



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

Guía docente para la planificación curricular de la experiencia de aprendizaje

La presente guía consta de tres partes:

- Bloque I: Presentación de la experiencia, donde se da a conocer la experiencia de aprendizaje propuesta por el Ministerio de Educación¹.
- Bloque II: Sugerencias para la diversificación, donde se presenta un ejemplo de cómo diversificar dicha experiencia considerando el contexto y las características de un grupo determinado de estudiantes.
- Bloque III: Sugerencias para el acompañamiento, donde se brindan orientaciones para acompañar el aprendizaje de los estudiantes.

Cabe señalar que las experiencias de aprendizaje son propuestas que deben ser analizadas por los docentes para determinar si su implementación favorecerá el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

I. Presentación de la experiencia

Datos generales

- **Título:** Descubrimos e innovamos para mejorar nuestra calidad de vida
- **Fecha:** Del 9 al 27 de agosto de 2021
- **Periodo de ejecución:** Tres semanas
- **Ciclo y grado:** Ciclo V (5.º y 6.º de primaria)
- **Áreas:** Ciencia y Tecnología, Comunicación, Matemática y Personal Social

¹Para mayor referencia sobre los componentes de la experiencia de aprendizaje, sugerimos revisar las orientaciones generales de la experiencia de aprendizaje, las cuales se encuentran en el siguiente enlace: <https://view.genial.ly/60483aac08cfd00d9f213abe>



Componentes

a. Planteamiento de la situación

Ana y su hijo Raúl han salido de su casa (protegidos con mascarillas) para hacer compras en el mercado de Acora en Puno. Mientras caminan, Raúl inicia un diálogo con su mamá:

Raúl: Mamá, no te olvides de comprar chuño para la sopa y fresas para el postre.

Ana: No, hijo, no lo olvidaré. Pasaremos por el casero para que nos venda estos dos importantes alimentos.

Llegan al mercado y se dirigen primero al puesto de don Carlos.

Ana: Casero, por favor, medio kilo de chuño.

Carlos: Claro, casera. ¿Chuño negro o blanco?

Ana: Negro, por favor.

Luego de esta compra, van hacia el puesto de frutas de doña Graciela.

Ana: Casera, véndame medio kilo de fresas.

Graciela: Lo siento, casera, hoy no hay fresas porque no hay pase en la carretera.

Ana: ¡Uy! ¿Qué habrá pasado? ¿Un huaico quizá?

Graciela: Han dicho que fue un aluvión.

Ana: Hijito, qué bueno que tengamos aquí el chuño.

Raúl: Mamá, ¿y qué podríamos hacer si continuaran los huaicos y no llegaran el chuño, las fresas u otros alimentos?

Ante situaciones como esta, debemos preguntarnos lo siguiente: **¿Cómo podemos actuar frente a los fenómenos naturales para procurar el bienestar de nuestra familia y comunidad?**



b. Propósito de aprendizaje

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.
- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.
- Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Presentamos las competencias que se desarrollarán en la situación planteada. Este desarrollo constituye el propósito de aprendizaje.

c. Enfoques transversales

- Enfoque ambiental
- Enfoque intercultural



d. Relación entre producción, competencias, criterios de evaluación y actividades sugeridas

Recuerda que el producto te permite evidenciar el nivel de desarrollo de las competencias de tus estudiantes. Dicho nivel se demuestra a partir del cumplimiento de los criterios de evaluación. Para eso, se llevan a cabo una serie de actividades que guardan estrecha relación entre sí.

<p>Producción:</p> <p>Propuesta de acciones para aprovechar las oportunidades que surgen ante los fenómenos naturales y cómo mitigar el riesgo de dichos fenómenos en la comunidad.</p>		
Competencias	Criterios de evaluación	Actividades sugeridas
<p>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características de los espacios geográficos donde se producen la fresa y el chuño considerando el mapa de peligros naturales y los pisos altitudinales del Perú. Explica el impacto que tienen los fenómenos naturales ocurridos en su comunidad a partir de sus causas y efectos. Utiliza un esquema para identificar la organización del espacio geográfico en una comunidad incaica considerando la utilidad de los suelos, la disposición de las viviendas, entre otros. 	<p>1.1 Conoce el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño.</p> <p>1.4 El espacio de tu comunidad: una oportunidad para conocerla y prevenir.</p> <p>2.1 Un espacio que desafía la creatividad del ser humano peruano.</p> <p>2.3 Ecoinnovaciones frente a los desafíos naturales en nuestra cultura andina a lo largo del tiempo.</p>

Estándar para el ciclo V²: Gestiona responsablemente el espacio y ambiente al realizar frecuentemente actividades para su cuidado y al disminuir los factores de vulnerabilidad frente al cambio climático y a los desastres en su escuela. Utiliza distintas fuentes y herramientas cartográficas y socioculturales para ubicar elementos en el espacio geográfico y el ambiente, y compara estos espacios a diferentes escalas considerando la acción de los actores sociales. Explica las problemáticas ambientales y territoriales a partir de sus causas, consecuencias y sus manifestaciones a diversas escalas.

²Este es un ejemplo de la relación entre el estándar de la competencia “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente” y sus respectivos criterios.



	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica técnicas empleadas por las sociedades andinas para contrarrestar el impacto de los fenómenos naturales. • Identifica los peligros y vulnerabilidades frente a los riesgos de su comunidad considerando el tipo de vulnerabilidad, así como los factores y riesgos asociados a ella. • Propone acciones para disminuir los factores de vulnerabilidad y riesgos que presenta su comunidad frente a los fenómenos naturales a partir de la ubicación y las características del peligro identificado. 	<p>3.1 Los peligros y vulnerabilidades de mi comunidad.</p> <p>3.2. Propongo acciones para reducir los riesgos ante los fenómenos naturales de mi comunidad.</p>
<p>Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información sobre las causas y consecuencias de los fenómenos naturales en textos explicativos a partir de identificar los conectores de relaciones causa-efecto. 	<p>1.2 Causas y efectos de los fenómenos naturales.</p>
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, con base científica, cómo se producen los fenómenos naturales y cuál es su relación con los cambios en el ambiente. • Explica, con base científica, de qué manera se pueden aprovechar los fenómenos naturales en la conservación de alimentos de su región. • Explica, con base científica, cuál es el impacto que tienen los fenómenos naturales en los cultivos agrícolas. 	<p>1.3 Conocemos cómo se producen los fenómenos naturales y sus consecuencias.</p> <p>1.5 Aprovechamos los fenómenos naturales en la conservación de alimentos.</p> <p>2.2 Conocemos los efectos de los fenómenos naturales en los cultivos.</p>



<p>Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redacta un texto explicativo sobre las causas y consecuencias de algún fenómeno natural que sucede en su comunidad considerando al destinatario, el asunto, el propósito del texto y su estructura (introducción, desarrollo y conclusiones). • Escribe su propuesta de acciones para aprovechar y mitigar los efectos y riesgos de los fenómenos naturales considerando el uso de los recursos textuales y gramaticales, como la coherencia y la cohesión, así como la siguiente estructura: título, introducción y propuestas. 	<p>2.4 ¿Cómo redacto mis explicaciones?</p> <p>3.3 Escribimos y difundimos nuestra propuesta de acción.</p>
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe, utilizando un croquis, las zonas seguras de su comunidad y traza el desplazamiento que deben realizar las personas para ponerse a salvo de los fenómenos naturales. • Realiza traslaciones, empleando coordenadas, para reubicar construcciones (vivienda, iglesia, escuela, estadio y andenes) hacia zonas seguras con el fin de mitigar los posibles riesgos ante un fenómeno natural. • Justifica su propuesta para trasladar construcciones ante un fenómeno natural utilizando los ejes de un plano cartesiano y señalando las coordenadas de reubicación. 	<p>2.5 Nos ubicamos y desplazamos de manera segura para ponernos a salvo.</p>



<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta gráficos de barras comparativas sobre las causas y los efectos de los fenómenos naturales en viviendas y cultivos en el Perú. • Elabora conclusiones y predicciones con base en la información obtenida del análisis de datos de gráficos de barras dobles. • Justifica sus decisiones a partir de la información obtenida en gráficos de barras dobles, así como de las conclusiones y predicciones que realiza. 	<p>1.6 Fenómenos naturales extremos afectan viviendas y cultivos en el Perú.</p>
--	--	--



e. Secuencia de actividades sugeridas

- **Actividad 1. Conozco el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño.**

En esta actividad, debes guiar a tus estudiantes a identificar las características del espacio geográfico peruano, conocer los fenómenos naturales más recurrentes en él y las relaciones de causa-efecto que tienen dichos fenómenos en el proceso de cultivo y producción de alimentos. Para lograrlo, emplearán un mapa de peligros naturales en el Perú, analizarán casos sobre algunos fenómenos naturales, como las heladas, leerán textos sobre las causas y consecuencias de estos fenómenos naturales, e interpretarán gráficos de barras dobles sobre el impacto de esta problemática en la comunidad.

Recuerda que las actividades presentan un orden lógico y coherente para lograr el propósito planteado e ir desarrollando el producto o la actuación.

- **1.1 Conoce el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño. (PS)**

Los estudiantes explicarán cuál es la relación que existe entre las características del espacio geográfico peruano con la producción y el traslado de dos productos alimenticios. Para esto, observarán un mapa de los peligros naturales del Perú con la intención de determinar las regiones más y menos expuestas a ellos. Luego, conocerán algunas características de dichas regiones según el piso altitudinal donde se encuentran. Con esta información, explicarán cuáles son las características de las regiones donde se producen la fresa y el chuño, los fenómenos naturales que enfrentan estos productos y la ruta que recorren hasta llegar a las distintas regiones donde viven los estudiantes.

- **1.2 Causas y efectos de los fenómenos naturales. (COM)**

A partir de la lectura de un diálogo que sostienen dos personas sobre el problema de las heladas en una comunidad, comprenderán que un suceso puede ser catalogado como causa (principio de algo) o como consecuencia (el resultado). Luego, leerán una lista de conectores que permiten reconocer las relaciones de causa-efecto con el fin de identificar dichas relaciones en un texto sobre las heladas. Después, listarán los fenómenos naturales que acontecieron en su localidad (y que identificaron previamente) señalando las causas y consecuencias de dicho fenómeno.

- **1.3 Conocemos cómo se producen los fenómenos naturales y sus consecuencias. (CyT)**

Leerán el caso de Luna, quien desea saber más sobre las heladas. A partir de este caso, brindarán sus explicaciones iniciales a la pregunta de investigación “¿Por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen?”. Para responderla, elaborarán y aplicarán un plan de acción de modo que puedan orientarse en la búsqueda, organización y análisis de la información. Así, contrastarán sus planteamientos iniciales con los obtenidos en su indagación a fin de explicar por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen.



- **1.4 El espacio de tu comunidad: una oportunidad para conocerla y prevenir. (PS)**
Realizarán una entrevista a sus familiares sobre los fenómenos naturales ocurridos en su comunidad y las consecuencias de dichos fenómenos. Luego, leerán el texto “El chuño, cambios y continuidades”, en el cual identificarán los fenómenos naturales y desarrollarán un análisis a partir de un esquema con preguntas. Finalmente, explicarán los impactos positivos y negativos de los fenómenos naturales en su comunidad.
- **1.5 Aprovechamos los fenómenos naturales en la conservación de alimentos. (CyT)**
Leerán la experiencia de Raúl sobre cómo aprovecha la temporada de heladas para elaborar el chuño. Luego, brindarán explicaciones iniciales a la pregunta de investigación, elaborarán y aplicarán un plan de acción para realizar un experimento sobre la deshidratación de los alimentos. De este modo, contrastarán sus planteamientos iniciales con los resultados obtenidos en la experimentación a fin de explicar de qué manera se pueden aprovechar los fenómenos naturales para solucionar problemas de alimentación en la comunidad.
- **1.6 Fenómenos naturales extremos afectan viviendas y cultivos en el Perú. (MAT)**
Observarán dos gráficos de barras dobles sobre el impacto que ocasionan las bajas temperaturas en las viviendas y los cultivos de las regiones del país. Para ello, los analizarán tomando en cuenta la información brindada (título, ejes, número de viviendas o cultivos afectados, entre otros), realizarán predicciones e interpretarán los datos para construir sus conclusiones.
- **Actividad 2. Cómo nos adaptamos frente a los fenómenos naturales y mejoramos nuestro bienestar.**
En esta actividad, deberás orientar a tus estudiantes para que conozcan soluciones tecnológicas ancestrales frente a los problemas ocasionados por los fenómenos naturales, así como para que redacten un texto explicativo sobre las causas y consecuencias de alguno de estos. Para ello, realizarán actividades de experimentación que les permitirán analizar e interpretar la información y la justificación de la propuesta como producto de la experiencia de aprendizaje.
- **2.1 Un espacio que desafía la creatividad del ser humano peruano. (PS)**
Observarán una imagen de una comunidad de la cultura inca donde se señala la aplicación de algunos conocimientos ancestrales que tendrán que identificar para elaborar una lista sobre estos. Luego, definirán el conocimiento ancestral que más les llamó la atención y explicarán su utilidad. De esta forma, identificarán cómo estas prácticas contribuyen a reducir los riesgos que ocasiona un fenómeno natural y cuál es el impacto en el bienestar de la población. Finalmente, responderán esta pregunta: En la actualidad, ¿cuáles son las innovaciones que hacen frente a los desafíos provocados por fenómenos naturales?
- **2.2 Conocemos los efectos de los fenómenos naturales en los cultivos. (CyT)**
Leerán el caso de una comunidad de Ayacucho donde se narra cómo los fenómenos naturales afectan algunos cultivos agrícolas. A partir de este caso, darán explicaciones iniciales a la pregunta de indagación “¿Qué efectos tienen las heladas en los cultivos agrícolas?”. Luego, elaborarán un plan de acción y lo aplicarán para determinar qué pasa con las plantas. Para complementar su indagación, elaborarán un invernadero casero. De este modo, contrastarán sus planteamientos iniciales con los resultados obtenidos en la experimentación y con la información de los textos leídos a fin de explicar los efectos que tienen las heladas en los cultivos agrícolas.



- **2.3 Ecoinnovaciones frente a los desafíos naturales en nuestra cultura andina a lo largo del tiempo. (PS)**

Leerán dos casos, uno sobre el empleo de los waru waru y otro sobre las amunas. Así, podrán responder cómo la aplicación de estas tecnologías paliaba el impacto de determinados fenómenos naturales. Luego, revisarán el recurso “¡Grandes desafíos naturales, grandes ideas peruanas!”. Con la información obtenida, explicarán qué conocimientos de nuestra cultura andina se siguen utilizando en la actualidad y si se aplican en su comunidad.
- **2.4 ¿Cómo redacto mis explicaciones? (COM)**

Recordarán las principales características del texto explicativo y los procesos para la planificación de su redacción. De esta manera, elaborarán un texto explicativo sobre cómo ocurre un fenómeno natural y cómo se puede aprovechar, o sobre una forma de solucionar alguna dificultad generada por un fenómeno de este tipo.
- **2.5 Nos ubicamos y desplazamos de manera segura para ponernos a salvo. (MAT)**

Observarán una imagen (croquis) sobre cómo están organizadas las viviendas, la escuela, la iglesia, el estadio, los andenes, etc., en el espacio territorial de la localidad de Chunchumarca. Luego, identificarán las viviendas con mayor riesgo y determinarán la ruta más corta para llegar a la plaza de Armas. Después, reorganizarán los espacios de dicha localidad para mitigar los efectos que ocasionan loshuaicos. Con este fin, emplearán coordenadas para señalar la reubicación de estos espacios a zonas más seguras.
- **Actividad 3. Elaboro mi propuesta de acciones para adaptarnos a los fenómenos naturales y mejorar nuestro bienestar.**

En esta actividad, promoverás que tus estudiantes analicen casos de fenómenos naturales que afectan a diferentes poblaciones y también a su comunidad. Además, deberán reflexionar sobre las acciones que emprenden para adaptarse y mejorar su bienestar. Para lograrlo, seleccionarán los trabajos de su portafolio y, con los conocimientos adquiridos y las prácticas familiares y comunales, plantearán una propuesta de acción para aprovechar y mitigar los efectos y riesgos de los fenómenos naturales.

 - **3.1 Los peligros y vulnerabilidades de mi comunidad. (PS)**

Observarán una cartilla informativa sobre los peligros causados por la acción de la naturaleza, identificarán cuáles de ellos son comunes en su comunidad y determinarán qué acciones realizan para contrarrestarlos. Luego, se informarán sobre los diversos tipos de vulnerabilidad (económica, física, social y educativa) y establecerán, en una tabla, acciones para reducirlas. Finalmente, luego de comprender que las vulnerabilidades se relacionan con las condiciones y los factores de un lugar, conversarán con un familiar sobre las vulnerabilidades de su comunidad a fin de reflexionar sobre cómo podrían afrontarlas.
 - **3.2 Propongo acciones para reducir los riesgos ante los fenómenos naturales de mi comunidad. (PS)**

Leerán dos historias sobre algunas propuestas para reducir o mitigar los riesgos frente a los fenómenos naturales en su comunidad y, a partir de ello, comprenderán de qué trata la gestión de riesgos. Asimismo, elaborarán un esquema en el que describirán un fenómeno natural que enfrenta su comunidad considerando el riesgo identificado, la manera de prevenirlo, qué hacer ante una emergencia y cómo paliar los daños (rehabilitación). Finalmente, elaborarán un mural en el que destaquen las zonas de riesgo de su comunidad y propondrán recomendaciones para prevenir daños materiales y humanos.



- **3.3 Escribimos y difundimos nuestra propuesta de acción. (COM)**

Planificarán la redacción de sus propuestas. Para empezar, determinarán cuál es la intención comunicativa, la situación comunicativa y los destinatarios. Luego, redactarán sus propuestas considerando una estructura (título, introducción, propuestas para aprovechar los fenómenos naturales y para mitigarlos). Finalmente, presentarán su propuesta de acciones para responder a una problemática de su comunidad.



II. Sugerencias para la diversificación

Considera qué tan pertinente es para tus estudiantes la experiencia de aprendizaje planteada. Para ello, analiza sus características y necesidades a partir del diagnóstico que has realizado. Por ejemplo:

La docente Silvia enseña a 30 estudiantes de sexto grado de primaria. La institución educativa donde trabaja pertenece al distrito de Ticrapo, provincia de Castrovirreyna, región Huancavelica. Esta provincia ha sido noticia en varias ocasiones por la presencia de huaicos tras la activación de las quebradas ubicadas a lo largo de la carretera que une el distrito de Ticrapo y la capital de la provincia de Castrovirreyna. Además, esta provincia se caracteriza por ser una zona eminentemente agropecuaria cuya producción abastece a los mercados de Chincha, Pisco y Lima. Destaca por tener suelos potencialmente agrícolas, los que mayormente son aprovechados durante la temporada de lluvias. Los cultivos predominantes están representados por la papa, el maíz, el trigo, la cebada, la alverja, el haba, la quinua y los frutales; existen, además, grandes extensiones de pastos naturales.

Silvia ha logrado entrevistar a las familias de sus estudiantes, y estas le comentaron su preocupación por la temporada de invierno, que suele presentar lluvias y huaicos, mientras que en verano se dan los friajes y las heladas.

Por otro lado, Silvia encuestó a sus estudiantes para conocer su percepción respecto a la problemática señalada y determinar cómo les afecta. Tras ello, detectó que la mayoría no comprende por qué suceden estos fenómenos y se sienten inseguros y preocupados por las consecuencias que traen.

Asimismo, al analizar el nivel de desarrollo de las competencias de sus estudiantes, Silvia registró qué es lo que saben hacer y cuáles son sus necesidades de aprendizaje. Por ejemplo, encontró lo siguiente:



Competencias	¿Qué logran hacer mis estudiantes?	¿Cuáles son sus necesidades de aprendizaje?
<p>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>La mayoría identifica los fenómenos naturales que ocurren en su localidad y las consecuencias inmediatas que ocasionan.</p>	<p>La mayoría presenta dificultades en el uso de herramientas cartográficas para ubicar elementos en el espacio geográfico.</p> <p>La mayoría desconoce el origen o las causas de los fenómenos naturales que ocurren en su comunidad. Les cuesta poner en práctica acciones orientadas a mitigar y prevenir situaciones de riesgo de desastres.</p>
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<p>Más de la mitad puede describir recorridos y ubicaciones en planos y croquis. Asimismo, emplean procedimientos e instrumentos para ampliar, reducir, girar y construir formas seleccionando la unidad de medida convencional apropiada.</p>	<p>La mayoría tiene dificultades para realizar traslaciones de lugares utilizando coordenadas. Mientras que cerca de la mitad tiene dificultades para explicar sus afirmaciones sobre relaciones entre los elementos de las formas geométricas y sus atributos medibles con ejemplos concretos y propiedades.</p>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>La mayoría es capaz de leer e interpretar información estadística contenida en gráficos de barras simples. Asimismo, identifican los elementos y datos que se presentan en los gráficos estadísticos como el de barras dobles y simples.</p>	<p>La mayoría tiene dificultades para interpretar información estadística contenida en gráficos de barras dobles de diferentes fuentes. También, les cuesta elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos.</p>

A partir de este diagnóstico, Silvia ha decidido adecuar la experiencia de aprendizaje y esta es la propuesta que ha planteado:



a. Planteamiento de la situación

A partir del contexto, Silvia analiza la situación y el reto. Ello le permite tomar decisiones. Así, por ejemplo, debido a las características de sus estudiantes, se ve en la necesidad de precisar algunos elementos de la historia narrada para que se asemeje a su realidad y genere mayor conexión.

Situación original	Situación diversificada
<p>Ana y su hijo Raúl han salido de su casa (protegidos con mascarillas) para hacer compras en el mercado de Acora, en Puno. Mientras caminan, Raúl inicia un diálogo con su mamá:</p> <p>Raúl: Mamá, no te olvides de comprar chuño para la sopa y fresas para el postre.</p> <p>Ana: No, hijo, no lo olvidaré. Pasaremos por el casero para que nos venda estos dos importantes alimentos.</p> <p>Llegan al mercado y se dirigen primero al puesto de don Carlos.</p> <p>Ana: Casero, por favor, medio kilo de chuño.</p> <p>Carlos: Claro, casera. ¿Chuño negro o blanco?</p> <p>Ana: Negro, por favor.</p> <p>Luego de esta compra, van hacia el puesto de frutas de doña Graciela.</p> <p>Ana: Casera, véndame medio kilo de fresas.</p> <p>Graciela: Lo siento, casera, hoy no hay fresas porque no hay pase en la carretera.</p> <p>Ana: ¡Uy! ¿Qué habrá pasado! ¿Un huaico quizá?</p> <p>Graciela: Han dicho que fue un aluvión.</p> <p>Ana: Hijito, qué bueno que tengamos aquí el chuño.</p>	<p>Ana y su hijo Raúl han salido de su casa (protegidos con mascarillas) para hacer compras en el mercado de productores de Huancavelica. Mientras caminan, Raúl inicia un diálogo con su mamá:</p> <p>Raúl: Mamá, no te olvides de comprar las papitas nativas de Tayacaja y, para el postre, lúcumas y fresas.</p> <p>Ana: No, hijo, no lo olvidaré. Pasaremos por el casero para que nos venda estos tres importantes alimentos.</p> <p>Llegan al mercado y se dirigen primero al puesto de don Carlos.</p> <p>Ana: Casero, un kilo de papitas nativas de Tayacaja, por favor.</p> <p>Carlos: Lo siento, casera, ya no hay papas nativas. Después de la helada ocurrida en febrero, la mayoría de los cultivos se dañó, y los pocos que se recuperaron fueron enviados a los mercados más grandes de la región.</p> <p>Ana: ¡Uy, qué mala suerte! Entonces, deme trigo, casero.</p> <p>Luego de esta compra, van hacia el puesto de frutas de doña Graciela.</p> <p>Ana: Casera, véndame medio kilo de fresas y un kilo de lúcuma.</p> <p>Graciela: Claro, casera. Aproveche para llevar muchas fresas. El año pasado, a finales de diciembre, escasearon las fresas.</p>



<p>Raúl: Mamá, ¿y qué podríamos hacer si continuaran los huaicos y no llegaran el chuño, las fresas u otros alimentos?</p> <p>Ante situaciones como esta, debemos preguntarnos lo siguiente: ¿Cómo podemos actuar frente a los fenómenos naturales para promover el bienestar de nuestra familia y comunidad?</p>	<p>Ana: No recuerdo por qué escasearon. ¿Un huaico quizá?</p> <p>Graciela: Así es. La carretera que conecta Ica con Huancavelica quedó bloqueada tras la caída de un huaico a la altura del kilómetro 37, en la zona de Huamaní, en el distrito de San José de los Molinos.</p> <p>Ana: Hijito, qué bueno que tengamos aquí la lúcuma.</p> <p>Raúl: Mamá, ¿y qué podríamos hacer si ocurren nuevamente las heladas o los huaicos y no llegan las fresas u otros alimentos que no se cultivan aquí?</p> <p>Ante situaciones como esta, debemos preguntarnos lo siguiente: ¿Cómo podemos actuar frente a los fenómenos naturales para promover el bienestar de nuestra familia y comunidad?</p>
--	--



b. Propósito de aprendizaje

Para analizar el propósito de aprendizaje, Silvia revisa los resultados del diagnóstico de sus estudiantes para cada una de las competencias involucradas. Además, tiene en cuenta la investigación del mapa de riesgo de la región Huancavelica, lo que le permite reflexionar sobre las posibles causas y consecuencias de las heladas y los huaicos, fenómenos naturales recurrentes en su comunidad.

Ante esta situación, decide priorizar el desarrollo de las siguientes competencias: “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente”, “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” y “Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”. Por otro lado, Silvia considera que, para que sus estudiantes logren resolver el reto, requiere también desarrollar la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo”, ya que, de este modo, comprenderán los conocimientos científicos relacionados con los fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, lo que los inducirá a construir representaciones de su entorno. Estas les permitirán evaluar situaciones de riesgo que los lleven a plantear medidas para mitigarlas y prevenirlas, con lo cual podrán mejorar su calidad de vida y ayudar a la conservación del ambiente.

Por otro lado, Silvia considera que, para que sus estudiantes desarrollen las competencias “Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna” y “Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna”, requiere realizar más actividades y, si bien puede trabajar las actividades propuestas, no las tomará en cuenta para la evaluación, por lo cual considera pertinente no incluirlas en su planificación.

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.



c. Enfoques transversales

Silvia concluye que, para que sus estudiantes planteen una propuesta de acciones que mitiguen el impacto ocasionado por los fenómenos naturales en su comunidad y les permita aprovechar dichos fenómenos, es necesario que: a) identifiquen las características de los espacios geográficos (como, por ejemplo, los factores climáticos), b) determinen las condiciones que permiten aprovechar estos fenómenos, c) reconozcan el impacto que tienen en la producción de alimentos y en la calidad de vida, y d) valoren las técnicas ancestrales como una oportunidad para hacer frente a dichos fenómenos.

Por lo tanto, decide priorizar el enfoque ambiental trabajando los valores de la justicia y la solidaridad, además del enfoque de interculturalidad con el valor del respeto a la identidad cultural, ya que permitirá reforzar la valoración de las técnicas ancestrales para mitigar los fenómenos naturales. Con ello, los estudiantes podrán afirmar su identidad al reconocer los logros de los pobladores de las culturas preíncas e inca en el actual territorio peruano.

Enfoque ambiental	
Valor(es)	Justicia y solidaridad
Por ejemplo	Los estudiantes plantean acciones para enfrentar los fenómenos naturales que afectan a su comunidad con el fin de promover el bienestar y una mejor calidad de vida para los habitantes.

Enfoque intercultural	
Valor(es)	Respeto a la identidad cultural
Por ejemplo	Los estudiantes respetan las prácticas ancestrales (técnicas agrícolas) como tecnologías que pueden hacer frente a los fenómenos naturales de su comunidad.



d. Producción, competencias, criterios de evaluación y actividades

Luego de que Silvia determinara cuáles serían las competencias a desarrollar (revisa la propuesta original [aquí](#)), decidió lo siguiente:

- Seleccionar los criterios que evalúan las competencias que ha priorizado para esta experiencia.
- Contextualizar las actividades para incluir herramientas cartográficas (mapas y croquis) que les permitan entender las características del espacio geográfico que habitan, conocer los diversos fenómenos naturales e identificar el impacto que pueden tener en el desarrollo y bienestar de los habitantes de su comunidad. Asimismo, les presentará gráficos estadísticos para que realicen interpretaciones y lleguen a conclusiones. También, promoverá que contextualicen las situaciones, lecturas o casos considerando los fenómenos naturales que ocurren con mayor frecuencia en su región. Finalmente, complementará algunas de las actividades propuestas en la experiencia de aprendizaje, pero añadiendo el andamiaje según las necesidades de sus estudiantes; por ejemplo, brindando un modelo de análisis e interpretación de gráficos de barras dobles mediante infografías y fichas de trabajo.
- Mantener el producto porque permite evidenciar el análisis que realizarán los estudiantes para identificar las características de los espacios geográficos de su comunidad, determinar las condiciones para aprovechar los fenómenos naturales, reconocer el impacto que tienen en la producción de alimentos y en la calidad de vida, y valorar las técnicas ancestrales como una oportunidad para hacerles frente.



<p>Producción:</p> <p>Propuesta de acciones que permitan mitigar el impacto ocasionado por los fenómenos naturales en su comunidad y aprovechar estos en la producción de alimentos.</p>	
Competencias	Criterios y actividades
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Se mantienen los criterios de la experiencia original y se brindan especificaciones para las actividades planteadas (1.1, 1.4, 2.1, 2.3 y 3.1).
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<p>Se proponen estos criterios para la experiencia diversificada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe cómo los fenómenos naturales impactan en el crecimiento y desarrollo de las plantas, considerando la relación de causa-efecto. Argumenta cómo las soluciones tecnológicas para transformar los productos alimenticios o proteger los cultivos agrícolas de las heladas han supuesto un cambio en el estilo de vida de las personas. <p>Se brindan especificaciones para las actividades planteadas en la experiencia original (1.3, 1.5 y 2.2).</p>
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Se mantienen los criterios de la experiencia original y se brindan especificaciones para la actividad planteada (2.5).
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Se mantienen los criterios de la experiencia original y se brindan especificaciones para la actividad planteada (1.6).



e. Secuencia de actividades

De acuerdo con la experiencia diversificada, la docente Silvia ha decidido tomar todas las actividades de la experiencia original, pero incorporará estrategias diferenciadas y andamiajes que atienden a la diversidad y a las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

- **Actividad 1. Conozco el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño.**

- **1.1 Conoce el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño. (PS)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia, antes de realizar lo propuesto en la actividad original, abordará la dificultad que tienen sus estudiantes respecto al uso e interpretación de los mapas. En ese sentido, les presentará distintos tipos de mapas, explicará sus características y modelará la lectura de estos. Para ello, los invitará a observar cinco mapas y les pedirá que los categoricen como físico, político, topográfico, histórico o temático. Luego, a partir de los elementos que contiene cada tipo de mapa (título, escala, coordenadas, símbolos y leyenda), contrastarán su categorización con la respuesta correcta a fin de determinar sus aciertos y desaciertos. Así, fomentará que sus estudiantes expliquen la intención de estos mapas y, cuando tengan claridad sobre ello, continuará desarrollando la propuesta inicial.

- **1.2 Causas y efectos de los fenómenos naturales. (COM)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Esta actividad se desarrollará tal como está propuesta en la experiencia original.

- **1.3 Conocemos cómo se producen los fenómenos naturales y sus consecuencias a los cultivos. (CyT)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia modificará la actividad original del siguiente modo: Primero, incluirá información relacionada con los huaicos, puesto que, junto con las heladas, representan los fenómenos naturales más frecuentes de la región Huancavelica. Después, adecuará el caso de Luna y la información presentada para precisar la pregunta de indagación (¿Por qué se producen las heladas y qué consecuencias traen al crecimiento y desarrollo de las plantas?). Con ello, sus estudiantes podrán establecer la relación de causa-efecto que ocasionan las heladas y los huaicos al crecimiento y desarrollo de las plantas. Por último, para reforzar la relación de causa-efecto, les pedirá que escojan uno de estos fenómenos y que elaboren un árbol de problemas. Para ello, organizarán la información de la siguiente manera: en el tronco, señalarán el fenómeno natural que representa un problema en su comunidad; en las raíces, colocarán las causas, y en los frutos, las consecuencias que este fenómeno produce en el ambiente.



- **1.4 El espacio de tu comunidad: una oportunidad para conocerla y prevenir. (PS)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia desarrollará la actividad tal como está propuesta en la experiencia original. Luego de ello, les pedirá a sus estudiantes que apliquen lo aprendido considerando el caso del aprovechamiento de un alimento que se produce en el contexto de un fenómeno natural ocurrido en su localidad (por ejemplo, el chuño se obtiene aprovechando las heladas). Para ello, deberán investigar sobre ese producto. Luego, lo analizarán mediante el esquema de preguntas propuestas en la actividad original y señalarán los impactos positivos y negativos de ese fenómeno natural.

A propósito de esta actividad, Silvia les comenta que ella vive en Castrovirreyna y que, cuando es temporada de lluvias, se aprovecha este fenómeno para la siembra de las paltas Hass. Actualmente, la producción de palta Hass se extiende en 141,91 hectáreas, que han logrado producir 641,58 toneladas en este distrito, 197,99 en Tayacaja, 641,58 en Huancavelica, 101,43 en Churcampa, 28,76 toneladas en Acobamba y 27,1 en Huaytará. El trabajo articulado entre el Senasa (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) y los productores ha logrado posicionar a la palta Hass como el principal producto agrario de exportación en la región Huancavelica. La palta Hass de esta zona del país tiene una gran demanda en los mercados internacionales debido a la dedicación de los agricultores por producir alimentos orgánicos. Otro factor importante es el clima y los suelos andinos, que permiten obtener un producto de calidad.

- **1.5 Aprovechamos los fenómenos naturales en la conservación de alimentos. (CyT)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia realizará la actividad propuesta, pero en el experimento de la deshidratación de alimentos incluirá en la lista aquellos que se cultivan en la región Huancavelica, como, por ejemplo, lúcuma, papa, saúco, tomatillo, etc. Finalmente, promoverá que sus estudiantes expliquen cómo la aplicación de esta tecnología podría suponer un cambio en la vida de las personas.

- **1.6 Fenómenos naturales extremos afectan viviendas y cultivos en el Perú. (MAT)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia realizará la actividad propuesta, aunque antes de ello modelará los pasos para que sus estudiantes interpreten gráficos estadísticos. En ese sentido, les presentará la infografía “¿Cómo leer gráficos de barras dobles?”, que aborda información sobre las viviendas y los cultivos afectados por los huaicos en diferentes regiones del Perú. Además, brindará ejemplos de los tres tipos de lecturas que se podrían realizar (literal, crítica e hipotética). Luego, pedirá a sus estudiantes que identifiquen, junto con ella, los elementos de este tipo de gráficos. A continuación, responderán a las preguntas guía correspondientes a cada tipo de lectura. Posteriormente, contrastarán sus respuestas a fin de verificar sus aciertos o desaciertos. Tras brindarles retroalimentación, modelará el proceso de elaboración de conclusiones y predicciones a partir de la información obtenida del gráfico.

Después, continuará desarrollando la actividad original y, al finalizar esta, les enviará una ficha de ejercicios adicionales sobre gráficos de barras dobles que contienen información estadística sobre otros fenómenos naturales.



- **Actividad 2. Cómo nos adaptamos frente a los fenómenos naturales y mejoramos nuestro bienestar.**

- **2.1 Un espacio que desafía la creatividad del ser humano peruano. (PS)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Esta actividad se desarrollará tal como está propuesta en la experiencia original. Sin embargo, Silvia proporcionará a sus estudiantes una lectura informativa sobre la siembra y cosecha de agua porque esta es una actividad que se practica en su región. De este modo, sus estudiantes valorarán el conocimiento ancestral tras identificar los beneficios que produce esta práctica hasta la actualidad.

- **2.2 Conocemos los efectos de los fenómenos naturales en los cultivos. (CyT)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Tras ejecutar la actividad tal y como está propuesta, Silvia les pedirá a sus estudiantes que elaboren un listado de los cultivos que se ven afectados por las heladas ocurridas en su región. Para ello, realizarán pequeñas entrevistas a sus familiares y vecinos sobre las características que tienen estos cultivos (periodo de siembra y cosecha, y condiciones ambientales para su crecimiento y desarrollo). De este modo, sus estudiantes conocerán los efectos de las heladas en la agricultura y podrán describir cómo los factores abióticos de un ecosistema influyen en los factores bióticos. Además, tendrán información sobre la vulnerabilidad de los cultivos de su región y los beneficios que trae el uso de soluciones tecnológicas como los invernaderos. Esto les permitirá argumentar por qué estas soluciones tecnológicas suponen un cambio en la vida de las personas. Además, esta información les servirá para dar mayor soporte a su propuesta de acciones para mitigar el impacto ocasionado por los fenómenos naturales en su comunidad.

- **2.3 Ecoinnovaciones frente a los desafíos naturales en nuestra cultura andina a lo largo del tiempo. (PS)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Tras ejecutar la actividad tal y como está propuesta, Silvia compartirá un video que contiene algunos ejemplos de ecoinnovaciones propios de la región Huancavelica. Por ejemplo, la construcción de zanjas de infiltración en la comunidad campesina de Mossocancha, la construcción de terrazas en la comunidad de Paltamachay (ambas del distrito de Yauli) y las plantaciones forestales con especies nativas y exóticas en la comunidad de Motoy (distrito de Acoria). Posteriormente, les hará la siguiente pregunta: ¿Conocías algunas de estas técnicas? ¿Estas prácticas son ecoamigables? ¿Por qué son importantes estas acciones? ¿Cuáles de estas técnicas se realizan en tu comunidad?

- **2.4 ¿Cómo redacto mis explicaciones? (COM)**

(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Esta actividad se desarrollará tal como está propuesta en la experiencia original.



- **2.5 Nos ubicamos y desplazamos de manera segura para ponernos a salvo. (MAT)**
(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Tras ejecutar la actividad propuesta, Silvia solicitará a sus estudiantes que practiquen y refuercen lo aprendido utilizando los objetos y espacios de su hogar. Por ejemplo, les sugerirá que reubiquen tres objetos de un espacio determinado de su casa (sala, dormitorio o cocina) empleando coordenadas para trasladar dichos objetos. Asimismo, para que ejerciten el uso de herramientas cartográficas y ubiquen elementos en el espacio geográfico, les sugerirá que, mediante un croquis, planteen junto con sus familiares una ruta rápida y segura para evacuar su vivienda ante una situación de riesgo. Posteriormente, deberán justificar su decisión de la ruta planteada teniendo en cuenta la posición de los elementos en el espacio y cómo su forma y tamaño podrían ser un riesgo en el momento de la evacuación.

- **Actividad 3. Elaboro mi propuesta de acciones para adaptarnos a los fenómenos naturales y mejorar nuestro bienestar.**

- **3.1 Los peligros y vulnerabilidades de mi comunidad. (PS)**
(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Silvia desarrollará la actividad tal como está propuesta en la experiencia original, pero incorporará una herramienta cartográfica (mapa) para seguir abordando las dificultades de sus estudiantes respecto al uso de mapas. Por ello, les mostrará el “Mapa de peligros naturales de la ciudad de Huancavelica” para que puedan dar lectura de los niveles de peligro (bajo, medio, alto y muy alto) que existen. A partir de esto, les pedirá que identifiquen cuáles de los fenómenos naturales son los más recurrentes en su localidad.

- **3.2 Propongo acciones para reducir los riesgos ante los fenómenos naturales de mi comunidad. (PS)**
(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Esta actividad se desarrollará tal como está propuesta en la experiencia original.

- **3.3 Escribimos y difundimos nuestra propuesta de acción. (COM)**
(Revisa la propuesta original [aquí](#))

Esta actividad se desarrollará tal como está propuesta en la experiencia original.

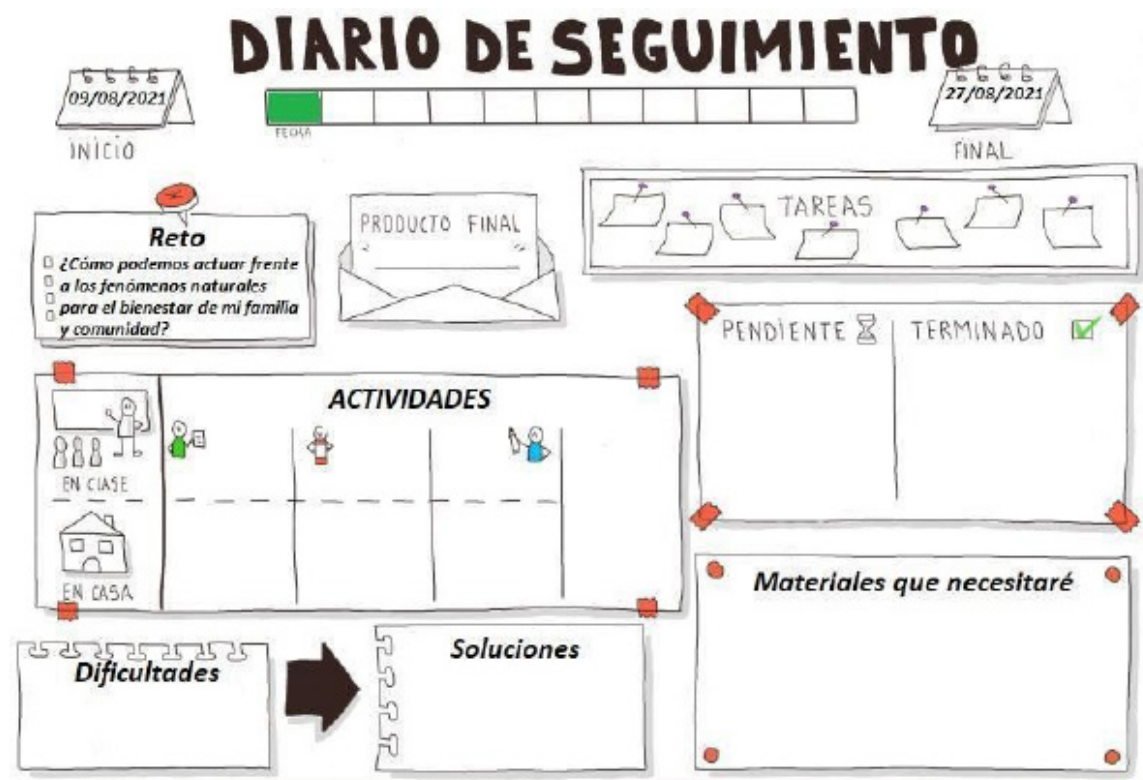
III. Sugerencias para el acompañamiento

Recuerda que es necesario fomentar que tus estudiantes comprendan y se involucren en la experiencia de aprendizaje. Para ello, es necesario que plantees actividades vinculadas a comprender y analizar lo siguiente: la situación y el reto que enfrentarán, las competencias que pondrán en juego, el producto o actuación que realizarán con sus respectivos criterios de evaluación y, finalmente, la secuencia de actividades que llevarán a cabo.

A continuación, te proponemos algunas acciones para **dar seguimiento al aprendizaje** de tus estudiantes:

- Identifica las creencias, los supuestos, las ideas, las experiencias y los conocimientos previos de tus estudiantes sobre lo que se abordará en la experiencia de aprendizaje. Para que puedan expresar sus ideas (incluso erróneas), garantiza un buen clima de escucha, diálogo y respeto. Así, sentirán confianza y seguridad para participar. Por ejemplo, Silvia, a través de una encuesta rápida, recoge las creencias, los conocimientos y las dudas de sus estudiantes sobre los fenómenos naturales de su comunidad. Así, determina cuáles son sus conocimientos previos y los toma en cuenta para evitar juzgar sus respuestas.
- Brinda a tus estudiantes un modelo de planificador para mostrarles la secuencia de las actividades a realizar y cómo están relacionadas con el reto y el producto.

A continuación, observa un ejemplo de plantilla:



Fuente: Imagen adaptada de <https://bit.ly/3hdOekt>



- Aprovecha las reflexiones recogidas con relación al propósito, el reto, entre otros componentes. De este modo, podrás ayudarlos a comprender cómo esta secuencia les permitirá lograr el propósito de aprendizaje de manera progresiva.
- Luego de comprender la secuencia de actividades, solicita a tus estudiantes que indiquen qué recursos necesitarían y cuánto tiempo requerirían para realizar cada una de ellas.
- Verifica mediante preguntas la comprensión de la información. Por ejemplo, Silvia plantea estas: ¿Qué fenómenos naturales ocurren con más frecuencia en la comunidad? ¿Qué daños producen? ¿Qué acciones realizan las personas para protegerse? ¿Qué recomendaciones brindan instituciones como Senamhi para actuar ante una situación así?
- Coordina con al menos un miembro de la familia de tus estudiantes para que pueda acompañarlos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Por ejemplo, Silvia se comunica vía telefónica con los padres de familia para recoger información sobre los logros y las oportunidades de mejora de sus estudiantes durante las actividades. Igualmente, genera espacios de diálogo para atender sus inquietudes sobre cómo pueden orientar a sus hijos. Asimismo, les brinda alcances de sus progresos en las distintas competencias desarrolladas en la experiencia de aprendizaje. Además, ha organizado un cronograma de entrevistas priorizando a los estudiantes y a las familias que requieren mayor apoyo.
- Propón a tus estudiantes una ficha de reflexión que les permita evaluar su progreso en la secuencia de actividades. Puedes compartirla por correo o proyectarla al término de cada actividad. Si los estudiantes la tienen en físico, puedes pedirles que respondan a las preguntas. Por ejemplo, Silvia utiliza la siguiente plantilla como un medio para promover progresivamente la autonomía de aquellos estudiantes que están trabajando las actividades con el acompañamiento de un tutor.



Ficha de reflexión

Responde las preguntas del cuadro coloreando las estrellas según sea tu caso:

1 estrella: Muy poco

2 estrellas: Poco

3 estrellas: Casi todo/En casi todo momento

4 estrellas: Todo/En todo momento

Producto: Propuesta de acciones que permitan mitigar el impacto ocasionado por los fenómenos naturales en su comunidad y aprovechar estos en la producción de alimentos.

Actividad	¿Logré entender la actividad?	¿Tuve dificultades en la actividad?	¿Las estrategias utilizadas me ayudaron?	¿Qué acciones debo realizar para mejorar o fortalecer mi aprendizaje?
Conoce el espacio peruano a partir de sus viajeros, la fresa y el chuño.	★★★★	★★★★☆	★★★★	

- Identifica quiénes avanzan con mayor involucramiento y seguridad, y quiénes presentan dificultades. Brinda apoyo a estos últimos según sus necesidades de aprendizaje. Por ejemplo, Silvia tomará en cuenta el cuadro anterior para monitorear a sus estudiantes y detectar oportunamente las oportunidades de mejora y las necesidades de ellos.
- En la última actividad, orienta a tus estudiantes para que contrasten las respuestas de inicio y de cierre de la experiencia de aprendizaje. Esto con el fin de que sean conscientes de los nuevos aprendizajes, reflexionen sobre lo que se logró y qué ayudó a ello en el proceso, cuáles fueron los principales nudos o dificultades, cómo los resolvieron y cuáles son los cambios en sus respuestas.

Para realizar la **retroalimentación**, toma en cuenta las siguientes acciones:

- Comunica de forma oportuna qué esperas que logren tus estudiantes con el desarrollo de la experiencia de aprendizaje. Recuerda que estas expectativas se asocian a los criterios. En este proceso, lee, discute y ajusta los criterios de evaluación. Para ello, revisa los que se encuentran en las fichas de actividades y, a lo largo de la experiencia de aprendizaje, vuelve a ellos las veces que sea necesario.

Por ejemplo, durante el desarrollo de la actividad diversificada 1.3 (Conocemos cómo se producen los fenómenos naturales y sus consecuencias a los cultivos), la docente Silvia sostiene el siguiente diálogo con sus estudiantes:

Silvia: Bien, niños y niñas. Entonces, tenemos este criterio: “Describe cómo los fenómenos naturales impactan en el crecimiento y desarrollo de las plantas.



considerando la relación de causa-efecto”. *¿Alguno de ustedes me puede explicar lo que entiende del criterio?*

Niño 1: Aprenderemos sobre los fenómenos naturales y el desarrollo de las plantas.

Silvia: Has mencionado dos palabras clave de esta oración. ¿Cuáles crees que son?

Niño 1: Mmm... “fenómeno natural” y “plantas”, profesora.

Silvia: ¡Excelente! ¿Habrá otras palabras clave?

Niño 2: Sí, profesora. Son “crecimiento” y “desarrollo”.

Silvia: ¡Muy bien, Fernando! Ahora, veamos cómo se relacionan estas palabras y cuál es su significado. Por ejemplo, ¿qué entendemos sobre “fenómeno natural”?

Niño 2: Es un cambio que se produce en la naturaleza sin que nosotros intervengamos.

Silvia: Ah... Por ejemplo, las heladas, los huaicos, el riego.

Niño 1: No, profesora. El riego no es un fenómeno natural porque somos nosotros los que regamos las plantas.

Silvia: Excelente, Ana Lucía. Gracias por corregirme. Estoy volviendo a leer y no sé muy bien cómo se relaciona las palabras “fenómeno natural” con “plantas”.

Niño 2: Lo que pasa es que los huaicos matan a las plantas. Entonces, yo creo que hay una relación porque los fenómenos naturales pueden dañar a las plantas.

Silvia: ¡Muy bien, niños! Por eso, nosotros vamos a ver cómo impactan los fenómenos naturales en el crecimiento y desarrollo de las plantas.

- Retroalimenta el proceso y las producciones o actuaciones de tus estudiantes usando los criterios de evaluación. Recuerda que se retroalimentan las producciones y actuaciones y no a la persona. En el caso de Silvia, con el fin de asegurarse de que el producto cumpla con los criterios establecidos, retroalimenta el proceso formulando a sus estudiantes las siguientes preguntas: ¿De qué manera estás organizando tu propuesta de acciones para hacer frente a los fenómenos naturales que afronta tu comunidad? ¿Tu propuesta contribuye a prevenir o mitigar los efectos de los fenómenos naturales? ¿Por qué? ¿Qué dificultades estás enfrentando para llevar a cabo tu propuesta?
- Durante el desarrollo de las actividades y la elaboración de las diferentes producciones o actuaciones, enfatiza en los aspectos positivos para brindar retroalimentación, e incluye acciones concretas y realizables para tus estudiantes. Por ejemplo, Silvia resalta, durante el proceso de lectura de gráficos de barras dobles, los aciertos de sus estudiantes al realizar correctamente inferencias de los datos estadísticos. Así, reemplaza el “Bien hecho” por “Tu análisis es correcto porque la estrategia de cálculo que aplicaste hizo posible responder a las preguntas planteadas y dar una interpretación basada en los datos”.
- Brinda observaciones y recomendaciones para que tus estudiantes mejoren su producto. Por ejemplo, en el caso de Silvia, ella les explica –a los estudiantes que han planificado su propuesta de acciones– que esta debe ser viable y relevante para la solución o prevención del problema de su comunidad. En tu caso, puedes propiciar la reflexión con las siguientes preguntas guía: ¿La propuesta guarda relación estrecha con los fenómenos naturales identificados en tu comunidad? ¿Las acciones planteadas son posibles de realizar? ¿Por qué? ¿Qué beneficios directos e indirectos brinda tu propuesta? ¿Tu propuesta presenta alguna limitación para implementarse? ¿Cuál o cuáles serían? ¿Las actividades planteadas son fáciles de realizar o se requiere de apoyo y permiso de las autoridades?



- Considera las necesidades individuales y grupales de tus estudiantes para brindarles retroalimentación. A partir de lo identificado, puedes tomar algunas acciones. Por ejemplo, si identificas necesidades grupales, puedes brindar una sola retroalimentación tomando en cuenta el error común. Silvia, en este caso, al identificar que la mayoría de sus estudiantes tienen dificultades para interpretar información estadística contenida en gráficos de barras dobles de diferentes fuentes, modela los pasos para realizar interpretaciones. Como apoyo visual, les envía una infografía sobre cómo leer gráficos de barras dobles, brinda ejemplos de los tres tipos de lecturas que se pueden realizar (literal, crítica e hipotética) y realiza preguntas que los orienten en dicho proceso. Posteriormente, les envía las respuestas correctas para que contrasten y analicen las suyas. Además, les propone una ficha de ejercicios adicionales sobre gráficos de barras dobles que contienen información estadística de su interés.
- Brinda retroalimentación específica y priorizada. Recuerda que tus estudiantes pueden necesitar mejorar en varios aspectos, pero no lo podrán hacer todos a la vez. Por ejemplo, Silvia sabe que los problemas relacionados con la competencia “Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre” no se superarán en una sola actividad, sino que es un trabajo sostenido en el tiempo. Para esta experiencia, ha decidido centrarse en brindar retroalimentación sobre la interpretación de información estadística contenida en gráficos de barras dobles de diferentes fuentes. Así, brindará más andamiaje para que elaboren conclusiones con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos.
- Recuerda que es importante que tus estudiantes aprendan a evaluar su producto o actuación utilizando los criterios de evaluación, puesto que ello les permitirá monitorear sus avances y tomar decisiones con respecto a su aprendizaje. Por ejemplo, Silvia les entrega una ficha de autoevaluación y les pide que evalúen su propuesta de acciones. Asimismo, les indica que si no han cumplido con alguno de los criterios tienen la oportunidad de mejorar su producto.
- Programa de forma oportuna reuniones con los estudiantes o las familias cuyos hijos requieren de más apoyo. En dichas reuniones, destaca los aspectos positivos relacionados con los logros de tus estudiantes, y provee de estrategias y recomendaciones para mejorar. Por ejemplo, Silvia envía audios de WhatsApp a los padres de familia comentándoles los logros que vienen alcanzando sus hijas o hijos. Asimismo, les pide que aprovechen situaciones en casa para que estos practiquen lo aprendido. Para reforzar lo aprendido sobre las traslaciones de lugares utilizando coordenadas, les sugiere que les pidan a sus hijos o hijas que reorganicen la ubicación de tres objetos de un espacio determinado de su casa (sala, dormitorio o cocina) utilizando coordenadas. Y a fin de ejercitar el uso de herramientas cartográficas para ubicar elementos en el espacio geográfico, les sugiere que usen un croquis y planteen junto con sus hijos o hijas una ruta rápida y segura para evacuar su vivienda y ubicarse en una zona segura ante una situación de riesgo.
- Revisa el cuaderno o portafolio de aprendizaje según la calendarización que has hecho para la evaluación de los productos o actuaciones.
- Propón algunas preguntas guía para promover la reflexión de tus estudiantes sobre la actividad o el producto que realizan. Por ejemplo: ¿Cuáles son las estrategias que has seguido para elaborar tu propuesta? Al trabajar las actividades, ¿cuáles te gustaron más? ¿Qué parte te resultó más difícil? ¿Qué hiciste para superar las dificultades que encontraste?



Programación AeC TV y Radio - Primaria

Recuerda que Aprendo en casa 2021 propone desarrollar experiencias de aprendizaje donde se integren los medios de radio, TV y web. Por ello, esta guía te presenta la experiencia general y añade un resumen de los programas que se vinculan a ella. Así, bajo la lógica de la diversificación, podrás determinar qué programas de TV y radio puedes incorporar en la implementación de la experiencia.

Fechas de transmisión: Del 9 al 27 de agosto de 2021

Experiencia de aprendizaje: Descubrimos e innovamos para mejorar nuestra calidad de vida

Programación AeC TV - Primaria

N.º de programa	Fecha de transmisión	¿Qué busca el programa?
64	9 de agosto	<p>¿Qué entendemos por fenómenos naturales?</p> <p>Que los estudiantes analicen diversos fenómenos naturales que ocurren en el país y el mundo, como lluvias, heladas, friaje, movimiento de placas tectónicas, mareas oceánicas, etc., y, a partir de ello, construyen una definición de cada fenómeno natural, los describen y diferencian utilizando fuentes cartográficas e imágenes. También, que conozcan el propósito de la experiencia de aprendizaje y el producto que deben realizar.</p>
65	10 de agosto	<p>Fenómenos naturales de la costa</p> <p>Que los estudiantes conozcan los fenómenos naturales de la costa y profundicen en los más frecuentes, El Niño y La Niña, y sus áreas de influencia. Además, que reflexionen sobre las causas y consecuencias de estos fenómenos y sobre cómo se prepara la población en estas circunstancias a partir de la lectura de textos discontinuos (mapas geológicos, infografías u otros). Finalmente, que identifiquen el propósito, la estructura y las características de los textos discontinuos, y dialoguen sobre la información encontrada.</p>



66	11 de agosto	<p>¿Podremos predecir si el próximo año habrá fenómeno de El Niño?</p> <p>Que los estudiantes aborden el concepto de <i>probabilidad de tipo frecuente</i>, es decir, la valoración de la probabilidad de ocurrencia de que el próximo año se dé el fenómeno de El Niño a partir del registro histórico de este.</p>
67	12 de agosto	<p>Fenómenos naturales comunes en la sierra</p> <p>Que los estudiantes, a partir del análisis de imágenes sobre los fenómenos naturales más frecuentes en la sierra (heladas, lluvias, huaycos, deslizamientos, etc.), identifiquen sus causas y consecuencias utilizando información cartográfica que motive el diálogo y la reflexión sobre las características de estos fenómenos naturales.</p>
68	13 de agosto	<p>Opinamos acerca de cómo la población afronta los fenómenos naturales de la selva</p> <p>Que los estudiantes, a partir de la lectura de distintas noticias, conozcan y reflexionen sobre las causas y consecuencias de los fenómenos naturales más frecuentes en la selva (friaje, lluvias torrenciales, inundaciones, etc.) y sobre cómo la población se organiza para afrontarlos. También, que realicen juicios sobre lo que descubren (las acciones que realizan los pobladores) y que elaboren, de manera escrita, sus opiniones a partir de que conozcan cómo se escribe una opinión.</p>
69	16 de agosto	<p>¿Cuándo un fenómeno natural se convierte en un desastre natural?</p> <p>Que los estudiantes, a partir del análisis de imágenes de desastres naturales ocurridos en la costa, la sierra y la selva, concluyan que estos son fenómenos naturales que afectan la vida de las personas de manera negativa y recurrente desde tiempos remotos. Asimismo, que analicen los factores de vulnerabilidad que hacen que un fenómeno natural se convierta en un desastre natural. Finalmente, que reconozcan dichos factores en su localidad.</p>
70	17 de agosto	<p>¿Nos sirven los números para medir el impacto de un desastre natural?</p> <p>Que los estudiantes planteen formas de representar o modelar grandes cantidades para que tengan una mejor idea de qué tan grandes son, aun cuando su lectura no sea correcta, a partir de situaciones relacionadas con desastres naturales.</p>



71	18 de agosto	<p>Explicamos científicamente cómo se producen los fenómenos naturales</p> <p>Que los estudiantes reflexionen y profundicen sobre los fenómenos naturales a partir de explicaciones científicas sobre cómo reacciona la naturaleza ante determinados cambios, y planteen preguntas investigables sobre los fenómenos naturales de su localidad o su región.</p>
72	19 de agosto	<p>¿Qué fenómenos naturales se presentan en mi comunidad?</p> <p>Que los estudiantes reconozcan cuáles son los fenómenos y desastres naturales que afectan a su comunidad. Para ello, conocerán que un esquema es un organizador que permite estructurar un texto escrito y sus características, y lo utilizarán para ordenar sus ideas sobre los fenómenos naturales que se presentan en su comunidad.</p>
73	20 de agosto	<p>Explicamos el proceso del fenómeno natural o desastre natural que afecta a nuestra comunidad</p> <p>Que los estudiantes expliquen cómo algunos fenómenos naturales de su localidad pueden causar desastres en su entorno, y propongan alternativas para prepararse ante algunos fenómenos naturales y prevenir desastres mediante el diseño de representaciones gráficas o modelos.</p>
74	23 de agosto	<p>¿Cómo nos organizamos para afrontar los desastres naturales?</p> <p>Que los estudiantes, a partir del análisis de casos de poblaciones vulnerables y organizadas para enfrentar fenómenos naturales, se organicen para hacer frente a los desastres naturales que afectan a su comunidad y reflexionen sobre la cultura de prevención y gestión de riesgos. Asimismo, que propongan acciones para reducir los riesgos en su comunidad o su localidad ante el fenómeno natural que han elegido investigar.</p>
75	24 de agosto	<p>¿De qué manera podemos reconocer los fenómenos naturales como una oportunidad?</p> <p>Que los estudiantes, al identificar y analizar información de diversos textos mixtos (continuos y discontinuos), conozcan y reflexionen sobre cómo aprovechar los fenómenos naturales en favor de la población (recojo de agua de lluvia y gestión del agua, nuevas formas de energía, etc.). Para ello, reflexionarán sobre cómo se emplea el lenguaje en este tipo de textos y la finalidad de su uso.</p>
76	25 de agosto	<p>Diseñamos gráficamente nuestra alternativa de solución para aprovechar los fenómenos naturales</p> <p>Que los estudiantes identifiquen cómo un fenómeno natural puede ser aprovechado por su comunidad de manera sostenible y amigable con el ambiente. Para ello, diseñarán, mediante gráficos o modelos, alternativas de solución basadas en conocimientos científicos, tecnológicos o prácticas locales.</p>



77	26 de agosto	<p>Elaboramos el croquis de nuestro diseño utilizando medidas convencionales</p> <p>Que los estudiantes revisen la representación gráfica de su propuesta para el aprovechamiento de los fenómenos naturales y la mitigación de los riesgos en su comunidad, y, además, que valoren la importancia de agregar un croquis. Asimismo, que elaboren un croquis empleando nociones de forma y medidas convencionales.</p>
78	27 de agosto	<p>Presentando nuestra propuesta</p> <p>Que los estudiantes revisen el diseño de texto discontinuo que han elaborado para presentar su propuesta, y analicen si las imágenes son las pertinentes y si la organización de la información, los títulos, los subtítulos, el formato y las convenciones del lenguaje son adecuados.</p>



Programación AeC Radio - Primaria

Fecha de transmisión	Competencia	¿Qué busca el programa?
9 de agosto	Se comunica oralmente en su lengua materna.	Dialogamos sobre la experiencia de aprendizaje “Prevenimos los efectos de las heladas mediante la innovación” El programa busca que los estudiantes conozcan la experiencia de aprendizaje y, dentro de esta, su propósito, situación significativa, reto, producto y criterios. Asimismo, que se proyecten en el avance de las actividades sabiendo qué aprendizajes desarrollarán y cómo.
10 de agosto	Se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera.	I Have Three Fruits Que los estudiantes se familiaricen con el idioma inglés a través de distintas actividades, a fin de que describan algunas frutas de su entorno empleando los números y colores de acuerdo con su grado y edad.
11 de agosto	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Explicamos que los elementos y factores del clima intervienen en la formación de heladas El programa busca que los estudiantes expliquen que existen factores del clima, como altitud, latitud y cadena de montañas, así como elementos que varían en la atmósfera, como la temperatura, las precipitaciones, los vientos, la humedad y la presión atmosférica, que intervienen en la formación de las heladas.
12 de agosto	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Explicamos por qué se enfría el aire en la helada El programa busca que los estudiantes expliquen que las heladas se forman porque hay transferencia de calor y, además, que el aire no es buen conductor del calor, ya que sus moléculas se encuentran separadas y hacen que este se disperse.
13 de agosto	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Explicamos por qué se diferencian las heladas originadas por radiación El programa busca que los estudiantes expliquen por qué se diferencian las heladas originadas por radiación considerando la presencia, escasez o ausencia de humedad o vapor de agua y la rapidez para alcanzar la temperatura de congelamiento del agua a 0° grados Celsius.



16 de agosto	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Explicamos cómo el relieve y el suelo favorecen la intensidad de las heladas El programa busca que los estudiantes expliquen cómo el relieve y los suelos favorecen la intensidad de las heladas porque hay zonas donde circula mejor el aire frío y el aire caliente. También, busca que expliquen porqué los suelos deben ser húmedos para poder conservar y transferir el calor que reciben en el día.
17 de agosto	Pensamiento crítico, pensamiento creativo y responsabilidad social.	Decidimos y construimos nuestro bienestar (TUT) Que los estudiantes, a través de historias y testimonios, reflexionen sobre la importancia de la toma de decisiones responsables, y, además, que tomen conciencia de sí mismos, de la conexión con su cuerpo y de su bienestar a partir de recursos vivenciales.
18 de agosto	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Analizamos los efectos que ocasionan las heladas en mi comunidad y región El programa busca que los estudiantes expliquen los efectos que ocasionan las heladas en los espacios de cultivo, de crianza de animales y en las viviendas de su comunidad y región.
19 de agosto	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Explicamos factores de vulnerabilidad ante la presencia de las heladas El programa busca que los estudiantes expliquen qué espacios son seguros o de riesgo en su comunidad ante la presencia de heladas, y propongan algunas acciones de prevención teniendo en cuenta los factores de vulnerabilidad.
20 de agosto	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Proponemos acciones para prevenir y reducir los efectos de las heladas El programa busca que los estudiantes propongan acciones argumentadas y basadas en la gestión de riesgos por las heladas y en las medidas de seguridad establecidas por las autoridades competentes para prevenir y reducir sus efectos.
23 de agosto	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.	Elaboramos nuestra propuesta para prevenir los efectos de las heladas El programa busca que los estudiantes escriban un texto con propuestas de acciones frente a los riesgos e impactos que pueden generar las heladas en su comunidad y región, y que mediante este producto pongan en evidencia sus aprendizajes durante la experiencia.



24 de agosto	Se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera.	<p>I love Peruvian food</p> <p>Que los estudiantes se familiaricen con el idioma inglés a través de distintas actividades, a fin de que puedan expresar algunas comidas peruanas que les gustan usando apropiadamente los verbos <i>like</i> y <i>love</i>.</p>
25 de agosto	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<p>Identificamos formas para diseñar una mochila para emergencias</p> <p>El programa busca que los estudiantes, a partir de una situación de prevención sobre los efectos de las lluvias torrenciales, diseñen una mochila para emergencias empleando formas geométricas bidimensionales (triángulo, cuadrado, rectángulo, trapecio) identificando sus elementos (número de lados, ángulos y vértices).</p>
26 de agosto	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<p>Medimos longitudes al diseñar una mochila para emergencias</p> <p>El programa busca que los estudiantes, a partir de una situación para elaborar la mochila para emergencias acorde a su diseño, conceptualicen y determinen el perímetro de las formas geométricas bidimensionales (triángulo, cuadrado, rectángulo, trapecio) que la conforman.</p>
27 de agosto	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<p>Calculamos áreas con cuadrículas para elaborar una mochila para emergencias</p> <p>El programa busca que los estudiantes, a partir de una situación sobre la falta de materiales para elaborar la mochila de emergencias, construyan el conocimiento de que el área es la medida de la superficie de un objeto.</p>

“Te escucho, docente”

Este 2021, seguimos con el apoyo psicológico gratuito y personalizado para mejorar la salud emocional

[Ingresa aquí](#)

