ha convertido en la piedra angular en los esfuerzos para salvar al hurón de patas negras, al panda gigante y al guepardo. La fertilización in vitro (FIV, en la que el espermatozoide y el óvulo se unen en una caja de Petri) es ahora una importante herramienta de conservación. Una ventaja importante de la FIV es que permite transportar los espermatozoides de una especie en peligro de extinción —entre continentes, si es necesario— para fertilizar a la hembra apropiada. Los mayores éxitos de la FIV incluyen el primer tigre siberiano “probeta” en 1990, un gorila en 1996 y el primer panda en 2003. Irónicamente, la pérdida de especies que hace que la TRA sea tan importante es el enorme éxito reproductivo de una sola especie: el Homo sapiens.

Tomado de Audesirk Teresa. Biología la vida en la Tierra. Página 815 REF INCOMPLETA

1. A partir de la lectura, responde las siguientes preguntas:

a. ¿Cómo se reproducen los animales, incluidos los seres humanos?

---

---

---

b. ¿Qué opciones tenemos para controlar la reproducción?

---

---

---

c. ¿Cómo ayuda la tecnología de reproducción asistida a la preservación de especies de animales?

---

---

---

---

d. ¿Se justifican las soluciones de alta tecnología para preservar a las especies en peligro de extinción?

---

---

---

---

e. ¿Qué diferencias hay entre la reproducción asexual y sexual en cuanto a la adaptabilidad de los organismos?

---

---

---

---

f. ¿Qué implicancias éticas se deben considerar en la reproducción por transferencia de embriones entre especies?

---

---

---

---

### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Identifico las formas de reproducción de los seres vivos.			
2. Establezco relaciones entre los conceptos tratados.			
3. Realizo comparaciones entre las diferentes formas de la reproducción de los seres vivos.			
4. Construyo explicaciones utilizando términos científicos.			

## ➔ Actividad 6. Informándonos acerca de la evolución de las especies

### Observación del video “Origen de las especies”

Charles Darwin se cuidó mucho de no hablar del hombre en su famosa teoría de la evolución, pero es innegable que los seres vivos, según las circunstancias que influyen sobre él, van cambiando y el hombre no es ajeno a los cambios. En el video: “El origen de las especies” se explica todo lo que observó Charles Darwin, en su viaje por las Islas Galápagos a bordo del buque HMS Beagle, observaciones que sirvieron de base para fundamentar la teoría de la evolución.

Al finalizar la observación del video, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué evidencias encontró Darwin en las diferentes islas?

---

---

2. ¿Qué características consideraba Darwin para establecer una relación entre las especies observadas?

---

---

3. ¿Cuál es la importancia de la representación del árbol de la vida o de la evolución?

---

---

4. ¿Qué evidencias se muestran para sustentar la evolución de los seres vivos (como animales terrestres)?

---

---

5. ¿Qué aspectos influyen la diversificación de las especies?

---

---

---

### Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Identifico las evidencias de la evolución como los restos fósiles y el estudio del ADN.			
2. Establezco relaciones entre los avances de la ciencia y tecnología con el estudio de la evolución de las especies.			
3. Construyo explicaciones utilizando términos científicos pertinentes.			

## Actividad 7. Explica las diferencias entre los mecanismos de selección artificial y selección natural.

### Ejemplo 1

En la población de conejos aparecen algunos con pelo blanco, que son más visibles para el depredador. Al actuar el depredador procede a la eliminación de conejos blancos, lo que genera que la mayoría de conejos sean de color.



### Ejemplo 2

En un paisaje nevado los conejos blancos salen beneficiados, ya que entonces los que se eliminarán son los conejos de color. En lugares permanentemente nevados la población de conejos es mayoritariamente blanca.



### Ejemplo 3

Según Brenes y otros (2001) en el Perú la población total de alpacas se compone en un 85 % por ejemplares de la raza huacaya y en un 15 % por la raza suri, cuya población está disminuyendo. De ese 85 % de alpacas huacaya, el 95 % son blancas y el 5 % de color.

Este desplazamiento de las alpacas de color por la alpaca blanca se origina principalmente por la gran demanda de la industria textil nacional e internacional, que prefiere la fibra blanca para teñirla en función a la demanda, lo que alienta a la producción de alpacas de color blanco para la exportación de la fibra a mayor escala comercial. Adicionalmente, la diversidad genética de las alpacas de color cuenta con una gran capacidad de adaptación a condiciones ecológicas extremas por su presencia en ambientes altoandinos durante milenios.

Así, los factores económicos desincentivan la crianza de alpacas de color y fomentan la desaparición de genotipos nativos. Existen 22 tonos de color natural de fibra de alpaca. La fibra seleccionada de color natural puede ofrecerse a los mercados como natural y orgánica (Brack, 2000). Asimismo, la fibra de alpaca de color mantiene su tonalidad a pesar de la exposición a la radiación solar.



A partir de los tres ejemplos, responde las siguientes preguntas:

1. Menciona a qué tipo de selección, natural o artificial, corresponde cada ejemplo.

---

---

---

---

2. ¿A qué se debe la variabilidad de color de pelaje en los tres ejemplos?

---

---

---

---

3. ¿Qué relación existe entre el color de pelaje de las alpacas y su adaptación al ambiente?

---

---

---

---

4. Establece diferencias y semejanzas entre la selección natural y selección artificial utilizando como ejemplo, la alpaca.

---

---

---

---

5. ¿Qué implicancias éticas, sociales y ambientales existen en el hecho de que los ganaderos domestiquen cada vez más alpacas huacaya de color blanco?

---

---

---

---

6. ¿Qué otros ejemplos de selección natural conoces?

---

---

---

---

## Autoevaluación

Criterios	Sí	No	Menciona tus dificultades y aciertos
1. Logro asociar la información del texto para construir mis respuestas en el portafolio.			
2. Selecciono la información relevante para construir mis respuestas en el portafolio.			
3. Establezco relaciones entre las definiciones presentes en el texto para sustentar mis respuestas en el portafolio.			

### Rúbrica para evaluar la competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Capacidad	Escala de valoración			
	Logro destacado	Logro esperado	En proceso	En inicio
<b>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</b>	Explica, con uso de evidencias, cómo las especies vivientes evolucionan considerando diferentes aspectos.	Compara las semejanzas y diferencias de los tipos de mecanismos de evolución.	Describe las características de los tipos de mecanismos de selección natural.	Nombra las formas de los mecanismos de evolución.

Observaciones:

---



---



---



---



---



---



---



---

# Ambiente y salud para promover el desarrollo



## **Experiencia de aprendizaje 1**

Acceso a salud, ¡derecho de todos!

## **Experiencia de aprendizaje 2**

Ambiente y salud para promover el desarrollo

## **Experiencia de aprendizaje 3**

Revaloricemos las prácticas ancestrales de nuestra cultura en el cuidado de la salud

## **Experiencia de aprendizaje 4**

Ambiente y salud con trabajo y emprendimiento



# Matemática

En los últimos años se observan con mayor frecuencia e intensidad los fenómenos naturales, los cuales afectan la salud de millones de personas en el planeta así como también en nuestra nación.

Nuestro país es uno de los más afectados económica y ambientalmente, y existen graves consecuencias para el desarrollo económico y acciones de emprendimiento, pues se daña el ambiente. Además, se generan enfermedades que afectan la salud de la población.

En esta situación debemos poner más atención a diferentes temas relacionados con la salud, cobertura, cuidados, prevención, etc.

## En grupo, comenta.

1. Si mejoramos el cuidado de nuestro ambiente, ¿mejorará nuestra salud?
2. ¿Tenemos una cultura de prevención de enfermedades y prácticas alimenticias que puedan prevenir enfermedades?
3. ¿De qué forma los fenómenos naturales afectan nuestra salud?
4. ¿Qué información matemática podemos reconocer de las imágenes?

## ¡Reflexionemos!

¿Cómo puede contribuir la Matemática para tener un ambiente sano y limpio?

## Acceso a salud, ¡derecho de todos!

### ➔ Actividad 1. Heladas y friaje en las regiones del Perú

Luego de observar el video propuesto y las imágenes, organízate en grupos y responde las siguientes preguntas. Luego comenta tus respuestas en grupo y anoten sus conclusiones en un papelógrafo para después socializar en clase.

1. ¿Cómo es el acceso de la salud en el Perú?

---

---

---

---

2. ¿Los pobladores de la sierra altoandina que sufren de los friajes, reciben atención oportuna y adecuada en salud? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Qué temperaturas se alcanzan en las zonas donde se produce el friaje?

---

---

---

4. ¿Cuáles son las consecuencias del friaje en las poblaciones donde se produce?

---

---

---

5. ¿Crees que las poblaciones afectadas reciben buena atención en salud?

---

---

---

6. ¿Cuáles son las variaciones de temperaturas y a qué altura se producen estos friajes?

---

---

---

## ➔ Actividad 2. El friaje y la salud de los pobladores

Lee el siguiente texto:

“Debido al cambio climático, en diferentes regiones de nuestro país se vienen sufriendo grandes daños por las heladas. Los que reciben el mayor impacto están en la sierra altoandina. Debido a este fenómeno las autoridades están tomando acciones para proteger la salud de los pobladores. Los niños y los más ancianos son los más afectados. Sin embargo, todas las comunidades altoandinas tienen el mismo derecho de acceso a una salud oportuna y de calidad.

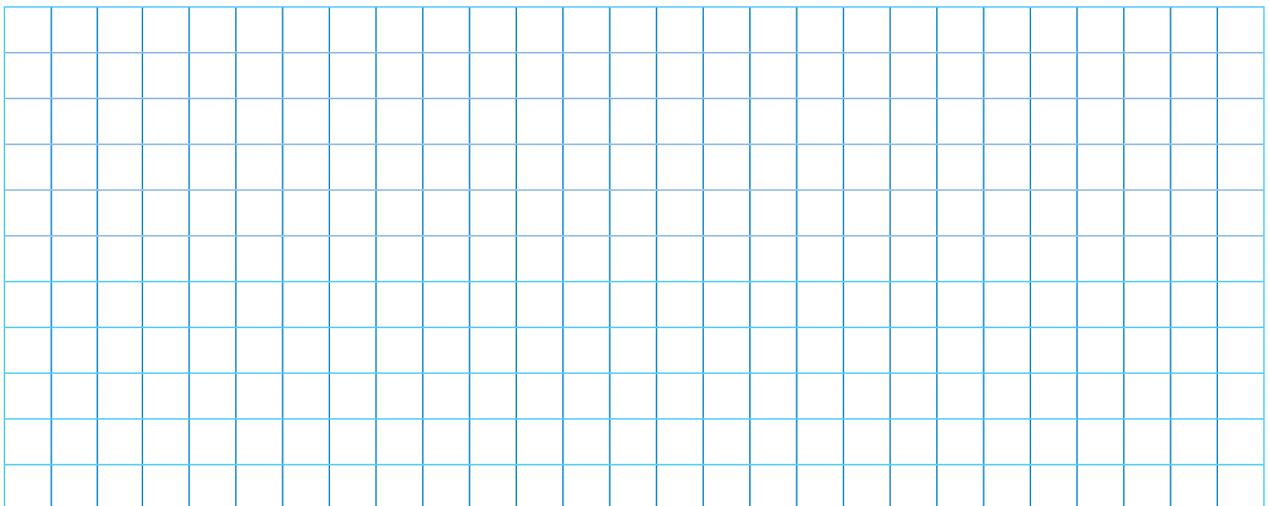


El Ministerio de Salud (Minsa) declarará en estado de emergencia sanitaria a 14 regiones del Perú. Estas son Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Puno, Moquegua, Pasco, Tacna, Loreto, San Martín, Ucayali y Madre de Dios. La región más afectada es Puno.

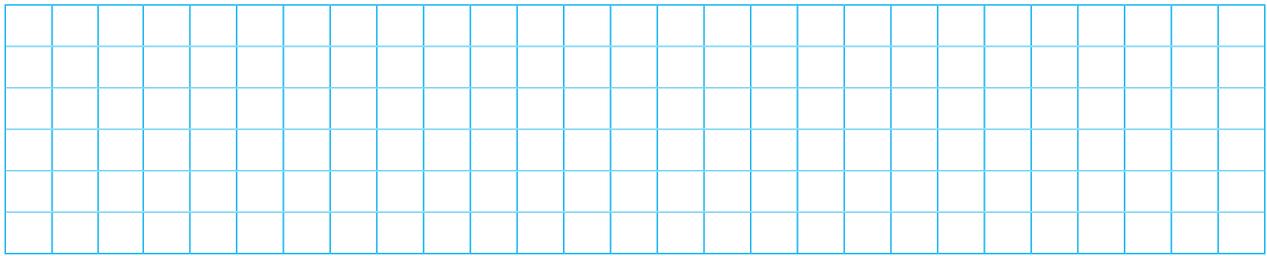
“En 2017, la estación Chuapalca del distrito de Tarata, en el departamento de Tacna, presentó temperaturas de  $-11,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , informó el Senamhi al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional del Ministerio de Defensa (COEN-Defensa). Se trata de la más baja registrada en todo el país. En junio del 2015 el poblado Mazocruz llegó a  $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aproximadamente, como su temperatura más baja, pero se sabe que en 1973 llegó a  $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Por ello, Mazocruz es considerada la zona más fría del Perú. Hay otras zonas más altas, que se ubican a 4100 metros sobre el nivel del mar, donde las temperaturas no son tan bajas, como es el caso de Capaso o Macusani, que hoy registran  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En Laraqueri la temperatura mínima llega hoy a  $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$  en Chuquibambilla,  $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$  en Pampahuta,  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$  en Ayaviri,  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  en Pucará, y  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  en Juliaca”.

“Asimismo, en Huancané  $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Azángaro  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$  y la misma ciudad de Puno  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”. En las islas situadas en medio del lago Titicaca, como Soto y Taquile, las temperaturas alcanzaron a  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  respectivamente”.

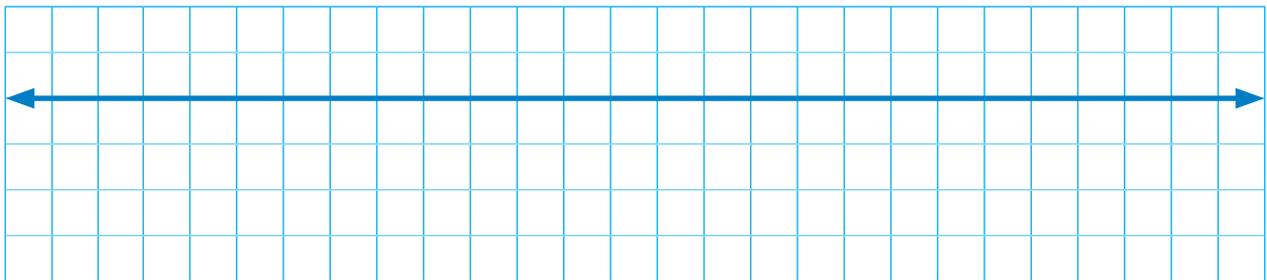
1. ¿Qué distrito es el que tiene más baja temperatura después de Mazocruz? Para ello traza una recta numérica y ubica las diferentes temperaturas.



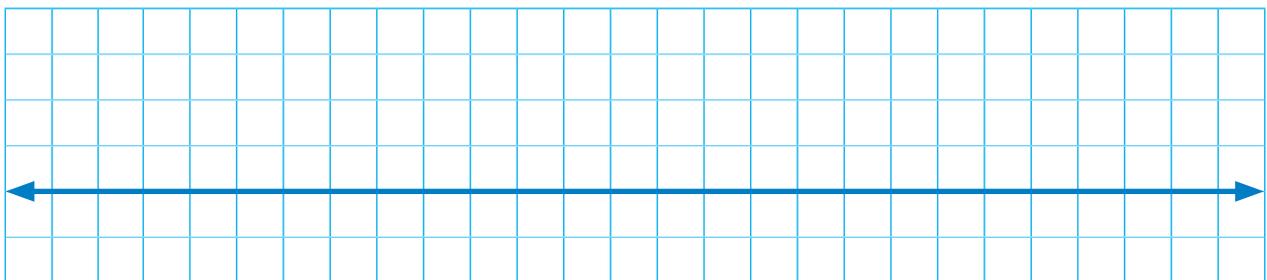
2. ¿Qué distritos registran temperaturas por debajo de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ? Se recomienda dibujar una recta numérica, ubicar las diferentes temperaturas y resaltar los distritos que están debajo de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



3. ¿Qué distritos tienen temperaturas comprendidas entre  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?



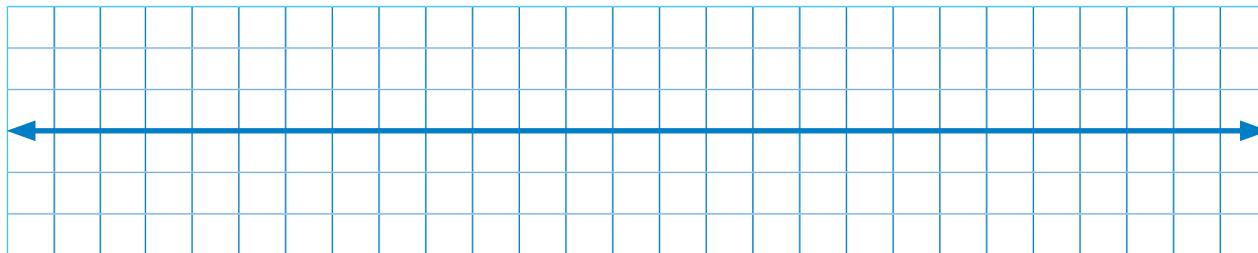
4. ¿Qué distritos tienen temperaturas por encima de  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ? Ubícalos en la recta numérica.



5. ¿Cómo podemos organizar la información de tal manera que se pueda apreciar dicha variación de temperatura en los diferentes distritos de Puno?

### Actividad 3. Comparamos diferentes temperaturas

1. Ubica en la recta numérica las temperaturas de los diferentes distritos de la región Puno.

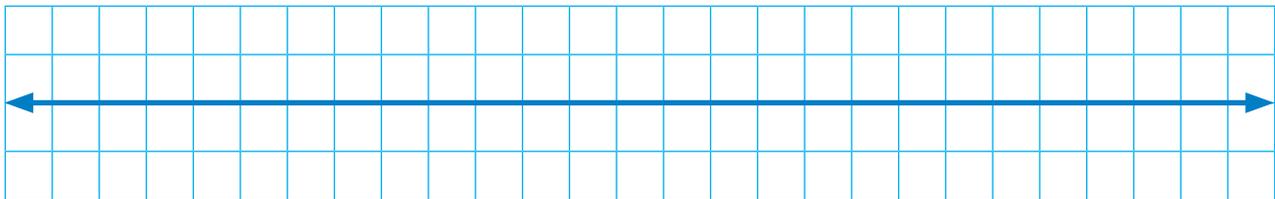


- Las temperaturas que tienen signo negativo se ubican a la \_\_\_\_\_ de la recta numérica.
  - Las temperaturas que están por debajo de cero tienen signo \_\_\_\_\_ y se ubican a la \_\_\_\_\_ de la recta numérica.
  - Las temperaturas por debajo de  $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$  se pueden representar simbólicamente de la siguiente manera: \_\_\_\_\_
  - Las temperaturas mínimas comprendidas entre  $-14$  y  $-9$  grados centígrados se pueden representar simbólicamente de la siguiente manera: \_\_\_\_\_
  - Las temperaturas mínimas por encima de  $-8$  grados centígrados se pueden representar simbólicamente de la siguiente manera: \_\_\_\_\_
  - Los \_\_\_\_\_ son una extensión de los números naturales.
2. Responde las siguientes preguntas:
- ¿Qué características tienen las temperaturas que se encuentran por debajo de cero?

b. ¿Qué características tienen las temperaturas que se encuentran por encima de cero?

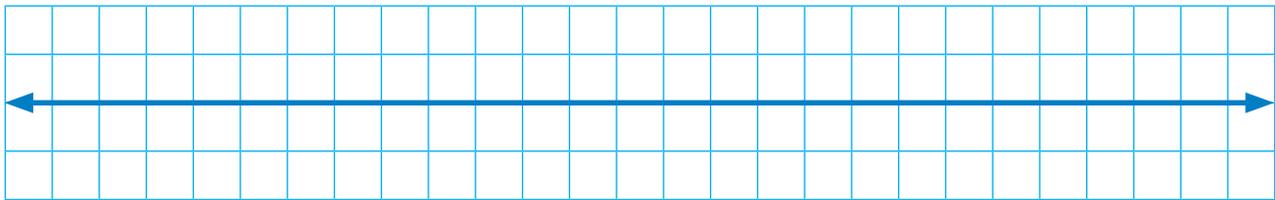
3. Ubica en la recta numérica las temperaturas de los diferentes distritos de la región Puno.

a. Las temperaturas mínimas por debajo de  $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$ :



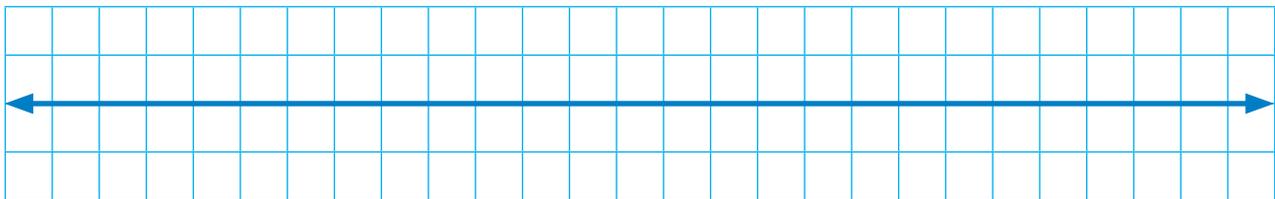
Representación simbólica

b. Las temperaturas mínimas comprendidas entre  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ :



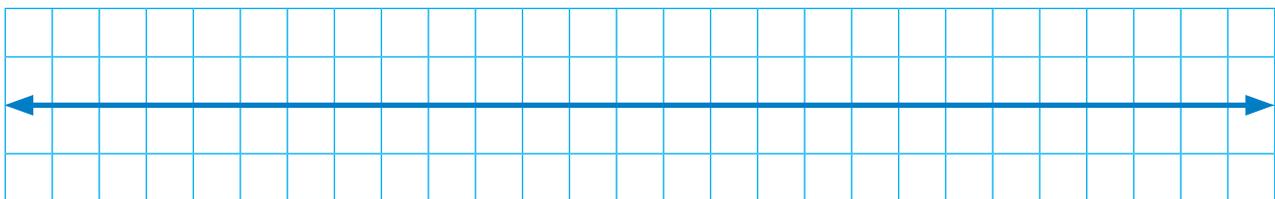
Representación simbólica:

c. Las temperaturas mínimas por encima de  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ :



Representación simbólica:

d. Ubica en la recta numérica la extensión de los números naturales:

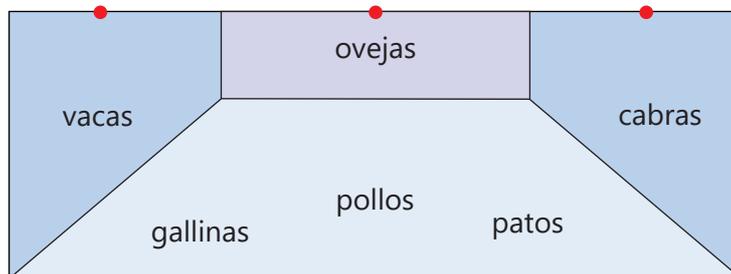


Representación simbólica:

#### ➔ Actividad 4. Reconociendo las diferentes formas de cuadriláteros

Miguel, estudiante de EBA, regresa a casa y mira que sus animales, entre ellos sus vacas, ovejas, cabras, gallinas, pollos y patos, están todos juntos. Observa también que el ambiente está muy sucio. Advierte a su familia sobre los problemas de salud que les puede ocasionar a ellos mismos y a sus vecinos tener en estas condiciones a sus animales.

Decide delimitar con palos y tablas rectas el espacio destinado a los animales de la siguiente forma:



En grupos de trabajo, respondan las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué Miguel está realizando las divisiones?

---

---

---

---

2. ¿Qué consecuencias a la salud puede producir tener todos los animales juntos en un mismo corral?

---

---

---

---

3. Describe la forma de cada una de las regiones en la cual Miguel dividió el espacio destinado para la crianza de animales.

Vacas y cabras: \_\_\_\_\_

---

---

Ovejas: \_\_\_\_\_

---

---

Gallinas, pollos y patos: \_\_\_\_\_

---

---

4. ¿Qué criterios podemos usar para clasificarlas?

---

---

---

---

## ➔ Actividad 5. Utilizando cuadriláteros

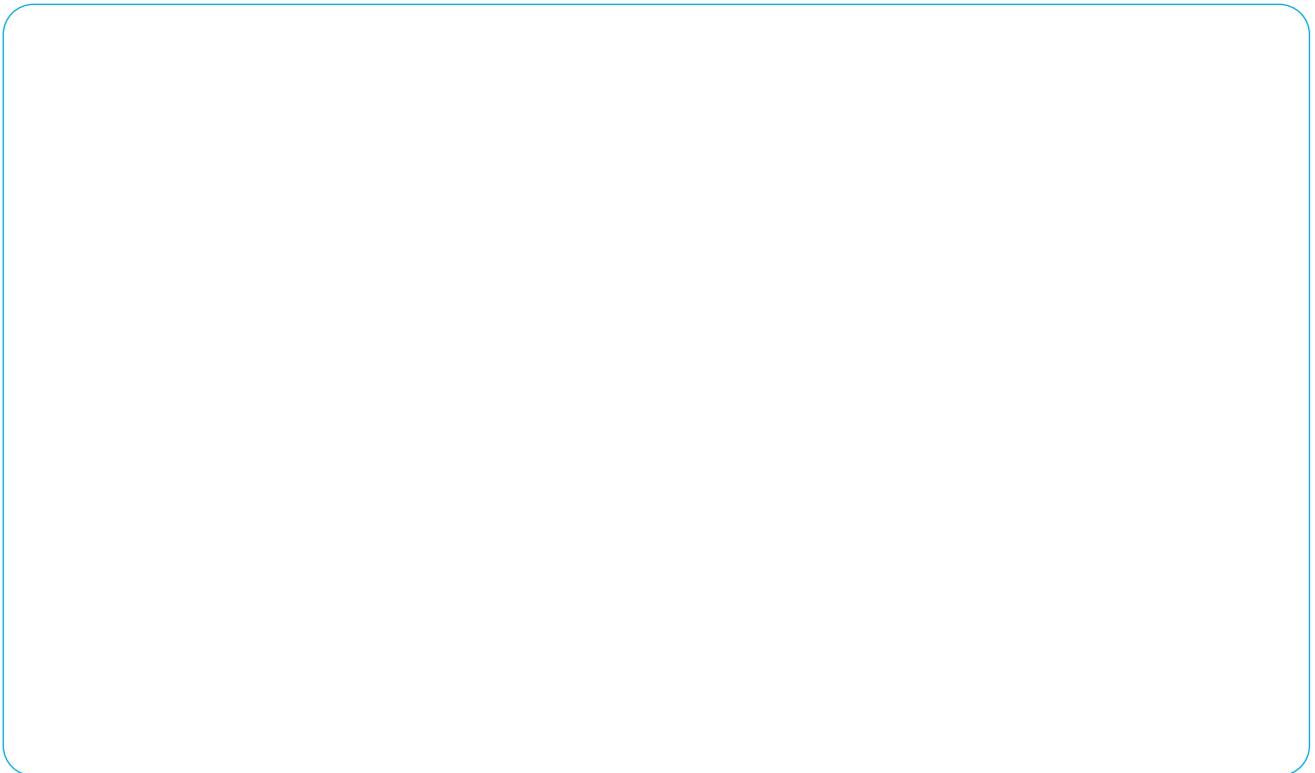
1. Construyamos trapecios.

Dibuja con tus escuadras diferentes cuadriláteros utilizando un par de líneas paralelas. Luego, procede a descubrir sus propiedades.



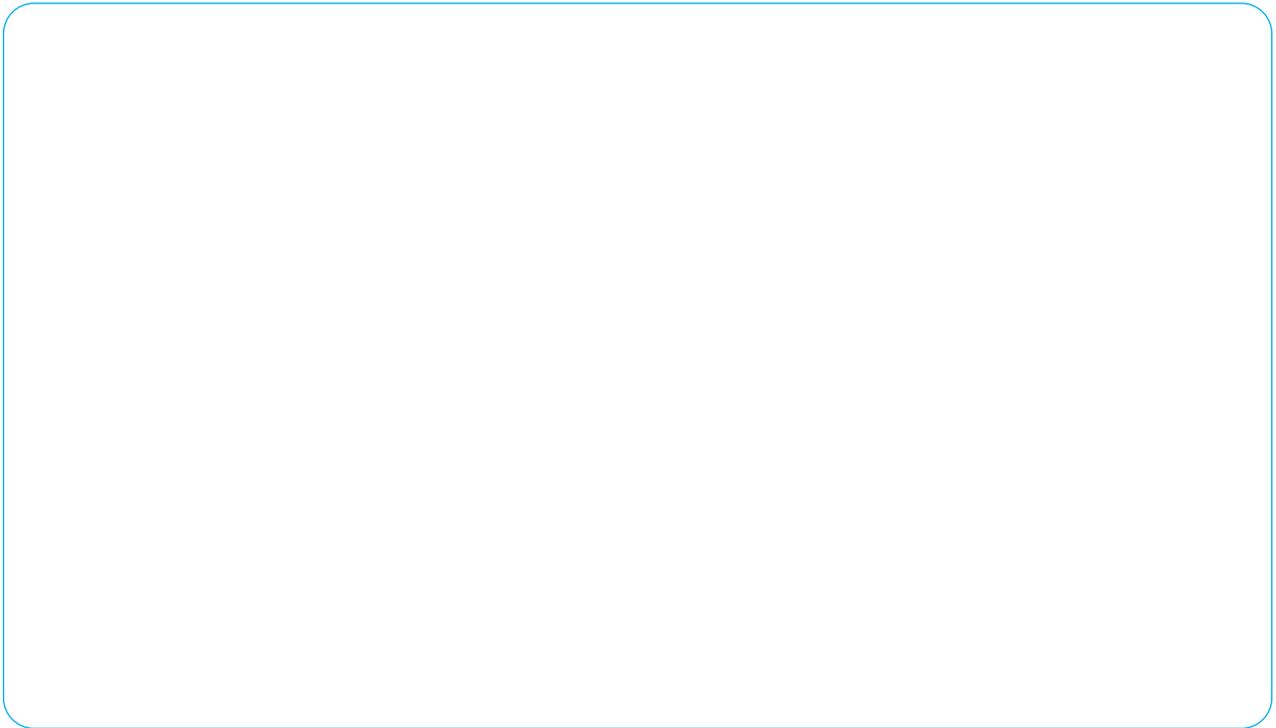
2. Construyamos paralelogramos.

Grafica con tus escuadras diferentes cuadriláteros cuyos lados opuestos sean líneas paralelas. Luego, procede a descubrir sus propiedades.



3. Construyamos trapezoides.

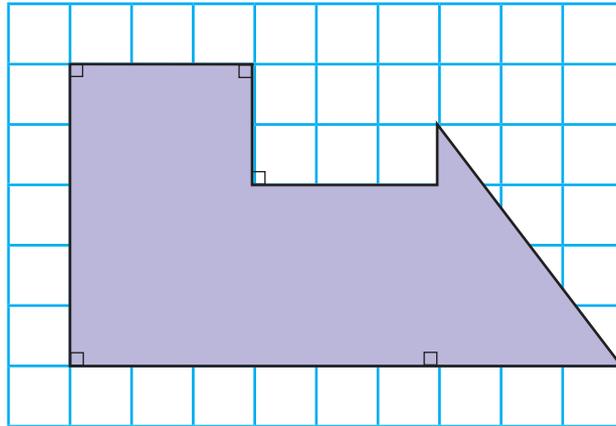
Gráfica con tus escuadras diferentes cuadriláteros cuyos lados opuestos no sean líneas paralelas. Luego, procede a descubrir sus propiedades.



4. Lee las propiedades, relaciónalas con los cuadriláteros que se describen, y consigna con un aspa (X), según corresponda.

	Propiedades	Trapezio rectángulo	Paralelogramo	Rectángulo	Rombo	Cuadrado
<b>LADOS</b>	Solo un par de lados paralelos					
	Dos pares de lados paralelos					
	Solo un par de lados congruentes					
	Dos pares de lados opuestos congruentes					
	Dos pares de lados consecutivos congruentes					
	Cuatro lados congruentes					
<b>ÁNGULOS</b>	Solo un par de ángulos opuestos congruentes					
	Dos pares de ángulos opuestos congruentes					
	Dos pares de ángulos adyacentes congruentes					
	Cuatro ángulos congruentes					

5. Julio, un personal administrativo de un CEBA de la Provincia de Huaral, decide comprar un terreno en el distrito de Atavillos Alto. El  $m^2$  cuesta \$ 120 y le ofrece un terreno de acuerdo a las especificaciones que se indica en la figura sombreada que se muestra. Además, se sabe que el lado de cada cuadrado equivale a 5 metros.



En base a la información y la figura, desarrolla:

- a. ¿Cuántos metros cuadrados tiene el terreno que quiere comprar Julio?

- b. ¿Cuántos metros lineales de lona necesitará para cercar el terreno?

- c. En caso de comprar el terreno, ¿cuánto pagará en moneda nacional? Si el tipo de cambio es: \$ 1 equivale a 3,50 soles.

## Evaluación de la Experiencia de aprendizaje

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Demuestro interés y me siento motivado(a) por aprender matemática.			
Participo activa y efectivamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.			
Participo en debates y discusiones sobre el tema tratado en clase, expresando mi punto de vista e ideas, con claridad y apoyándolos con argumentos matemáticos.			
Busco información en distintas fuentes de información, para complementar lo trabajado en clases.			
Evalúo mi proceso de aprendizaje a partir de los resultados que he obtenido en diferentes evaluaciones.			

## Evaluación de la resolución de problemas

Criterios	Indicadores	Logrado	En proceso	En inicio
Comprende el problema	Escribo los datos, incógnitas y condiciones de los problemas planteados.			
	Escribo las relaciones entre los datos e incógnitas en cada problema.			
Diseña la estrategia	Tengo claro los cálculos, razonamientos y/o construcciones que realizaré.			
	Enuncio el procedimiento que me conducirá a resolver el problema.			
Ejecuta la estrategia	Pongo en marcha, sin dificultades la estrategia diseñada.			
	Tengo la facilidad para comenzar de nuevo si encuentro alguna dificultad.			
Revisa y verifica	Repaso para observar si los cálculos, razonamientos y construcciones ejecutadas son correctos.			
	Siempre compruebo si mi respuesta satisface lo solicitado en el problema.			
	Me doy cuenta de que pude haber utilizado otro procedimiento para resolver el problema.			

## Ambiente y salud para promover el desarrollo

### ➔ Actividad 1. Contaminación y su repercusión en la salud

La ausencia de una infraestructura adecuada para la transferencia y procesamiento de residuos sólidos hace que estos sean destinados a botaderos municipales. Diariamente, el país genera cerca de 20 mil toneladas de desechos; se calcula que el 49% llega a estos botaderos.

Elmer Huerta, especialista en temas de salud pública, explica que las infecciones respiratorias son la principal consecuencia de la operación de estos centros y estas se asocian a la quema de basura.

En consecuencia, el mal tratamiento de la basura a nivel nacional incide directamente sobre la salud de los pobladores, afectando los ríos, campos de cultivo y a todos los peruanos.

Recuperado, el 20-09-2017, de: <https://elcomercio.pe/peru/faltan-132-rellenos-sanitarios-cubrir-demanda-pais-259560-405899>



1. A partir de la información del texto e imágenes, realiza las siguientes actividades:

a. Realiza una descripción breve de las imágenes.

---

---

---

b. ¿Cuál es el impacto de la contaminación ambiental sobre la salud?

---

---

---

c. ¿Cómo es la contaminación en tu ciudad?

---

---

d. ¿Cómo afecta la contaminación a la flora y fauna?

---

---

e. ¿Cómo influye la contaminación en el calentamiento global?

---

---

f. ¿Qué productos se pueden cultivar a bajas temperaturas?

---

---

g. ¿Qué regiones alcanzan mayores temperaturas y qué regiones menores temperaturas?

---

---

## Actividad 2. Temperaturas mínimas y máximas

Lee atentamente la siguiente situación problemática:

Carlos, estudiante de EBA en la región Arequipa, ha sido invitado a participar en un encuentro a nivel regional. El propósito de este encuentro es realizar un intercambio cultural y tomar conciencia del cuidado del ambiente, en el cual cada uno resaltaré las bondades de su región. Preocupado por el calentamiento global a causa de la quema de basura, bosques y combustibles; Carlos ha decidido hacer una pequeña investigación sobre la flora y fauna de su región, y cómo esta es influenciada por la temperatura de los diferentes distritos de este lugar; además, ha investigado sobre las cinco regiones que participarán en dicho evento: Arequipa, Ayacucho, Huancavelica, Lima y Puno. Para establecer comparaciones, decidió hacer un listado de las temperaturas máximas y mínimas registradas en el mes de julio, como indica el siguiente cuadro:

Ciudades	Temperatura máxima	Temperatura mínima
Ayacucho	16 °C	- 4 °C
Arequipa	19 °C	3 °C
Huancavelica	13 °C	2 °C
Lima	28 °C	16 °C
Puno	14 °C	- 17 °C

1. ¿Qué región tiene la mayor temperatura mínima?

---

---

---

---

2. ¿Qué región o regiones tienen las temperaturas mínimas por debajo de la región Huancavelica?

---

---

---

---

3. ¿Qué región tiene temperatura mínima entre  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

---

---

---

---

4. ¿Qué regiones tienen temperaturas mínimas menores a  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

---

---

---

---

5. Si Huancavelica experimentó un ligero aumento de  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$  cuando este registraba su temperatura mínima, ¿qué temperatura registra luego del aumento?

---

---

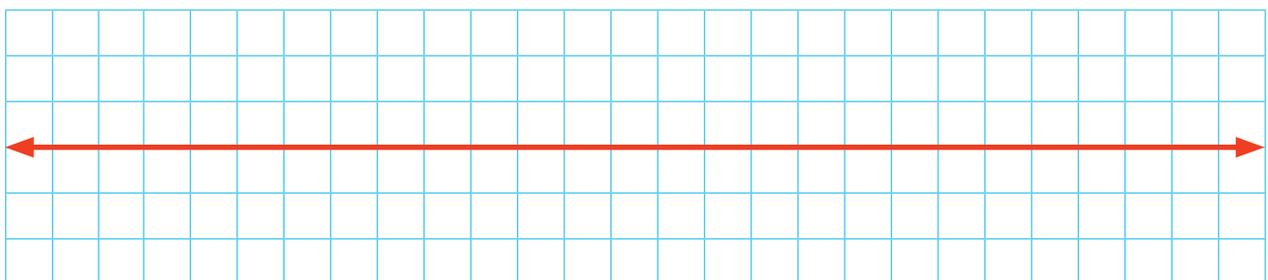
---

6. Representa en la recta numérica las temperaturas "mínimas" (del cuadro anterior) encerrando con un círculo de color rojo la región que tiene la mayor temperatura mínima.

---

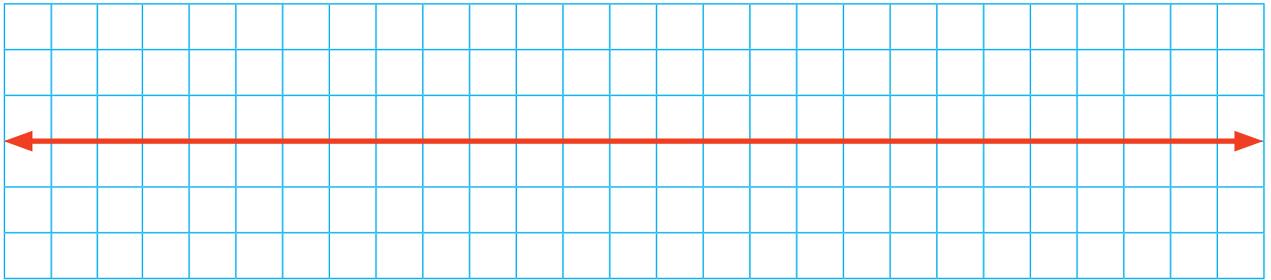
---

---

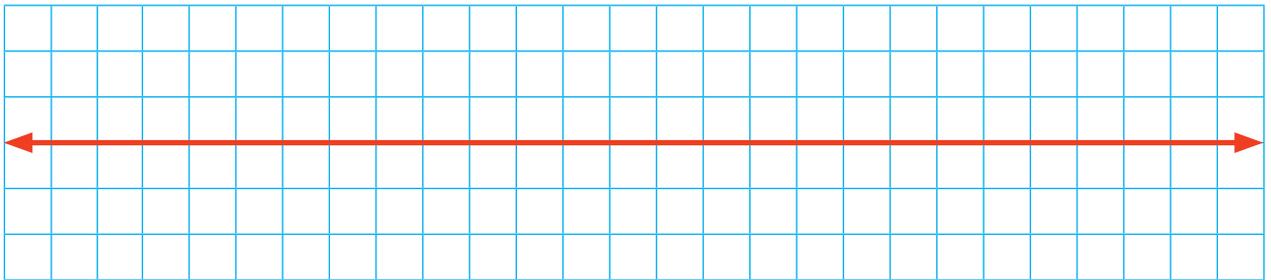


7. Considerando la recta numérica anterior, ubícate en el lado izquierdo y rellena los círculos que corresponden con las temperaturas menores a la región Huancavelica:

¿Qué región o regiones tienen las temperaturas mínimas menores que la región Huancavelica?

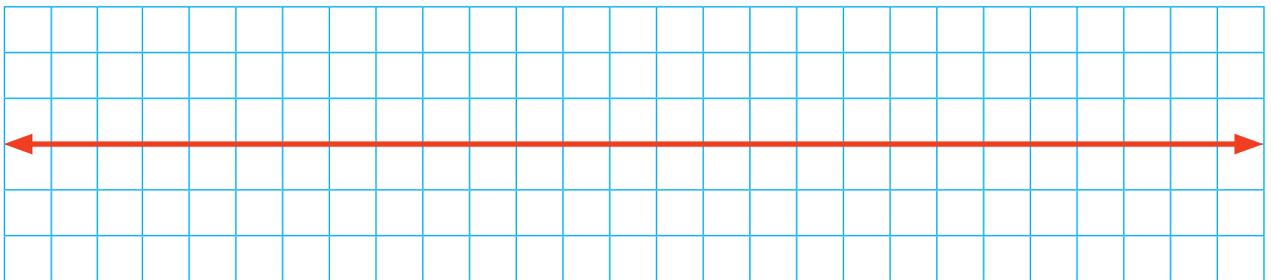


8. Dibuja una recta numérica, ubica los valores comprendidos entre  $-3^{\circ}\text{C}$  y  $-8^{\circ}\text{C}$  y escribe el nombre de las regiones cuyas temperaturas se encuentran en dicho tramo. Luego, represéntalo simbólicamente.



Representación simbólica:

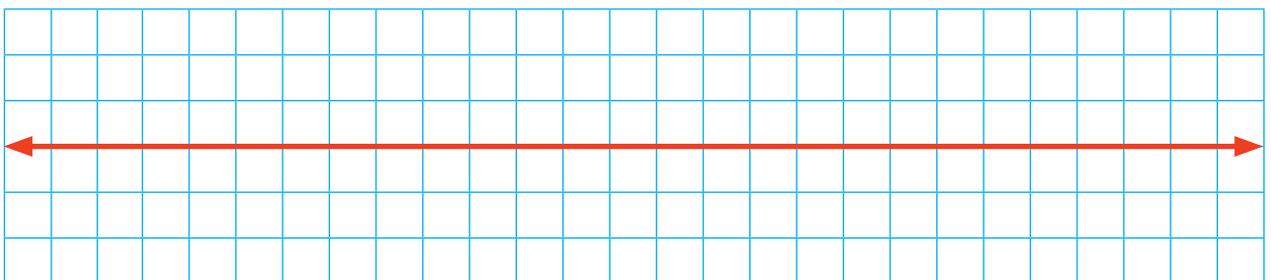
9. Dibuja una recta numérica, ubica los valores menores a  $5^{\circ}\text{C}$  y escribe el nombre de las regiones cuyas temperaturas se encuentran en dicho tramo. Luego, represéntalo simbólicamente.



¿Qué regiones tienen temperaturas mínimas menores a  $5^{\circ}\text{C}$ ?

Representación simbólica:

10. Ubica en la recta numérica la temperatura que registra en el cuadro la región Huancavelica. Luego señala con una flecha el incremento de  $3^{\circ}\text{C}$ . ¿Hacia qué dirección se desplazará la flecha? Representa dicho evento de manera simbólica.



Representación simbólica:

11. Justifica con argumentos la validez o la falsedad de las siguientes afirmaciones:

AFIRMACIONES	V o F	ARGUMENTACIÓN
0 es mayor de -7		
12 es mayor que -10		
- 5 es mayor que -20		
- 8 es menor que 2 pero mayor que -20		
0 es mayor que -8 pero menor que 6		

12. Observa con atención el siguiente cuadro de temperaturas mínimas:

Ciudades	Temperatura mínima
Ayacucho	- 4 °C
Arequipa	3 °C
Huancavelica	2 °C
Lima	16 °C
Puno	- 17 °C

Completa las siguientes expresiones colocando "menor", "mayor" o "igual".

- La temperatura de Lima es \_\_\_\_\_ que la temperatura de Huancavelica.
- La temperatura de Arequipa es \_\_\_\_\_ que la temperatura de Ayacucho.
- La temperatura de Huancavelica es \_\_\_\_\_ que la temperatura de Puno.
- La temperatura de Ayacucho es \_\_\_\_\_ que la temperatura de Lima.

13. Teniendo en cuenta lo aprendido, compara cada par de números enteros utilizando los símbolos "mayor que" (>) y "menor que" (<).

18		22
-12		12
-14		-16
-20		-33
19		-1
0		-3
27		-28

-27		-28
-233		-300
-765		-745
-234		-300
-1		0
-5		5
4		0

14. Responde las siguientes preguntas con argumentos válidos:

- a. ¿Qué relación existe entre los números que se encuentran a la izquierda del cero con respecto a los números que se encuentran a la derecha del cero? Justifica tu respuesta.

---

---

---

- b. ¿Cuándo se dice que un número entero es mayor que otro número entero? Justifica tu respuesta.

---

---

---

15. Analiza y completa correctamente las siguientes expresiones:

- a. En la recta numérica, todo número que se encuentra a la izquierda de otro número es:

---

---

---

- b. Para comparar dos o más números enteros se utilizan los símbolos de:

---

---

- c. Dados dos números enteros con el mismo signo, el menor de los dos números es:

---

que el positivo, y se expresa simbólicamente:

---

---

- d. Dados dos números enteros de signos distintos,  $+a$  y  $-b$ , el negativo es

---

si el signo común es "+".

Ejemplo:

---

---

- e. Dados dos números enteros con el mismo signo, el menor de los dos números es

---

si el signo común es "-".

Ejemplo:

---

---

f. Dados dos números enteros con el mismo signo, el mayor de los dos números es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ si el signo común es "+". Ejemplo: \_\_\_\_\_

g. Dados dos números enteros con el mismo signo, el mayor de los dos números es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ si el signo común es "-". \_\_\_\_\_

Ejemplo: \_\_\_\_\_

h. El cero (0) es menor que todos los números positivos y mayor que todos los números negativos, por ejemplo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. Investiga en el siguiente link <https://rpp.pe/peru/actualidad/conozca-cuales-son-los-lugares-mas-frios-del-peru-noticia-509396/8>, las ciudades más frías del Perú. Organiza los datos en un cuadro de doble entrada por regiones y ubícalas en una recta numérica.

### ➔ Actividad 3. Proporcionalidad y el cuidado del ambiente

Camila, Valeria y Zenaida son tres amigas de la misma aula de primero de EBA. Ellas desean realizar una actividad en favor de su comunidad. Así, se organizan para poder pintar el cerco perimétrico del comedor de la localidad donde viven, y realizan algunas actividades junto con la parroquia. Logran recaudar un buen dinero, con el cual compran los materiales y proceden a pintar. Se dan cuenta de que con 10 bolsas de  $\frac{1}{2}$  kg de pintura se han pintado 80 m de cerco de 90 cm de altura del comedor. Desean calcular cuántas bolsas de 2 kg de pintura serán necesarias para pintar el cerco similar que tiene la parroquia de 120 cm de altura y 300 m de longitud.

1. ¿Qué magnitudes reconoces?

---

---

---

---

2. ¿Qué magnitudes se relacionan directamente? ¿Por qué?

---

---

---

---

3. ¿Qué magnitudes se relacionan inversamente? ¿Por qué?

---

---

---

---

4. ¿Cuántas bolsas de 2 kg de pintura serán necesarias para pintar el cerco similar que tiene la parroquia de 120 cm de altura y 300 m de longitud?

#### ➔ Actividad 4. Proporcionalidad en situaciones de contexto

1. Un agricultor de Andahuaylas cosecha papas en sacos de 80 kg. Si traslada un camión 4 toneladas de papas, ¿cuántos sacos de papas cargará el camión?

2. Un pintor sabe que el rendimiento de la pintura que utiliza para pintar interiores de departamentos es de 6 m<sup>2</sup> por litro. Si la casa tiene 114 m<sup>2</sup>. ¿Cuántos litros de pintura necesita?

3. Un automóvil gasta 5 litros de gasolina cada 40 km. Si quedan en el tanque 6 litros de gasolina, ¿cuántos kilómetros podrá recorrer el automóvil?

4. Un mecánico profesional gana por una jornada de 8 horas 125 soles, si su jornada aumenta en 10 horas y 30 minutos. ¿Cuál será su nuevo salario?

## Evaluación de la Experiencia de aprendizaje

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Demuestro interés y me siento motivado(a) por aprender matemática.			
Participo activa y efectivamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.			
Participo en debates y discusiones sobre el tema tratado en clase, expresando mi punto de vista e ideas, con claridad y apoyándolos con argumentos matemáticos.			
Busco información en distintas fuentes de información, para complementar lo trabajado en clases.			
Evalúo mi proceso de aprendizaje a partir de los resultados que he obtenido en diferentes evaluaciones.			

## Evaluación de la resolución de problemas

Criterios	Indicadores	Logrado	En proceso	En inicio
Comprende el problema	Escribo los datos, incógnitas y condiciones de los problemas planteados.			
	Escribo las relaciones entre los datos e incógnitas en cada problema.			
Diseña la estrategia	Tengo claro los cálculos, razonamientos y/o construcciones que realizaré.			
	Enuncio el procedimiento que me conducirá a resolver el problema.			
Ejecuta la estrategia	Pongo en marcha, sin dificultades la estrategia diseñada.			
	Tengo la facilidad para comenzar de nuevo si encuentro alguna dificultad.			
Revisa y verifica	Repaso para observar si los cálculos, razonamientos y construcciones ejecutadas son correctos.			
	Siempre compruebo si mi respuesta satisface lo solicitado en el problema.			
	Me doy cuenta de que pude haber utilizado otro procedimiento para resolver el problema.			

## Revaloricemos las prácticas ancestrales de nuestra cultura en el cuidado de la salud

### ➔ Actividad 1. Prácticas ancestrales para el cuidado de la salud

El acceso a la salud, atención oportuna, programas de prevención y medicamentos en diferentes zonas del Perú es deficiente. Ante ello, muchos pobladores recurren a una serie de conocimientos milenarios para lograr mejorar la salud, así como la armonía del cuerpo y del espíritu.

Desde la antigüedad tenemos el beneficio de contar con plantas medicinales para todo tipo de dolencias menores e incluso con poderes curativos para enfermedades crónicas. Tanto la costa, la sierra como la selva cuentan con una gran variedad de plantas que no solo son consideradas tradicionales sino que poco a poco la ciencia va aceptándola por sus bondades curativas.

Las pastillas o jarabes no son la única alternativa para aliviar dolores o malestares que afectan nuestra salud. La Dirección de Medicina Complementaria de Essalud informó que las plantas medicinales son remedios al alcance de todos por su bajo costo, y cuentan con comprobadas propiedades curativas.



1. ¿Qué puedes inferir observando las imágenes?

---



---



---

2. ¿Cuáles crees que son los beneficios de usar las prácticas ancestrales para el cuidado de nuestra salud?

---



---



---

3. ¿Qué conocimientos o práctica ancestral usas o usan en tu familia? ¿Por qué?

---



---

4. ¿Crees que los CEBA deben fomentar la práctica del cuidado de la salud utilizando los conocimientos heredados de nuestros antepasados? ¿Por qué?

---



---

## ➔ Actividad 2. El acceso a la salud en el Perú

1. ¿Qué gastos prioritarios implica poder tener acceso a una buena atención en salud en el Perú?

---



---



---

2. ¿Cuánto dinero aproximadamente demanda poder atenderse ante una emergencia?

---



---



---

3. ¿De qué manera podríamos reducir gastos y generar ahorros para poder acceder permanentemente a los chequeos preventivos o emergencias?

---



---



---

4. ¿Cómo podríamos proyectar gastos y tomar decisiones adecuadas?

---



---



---

En parejas, completen en siguiente cuadro de ahorro:

Para tener acceso a una buena calidad de servicio de salud se requiere	Costo aproximado (soles)	Medidas de ahorro	Dinero ahorrado aproximado (soles)
Pasajes para ir a estudiar al pedagógico	10	Alquilar una habitación más cerca	5
Alojamiento	300	Alquilar una habitación entre dos	150
Desayuno			
Almuerzo			
...			
Total de gasto:		Total ahorrado	
¿Cómo proyectar gastos y tomar buenas decisiones?			

### ➔ Actividad 3. Las funciones en el cuidado de la salud

El bienestar y el estado de salud de las personas y población están vinculados al contexto en que desarrollan sus actividades.

Los aspectos individuales, familiares, sociales y las condiciones ecológicas y ambientales, influyen favoreciendo o deteriorando su estado de salud.

En la actualidad, las personas se enfrentan a un entorno hostil, urbanización desorganizada, crisis económica, conflictos que generan un creciente estrés. El estrés social y psicológico puede desencadenar, predisponer o agravar una amplia variedad de enfermedades y trastornos desde edades tempranas y a lo largo del curso de vida.

Fuente: MINSA

Julio César, estudiante de EBA, se fue a vivir a la ciudad de Huancayo. Para poder enviar dinero a su padre que se encuentra delicado de salud, decide trabajar y ahorrar mensualmente el 40% de su sueldo y utilizar el resto para cubrir sus gastos de alimentación, vivienda y estudios. Él empieza a trabajar la quincena de enero y le van a pagar S/ 400 quincenales.

¿Cuánto dinero tendrá ahorrado para la quincena de octubre?

¿Después de cuantos meses su ahorro habrá sobrepasado los mil soles?

Si después de cierto tiempo Julio César logró cubrir los gastos de hospitalización y medicinas de sus padres, los cuales suman S/ 700. ¿Cuánto tiempo estuvo ahorrando Julio César para cubrir los gastos mencionados?

¿Cuánto ahorrará Julio Cesar en "n" meses? ¿Qué modelo matemático responde a la situación planteada?

Para resolver el problema, utilizaremos los cuatro pasos del método de Polya.

#### **PASO 1. Entender el problema**

Entiende el problema y responde.

a. Julio César empieza a trabajar la: \_\_\_\_\_

b. Gana cada quincena: \_\_\_\_\_

c. Ahorra mensualmente: \_\_\_\_\_

d. Número de meses que le permitió ahorrar más de mil soles: \_\_\_\_\_

e. Número de meses ahorrados que le permitió cubrir los gastos: \_\_\_\_\_

<b>Sueldo quincenal</b>			
<b>Sueldo mensual</b>			

g. ¿Qué variables están presentes en el problema? Anótalo.

---



---



---

h. ¿Qué relación existe entre ellas? ¿Quién depende de quién?

---



---



---

**PASO 2. Configurar un plan para la solución del problema, utilizando estrategias pertinentes.**

Relaciona las variables y elabora una (o más) tablas de correspondencia, según la información del problema:

Ejemplo:

<b>N° quincena</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>...</b>	<b>n</b>
Ahorro	160						

<b>Meses</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>...</b>	<b>n</b>
Ahorro	320	640					

Revisen sus cuadros y a partir de ellos generen las respectivas expresiones matemáticas.

Responde las preguntas:

1. ¿Qué relación hay entre estas variables?

---

---

---

2. ¿Qué variable es la que definiremos? Es decir, ¿cuál es la variable independiente y la variable dependiente?

---

---

---

3. ¿Cuál es el modelo matemático que responde a dicha relación?

---

---

---

4. ¿Esta expresión cumple para cualquier valor que tomen las variables?

---

---

---

### **PASO 3. Ejecutar el plan (realizar la formulación matemática)**

1. Establece un modelo matemático (en cada caso), que responda a la relación entre variables de la situación planteada:

a. La variable dependiente está representada por: \_\_\_\_\_

b. La variable independiente está representada por: \_\_\_\_\_

### **PASO 4. Validar la solución (verifica la solución del problema)**

Observando las propuestas de los compañeros responde y fundamenta las siguientes preguntas:

1. ¿Están de acuerdo con lo planteado por los compañeros de grupo?

---

---

---

2. Si reemplazamos un valor en la variable, ¿se cumple para todos los casos?

---

---

---

3. Corroborar la validez del modelo matemático reemplazando valores.

4. Concluir determinando el modelo que responde a la situación planteada y justificarla con argumentos.

Considerando la situación problemática del padre enfermo responde:

La hermana de Julio César consiguió un trabajo y también contribuye con S/ 200 mensuales para los gastos de salud de su padre.

5. ¿Cuál sería el nuevo modelo matemático que relaciona el ahorro por cada mes que transcurre?

---

---

---

Realiza el mismo proceso anterior y determina el modelo matemático para esta situación:

6. Vanessa, estudiante del CEBA "Edelmira del Pando", está planeando ir al teatro y para ello evalúa los costos. Las entradas al teatro tienen diferentes precios dependiendo de si es un día normal, día del espectador o fin de semana. El costo de las entradas está representado en las siguientes tablas:

Día normal

N° de entradas	1	2	3	4	5	6
Precio		24	36	48		

Día del espectador

N° de entradas	1	2	3	4	5	6
Precio		27	36	45		

Fin de semana

N° de entradas	1	2	3	4	5	6
Precio		30	40	48		

Vanessa y sus 21 compañeros de aula deben decidir: ¿cuál es la mejor opción?

- a. Primero. Completa cada cuadro y obtén el precio de una entrada y representa simbólicamente la función.

- b. Segundo. Construye la función para cada caso y elabora un diagrama de Venn y cartesiano. Luego, identifica el dominio y el rango de la función.

#### Actividad 4. Bajas temperaturas en regiones del Perú

En el siguiente cuadro se observan las temperaturas de Juliaca, ciudad que pertenece a la región Puno:

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agt.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Temperatura máxima en °C	17°	17°	17°	17°	17°	16°	16°	18°	19°	19°	19°	18°
Temperatura mínima en °C	4°	4°	3°	1°	-4°	-7°	-8°	-2°	-1°	0°	2°	3°

1. ¿En qué mes del año hubo menor descenso de temperatura, con respecto a su mínimo y máximo? ¿En cuánto fue ese descenso?

2. ¿Cuál es la diferencia entre la temperatura máxima del mes de mayo y la temperatura mínima del mes de julio?

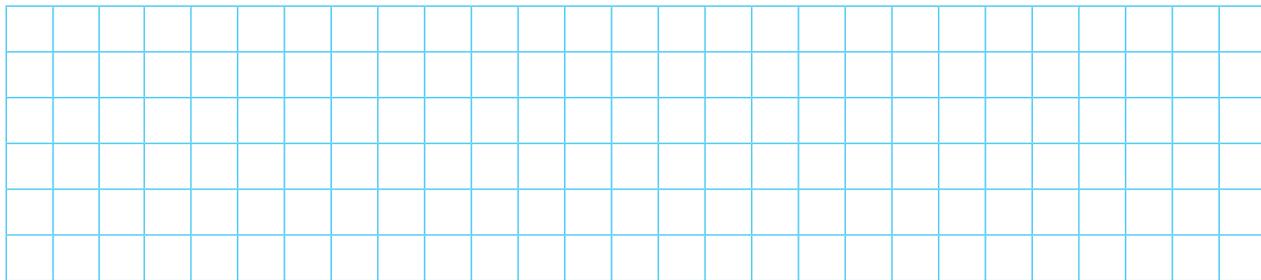
3. ¿En qué par de meses la diferencia de temperatura (máximas y mínimas) es mayor?

4. ¿Qué operaciones has realizado para determinar en qué mes del año hubo menor descenso de temperatura con respecto a su mínimo y máximo? ¿Podrías representarlo de manera simbólica?

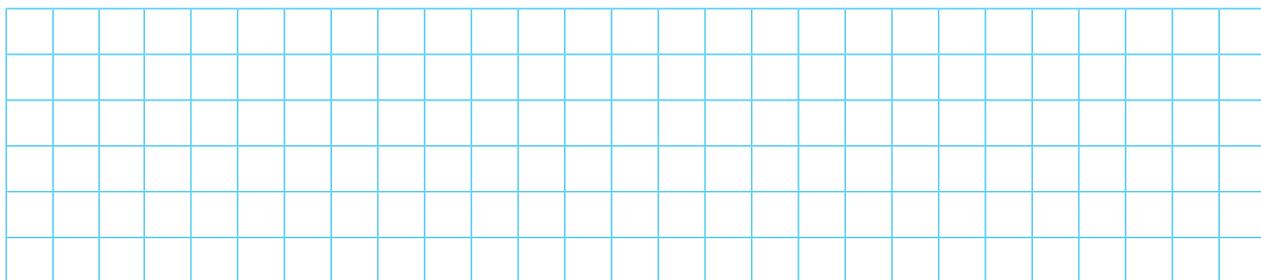
5. ¿Qué operaciones has realizado para determinar la diferencia de temperatura máxima del mes de agosto y la temperatura mínima del mes de julio? ¿Podrías representarlo de manera simbólica?

6. Considerando la actividad anterior, realiza las siguientes representaciones gráficamente.

a. Representa, con la ayuda de la recta numérica, la operación realizada para hallar la diferencia de temperatura máxima del mes de julio y la temperatura mínima del mes de setiembre.



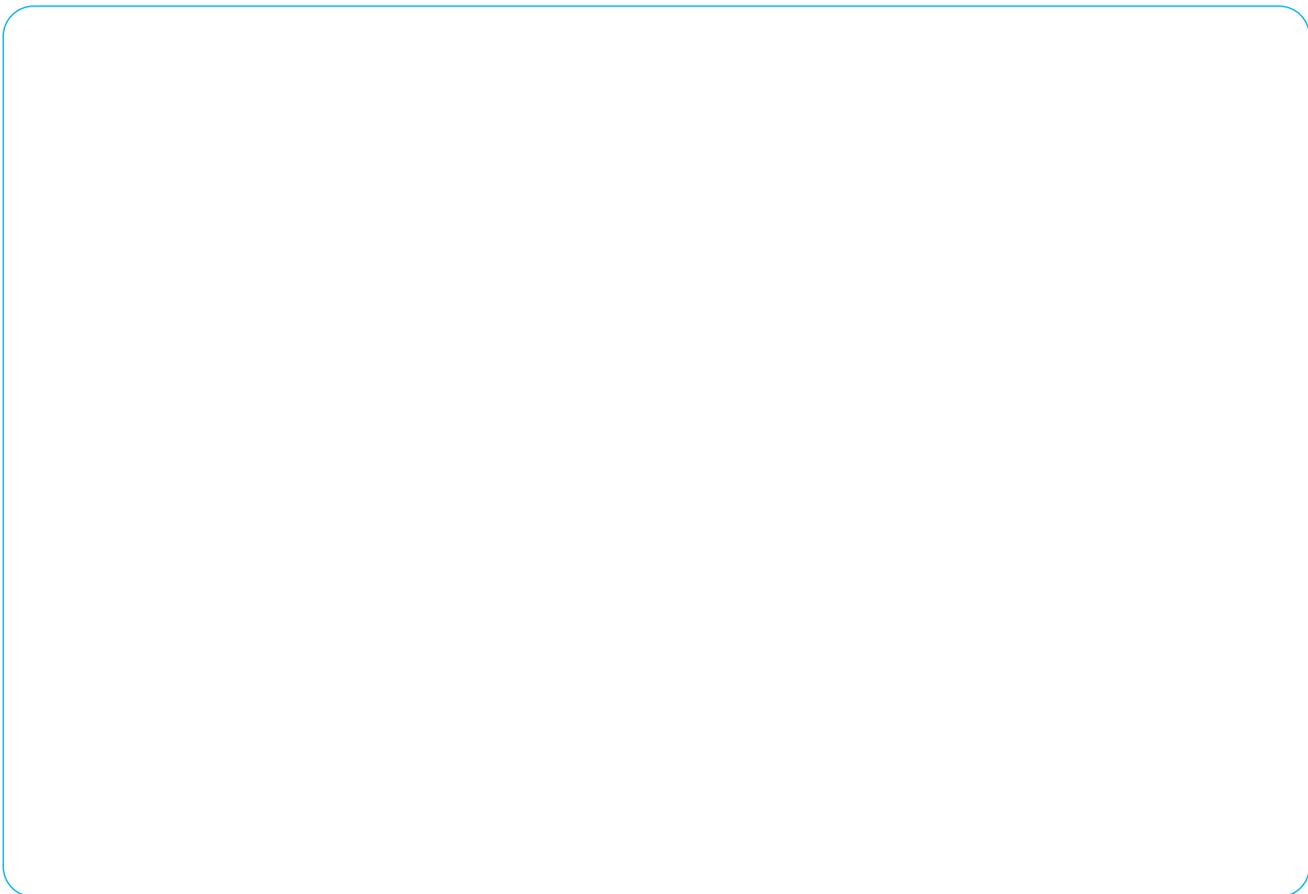
b. Representa, con la ayuda de la recta numérica, la operación realizada para hallar la diferencia de temperatura máxima del mes de noviembre y la temperatura mínima del mes de julio.



7. Una región tiene una temperatura de  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  bajo cero a las 11 de la noche; a las 2 de la madrugada, su temperatura disminuye  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  más; a las 8 de la mañana del día siguiente, su temperatura sube  $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; y llegado el mediodía, incrementa  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  más. Un periodista de la localidad realizó el siguiente comentario:

“Nuestra región ha experimentado un aumento brusco de  $9\text{ }^{\circ}\text{C}$  de las 11 de la noche del día de ayer hasta el mediodía de hoy”.

Demuestra la afirmación o negación del periodista.



## Evaluación de la Experiencia de aprendizaje

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Demuestro interés y me siento motivado(a) por aprender matemática.			
Participo activa y efectivamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.			
Participo en debates y discusiones sobre el tema tratado en clase, expresando mi punto de vista e ideas, con claridad y apoyándolos con argumentos matemáticos.			
Busco información en distintas fuentes de información, para complementar lo trabajado en clases.			
Evalúo mi proceso de aprendizaje a partir de los resultados que he obtenido en diferentes evaluaciones.			

## Evaluación de la resolución de problemas

Criterios	Indicadores	Logrado	En proceso	En inicio
Comprende el problema	Escribo los datos, incógnitas y condiciones de los problemas planteados.			
	Escribo las relaciones entre los datos e incógnitas en cada problema.			
Diseña la estrategia	Tengo claro los cálculos, razonamientos y/o construcciones que realizaré.			
	Enuncio el procedimiento que me conducirá a resolver el problema.			
Ejecuta la estrategia	Pongo en marcha, sin dificultades la estrategia diseñada.			
	Tengo la facilidad para comenzar de nuevo si encuentro alguna dificultad.			
Revisa y verifica	Repaso para observar si los cálculos, razonamientos y construcciones ejecutadas son correctos.			
	Siempre compruebo si mi respuesta satisface lo solicitado en el problema.			
	Me doy cuenta de que pude haber utilizado otro procedimiento para resolver el problema.			

# 4

Experiencia de  
APRENDIZAJE

## Ambiente y salud con trabajo y emprendimiento

### ➔ Actividad 1. La cultura de la prevención

A partir de las siguientes imágenes reflexiona:



1. ¿Crees que es necesario acciones de prevención en los ambientes laborales? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Qué acciones puedes realizar para protegerte y proteger a tus compañeros en tu centro laboral o centro de estudios?

---

---

---

3. Un ambiente laboral que realiza prácticas de prevención, ¿qué beneficios aporta a la salud?

---

---

4. ¿Tenemos cultura de prevención de accidentes en nuestras casas y centros de trabajo?

---

---

5. ¿Qué acciones se requiere tomar en cuenta al momento de emprender un negocio y una empresa para cuidar la salud en el trabajo?

---

---

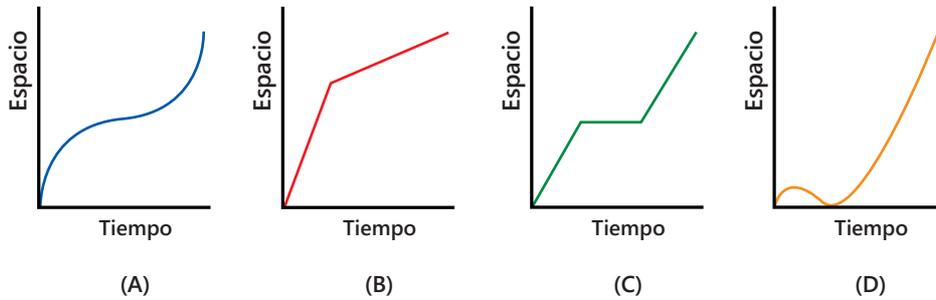
## Actividad 2. Las funciones en nuestra cotidianidad

1. Las siguientes gráficas muestran cómo fue el recorrido de cada uno, bastante distinto para Rodrigo, Víctor, Carlos y Camila.

Rodrigo: "Salgo con calma. En el camino comienzo a pedalear más fuerte".

Víctor: "Acababa de salir cuando me di cuenta de que olvidé las zapatillas y tuve que volver".

Carlos: "Fui en moto, pero por el camino me quedé sin gasolina. Así que me baje de la moto y llegué al CEBA caminando".



Responde las siguientes interrogantes:

- a. ¿A quién corresponde cada gráfica?

---

---

---

- b. ¿Qué diría Camila?

---

---

---

- c. ¿Qué variables se están relacionando en estas gráficas?

---

---

---

- d. ¿Cuál es la variable independiente y dependiente respectivamente?

---

---

---

- e. ¿Cuál de los gráficos representa a una función lineal?

---

---

---

### ➔ Actividad 3. Operando con funciones

1. Grafica las siguientes funciones en un mismo plano cartesiano.

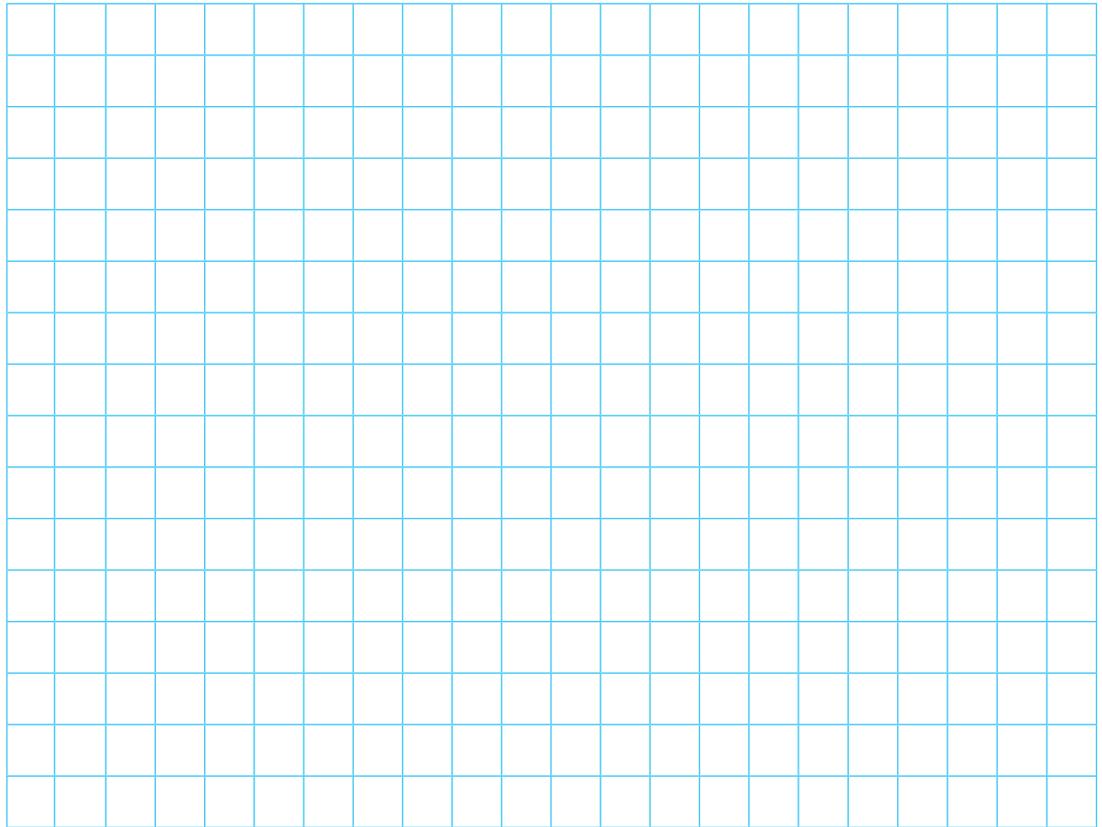
$$F(x) = 2x + 1$$

$$F(x) = 2x - 1$$

$$F(x) = -2x + 1$$

$$F(x) = -2x - 1$$

$$F(x) = 2x$$



Observa los gráficos y responde a las siguientes preguntas:

a. ¿Qué pasa si el término independiente es positivo?

---

---

---

b. ¿Qué pasa si el término independiente es negativo?

---

---

---

c. ¿Qué pasa si el término independiente es cero?

---

---

---

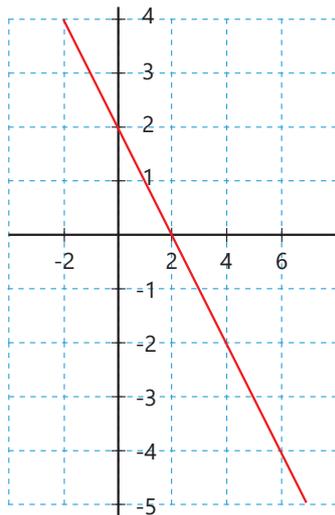
d. ¿Qué característica tienen dos funciones afines que son paralelas?

---

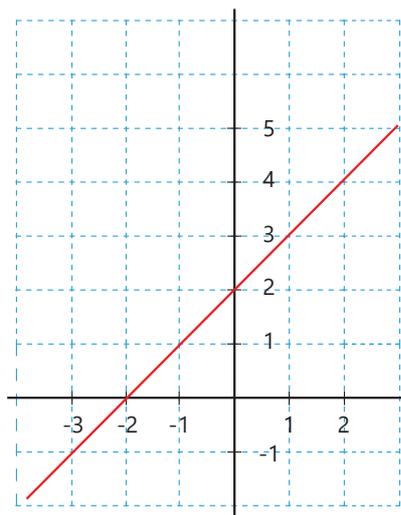
---

---

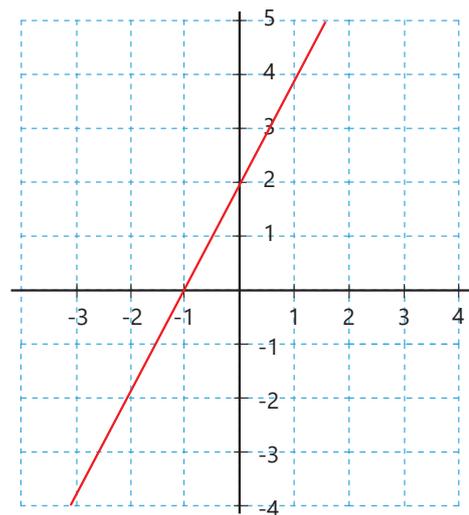
2. Identifica la gráfica que corresponde a la función:  $y = 2x + 2$



**A**



**B**



**C**

a. Describe el procedimiento seguido para determinar la gráfica correcta de la función:

---



---



---



---

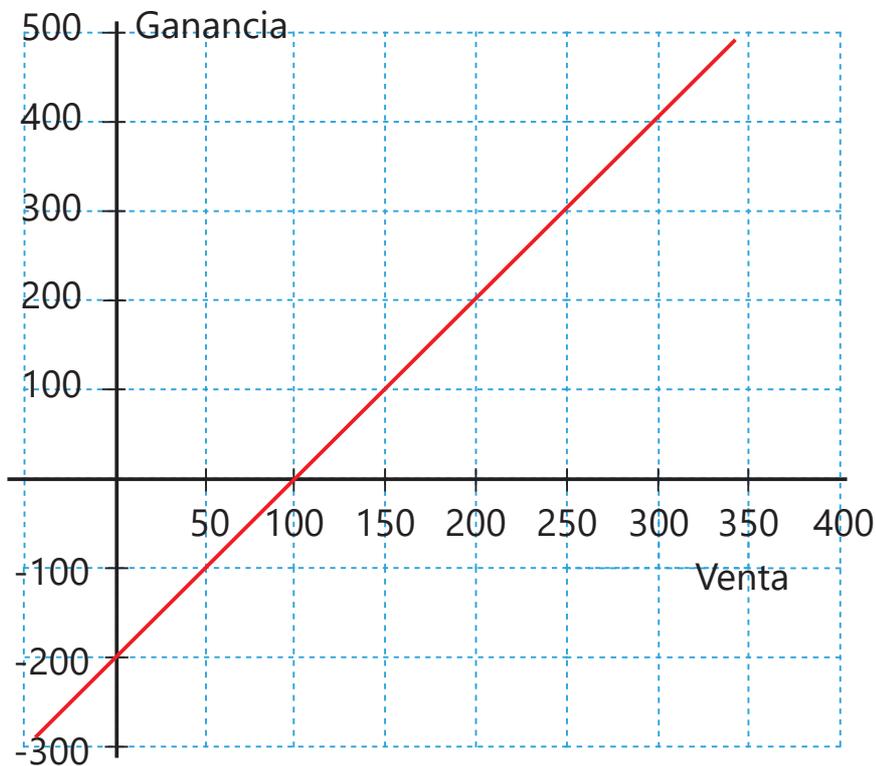


---



---

3. En el diagrama siguiente se ha modelado el comportamiento de una función en un teatro.



a. ¿Qué consecuencias económicas hubiese traído el no vender las entradas?

---



---

b. ¿Qué ganancia se logró con la venta de 350 entradas?

---



---

c. ¿Cuáles fueron las ganancias obtenidas con la venta de 250 entradas?

---



---

d. ¿Cuántas entradas se necesitaban vender para solo cubrir los gastos?

---



---

4. Observando la siguiente tabla, puedes ver que los precios de alquiler de videos depende, de si previamente, te hiciste o no socio del videoclub.

---



---



---

Nº de videos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precio No socios	0	2,5	5	7,5							
Precio Para socios	12	13	14	15							

a. Completa la tabla anterior.

b. Realiza la gráfica en la cuadrícula de la derecha, representando con puntos rojos los resultados para los socios y con puntos verdes los resultados para los no socios.

c. ¿A partir de cuántos videos conviene hacerse socio del videoclub? \_\_\_\_\_

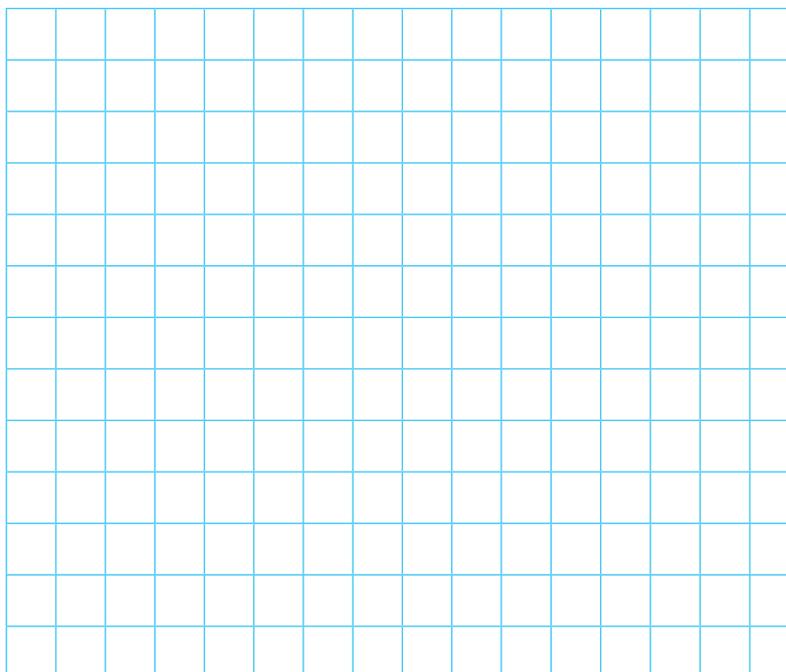
d. Si la expresión del costo de "x" videos, sin ser socio, es  $y = 2,5(x)$ .

¿Cuál es la fórmula correspondiente siendo socio?

---



---



## ➔ Actividad 4. Las zonas de seguridad

En base a la información del texto, referente a la participación de Zenaida en la comisión de gestión de riesgo, reflexiona y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Consideras importante que Zenaida participe de esta comisión?

---

---

---

2. ¿Será importante definir espacios de seguridad en el CEBA? ¿Por qué?

---

---

---

3. ¿Cuánta superficie ocupa un círculo cuyo diámetro es de 4m?

---

---

---

4. ¿Qué diferencia hay entre círculo y circunferencia?

---

---

---

5. Si se desea pegar una cinta sobre el borde del círculo de seguridad, ¿cuánto es el valor de la longitud de dicha circunferencia?



## Evaluación de la Experiencia de aprendizaje

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Demuestro interés y me siento motivado(a) por aprender matemática.			
Participo activa y efectivamente en las actividades grupales e individuales propuestas en clase.			
Participo en debates y discusiones sobre el tema tratado en clases, expresando mi punto de vista e ideas, con claridad y apoyándolos con argumentos matemáticos.			
Busco información en distintas fuentes de información, para complementar lo trabajado en clases.			
Evalúo mi proceso de aprendizaje a partir de los resultados que he obtenido en diferentes evaluaciones.			

## Evaluación de la resolución de problemas

Criterios	Indicadores	Logrado	En proceso	En inicio
Comprende el problema	Escribo los datos, incógnitas y condiciones de los problemas planteados.			
	Escribo las relaciones entre los datos e incógnitas en cada problema.			
Diseña la estrategia	Tengo claro los cálculos, razonamientos y/o construcciones que realizaré.			
	Enuncio el procedimiento que me conducirá a resolver el problema.			
Ejecuta la estrategia	Pongo en marcha, sin dificultades la estrategia diseñada.			
	Tengo la facilidad para comenzar de nuevo si encuentro alguna dificultad.			
Revisa y verifica	Repaso para observar si los cálculos, razonamientos y construcciones ejecutadas son correctos.			
	Siempre compruebo si mi respuesta satisface lo solicitado en el problema.			
	Me doy cuenta de que pude haber utilizado otro procedimiento para resolver el problema.			

# CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

## I La democracia y el sistema interamericano

### Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla.

La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

### Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

### Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

### Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa.

La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

### Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

### Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

## II La democracia y los derechos humanos

### Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

### Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo.

Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

### Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

### Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

## III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

### Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

### Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

### Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

### Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

### Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

### Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

## IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

### Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

### Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

### Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

### Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente. El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática. Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

### Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos. Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

### Artículo 22

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

## V La democracia y las misiones de observación electoral

### Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

### Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral. Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada. Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

### Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

## VI Promoción de la cultura democrática

### Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

### Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

### Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

# EL ACUERDO NACIONAL

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

## 1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos sólo se pueden dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

## 2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

## 3. Competitividad del País

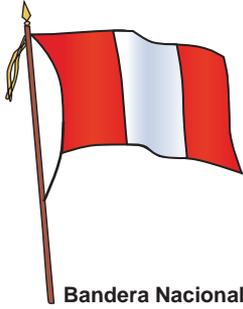
Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

## 4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción.

Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

## SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional del Perú



Escudo

## DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

### Artículo 1

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

### Artículo 2

1. Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.
2. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

### Artículo 3

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

### Artículo 4

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

### Artículo 5

Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

### Artículo 6

Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

### Artículo 7

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

### Artículo 8

Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley.

### Artículo 9

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

### Artículo 10

Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

### Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público en el que se le ha asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.
2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

### Artículo 12

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

### Artículo 13

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

### Artículo 14

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

### Artículo 15

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

### Artículo 16

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia, y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.
2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

### Artículo 17

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

### Artículo 18

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

### Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

### Artículo 20

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

### Artículo 21

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

### Artículo 22

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

### Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

### Artículo 24

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

### Artículo 25

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

### Artículo 26

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser gratuita; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

### Artículo 27

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

### Artículo 28

Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

### Artículo 29

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad.
2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

### Artículo 30

Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades o realizar actos tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.