

GUÍA DOCENTE | CICLO AVANZADO

Guía docente para la planificación curricular de la experiencia de aprendizaje N° 8

1 Presentación de la experiencia

Datos generales

- **Título** : Proponemos soluciones frente a una problemática social
- **Fecha** : Del 18 de octubre al 12 de noviembre de 2021
- **Periodo de ejecución** : Cuatro semanas
- **Ciclo y grado** : Ciclo Avanzado (2.º grado)
- **Áreas curriculares** : Comunicación
Desarrollo Personal y Ciudadano
Matemática
Ciencia, Tecnología y Salud

Componentes

a. Planteamiento de la situación



La contaminación ambiental, la discriminación, el desempleo, entre otros, son problemas sociales que afectan a una gran cantidad de la población y perjudican su calidad de vida. Frente a estos, muchas personas han desarrollado propuestas innovadoras, las cuales han buscado prevenir y/o solucionar dichos problemas, o generar un cambio positivo en la calidad de vida de las personas. Entre estas propuestas, podemos mencionar a *Qauchu kullu*, que es una empresa que tiene como objetivo el cuidado del ambiente. Para ello, como su nombre indica, ha creado una nueva “madera” ecológica a partir del reciclaje de los desechos de madera y plástico. Este material es resistente y es una alternativa que promueve el reúso de estos desechos. Así como este ejemplo, las innovaciones permiten



responder de forma creativa y resolutiva a las necesidades o problemas de la comunidad. Ante ello, ¿qué proyectos de innovación propones para responder a una problemática social de tu comunidad?

b. Propósito de aprendizaje

Presentamos las competencias que se desarrollarán en la situación planteada y que constituyen el propósito de aprendizaje.

- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.
- Gestiona responsablemente los recursos económicos.
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo.
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.
- Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.
- Se comunica oralmente en su lengua materna.

c. Enfoques transversales

- Enfoque búsqueda de la excelencia
- Enfoque orientación al bien común
- Enfoque intercultural
- Enfoque inclusivo o de atención a la diversidad

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

Producción:

- Proyecto de innovación para responder a una problemática social de tu comunidad, que será difundida mediante un reportaje.

Competencia	Criterio de evaluación	Actividades sugeridas
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica las diferentes formas en las que se organiza el espacio geográfico de las regiones naturales en el Perú como resultado de las decisiones de los actores sociales. • Utiliza imágenes para describir e interpretar el espacio geográfico. • Explica cómo las acciones u omisiones de los actores sociales pueden generar problemáticas sociales y ambientales que vulneran y afectan las condiciones de vida de las personas y el desarrollo sostenible. 	<p>Actividad 1: Explicamos la relación entre el crecimiento poblacional y el espacio geográfico</p>



	<ul style="list-style-type: none"> Dialoga con otros para buscar alternativas que promuevan la sostenibilidad del ambiente y el desarrollo de las personas. 	
Gestiona responsablemente los recursos económicos.	<ul style="list-style-type: none"> Describe las interrelaciones entre los agentes del sistema económico teniendo en cuenta la dinámica del mercado. Promueve el consumo informado de los productos y asume una posición crítica respecto a la publicidad. Explica el rol del Estado como agente redistribuidor de la renta y de la riqueza buscando una mayor equidad y justicia social. 	Actividad 2: Explicamos los procesos de producción del mercado y la importancia de los programas sociales
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	<ul style="list-style-type: none"> Explica la relación de las necesidades calóricas diarias en función al gasto energético que demanda la actividad física relacionada a su actividad laboral. Determina las consecuencias del sedentarismo y los hábitos perjudiciales en su salud. Evalúa sus implicancias en la salud y el trabajo. 	Actividad 3: Explicamos las relaciones entre la nutrición, la salud y el trabajo
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> Describe el problema tecnológico de su localidad. Explica la alternativa de solución tecnológica con base en conocimientos científicos y tecnológicos, y prácticas locales. Representa con esquemas o dibujos a escala, la alternativa de solución tecnológica; describe las partes o etapas y la secuencia de pasos, las características de forma, estructura y función. Ejecuta la secuencia de pasos al elaborar la solución tecnológica, manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando el grado de precisión y las normas de seguridad. Realiza pruebas repetitivas para verificar el funcionamiento de la solución tecnológica, según los requerimientos establecidos, y fundamenta la propuesta de mejora. Explica la construcción y los cambios o ajustes realizados con base en conocimientos científicos, y determina su impacto ambiental y social. 	Actividad 4: Diseñamos una solución tecnológica para satisfacer necesidades de conservación de alimentos
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos y valores desconocidos. Transforma esas relaciones en expresiones algebraicas que incluyen inecuaciones. Expresa con diversas representaciones simbólicas y con lenguaje algebraico su comprensión sobre la solución de una inecuación, realizando su interpretación en el contexto de la situación. Selecciona estrategias heurísticas y los procedimientos matemáticos más convenientes para determinar términos desconocidos, simplificar expresiones algebraicas en situaciones de su contexto. 	Actividad 5: Interpretamos cantidades y modelamos objetos para la toma de decisiones



<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las características y atributos medibles de objetos de su contexto. Asocia estas relaciones con formas tridimensionales, sus elementos y propiedades de volumen y área. • Expresa con dibujos, construcciones con regla y con lenguaje geométrico su comprensión sobre las propiedades de formas tridimensionales para interpretar un problema según su contexto. • Selecciona estrategias heurísticas o procedimientos convenientes para determinar el área y el volumen de formas tridimensionales empleando unidades convencionales. 	
<p>Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica información relevante que se encuentra en diferentes partes de los textos. • Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas de los textos. • Establece conclusiones sobre lo que implica un proyecto de innovación social, vinculando y contrastando los textos con sus saberes y contexto sociocultural. • Evalúa su proyecto de innovación a partir de lo leído y apoyándose en sus conocimientos. 	<p>Actividad 6: Reflexionamos sobre la innovación social para atender problemáticas sociales</p>
<p>Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adecúa un guion escrito de un reportaje sobre un proyecto innovador para atender a una problemática de su comunidad, definiendo un propósito comunicativo, cumpliendo las características del tipo y género textual y considerando a los destinatarios. • Organiza una secuencia lógica de ideas en torno a su proyecto innovador, de forma coherente y cohesionada, sin digresiones o vacíos de información. • Utiliza diversos recursos gramaticales y ortográficos para dar sentido a la información consignada en el guion del reportaje sobre su proyecto innovador. • Evalúa y realiza ajustes en la coherencia y cohesión del guion del reportaje, de acuerdo con el propósito comunicativo. 	
<p>Se comunica oralmente en su lengua materna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adecúa su reportaje oral a la situación comunicativa considerando el propósito, el tema central (proyecto innovador) y la audiencia. • Expresa con fluidez, coherencia y cohesión las ideas de su proyecto innovador en el reportaje oral, utilizando un vocabulario preciso y variado. • Emplea estratégicamente recursos no verbales o paraverbales para dar sentido a la información del reportaje oral. • Opina y evalúa el contenido del reportaje de sus compañeros, así como los recursos audiovisuales, no verbales y paraverbales empleados este, de acuerdo con el propósito comunicativo y su efecto en la audiencia planteados en la planificación. 	<p>Actividad 7: Difundimos nuestro proyecto innovador a través de un reportaje</p>



e. Secuencia de actividades sugeridas

Actividad 1: Explicamos la relación entre el crecimiento poblacional y el espacio geográfico (Desarrollo Personal y Ciudadano)

Los estudiantes utilizarán imágenes para describir y explicar las diferentes formas en las que se organiza el espacio geográfico de las regiones naturales en el Perú como resultado de las decisiones de los actores sociales.

También utilizarán cuadros y gráficos para explicar cómo el aumento o disminución de la población afecta el espacio geográfico de cada una de las regiones. A partir de esta explicación, examinarán diversos problemas sociales que afectan al país e identificarán los que afectan a su región, explicarán cómo las acciones u omisiones de los actores sociales pueden generar problemáticas sociales y ambientales que vulneran y afectan las condiciones de vida de las personas y el desarrollo sostenible. Finalmente, dialogarán para buscar alternativas que promuevan la sostenibilidad del ambiente y el desarrollo de las personas, redactarán un texto en el que incluyan las acciones que han realizado y que justifiquen su alternativa de solución.

Actividad 2: Explicamos los procesos de producción del mercado y la importancia de los programas sociales (Desarrollo Personal y Ciudadano)

Los estudiantes, a partir de situaciones presentadas en diversas imágenes, comprenderán la importancia del mercado como el espacio en el que se produce un intercambio de bienes o servicios entre personas que ofrecen y demandan. A partir de ellas, describirán las interrelaciones entre los agentes del sistema económico teniendo en cuenta la dinámica del mercado.

También explicarán cómo se realiza el proceso económico, promoverán el consumo informado de los productos y asumirán una posición crítica respecto a la publicidad. Reconocerán que no todas las personas que viven en nuestro país tienen los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas. Por ello, explicarán el rol del Estado como agente redistribuidor de la renta y de la riqueza, buscando una mayor equidad y justicia social. Examinarán los diversos programas sociales que desarrolla el Estado, describirán los que se realizan en su región y propondrán una innovación en su desarrollo.

Actividad 3: Explicamos las relaciones entre la nutrición, la salud y el trabajo (Ciencia, Tecnología y Salud)

Los estudiantes comprenderán que los seres vivos requieren de materia y energía para realizar las funciones vitales y que esta fuente de materia y energía que necesita el cuerpo forma parte de los nutrientes que están contenidos en muchos de los alimentos. Analizarán diversas imágenes que les permitirán entender acerca de los sistemas y su relación con el proceso de nutrición. Se plantearán preguntas que los estudiantes deberán responder y luego contrastarán sus respuestas con la información proveniente del texto. Argumentarán sobre las funciones de nutrición y su



relación con la salud y sobre cómo el consumo de alimentos balanceados contribuye a reducir enfermedades no transmisibles, así como mantener el estado de salud.

Actividad 4: Diseñamos una solución tecnológica para satisfacer necesidades de conservación de alimentos (Ciencia, Tecnología y Salud)

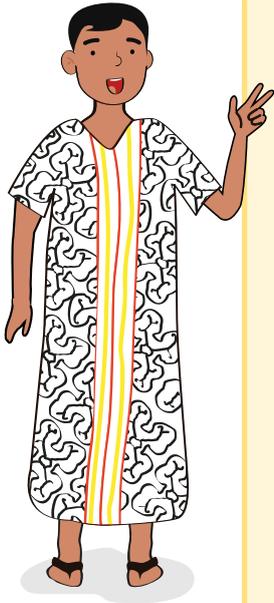
Los estudiantes diseñarán y construirán una alternativa solución tecnológica para la conservación de alimentos, donde emplearán procesos como determinar una alternativa de solución tecnológica posible de realizar, diseñarán la alternativa de manera gráfica e implementarán su alternativa de solución tecnológica. Finalmente, evaluarán y comunicarán el funcionamiento y el impacto de la alternativa de solución tecnológica. Explicarán cómo la han construido y los cambios o ajustes que han realizado con base en conocimientos científicos, y determinarán su impacto ambiental y social.

Actividad 5: Interpretamos cantidades y modelamos objetos para la toma de decisiones (Matemática)

Los estudiantes, a partir de información relacionada al cultivo del aguaje, reflexionarán sobre las problemáticas que se presentarán en su producción y conservación, para lo cual es necesario innovar. Mediante la resolución de problemas, los estudiantes reconocerán la representación de datos en forma simbólica y procedimientos matemáticos para la toma de decisiones referentes a la producción y envasado del producto. Esto les permitirá resolver problemas sobre la elaboración del producto, en los cuales implique el uso de la representación simbólica de datos y procedimientos matemáticos. En un segundo momento, los estudiantes analizarán el método de conservación del producto, para lo cual es necesario aplicar innovaciones tecnológicas caseras en su refrigeración. Estas acciones permitirán a los estudiantes realizar modelaciones y determinar medidas de formas tridimensionales haciendo uso de procedimientos y propiedades convenientes. De esta manera, se promoverá en los estudiantes que utilicen recursos matemáticos al elaborar su proyecto de innovación que busca atender una problemática social.

Actividad 6: Reflexionamos sobre la innovación social para atender problemáticas sociales (Comunicación)

Los estudiantes reflexionarán sobre los aspectos que involucran la innovación social en la formulación de propuestas que atiendan alguna problemática de su comunidad. Para ello, a través de preguntas, se recogen algunos conocimientos previos en torno a lo que consideran que es la innovación. A partir de lo que mencionen y para contrastar con lo que han dicho, se propone un conjunto de textos sobre la innovación social, a fin de desarrollar una lectura crítica sobre este tema, la cual implicará identificar y deducir las relaciones lógicas entre las ideas de los textos, elaborar inferencias sobre los aspectos de la innovación social que requieren desarrollarse en una propuesta de solución, así como evaluar y opinar si su



proyecto cumple con dicha innovación. De esta manera, se invitará a los estudiantes a que revisen y reajusten la manera en la que su proyecto llega a ser innovador y busca atender una problemática social.

Actividad 7: Difundimos nuestro proyecto innovador a través de un reportaje (Comunicación)

Los estudiantes elaborarán y difundirán un reportaje sobre su proyecto innovador, el cual ha sido desarrollado en las anteriores actividades. A partir de un espacio de diálogo, se reflexiona y organiza la información sobre el proyecto innovador que se ha elaborado previamente en un mapa semántico. A partir de ese insumo, se les motiva a difundir dicho proyecto a través de un reportaje. Primero, se les explica en qué consiste este género periodístico. Luego, se les brindarán indicaciones y listas de cotejo para que planifiquen, elaboren, revisen y editen un guion escrito sobre lo que se dirá en el reportaje. Después, con la versión final del guion, grabarán el reportaje de su proyecto innovador, sea como un audio o video. Para esta producción, se les dará indicaciones y algunas listas de cotejo con las que revisen la coherencia y cohesión entre el contenido del proyecto innovador y los recursos audiovisuales, no verbales y paraverbales. Finalmente, con el audio o video del proyecto, se invita a los estudiantes a compartir y dialogar sobre las propuestas, a fin de proponer alguna sugerencia de mejora.

2 Sugerencias para la diversificación

Veamos un ejemplo de cómo diversificar la experiencia de aprendizaje. Para ello, analicemos el caso de los docentes de un CEBA ubicado en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, de la región Puno.

Durante el trabajo colegiado, los docentes de segundo grado del ciclo Avanzado analizan la pertinencia de la experiencia de aprendizaje N.º 8 propuesta en la estrategia Aprendo en Casa-canal web. Ellos reflexionan sobre cada uno de sus componentes a la luz de las características, los intereses y las necesidades de sus estudiantes, así como del contexto local, del CEBA y del aula. Para la adecuación de la experiencia, los docentes, en trabajo colegiado, tuvieron en cuenta el hecho de que en la región Puno se presentan diferentes problemáticas sociales/ambientales, como por ejemplo las relacionadas con la minería ilegal, friaje, heladas, entre otros. Sin embargo, destacan que Puno, en ciertas temporadas, soporta temperaturas de hasta 20 grados bajo cero, que afectan, principalmente, a la niñez.

Tanto a ellos como a sus estudiantes, les interesa mucho este asunto, por lo que los docentes consideran que esta experiencia de aprendizaje es una excelente oportunidad para abordar estas problemáticas sociales/ambientales y las alternativas innovadoras que se pueden proponer. Además, buscan que sus estudiantes no solo lo analicen, sino que desarrollen sus habilidades para plantear propuestas innovadoras para atender demandas de las personas de su comunidad.



Por otro lado, a partir de los resultados de los procesos de aprendizaje y evaluaciones anteriores, identificaron logros y necesidades de aprendizaje de sus estudiantes en las competencias involucradas en esta situación. Por ejemplo:

Competencias	¿Qué logran hacer mis estudiantes?	¿Cuáles son sus necesidades de aprendizaje?
Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna	<p>La mayoría logra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar información explícita y relevante en los textos leídos. • Deducir relaciones lógicas entre ideas próximas entre sí en un texto. 	<p>La mayoría tiene dificultades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deducir las relaciones entre las ideas al realizar una lectura intertextual. • Interpretar y fundamentar sus reflexiones sobre el tema que leen.
Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	<p>La mayoría logra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuar un texto escrito a la situación comunicativa, definiendo claramente un propósito comunicativo, tema y a los destinatarios. 	<p>La mayoría tiene dificultades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información con una secuencia lógica de ideas. • Utilizar conectores pertinentes para enlazar las ideas en la redacción de sus textos.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>La mayoría logra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar características y medidas de objetos, para representarlos mediante formas tridimensionales. • Reconocer propiedades que utilizarán para determinar medidas como área y volumen. • Representar con dibujos utilizando regla y lenguaje geométrico las relaciones entre estas formas geométricas. 	<p>La mayoría tiene dificultades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar propiedades para determinar valores o cantidades que representan medidas de formas tridimensionales. • Seleccionar estrategias o procedimientos convenientes para determinar medidas de formas tridimensionales. • Plantear afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre formas geométricas.

Como resultado de este trabajo colegiado de análisis, los docentes deciden diversificar la experiencia propuesta por el Minedu. Revisemos con más detalle la diversificación que realizaron.



a. Planteamiento de la situación

A partir de todo lo mencionado anteriormente, los docentes plantean la siguiente situación diversificada.

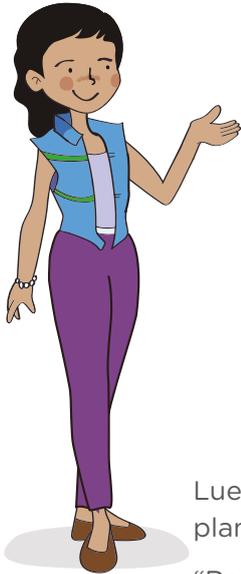
Situación original	Situación diversificada
<p>La contaminación ambiental, la discriminación, el desempleo, entre otros, son problemas sociales que afectan a una gran cantidad de la población y perjudican su calidad de vida. Frente a estos, muchas personas han desarrollado propuestas innovadoras, las cuales han buscado prevenir y/o solucionar dichos problemas, o generar un cambio positivo en la calidad de vida de las personas.</p> <p>Entre estas propuestas, podemos mencionar a Gauchu kullu, que es una empresa que tiene como objetivo el cuidado del ambiente. Para ello, como su nombre indica, ha creado una nueva “madera” ecológica a partir del reciclaje de los desechos de madera y plástico. Este material es resistente y es una alternativa que promueve el reúso de estos desechos. Así como este ejemplo, las innovaciones permiten responder de forma creativa y resolutiva las necesidades o problemas de la comunidad. Ante ello, ¿qué proyectos de innovación propones para responder a una problemática social de tu comunidad?</p>	<p>La contaminación ambiental, el friaje, las heladas, entre otros, son problemas ambientales que afectan a una gran cantidad de la población y perjudican su calidad de vida. Frente a estos, muchas personas han desarrollado propuestas innovadoras, las cuales han buscado prevenir o solucionar dichos problemas, o generar un cambio positivo en la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, las heladas en zonas altoandinas afectan a miles de personas cuyas viviendas de piedra generan una temperatura muy baja al interior. Ante esta problemática, las “casas antisísmicas y térmicas” del altiplano son una de las propuestas innovadoras que se vienen ejecutando. Esta solución permite que los pobladores repliquen un modelo de vivienda basado en la autoconstrucción de sus propias casas con totora (material principal), concentrando el calor al interior y que, sumado al diseño bioclimático, permitirá que la radiación solar acumulada del día se expulse por la noche. Así como este ejemplo, las innovaciones permiten responder de forma creativa y resolutiva a las necesidades o problemas de la región o comunidad. Ante ello, ¿qué proyectos de innovación propones para responder a una problemática ambiental de tu región o comunidad?</p>



b. Propósito de aprendizaje

A partir de la situación diversificada que han construido, los docentes del CEBA analizaron las competencias que se han propuesto para desarrollar esta experiencia. Para ello, identificaron cómo aporta cada una a la realización del reto y tomaron en cuenta las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes. Por ejemplo, concluyeron lo siguiente:

- La competencia “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente” es importante para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje porque permite que los estudiantes comprendan la relación entre los elementos naturales y sociales del espacio geográfico y pueda generar acciones para preservar el espacio y el ambiente.
- La competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo” es importante para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje porque permite a los estudiantes comprender y aplicar conocimientos vinculados con la nutrición y su relevancia para mantener la salud a partir de la comprensión de la importancia de los nutrientes y el valor calórico de los alimentos.
- La competencia “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno” brinda a los estudiantes la posibilidad de desarrollar sus potencialidades al poner en práctica los procesos que implica el desarrollo de esta competencia. Para lo cual diseñará prototipos, a fin de resolver sus necesidades que implican conocimientos científicos y tecnológicos. Para el desarrollo de esta actividad se puede seguir la metodología de proyectos, inclusive se puede desarrollar mediante trabajo colaborativo siempre que se disponga de las condiciones básicas. Esta competencia contribuye a que los estudiantes no solo desarrollen procesos tecnológicos, sino también brinda la posibilidad de generar emprendimientos y mejorar la calidad de vida, mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas de climatización, como correspondería en este caso.
- La competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” es importante para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje porque permite a los estudiantes construir representaciones para el diseño de su proyecto de innovación. También les brinda la oportunidad de relacionar características de objetos mediante formas geométricas, realizar mediciones de los objetos, interpretar propiedades. Además, atiende a las necesidades de los estudiantes, identificadas en el cuadro de logros y necesidades.
- La competencia “Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna” permite que los estudiantes puedan desarrollar un proceso reflexivo sobre los textos que leen, en el cual no solo identifican información explícita en estos, sino que también elaboran inferencias y elaboran reflexiones sobre el tema desarrollado en dichos textos. Esta competencia es relevante en esta experiencia, ya que permitirá que los estudiantes puedan comprender y aplicar un término clave (“innovación social”) en sus proyectos de innovación a través de un proceso de lectura crítica. Este proceso permitirá reforzar sus necesidades de aprendizaje en torno a la interpretación y reflexión sobre lo que leen.



- La competencia “Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna” permite que los estudiantes desarrollen un proceso reflexivo al escribir sus textos, en el cual los adecúan a la situación comunicativa en la que serán leídos, así como revisan de manera permanente la organización de las ideas y los recursos gramaticales y ortográficos. Esta competencia es necesaria en esta experiencia de aprendizaje, porque permitirá que los estudiantes puedan elaborar un guion escrito de un reportaje sobre su proyecto innovador a través del cual presenten una organización lógica de ideas, aplicando adecuadamente los conectores textuales. Esto permitirá también responder a sus necesidades, las cuales giran en torno a dichos aspectos. Por otro lado, lo anterior se vincula con la competencia “Se comunica oralmente en su lengua materna”, ya que permite que los estudiantes puedan difundir su proyecto innovador como un reportaje a partir del guion escrito. De esta manera, los estudiantes no solo podrán comunicar oralmente el contenido de su proyecto, sino que genera la posibilidad de interactuar con otros interlocutores.

Luego de realizar este análisis, decidieron mantener todas las competencias planteadas originalmente, excepto las siguientes:

“Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio”, debido a que las necesidades de los estudiantes en esta competencia se orientan al uso de representaciones simbólicas y lenguaje algebraico para obtener cantidades en la producción de alimentos. Este tipo de procedimientos no se requiere en la situación diversificada relacionada a problemáticas ambientales como las heladas y el friaje.

“Gestiona responsablemente los recursos económicos”, debido a que en la experiencia diversificada se están atendiendo problemas ambientales y no sociales como estaba planteado en la experiencia original.

A partir de esta reflexión, los docentes del CEBA determinaron que, de acuerdo con los niveles de las competencias en las distintas áreas, los estudiantes pueden elaborar reportajes en los que presenten su proyecto de innovación que responda a una problemática social de su comunidad. Por ello, decidieron mantener dicha producción y seleccionar las siguientes competencias:

- 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.
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.
- Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.
- Se comunica oralmente en su lengua materna.



c. Enfoques transversales

A partir de la reflexión inicial, los docentes del CEBA analizaron las actitudes y los valores que sus estudiantes muestran al interactuar en situaciones donde se pone de manifiesto problemáticas ambientales. Sobre esa base, concluyeron que es fundamental trabajar con ellos la construcción de una sociedad justa, promover el cambio y entornos saludables en su comunidad. Por ello, decidieron priorizar la formación de valores y actitudes relacionados con dos de los enfoques transversales de la experiencia original e incorporar el enfoque ambiental, según el siguiente detalle:

- *Mantener el enfoque orientación al bien común*, dado que el cuidado de la salud ante situaciones ambientales es un aspecto decisivo para la construcción de una sociedad justa y democrática.

Enfoque orientación al bien común	
Valor	Responsabilidad
Por ejemplo	Los estudiantes, orientados por sus docentes, reflexionan sobre la responsabilidad de proponer proyectos de innovación para el cuidado de la salud, mediante el uso informado de diferentes recursos, que contribuya al bienestar de la colectividad.

- *Mantener el enfoque búsqueda de la excelencia*, porque a partir de este enfoque, permitirá a sus estudiantes el desarrollo de capacidades para el cambio, la adaptación que garantiza el éxito personal y social, es decir, la aceptación del cambio orientado a la mejora del desarrollo integral de la persona. De esta manera, cada individuo construye su realidad y busca ser cada vez mejor para contribuir también con su comunidad.

Enfoque búsqueda de la excelencia	
Valor	Creatividad
Por ejemplo	Los estudiantes, orientados por sus docentes, proponen ideas originales buscando atender demandas de las personas de su comunidad.

- *Incorporar el enfoque ambiental*, porque desde este enfoque, favorecerá que sus estudiantes reconozcan que la contaminación del aire en su comunidad afecta a toda la población y, por lo tanto, deben fomentarse acciones que contribuyan a paliar los efectos nocivos para la salud física y emocional.

Enfoque ambiental	
Valor	Justicia y solidaridad
Por ejemplo	Los estudiantes diseñan e impulsan un proyecto de innovación que promueva la conservación de entornos saludables y el desarrollo de actividades físicas que favorezcan la salud física y emocional entre los miembros de su comunidad.



d. Producción, competencias, criterios de evaluación y actividades sugeridas

Luego de que los docentes del CEBA determinaron cuáles serían las competencias para desarrollar, decidieron:

- Emplear los mismos criterios de evaluación propuestos en la experiencia de aprendizaje original para las competencias seleccionadas, con excepción de la competencia “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente”, donde se incorporarán cambios según la situación diversificada.
- Mantener la producción propuesta, incorporando una modificación relacionada al abordaje de problemáticas ambientales que se presenta en la región o comunidad.
- Incluir las siguientes adecuaciones a la secuencia de actividades:

En el caso de la actividad relacionada a la competencia “Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente”, se mantiene la propuesta original. Sin embargo, para responder a la nueva situación se cambiará en la actividad lo que corresponda a problemáticas sociales para incorporar problemáticas ambientales, además de modificar el título de la actividad.

En el caso de la actividad relacionada a la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo”, se mantiene la propuesta original, destacando el valor de los nutrientes y requerimiento calórico y considerando alimentos de la región. Así también se incorporará aprendizajes relacionados al calor y temperatura considerando que se abordará la competencia soluciones tecnológicas, orientada a satisfacer la necesidad de la población como es dar confort mediante soluciones para afrontar las heladas en zonas altoandinas.

En el caso de la actividad relacionada a la competencia “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno”, se mantiene la actividad propuesta original. Sin embargo, se planteará una situación problemática cercana que requiera ser resuelta mediante una solución tecnológica.

En el caso de la actividad relacionada a la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, se modificará la propuesta original para que se adecúe a la situación diversificada, relacionada a realizar proyectos de innovación debido a problemáticas ambientales, aunque manteniendo los criterios de evaluación de esta competencia, además de modificar el título de la actividad.

En el caso de la actividad relacionada a la competencia “Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna”, se mantendrá la propuesta original. No obstante, se planteará un caso cercano a alguna problemática de su contexto para analizar de qué manera sería posible elaborar una propuesta de innovación que pueda atenderla, teniendo en cuenta la información leída de los textos.

En el caso de la actividad relacionada a las competencias “Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna” y “Se comunica oralmente en su lengua materna”, se mantendrá la propuesta original.



Los detalles de las adecuaciones en los criterios, en el producto y en la secuencia de actividades, se encuentran en el siguiente cuadro y en la sección Secuencia de actividades. No obstante, de acuerdo con las necesidades de aprendizaje, se enfatizará en la revisión permanente en torno a la organización de las ideas y el uso pertinente de recursos textuales como los conectores.

Producción:

Proyecto de innovación para responder a una problemática ambiental de tu región o comunidad, que será difundida mediante un reportaje.

Competencias	Criterios	Actividades sugeridas
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Se mantienen los criterios de la experiencia original, incorporando el siguiente cambio: <ul style="list-style-type: none"> Explica cómo las acciones u omisiones de los actores sociales pueden generar problemáticas ambientales que vulneran y afectan las condiciones de vida de las personas y el desarrollo sostenible. 	Se mantendrá la actividad propuesta originalmente. Sin embargo, se realizará el siguiente cambio en el nombre de la actividad: Explicamos la relación entre el crecimiento poblacional y los problemas ambientales
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	Se mantiene la actividad propuesta originalmente.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	Se mantiene la actividad propuesta originalmente.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	Se mantiene la actividad propuesta originalmente. Sin embargo, se realizará el siguiente cambio en el nombre de la actividad: Modelamos objetos con formas geométricas para el proyecto de innovación
Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	Se mantiene la actividad propuesta originalmente.



Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	Se mantiene la actividad propuesta originalmente.
Se comunica oralmente en su lengua materna.	Se mantienen los criterios de la experiencia original.	

e. Secuencia de actividades

De acuerdo con la experiencia diversificada, los docentes del CEBA incorporaron estrategias diferenciadas que atienden a la diversidad y a las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes. Por ello, decidieron realizar la siguiente secuencia:

Actividad 1: Explicamos la relación entre el crecimiento poblacional y el espacio geográfico (Desarrollo Personal y Ciudadano)

Antonieta, docente de DPC, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original. Sin embargo, para atender a lo descrito en la situación diversificada examinará problemas ambientales que afectan al país y solicitará a los estudiantes identificar los que afectan a su región, de manera que puedan explicar cómo las acciones u omisiones de los actores sociales pueden generar problemáticas ambientales que vulneran y afectan las condiciones de vida de las personas y el desarrollo sostenible.

Actividad 2: Explicamos los procesos de producción del mercado y la importancia de los programas sociales (Desarrollo Personal y Ciudadano)

Se elimina esta actividad.

Actividad 3: Explicamos las relaciones entre la nutrición, la salud y el trabajo (Ciencia, Tecnología y Salud)

José, docente de Ciencia, Tecnología y Salud, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original. Sin embargo, para atender a la situación diversificada considerará los alimentos de la región y su relación con el valor de los nutrientes y requerimiento calórico. Así también se incorporará aprendizajes relacionados a calor y temperatura para que le sirva de base cuando desarrolle la competencia “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno”.

Actividad 4: Diseñamos una solución tecnológica para satisfacer necesidades de conservación de alimentos (Ciencia, Tecnología y Salud)

José, docente de Ciencia, Tecnología y Salud, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original. Sin embargo, para atender la demanda de la situación planteada que afecta a la población como las heladas en zonas altoandinas, que afectan a miles de personas cuyas viviendas de piedra generan una temperatura muy baja al interior, se recomienda soluciones tecnológicas de climatización como propuesta innovadora, toda vez que esta solución contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población.

**Actividad 5: Modelamos objetos con formas geométricas para el proyecto de innovación (Matemática)**

Saida, docente de Matemática, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original. Sin embargo, al reflexionar sobre las problemáticas ambientales de la región como las heladas o el friaje, enfatizará el desarrollo de procedimientos para la modelación de objetos mediante formas geométricas, teniendo en cuenta relaciones entre sus características y medidas al resolver diversos problemas en situaciones de su contexto. Además, debido a que el uso de propiedades de esta actividad resulta complejo para sus estudiantes, le dedicará más tiempo en su interpretación, y su relación con las características y datos de las formas geométricas, que les permitirá el cálculo de diferentes medidas. Estas acciones permitirán a los estudiantes plantear afirmaciones sobre relaciones y propiedades entre las formas geométricas al resolver problemas que se les propondrá. Con estos saberes bien consolidados, sus estudiantes estarán listos para desarrollar la actividad de manera exitosa.

Actividad 6: Reflexionamos sobre la innovación social para atender problemáticas sociales (Comunicación)

Manuela, docente de Comunicación, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original. No obstante, al reflexionar sobre la información de los textos proporcionados, además de las preguntas propuestas, se les planteará un caso en torno a una problemática de su contexto con el fin de que lo analicen y expliquen cómo se plantearían los aspectos de innovación social en un posible proyecto para atender esa problemática.

Actividad 7: Difundimos nuestro proyecto innovador a través de un reportaje (Comunicación)

Manuela, docente de Comunicación, desarrollará esta actividad tal como está planteada en la propuesta original, ya que responde a la situación diversificada. Sin embargo, se enfatizará en la organización de ideas y el uso de los conectores para evidenciar las relaciones de las ideas que se desean plasmar en los textos. Esto permitirá que los estudiantes puedan redactar un guion de reportaje claro, el cual posteriormente será difundido de manera oral a una audiencia específica.

3

Sugerencias para el acompañamiento

Recuerda que para que tus estudiantes se involucren en la experiencia de aprendizaje que desarrollarán, deben comprender la situación y el reto que se les plantea. Además, necesitan reconocer las competencias que movilizarán para resolver el reto y tener claros los criterios con los que se evaluarán su actuación y el producto que darán evidencia de su aprendizaje, así como la secuencia de actividades que deberán llevar a cabo.

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

- Durante el desarrollo de las actividades, retoma y promueve la reflexión sobre el reto presentado al inicio de la experiencia de aprendizaje, así como el propósito planteado al comienzo de cada actividad. Esto fomentará que tus estudiantes tengan presente de qué manera cada una de las actividades están concatenadas y los ayudan a resolver el reto planteado. Además, les permitirá reflexionar sobre aquello que favorece su aprendizaje y sobre sus propios ritmos y estilos. Por ejemplo, la docente de Desarrollo Personal y Ciudadano utiliza preguntas como las siguientes: ¿Por qué es importante analizar cómo afectan las problemáticas ambientales en la comunidad? ¿De qué manera esto nos ayuda a proponer proyectos que respondan a problemáticas ambientales?
- Promueve un clima de confianza y apertura en el que se recojan las diversas ideas, creencias, supuestos, experiencias y conocimientos de los estudiantes respecto a lo que se está abordando en la experiencia de aprendizaje. Esto generará confianza y seguridad en los estudiantes para participar, a la vez que te permitirá reconocer las ideas que traen a fin de que construyas aprendizajes a partir de ellas. Por ejemplo, el docente de Ciencia, Tecnología y Salud genera un espacio para escuchar las ideas de sus estudiantes respecto a los problemas en la salud que se generan por las heladas, fomentando un clima de respeto ante las distintas opiniones. Además, recoge estas ideas como saberes previos y las va trabajando a lo largo de las actividades de la experiencia diversificada.
- Haz seguimiento a la construcción de nuevos aprendizajes y a la modificación, adaptación e integración de recursos o saberes diversos. Para ello, en el proceso, genera conflicto cognitivo a través de preguntas que lleven a los estudiantes a cuestionarse la realidad o sus saberes previos. También puedes seleccionar algunas producciones y pedir a los estudiantes que identifiquen lo que sabían antes y lo que lograron en la producción a partir de los criterios de evaluación. Por ejemplo, la docente del área de Comunicación, a medida que los estudiantes van desarrollando la producción propuesta, retroalimenta sus avances tomando en cuenta cada proceso pedagógico (recopilación de información, organización de las ideas, uso de recursos, entre otros, para la elaboración del texto), así como los criterios de evaluación, con la finalidad de que vean sus logros y dificultades y propongan soluciones. Con esto, al final del proceso de aprendizaje, lograrán un producto en el nivel esperado, ya que fueron haciendo los ajustes y mejoras a lo largo de dicho proceso.



- Identifica quiénes avanzan con mayor involucramiento, seguridad y autonomía, y quiénes presentan dificultad. Brinda apoyo a estos últimos según sus necesidades. Por ejemplo, la docente de Matemática ha identificado que algunos de sus estudiantes tienen dificultad para interpretar propiedades para el cálculo de medidas de formas tridimensionales, por lo que plantea pautas más específicas relacionando formas geométricas bidimensionales y tridimensionales, que favorezca la interpretación de propiedades, con el fin de que sirvan de andamiaje para ese grupo.
- Promueve la metacognición como parte del proceso de aprendizaje. Plantea preguntas y actividades que permitan que tus estudiantes reflexionen sobre sus procesos de aprendizaje e identifiquen logros y dificultades, así como los estilos que tienen para resolver las situaciones que se presentan. Todo ello no solo al final del proceso, sino también durante su desarrollo. Por ejemplo, la docente de Desarrollo Personal y Ciudadano pide a sus estudiantes que escriban en una hoja de papel cuáles son las actividades o recursos que más dificultades les presentan y cuáles consideran que les facilita su aprendizaje (como las decisiones o caminos que tomaron para resolver alguna situación desafiante). Luego, les indica que compartan su lista con sus compañeros a fin de que aprendan de las experiencias de otros. Con base en estos resultados, la docente brinda el apoyo adecuado a cada estudiante y hace los ajustes necesarios en su programación.
- Hacia el final de la experiencia de aprendizaje, orienta a tus estudiantes para que contrasten las respuestas de inicio y de cierre de la experiencia, sean conscientes de los nuevos aprendizajes y reflexionen sobre lo que se logró y lo que ayudó a ello en el proceso de aprendizaje. Asimismo, sobre cuáles fueron los principales nudos o dificultades, cómo los resolvieron y cuáles han sido los cambios en sus respuestas.

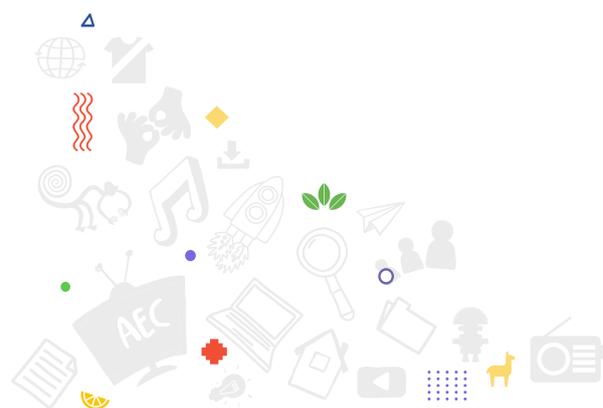
Para realizar **la retroalimentación**, toma en cuenta las siguientes acciones:

- 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 definidos para cada competencia. Es importante brindar el tiempo necesario para asegurar esta comprensión. Por ejemplo, puedes solicitar que te expliquen con sus propias palabras los criterios de evaluación.
- En este proceso lee, discute y ajusta los criterios de evaluación de forma oportuna para asegurar que tus estudiantes los comprendan a cabalidad. Revisa los instrumentos que se encuentran en las actividades y a lo largo de la experiencia de aprendizaje vuelve a ellos las veces que sea necesario.
- Verifica que los criterios de evaluación sean comprendidos por todos los estudiantes. Si es necesario, vuelve a enunciarlos o parafrasearlos, de modo que queden esclarecidos para todos. También ejemplifica cada criterio y solicita que lo expliquen con sus propias palabras.
- 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, durante la elaboración de textos orales reemplaza el “Hiciste un buen trabajo” por “Acertaste en organizar tus argumentos con un lenguaje claro”. Brinda observaciones y recomendaciones para que mejoren su producto.

Guía docente



- Organiza la retroalimentación identificando necesidades individuales (retroalimentación uno a uno) o grupales (brindas la misma retroalimentación a un grupo de estudiantes con la misma dificultad o error).
- 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. Para ello, propicia espacios de autoevaluación y coevaluación.
- Revisa el cuaderno o portafolio de aprendizaje según la calendarización que has propuesto para la evaluación de los productos o actuaciones. Utiliza los criterios de evaluación para este fin.



El contenido del presente documento tiene fines exclusivamente pedagógicos y forma parte de la estrategia de educación a distancia gratuita que imparte el Ministerio de Educación.

“Te escucho, docente”

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

[Ingresa aquí](#)

