

Enseñar a nivel real de los aprendizajes Nivel secundaria

Bloque I:

¿Cómo y para qué identificamos el nivel real de la competencia de nuestros estudiantes?

Caso

Irene y José son dos docentes de 5to de secundaria de las área de Comunicación y Matemática respectivamente, se encuentran en un colegiado virtual como cada semana.

Esperando el ingreso de sus demás colegas conversan sobre las dificultades que tienen para propiciar el desarrollo de las competencias de sus estudiantes, además, expresan su preocupación por la situación de aquellos estudiantes que aún no logran los aprendizajes esperados al 2020. Ambos saben que es importante continuar con los esfuerzos; sin embargo, saben que muchos no lo están logrando, más aún en esta modalidad.

Juana ingresa a la videollamada y escucha atentamente las dudas de sus colegas, e interviene comentando que algunos de sus estudiantes que antes de la pandemia alcanzaban niveles de logro destacado ahora se encuentran aún consolidando algunos aprendizajes correspondientes al 2020, pero también menciona que tiene estudiantes que están desarrollando sus competencias en los niveles esperados al 2021. Les comenta que ella ha tenido que plantear estrategias diferenciadas para mediar y acompañar a todos sus estudiantes según sus necesidades de aprendizaje.



Reflexionamos:

- ¿Cómo podemos identificar si nuestros estudiantes están logrando desarrollar sus competencias en los niveles esperados?
- ¿Qué retos implica desarrollar el proceso de continuidad de los aprendizajes en este contexto?
- ¿Por qué es importante identificar las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes?
- ¿Por qué es importante brindar estrategias diferenciadas a los estudiantes, más aún en esta coyuntura?

¿En qué momento nos encontramos?
 ¿Qué aporta cada momento?

2021



Analicemos lo que hizo la profesora Irene:

Ella es docente de Comunicación de 5to de secundaria y ha decidido implementar estrategias diferenciadas para los estudiantes, partiendo desde el nivel real de sus aprendizajes. Ella quiere recoger información sobre el nivel de desarrollo de sus estudiantes en la competencia **Escribe diversos tipos de textos en lengua materna** ya que ha ido observando durante el año que algunos de sus estudiantes, tienen aún muchas dificultades. Entonces, planteó a sus estudiantes un reto, escribir un ensayo sobre la vida y obra de José María Arguedas, y luego analizó las producciones de sus estudiantes. Para ello usó criterios de evaluación los cuales determinó teniendo como referencia los estándares de aprendizaje de su ciclo y los desempeños de su grado .

¿Cómo formular los criterios de evaluación?

Para el planteamiento de los criterios de evaluación leyó con mucha atención la competencia, sus capacidades, estándares y desempeños.

6 4 9 - 2 0 1 6 - MINEDU

Determina los criterios de aprendizaje

La profesora Irene comprende que para analizar las evidencias de aprendizaje producidas por sus estudiantes es necesario determinar los criterios de evaluación y para ello considera el propósito de aprendizaje, la situación comunicativa planteada y la evidencia de aprendizaje, y realiza lo siguiente:

1. **Analiza las competencias y capacidades, sus definiciones para comprender que implica el desarrollo de las mismas.**
2. **Analiza los estándares y los desempeños del grado.**

6 4 9 - 2 0 1 6 - MINEDU

Competencia ESCRIBE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS EN LENGUA MATERNA. Esta competencia se define como el uso del lenguaje escrito para construir sentidos en el texto y comunicarlos a otros. Se trata de un proceso reflexivo porque supone la adecuación y organización de los textos considerando los contextos y el propósito comunicativo, así como la revisión permanente de lo escrito con la finalidad de mejorarlo.

En esta competencia, el estudiante pone en juego saberes de distinto tipo y recursos provenientes de su experiencia con el lenguaje escrito y del mundo que lo rodea. Utiliza el sistema alfabético y un conjunto de convenciones de la escritura, así como diferentes estrategias para ampliar ideas, enfatizar o matizar significados en los textos que escribe. Con ello, toma conciencia de las posibilidades y limitaciones que ofrece el lenguaje, la comunicación y el sentido. Esto es crucial en una época dominada por nuevas tecnologías que han transformado la naturaleza de la comunicación escrita.

Para construir el sentido de los textos que escribe, es indispensable asumir la escritura como una práctica social que permite participar en distintos grupos o comunidades socioculturales. Además de participar en la vida social, esta competencia supone otros propósitos, como la construcción de conocimientos o el uso estético del lenguaje. Al involucrarse con la escritura, se ofrece la posibilidad de interactuar con otras personas empleando el lenguaje escrito de manera creativa y responsable, teniendo en cuenta su repercusión en los demás.

Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades:

- **Adecúa el texto a la situación comunicativa:** el estudiante considera el propósito, destinatario, tipo de texto, género discursivo y registro que utilizará al escribir los textos, así como los contextos socioculturales que enmarcan la comunicación escrita.
- **Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada:** el estudiante ordena lógicamente las ideas en torno a un tema, ampliándolas y complementándolas, estableciendo relaciones de cohesión entre ellas y utilizando un vocabulario pertinente.
- **Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente:** el estudiante usa de forma apropiada recursos textuales, gramaticales y ortográficos para garantizar la claridad, el uso estético del lenguaje y el sentido del texto escrito.

Competencia "Escribe diversos tipos de textos en lengua materna"	CICLO VII
<p>Cuando el estudiante escribe diversos tipos de textos en lengua materna, combina las siguientes capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecúa el texto a la situación comunicativa. • Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. • Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente. • Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito. 	
<p>Descripción del nivel de la competencia esperado al final del ciclo VII</p> <p>Escribe diversos tipos de textos de forma reflexiva. Adecúa su texto al destinatario, propósito y el registro a partir de su experiencia previa, de fuentes de información complementarias y divergentes, y de su conocimiento del contexto histórico y sociocultural. Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema, y las estructura en párrafos, capítulos o apartados de acuerdo a distintos géneros discursivos. Establece relaciones entre ideas a través del uso preciso de diversos recursos cohesivos. Emplea vocabulario variado, especializado y preciso, así como una variedad de recursos ortográficos y textuales para darle claridad y sentido a su texto. Reflexiona y evalúa de manera permanente la validez de la información, la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe; controla el lenguaje para contraargumentar, reforzar o sugerir sentidos y producir diversos efectos en el lector según la situación comunicativa.</p>	
<p>DESEMPEÑOS QUINTO GRADO DE SECUNDARIA</p> <p>Cuando el estudiante escribe diversos tipos de textos en lengua materna y logra el nivel esperado del ciclo VII, realiza desempeños como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecúa el texto a la situación comunicativa considerando el propósito comunicativo, el tipo textual y las características del género discursivo, así como el formato y el soporte. Elige estratégicamente el registro formal o informal adaptándose a los destinatarios y seleccionando fuentes de información complementaria y divergente. • Escribe textos de forma coherente y cohesionada. Ordena las ideas en torno a un tema, las jerarquiza en subtemas e ideas principales, y las desarrolla para contrargumentar o precisar la información sin digresiones o vacíos. Establece diversas relaciones lógicas entre las ideas a través del uso preciso de referentes, conectores y otros marcadores textuales. Incorpora de forma pertinente vocabulario que incluye sinónimos y términos especializados. • Utiliza recursos gramaticales y ortográficos (por ejemplo, tiempos verbales) que contribuyen al sentido de su texto. Emplea diversas figuras retóricas para caracterizar personas, personajes y escenarios, así como para elaborar patrones rítmicos y versos libres. Emplea diversas estrategias discursivas (retórica, paratextos, diseño visual del texto, entre otros) para contrargumentar, y reforzar o sugerir sentidos en el texto, con el fin de producir efectos en el lector, como la persuasión o la verosimilitud, entre otros. • Evalúa de manera permanente el texto determinando si se ajusta a la situación comunicativa; si existen contradicciones, digresiones o vacíos que afectan la coherencia entre las ideas; o si el uso preciso de 	

Los criterios planteados

Los criterios que Irene utilizó para evaluar fueron:

- Adecúa su texto argumentativo a quien está dirigido, el propósito y el uso formal del idioma a partir de su experiencia previa, de fuentes de información complementarias y opuesta, y de su conocimiento del contexto histórico y sociocultural.
- Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema, y las estructura en introducción, cuerpo y conclusión.
- Establece relaciones entre ideas del ensayo a través del uso de conectores de enumeración: ahora, antes de, desde que, etc.
- Emplea vocabulario variado, especializado con lenguaje formal, así como una variedad de signos de puntuación para darle claridad y sentido a su ensayo.

Plantea una rúbrica

Competencia: Escribe diversos tipos de textos en lengua materna			
Inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
Adecúa su texto argumentativo a quién está dirigido, el propósito a partir de su experiencia previa y de su conocimiento del contexto histórico y sociocultural.	Adecúa su texto argumentativo a quién está dirigido, el propósito y el uso formal del idioma a partir de su experiencia previa y de su conocimiento del contexto histórico y sociocultural.	Adecúa su texto argumentativo a quien está dirigido, el propósito y el uso formal del idioma a partir de su experiencia previa, de fuentes de información complementarias y opuesta, y de su conocimiento del contexto histórico y sociocultural.	Adecua el texto al destinatario, propósito el registro y el estilo de su experiencia previa, de fuentes de información complementaria y divergente, y de su contexto histórico y sociocultural.
Organiza las ideas en torno a un tema, y las estructura en introducción y cuerpo.	Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema, y las estructura en introducción y cuerpo.	Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema, y las estructura en introducción, cuerpo y conclusión.	Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema. y las estructura en párrafos, capítulos y apartados, de acuerdo a distintos géneros discursivos.
Establece pocas relaciones entre ideas del ensayo dificultando su comprensión.	Establece relaciones entre ideas del ensayo a través del uso solo algunos conectores.	Establece relaciones entre ideas del ensayo a través del uso de conectores de enumeración: ahora, antes de, desde que, etc.	Establece relaciones entre ideas a través del uso preciso de diversos recursos cohesivos.
Emplea vocabulario variado con lenguaje formal, así como pocos signos de puntuación para darle claridad y sentido a su ensayo.	Emplea vocabulario variado con lenguaje formal, así como una variedad de signos de puntuación para darle claridad y sentido a su ensayo.	Emplea vocabulario variado, especializado con lenguaje formal, así como una variedad de signos de puntuación para darle claridad y sentido a su ensayo.	Emplea vocabulario variado, especializado y preciso, así como una variedad de recursos ortográficos y textuales para darle claridad y sentido a su texto.

Así fue valorando cada evidencia de aprendizaje

ENSAYO DE LOS RÍOS PROFUNDOS

José María Arguedas los ríos profundos, fue publicado en 1958, es una novela del escritor peruano José María Arguedas es reconocido como uno de los escritores más chéveres e importantes de nuestro país sino por las posibilidades que brinda a través de sus novelas del contexto en los diferentes grupos raciales. En este ensayo darán a conocer un poco más sobre los ríos profundos del escritor José María Arguedas. Y también nos da a conocer que la historia es relatada por su protagonista, un chibolo de catorce años, llamado Ernesto. El es un marginado. Su raza mestisa será la causa de que no sea aceptado ni entre los blancos ni entre los indios. La novela es cuando por la noche, Ernesto llega junto a Gabriel, su padre, al Cuzco. Él se sorprende al ver la ciudad tan moderna el Cuzco de mi padre el que me había descrito quizá mil veces no podía ser ése. El narrador conoce al Viejo pariente suyo uno de los personajes más interesantes para mí. Este hombre es miserable y su actitud hacia

Observamos que el estudiante puede desarrollar ideas acerca del tema y se acerca al propósito, pero también se identifica dificultades en el uso de recursos gramaticales y ortográficos, ya que requiere hacer uso de los tiempos verbales y los signos de puntuación.

También observó que utilizó el registros lingüístico más adecuado para el tipo de texto que está escribiendo.

Además, el texto debería estar organizado en distintos párrafos de acuerdo al genero discursivo del ensayo.

¿Con qué identificamos las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes?

Para identificar el nivel real de aprendizaje de nuestros estudiantes podemos hacer uso de diversos recursos y, ubicándonos en el tiempo en el que estamos y sabiendo que hemos trabajado ya casi el año escolar, sería bueno tener en cuenta las evidencias de las EdA que se han venido desarrollando, pero también se podría utilizar otros instrumentos de evaluación, como:

- Los fascículos – Evaluación diagnóstica
- Kit de evaluación
- Portafolio en versión física y digital
- Anecdotario
- Informe de progreso de las competencias
- Registro auxiliar del desarrollo de competencias

Poner énfasis en algunas competencias

Para poder enfocarnos donde los estudiantes tengan más necesidades debemos analizar y plantear cuáles serían nuestros énfasis en lo que queda del año, qué competencias son las que desarrollaríamos para la mejora de las competencias en las cuales nuestros estudiantes tienen dificultades.

Esto nos permitirá:

- **Enfocarnos donde los estudiantes tengan las necesidades de aprendizaje.**

¿Por qué es importante conocer el nivel real de aprendizaje de nuestros estudiantes?

El nivel real de aprendizaje de los aprendizajes nos permite atender las necesidades específicas de los estudiantes, “enseñar teniendo en cuenta la diversidad”, organizando el proceso de enseñanza aprendizaje en función de las necesidades de aprendizaje, considerando su realidad inmediata a nivel personal, social, geográfico y cultural.

Es importante porque permite:

- Tomar decisiones para la planificación y ejecución curricular.
- Plantear acciones según el nivel de logro de la competencia en el que se encuentra el estudiante.
- Entender sus intereses y preferencias.
- Seleccionar las estrategias y los materiales educativos pertinentes (cuadernos de trabajo, fichas y otros).
- Ofrecer a los estudiantes un control sobre sus metas de aprendizaje.
- Mantener la atención sobre las actividades planteadas al estudiante y tener un retrato que podría servirle para usarlo como herramienta de autoconocimiento y control sobre el propio desarrollo de sus competencias.

Enseñar al nivel real consiste en identificar lo que necesita realmente la o el estudiante para continuar con su trayectoria educativa y alcanzar el perfil de egreso, según el nivel o ciclo en el que se encuentre.

Ideas fuerza

Es importante identificar el nivel real de la competencia del estudiante para:

- ✓ Para determinar las necesidades de aprendizaje.
- ✓ Para ofrecer una atención diferenciada en función de las necesidades de las y los estudiantes.
- ✓ Para que sabiendo el nivel real de aprendizajes se puede determinar objetivamente el progreso del estudiante en función de lo que se espera que aprendan.
- ✓ A noviembre del año lectivo 2021 atender las necesidades de manera diferenciada permitirá que más estudiantes alcancen los niveles esperados y tengan mayores posibilidades de continuidad educativa.

Bloque II:

**¿Cómo ayudamos a nuestros estudiantes
a progresar en el desarrollo de sus
competencias?**

Luego del análisis de evidencias relevantes...

La profesora Inés nos comparte su valoración de la competencia *Explica el mundo físico sobre los seres vivos, materia y energía y biodiversidad, Tierra y energía de un grupo de sus estudiantes de tercer grado.*

Utilizan algunos conceptos, teorías para explicar razones de diversos hechos o fenómenos pero requieren establecer mayor relación entre ellos y elaborar modelos que les ayude a explicar. Asimismo requieren distinguir evidencia científica de opinión personal para construir argumentos aprovechando la información científica disponible y citando de fuentes.

Luego del análisis de evidencias relevantes...

La profesora Inés ha identificado las siguientes necesidades de aprendizaje de varios de sus estudiantes de tercer grado respecto de la competencia *Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía y biodiversidad, Tierra y universo*:

Necesidades de aprendizaje:

- Construir representaciones para explicar fenómenos del mundo físico.
- Usar evidencias científicas para argumentar su posición en situaciones relacionadas a la ciencia y tecnología.

Se prepara para enseñar desde el nivel real atendiendo las necesidades de aprendizaje identificadas



Experiencias de aprendizaje como oportunidades que favorezcan la construcción de modelos explicativos y uso de evidencias como fundamentos para argumentar.



Desarrollar la competencia *Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos y tecnológicos*

**Para la enseñanza que ayude a progresar las competencias:
El profesor comprende los enfoques, la competencia y sus capacidades, así como su
progresión (estándares y desempeños)**

Enfoque por competencias

- Para responder a las demandas actuales.
- Comprender la situación a afrontar y uso combinado de capacidades. (CNEB,2016)
- Desarrollo de competencias en la experiencia, en acción de la persona en situación. (Masciotra, Roth y Morel, 2008).

Enfoques transversales

- Aportan concepciones sobre las personas y su relación con los demás y el entorno.
- Se dejan ver en el actuar.

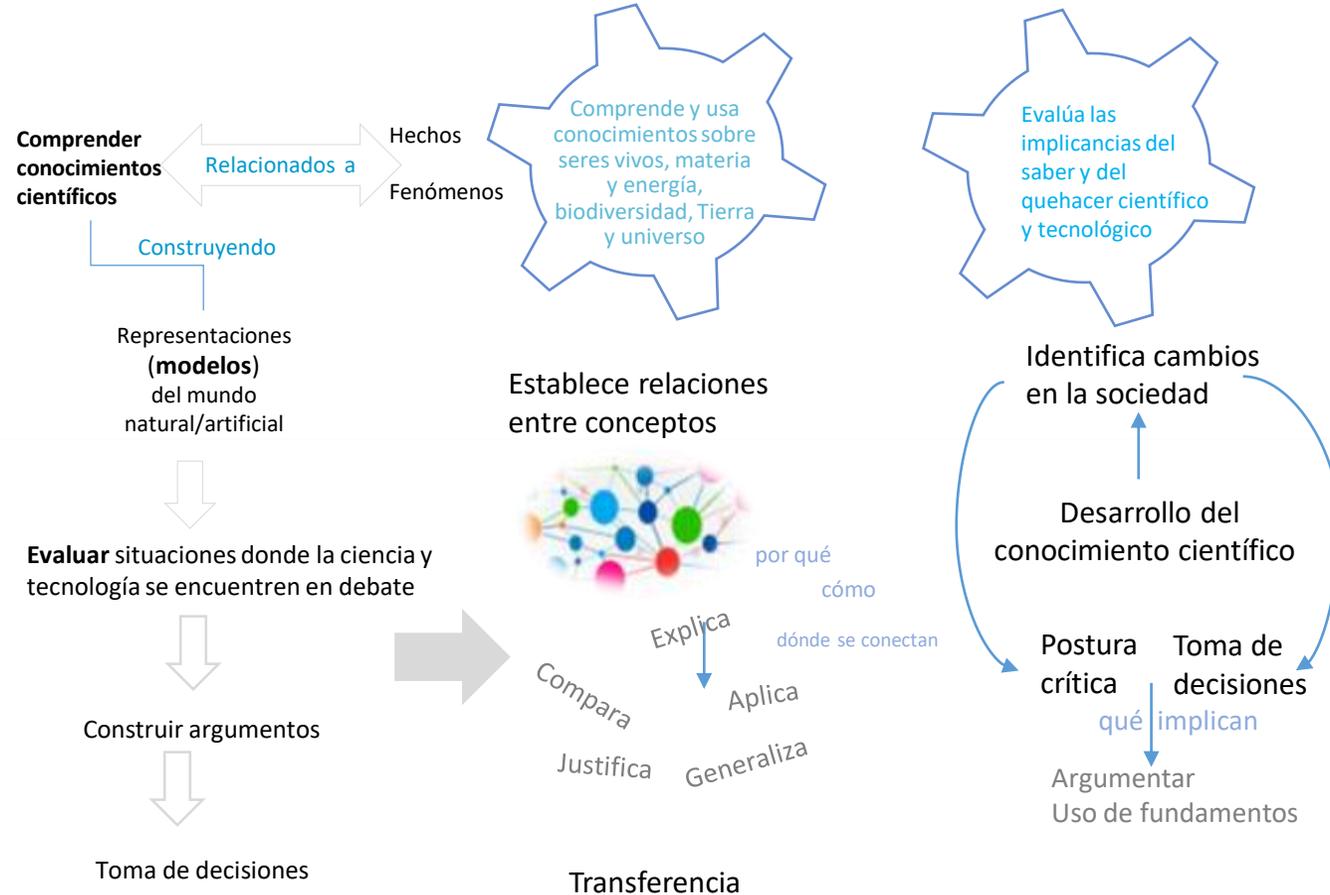
Enfoque Indagación y alfabetización científica y tecnológica

- Naturaleza de la ciencia.
- Grandes ideas.
- Pensamiento científico.
- Ciudadanas y ciudadanos críticos, autónomos ante situaciones asociadas a la ciencia y tecnología.

Enfoque formativo de la evaluación

- Con base en criterios claros.
- Evaluación para el aprendizaje.
- Evaluación del aprendizaje.
- Retroalimentación.

Ej. *Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre seres vivos, materia y energía y biodiversidad, Tierra y universo*



Modelo

Representación de una idea con objeto de hacerla más comprensible.

Abstracción que nos ayuda a visualizar lo que no podemos observar y lo importante es que permite realizar predicciones acerca de partes de la naturaleza que no se han visto. Hewitt, 2007, p. 214.

El valor de un modelo reside en si es “cierto” y si es útil.

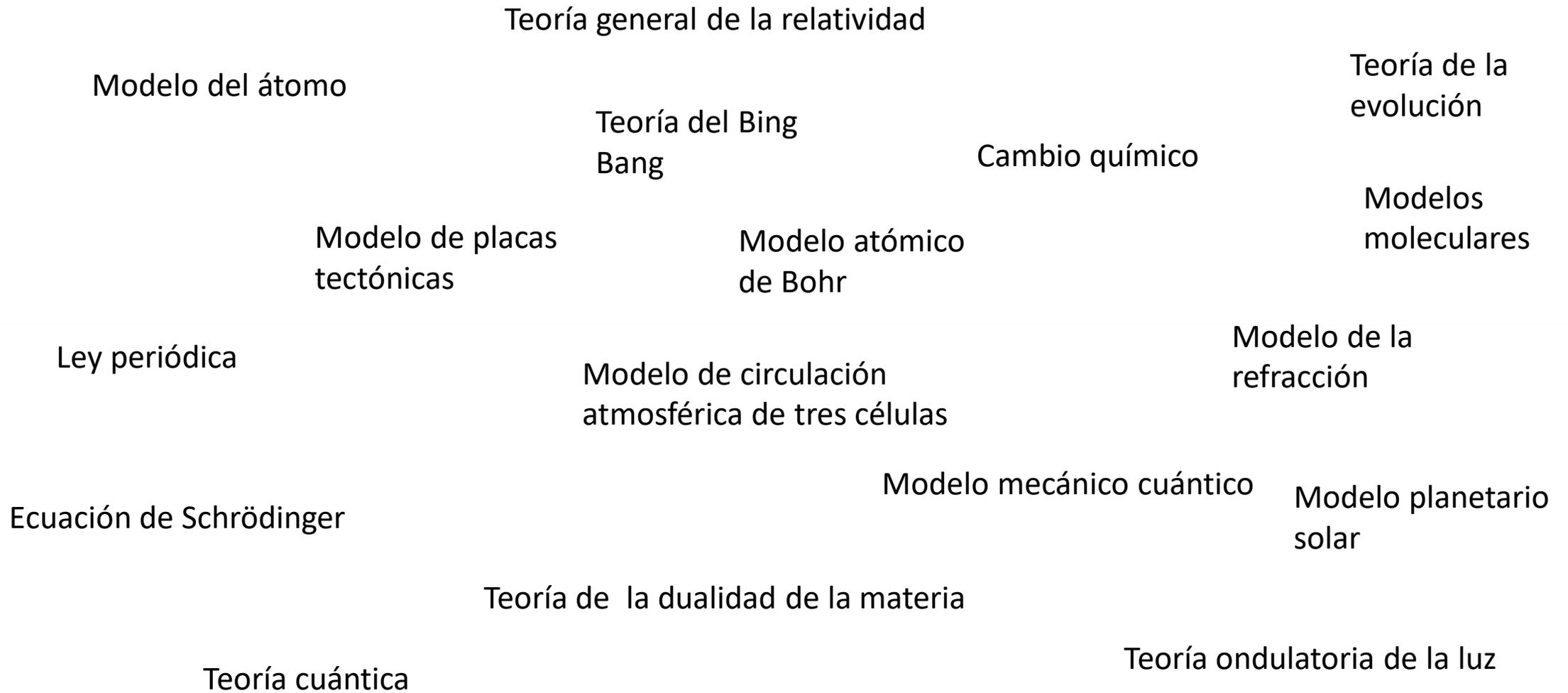
Un buen modelo no sólo coincide y explica las observaciones, sino que también pronostica qué puede suceder. (Hewitt, 2007, p. 500)

Los **modelos científicos** son representaciones parciales de la realidad, son un mediador entre la realidad que modelizan y las teorías sobre esa realidad. Izquierdo y Aliberas, (2004) citado por Pedrinaci, E., Caamaño, A. Cañal, P. y De Pro, A. (2011).

Si las predicciones del modelo son contrarias a lo que sucede, normalmente se refina o se abandona ese modelo. (Hewitt, 2007, p. 500)

Cualquier teoría o modelo es provisional y estará sujeto a revisión a la luz de nueva información aun cuando haya conducido a predicciones consistentes con datos del pasado. (Harlen, W. 2015).

Ejemplos de modelos y teoría



Ejemplos

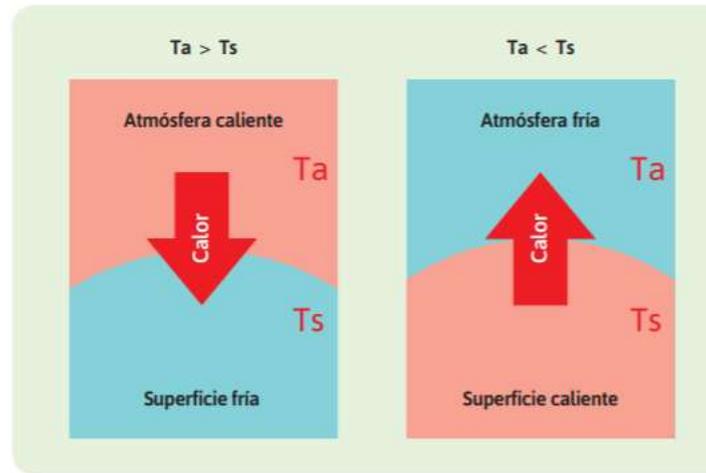


Figura 41. Transferencia de calor entre la atmósfera y la superficie terrestre

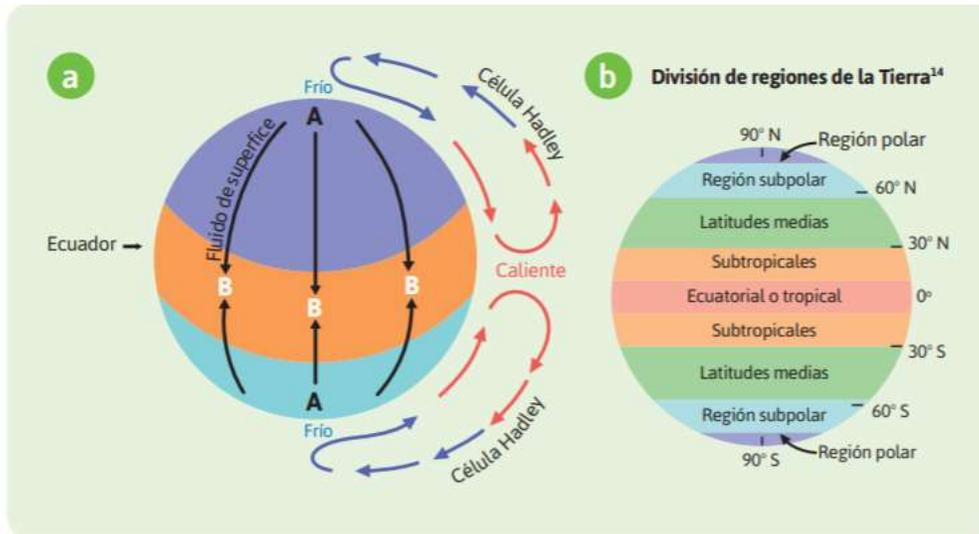


Figura 59. Modelo de circulación atmosférica de una sola célula

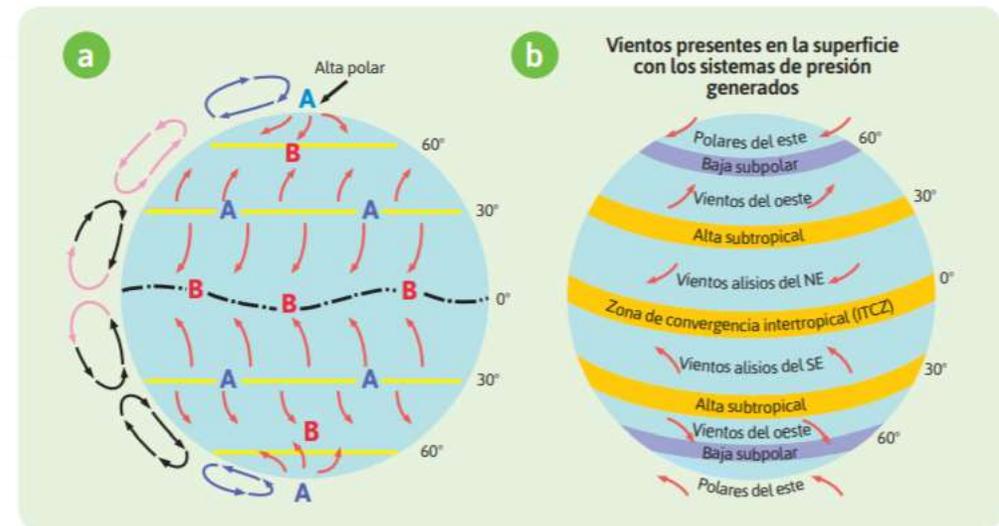


Figura 60. Modelo de circulación atmosférica de tres células

Comprender los enfoques, la competencia y sus capacidades, así como su progresión (estándares y desempeños)

Programa curricular de Ciencia y Tecnología en Educación Básica Regular

RM N° 281-2016-MINEDU (03/06/2017), RM N° 649-2016-MINEDU (15/12/2017-MINEDU) y RM N° 159-2017-MINEDU 09/03/2017-MINEDU

Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Educación inicial			Educación primaria						Educación secundaria				
II ciclo			III ciclo		IV ciclo		V ciclo		VI ciclo		VII ciclo		
3 años	4 años	5 años	Primer grado	Segundo grado	Tercer grado	Cuarto grado	Quinto grado	Sexto grado	Primer grado	Segundo grado	Tercer grado	Cuarto grado	Quinto grado
<p>Refiere al estándar de la competencia de Indagación</p> <p>Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.</p>			<p>Explica, con base en sus observaciones y experiencias previas, las relaciones entre: las características de los materiales con los cambios que sufren por acción de la luz, del calor y del movimiento; la estructura de los seres vivos con sus funciones y su desarrollo; la Tierra, sus componentes y movimientos con los seres que lo habitan. Opina sobre los impactos del uso de objetos tecnológicos en relación a sus necesidades y estilo de vida.</p>		<p>Explica, con base en evidencias documentadas con respaldo científico, las relaciones que establece entre: las fuentes de energía o sus manifestaciones con los tipos de cambio que producen en los materiales; entre las fuerzas con el movimiento de los cuerpos; la estructura de los sistemas vivos con sus funciones y su agrupación en especies; la radiación del sol con las zonas climáticas de la Tierra y las adaptaciones de los seres vivos. Opina sobre los impactos de diversas tecnologías en la solución de problemas relacionados a necesidades y estilos de vida colectivas.</p>		<p>Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones entre: propiedades o funciones macroscópicas de los cuerpos, materiales o seres vivos con su estructura y movimiento microscópico; la reproducción sexual con la diversidad genética; los ecosistemas con la diversidad de especies; el relieve con la actividad interna de la Tierra. Relaciona el descubrimiento científico o la innovación tecnológica con sus impactos. Justifica su posición frente a situaciones controversiales sobre el uso de la tecnología y el saber científico.</p>		<p>Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: el campo eléctrico con la estructura del átomo, la energía con el trabajo o el movimiento, las funciones de la célula con sus requerimientos de energía y materia, la selección natural o artificial con el origen y evolución de especies, los flujos de materia y energía en la Tierra o los fenómenos meteorológicos con el funcionamiento de la biosfera. Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.</p>		<p>Explica, con base en evidencias con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: la estructura microscópica de un material y su reactividad con otros materiales o con campos y ondas; la información genética, las funciones de las células con las funciones de los sistemas (homeostasis); el origen de la Tierra, su composición, su evolución física, química y biológica con los registros fósiles. Argumenta su posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.</p>		

Está dada por los **factores** que tienen que estar presentes **para que se produzca un suceso**, según lo demuestran las **evidencias obtenidas de observaciones y experimentos**.

Explicación

En otros casos las **evidencias** que sirven de sustento se basan en las **correlaciones reveladas por patrones en la observación sistemática**.

Harlen, W. 2015

Cuando los estudiantes usan las ideas de un suceso para explicar otro relacionado, sus ideas se vuelven más útiles para producir explicaciones aplicables a varios contextos. A medida que las ideas van dependiendo menos del contexto, se vuelven necesariamente más abstractas.

Harlen, W. 2015, p.20

Construcción de modelos explicativos

Ante una situación retadora como un fenómeno natural o artificial, el estudiante dispone primero de su experiencia al respecto, lo que sabe, su modelo, explicación, sus inferencias, justificaciones, que pueden ser acertadas o ideas alternativas; sin embargo, esa representación o modelo mental se sigue desarrollando en la acción de tratar de resolver y en toda oportunidad de acción en situaciones relacionadas y se consolidará o modificará.

Para atender las necesidades de aprendizaje

- Construir representaciones para explicar fenómenos del mundo físico.
- Usar evidencias científicas para argumentar su posición en situaciones relacionadas a la ciencia y tecnología.

Situación significativa

En un contexto de pandemia, y a puertas de las elecciones de nuevas autoridades a nivel nacional, somos conscientes de que votar no es la única forma de que, como ciudadanas y ciudadanos, participemos de la vida democrática de nuestro país.

Como adolescentes, también lo podemos hacer en la escuela, en nuestro barrio y en la comunidad. Sin embargo, no siempre asumimos ello con responsabilidad o no tenemos interés por informarnos adecuadamente o carecemos de oportunidades para participar. A esto se suma que no todas ni todos estamos cumpliendo los protocolos de bioseguridad en dichos espacios de participación.

Ante esta situación, ¿Qué acciones podemos proponer las y los adolescentes en la IE y la comunidad para promover una participación igualitaria, responsable e informada?

E

Propósito

Sustentar una propuesta de acciones, utilizando argumentos y distintas fuentes que incluyan gráficos estadísticos, que nos permitan promover una participación igualitaria, responsable e informada considerando la bioseguridad en diferentes espacios, a fin de consolidar la convivencia y el bien común

V

Evidencia

Propuesta de acciones argumentadas en un discurso, que serán difundidas en diferentes medios para promover la participación igualitaria, responsable e informada en la escuela y la comunidad, utilizando gráficos estadísticos y otras fuentes.

Experiencias de aprendizaje para atender las necesidades de aprendizaje

En situaciones reales que lo desafían e invitan a un rol protagónico.



Le suscitan a utilizar lo que sabe hasta ese momento

Le permite darse cuenta que lo que sabe es insuficiente para resolver el desafío.

Genera necesidad de buscar, nuevos recursos por ejemplo conocimientos científicos con los cuales interactúa y construye conocimientos

Zona de Desarrollo Real



Zona de Desarrollo Próximo



Zona de Desarrollo Potencial

Situación significativa

En un contexto de pandemia, y a puertas de las elecciones de nuevas autoridades a nivel nacional, somos conscientes de que votar no es la única forma de que, como ciudadanas y ciudadanos, participemos de la vida democrática de nuestro país.

Como adolescentes, también lo podemos hacer en la escuela, en nuestro barrio y en la comunidad. Sin embargo, no siempre asumimos ello con responsabilidad o no tenemos interés por informarnos adecuadamente o carecemos de oportunidades para participar. **A esto se suma que no todas ni todos estamos cumpliendo los protocolos de bioseguridad en dichos espacios de participación.**

Ante esta situación, ¿Qué acciones podemos proponer las y los adolescentes en la IE y la comunidad para promover una participación igualitaria, responsable e informada?

E

Propósito

Sustentar una propuesta de acciones, utilizando argumentos y distintas fuentes que incluyan gráficos estadísticos, que nos permitan promover una participación igualitaria, responsable e informada considerando la bioseguridad en diferentes espacios, a fin de consolidar la convivencia y el bien común

V

Evidencia

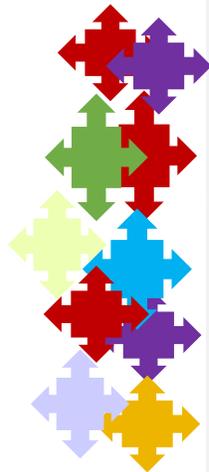
Propuesta de acciones argumentadas en un discurso, que serán difundidas en diferentes medios para promover la participación igualitaria, responsable e informada en la escuela y la comunidad, utilizando gráficos estadísticos y otras fuentes.

Evidencia

Propuesta de acciones

argumentadas en un discurso, a fin de promover la participación en la IE y la comunidad, sobre la importancia de...

- La participación en la escuela y la comunidad para la vida democrática del país.
- La participación igualitaria de los actores sociales en la vida democrática del país.
- Considerar las medidas de bioseguridad para frenar la **transmisión del virus causante de la COVID-19 en diferentes espacios públicos.**
- Utilizar gráficos estadísticos (histogramas y polígono de frecuencias) y presentar conclusiones sobre la participación ciudadana responsable en la escuela y la comunidad.



¿Cómo esperamos que se “vea” la competencia Explica (...) del estudiante ante la situación y reto?

Competencia:

Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

Criterios de evaluación

Criterios compartidos desde el inicio de la experiencia de aprendizaje

Para saber cómo se espera que sea mi actuación o desempeño

Competencia:

Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo

En inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
Identifica que SARS CoV-2 se replica.	Explica, con algún concepto científico, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, datos, teorías y modelos; cómo el virus SARS-CoV-2 genera sus variantes por mutación, que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, modelos y datos científicos, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.
Menciona medidas de bioseguridad en espacios públicos.	Fundamenta su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas y ejemplos los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.

Promovemos la participación democrática y la convivencia en la diversidad

Situación significativa

En un contexto de pandemia, y a puertas de las elecciones de nuevas autoridades a nivel nacional, somos conscientes de que votar no es la única forma de que, como ciudadanas y ciudadanos, participemos de la vida democrática de nuestro país.

Como adolescentes, también lo podemos hacer en la escuela, en nuestro barrio y en la comunidad. Sin embargo, no siempre asumimos ello con responsabilidad o no tenemos interés por informarnos adecuadamente o carecemos de oportunidades para participar. A esto se suma que no todas ni todos estamos cumpliendo los protocolos de bioseguridad en dichos espacios de participación.

Ante esta situación, ¿Qué acciones podemos proponer las y los adolescentes en la IE y la comunidad para promover una participación igualitaria, responsable e informada?

E

Propósito

Sustentar una propuesta de acciones, utilizando argumentos y distintas fuentes que incluyan gráficos estadísticos, que nos permitan promover una participación igualitaria, responsable e informada considerando la bioseguridad en diferentes espacios, a fin de consolidar la convivencia y el bien común

v

Evidencia

Propuesta de acciones argumentadas en un discurso, que serán difundidas en diferentes medios para promover la participación igualitaria, responsable e informada en la escuela y la comunidad, utilizando gráficos estadísticos y otras fuentes.



La EdA para atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes

Veamos las actividades que movilizan la competencia Explica(...) en la EdA



EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INTEGRADA 1

3.º y 4.º grado

ACTIVIDAD 8

Explicamos la variación del virus y las rutas de transmisión



¡Hola! En la actividad anterior, luego de reflexionar, concluimos que un asunto público es todo problema que afecta los derechos de las personas, esto incluye, a la poca importancia que le damos a las medidas de bioseguridad. En esta actividad, identificaremos si los espacios donde participamos nos brindan esa bioseguridad, asimismo, buscaremos construir una explicación sobre las variaciones del virus causante de la COVID-19 y las rutas de transmisión. Al final de la actividad, emplearemos criterios de evaluación para verificar los logros y las dificultades en nuestro proceso de aprendizaje.



1. Leemos el texto "La participación de las peruanas y los peruanos durante la pandemia de la COVID-19 en diferentes espacios", que se encuentra al final de esta ficha. En él se presenta información relacionada a cómo la pandemia alteró las actividades sociales de las personas y los cuidados que debemos tener cuando nos encontramos en lugares públicos.

Respondemos:



EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INTEGRADA 1

3.º y 4.º grado

ACTIVIDAD 13

Argumentamos la importancia de las medidas de bioseguridad



¡Hola! En las actividades anteriores, hemos construido argumentos que serán la base para esta actividad en donde construiremos argumentos basados en evidencias científicas respecto a cómo en el contexto de la pandemia, la aplicación de las medidas de bioseguridad en diferentes espacios son parte de nuestros nuevos hábitos diarios.



1. Leemos los textos "Medidas de bioseguridad para cortar la transmisión del virus causante de la COVID-19" y "Mascarilla contra la COVID-19", los cuales se encuentran en la sección "Recursos para mi aprendizaje". En ellos se presenta información sobre las prácticas sanitarias, distanciamiento social y uso de mascarillas de acuerdo a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que nos permitirán responder las preguntas planteadas.

Actividad 8 | Recurso 3 | 3.º y 4.º grado

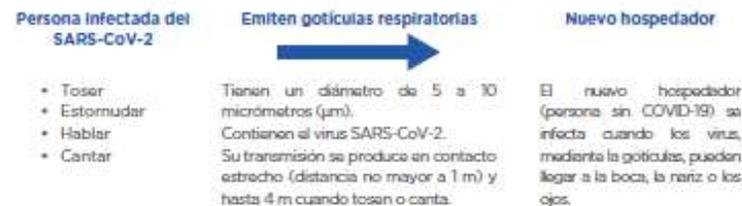
Rutas de transmisión de los virus SARS-CoV-2

La Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de los análisis realizados en relación con las vías de transmisión del virus causante de la COVID-19, ha permitido conocer el periodo en el que las personas infectadas contagian el virus y comprender cómo, cuándo y en qué situación se propaga. Para ello, se ha descrito dos mecanismos o rutas: directa e indirecta.

- **Directa:** el virus SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona, como la mayoría de los virus respiratorios, mediante secreciones respiratorias, siendo este el mecanismo principal de transmisión.



Figura 1. Transmisión directa de persona a persona. Fuente: Minedu



DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Rutas de transmisión de los virus SARS-CoV-2

Se debe tener en cuenta que determinadas gotículas respiratorias producen aerosoles microscópicos (de menos de 5 µm) mediante evaporación y estas quedan suspendidas en el aire y siguen siendo infectantes tras permanecer en el aire por tiempos prolongados y viajar distancias largas. Modelos experimentales han demostrado que, en una conversación de 10 minutos, una persona infectada puede producir hasta 6000 partículas de aerosoles.

- **Indirecta:** es por contacto, ya que el virus depositado en distintas superficies, por las gotas o aerosoles producidos por un individuo infectado, permanece viable por tiempo variable en función de las características del material y del ambiente (factores de la temperatura y la humedad). Al estar en contacto con una superficie contaminada por las gotas y, posteriormente, con alguna mucosa (oral, nasal o conjuntival) puede ocasionar la infección.

Con base en experimentos realizados en virus similares de los coronavirus, se ha determinado un tiempo promedio de viabilidad para SARS-CoV-2 en aluminio (2 y a 8 horas), cobre (4 horas), guantes quirúrgicos (8 horas), plástico (2 a 7 días), cartón (1 a 3 días), acero inoxidable (48 a 72 horas), papel (4 a 5 días), vidrio (4 días) y madera (2 a 4 días).



Figura 2. Transmisión indirecta por el contacto de superficies contaminadas con el virus. Fuente: Minedu

Entender cómo, cuándo y en qué situaciones las personas infectadas contagian el virus es fundamental para elaborar y poner en práctica medidas de control que consigan interrumpir las cadenas de transmisión.

• OMS. (2020, 3 de julio). Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones [Revista científica]. Recuperado de <https://bit.ly/3uAwely>

• Minedu. (2020). Semana 11. COVID-19 [Ficha de trabajo]. Material educativo para 1.º a 5.º grado de secundaria, Perú. Recuperado de: <https://bit.ly/3e1y1tc>

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.

Recursos que posibilitan la vivencia de uso y construcción de modelos explicativos

Diez corrientes de evidencia apoyan colectivamente la hipótesis de que el SARS-CoV-2 se transmite principalmente por aerosoles.⁵

	Evidencias	Investigación
1	<p>Los eventos de superpropagación (en los que una sola persona infecta a decenas en ambientes cerrados o de poca ventilación) explican la transmisión principal del SARS-CoV-2, por aerosoles.</p> <p>Analizaron los comportamientos e interacciones humanas, el tamaño de las habitaciones, la ventilación y otras variables en conciertos de coros, en cruceros, mataderos, asilos de ancianos y cárceles, entre otros entornos.</p> <p>En todos ellos se observó patrones, por ejemplo, de transmisión a largo plazo y sobredispersión del número de reproducción básico (R_0), concluyeron que ello no puede explicarse adecuadamente mediante gotitas; sino que sugiere fuertemente el predominio de la transmisión por aerosoles con SARS CoV-2.</p>	<p>Lewis, D. (2021). La superpropagación impulsa la pandemia de COVID y podría ayudar a controlarla. <i>Naturaleza</i>. 2021; 590: 544-546</p>
2	<p>La transmisión a largo plazo del SARS-CoV-2 se da entre personas en habitaciones adyacentes documentado en hoteles que comparten aire acondicionado.⁷</p> <p>Históricamente, era posible probar la transmisión de largo alcance solo en ausencia total de transmisión comunitaria.⁴</p>	<p>7 Eichler, N., Thornley C., Swadi T. et al. (2021). Transmisión del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo durante la cuarentena fronteriza y los viajes aéreos, Nueva Zelanda (Aotearoa). <i>Enfermedad infecciosa emergente</i>. 2021 (18 de marzo). https://doi.org/10.3201/eid2705.210514</p> <p>4 Gelfand, H. y Posch J. (1971). El reciente brote de viruela en Meschede, Alemania occidental. <i>Soy J Epidemiol</i>. 1971; 93: 234-237</p>
3	<p>Es probable que la transmisión asintomática o presintomática del SARS-CoV-2 de personas que no tosen o estornudan represente al menos un tercio, y quizás hasta el 59 %, de toda la transmisión a nivel mundial y es una forma clave del SARS-CoV-2 se ha extendido por todo el mundo.⁸</p> <p>Esto apoya un modo de transmisión predominantemente aerotransportado.</p> <p>Las mediciones directas muestran que hablar produce miles de partículas de aerosol y pocas gotas grandes⁹ por lo que apoya la ruta aérea.</p>	<p>8 Johansson, MA., Quandelacy, TM, Kada, S. et al. (2021). Transmisión del SARS-CoV-2 de personas sin síntomas de COVID-19. <i>JAMA Netw Open</i>.2021; 4 e2035057</p> <p>9 Chen, W., Zhang, N., Wei, J., Yen, H. y Li, Y. (2020). La vía aérea de corto alcance domina la exposición de infecciones respiratorias durante el contacto cercano. <i>Entorno de construcción</i>. 2020; 176 106859</p>
4	<p>La transmisión del SARS-CoV-2 es mayor en ambientes interiores que en ambientes exteriores.¹⁰ y se reduce sustancialmente por la ventilación interior.⁵</p> <p>Ambas observaciones apoyan una ruta de transmisión predominantemente aérea.</p>	<p>10. Bulfone, T., Malekinejad, M. Rutherford, G. Razani N. (2021). Transmisión al aire libre de SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios: una revisión sistemática. <i>J Infect Dis</i>. 2021; 223: 550-561</p> <p>5 Morawska, L., Milton, D. (2020) Es hora de abordar la transmisión aérea de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). <i>Enfermedad Infecciosa Clínica</i>. 2020; 71: 2311-2313</p>

5	Ocurren infecciones en organizaciones de atención de la salud, donde se han tomado precauciones estrictas contra el contacto y las gotas y el uso de equipo de protección personal (EPP) diseñado para proteger contra la exposición a las gotas, pero no a los aerosoles. ¹¹	11 Klompas M Baker MA Rhee C et al. (2021). Un grupo de SARS-CoV-2 en un hospital de cuidados agudos. <i>Ann Intern Med.</i> 2021; (publicado en línea el 9 de febrero). https://doi.org/10.7326/M20-567
6	Se ha detectado SARS-CoV-2 viable en el aire. En experimentos de laboratorio, el SARS-CoV-2 permaneció infeccioso en el aire hasta por 3 h con una vida media de 1,1h. ¹² Se identificó SARS-CoV-2 viable en muestras de aire de habitaciones ocupadas por pacientes con COVID-19 en ausencia de procedimientos de atención médica que generen aerosoles. ¹³ y en muestras de aire del auto de una persona infectada. ¹⁴	12 Van Doremalen N Bushmaker T Morris DH et al. (2020). Estabilidad de aerosol y superficie de SARS-CoV-2 en comparación con SARS-CoV-1. <i>New Engl J Med.</i> 2020; 382: 1564-1567. 13 Lednicky JA Lauzardo M Alam MM et al.(2020). SARS-CoV-2 viable en el aire de una habitación de hospital con pacientes con COVID-19. <i>Int J Infect Dis.</i> 2020; 100: 476-482 14 Lednicky JA Lauzardo M Alam MM et al.(2020). Aislamiento de SARS-CoV-2 del aire en un automóvil conducido por un paciente de COVID con enfermedad leve. <i>medRxiv.</i> 2021;(publicado en línea el 15 de enero) (preimpresión). https://doi.org/10.1101/2021.01.12.21249603
7	Se ha identificado SARS-CoV-2 en filtros de aire y conductos de edificios en hospitales con pacientes con COVID-19; tales lugares sólo pueden ser alcanzados por aerosoles.	Nissen, K., Krambrich, J., Akaberi, D. et al. (2020). Dispersión aérea a larga distancia del SARS-CoV-2 en las salas COVID-19. <i>Sci Rep.</i> 2020; 10: 1-9
8	Los estudios en los que participaron animales (urones) enjaulados infectados y animales (urones) no infectados enjaulados pero que se conectaban por un conducto de aire, han demostrado que la transmisión del SARS-CoV-2 solo puede explicarse adecuadamente mediante aerosoles. ¹⁷ ya que todos los urones terminaron infectados.	17 Kutter, J., Meulder, D. Bestebroer, T. et al. (2021). El SARS-CoV y el SARS-CoV-2 se transmiten a través del aire entre urones a más de un metro de distancia. <i>Nat Commun.</i> 2021; 12 : 1-8
9	Las personas que excretan altos niveles de virus en ambientes cerrados, abarrotados y con mala ventilación) representan la mayoría de las infecciones secundarias, lo que está respaldado por datos de rastreo de contactos de alta calidad de varios países. ^{19, 20}	19 Sun K Wang W Gao L et al. (2021). Heterogeneidades de transmisión, cinética y controlabilidad del SARS-CoV-2. <i>Ciencias.</i> 2021; 371 eabe2424. 20 Laxminarayan, R. Wahl, B., Dudala, S. et al. (2020). Epidemiología y dinámica de transmisión de COVID-19 en dos estados de la India. <i>Ciencias.</i> 2020; 370 : 691-697
10	Se ha citado la facilidad de infección entre personas cercanas entre sí como prueba de la transmisión respiratoria por gotitas del SARS-CoV-2. Sin embargo, la transmisión de proximidad en la mayoría de los casos junto con la infección a distancia para algunos cuando comparten aire es más probable que se explique por la dilución de los aerosoles exhalados con la distancia de una persona infectada. ^{9,24}	9 Chen, W., Zhang, N., Wei, J., Yen, H. y Li, Y. (2020). La vía aérea de corto alcance domina la exposición de infecciones respiratorias durante el contacto cercano. <i>Entorno de construcción.</i> 2020; 176 106859. 24 Goldman, E. (2020). Riesgo exagerado de transmisión de COVID-19 por fómites. <i>Lancet Infect Dis.</i> 2020; 20: 892-893

ACTIVIDAD 13

Argumentamos la importancia de las medidas de bioseguridad

¡Hola! En las actividades anteriores, hemos construido argumentos que serán la base para esta actividad en donde construiremos argumentos basados en evidencias científicas respecto a cómo en el contexto de la pandemia, la aplicación de las medidas de bioseguridad en diferentes espacios son parte de nuestros nuevos hábitos diarios.



1. Leemos los textos "Medidas de bioseguridad para cortar la transmisión del virus causante de la COVID-19" y "Mascarilla contra la COVID-19", los cuales se encontrarán en la sección "Recursos para mi aprendizaje". En ellos se presenta información sobre las prácticas sanitarias, distanciamiento social y uso de mascarillas de acuerdo a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que nos permitirán responder las preguntas planteadas.

Reflexionamos y respondemos:

- ¿Consideramos que la aplicación de las medidas de seguridad depende de las características de tu entorno?, ¿por qué?, ¿existe una sola medida eficaz para cortar la ruta de transmisión del virus en diferentes espacios?, entendiéndose como "eficaz" que es aquello que produce el efecto esperado, que va bien para determinada cosa o aspecto.

Para responder a las preguntas debemos tener en cuenta las actividades que desarrollamos y se encuentran organizadas el portafolio:

- Las interpretaciones de los gráficos sobre las medidas de bioseguridad aplicadas en los espacios públicos. (Actividad 6)
- El diseño de la(s) posible(s) ruta(s) de transmisión del virus que podría darse en diferentes espacios de nuestra escuela o nuestra comunidad. (Actividad 8)
- La capacidad de mutación de los virus que los hace potencialmente transmisibles a más personas. (Actividad 8)



DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Argumentamos la importancia de las medidas de bioseguridad

3.º y 4.º grado | Secundaria
Experiencia de aprendizaje integrada 1



Ideas centrales que defenderás o refutarás	Datos e información científica	Construye tu argumento	Propuesta de acción
<p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los virus cambian con el tiempo y lo mismo ocurre con el SARS-CoV-2 haciéndolos más contagiosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La modificación en la proteína de la espícula del virus SARS-CoV-2 le sirve para identificar e infectar con mayor facilidad las células hospedadoras. • Los virus que son expulsados por una persona infectada se transmiten por gotículas y estas permanecen en el aire. 	<p>El virus SARS-CoV-2, en su proceso de evolución realiza naturalmente mutaciones como la modificación de la proteína de la espícula que se encuentra en la envoltura del virus. Esta mutación puede generar que el virus contagie a un mayor número de personas. Las gotículas que contiene el virus SARS-CoV-2 pueden dispersarse hasta 2 metros de distancia de la persona infectada y permanecer por un breve periodo de tiempo en el aire.</p>	<p>Para evitar el contagio del virus SARS-CoV-2 o cualquiera de sus variantes, es indispensable utilizar mascarilla, al encontramos en cualquier lugar público, de esta manera evitamos que las gotículas que pueden contener el virus ingresan a nuestras vías respiratorias y así cortar la ruta de transmisión.</p>

Evidencia que aportará C y T

Acción argumentada a fin de promover la participación en la IE y la comunidad sobre la importancia de considerar las medidas de seguridad para frenar la transmisión del virus causante de la covid-19 en diferentes espacios públicos.

¿Cuál es el comportamiento actual del coronavirus SARS-CoV-2, en cuanto a su variabilidad y en cuanto a ruta de transmisión?

El comportamiento actual del coronavirus SARS-CoV-2 en cuanto a su variabilidad, es que necesitan evolucionar para adaptarse al ambiente en donde habitan, además de poder lograr infectar a un ser vivo sin ser eliminado por las defensas inmunitarias del ser vivo, pero sin embargo, en la mayoría de veces las mutaciones se dan a causa de los errores que se producen en su replicación, por lo cual estas mutaciones pueden ser de beneficio o perjudicial para su propagación.

En cuanto a su ruta de transmisión, la principal es por aerosoles emitidos por una persona infectada que puede o no presentar síntomas, los cuales quedan suspendidos en el aire y si una persona que esté a menos de 2m de distancia inhala este aire junto con los aerosoles, efectivamente se contagia.

ACCIÓN QUE PROPONES

¿Cuáles es la principal medida de bioseguridad que recomendarías a las personas como nuevo hábito a realizar en los diversos espacios?

Mantener los ambientes ventilados, y usar doble mascarilla y protector facial.

Mantener el distanciamiento social.

¿Qué argumento o razones científicas apoyan tu propuesta?

Porque existen evidencias científicas que demuestran lo siguiente:

- Las medidas de bioseguridad que ordena el gobierno son efectivas el contacto directo de las gotas, pero no contra los aerosoles y la superpropagación del SARS-CoV-2.

- Sucede en los ambientes con poca ventilación, debido a la falta de circulación del aire.

- Los aerosoles al ser micropartículas transpasan la mascarilla por eso se debe usar doble mascarilla.

Competencia: Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo			
En inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
Identifica que SARS CoV-2 se replica.	Explica, con algún concepto científico, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, datos, teorías y modelos; cómo el virus SARS-CoV-2 genera sus variantes por mutación, que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, modelos y datos científicos, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.
Menciona medidas de bioseguridad en espacios públicos.	Fundamenta su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas y ejemplos los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.

Análisis de la evidencia por comparación con los criterios de evaluación

Gerald recibe retroalimentación en esos aspectos donde aún necesita superar dificultades ...

Y la profesora Inés ajusta su enseñanza para eliminar barreras didácticas, de evaluación...

Evidencia de Gerald 3er grado

Ayudamos con Retroalimentación reflexiva con preguntas para mejorar la competencia Explica...

Gerald, ¿de qué otra manera podría originarse variantes del SARS CoV-2?

¿Qué relación tienen las variantes del SARS CoV-2 con la superpropagación que bien mencionas en los espacios públicos de tu comunidad?

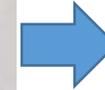
Integra tus respuestas a tus argumentos en tu discurso.

Ejemplo 2

Acción argumentada a fin de promover la participación en la E y la comunidad, sobre la importancia de considerar las medidas de bioseguridad para frenar la transmisión del virus causante de la COVID-19 en diferentes espacios públicos.

¿Cuál es el comportamiento actual del coronavirus SARS CoV-2 en cuanto a su variabilidad y en cuanto a su ruta de transmisión?
 En momentos de epidemia se observa según la contagión del ambiente donde se genera cambios en la proteína de la espícula de virus en su material genético, mientras que se puede transmitir mediante la respiración de las partículas expulsadas por una persona contagiada al hablar o respirar como también por el contacto con la persona.

<p>Acción que propones</p> <p>¿Cuál es la principal medida de bioseguridad que recomendarías a las personas como nuevos hábitos a realizar en los diversos espacios?</p>	<p>¿Qué argumentos o razones científicas apoyan tu propuesta? (Mínimo 3)</p>
<p>- Usar mascarilla - No tocar la cara con las manos sucias - Evitar los espacios frecuentemente con agua y jabón durante 20 segundos como mínimo.</p>	<p>Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que estas medidas de bioseguridad son las más importantes por lo que inhiben los rutas de transmisión evitando así que una de ellas, la transmisión por contacto indirecto.</p>

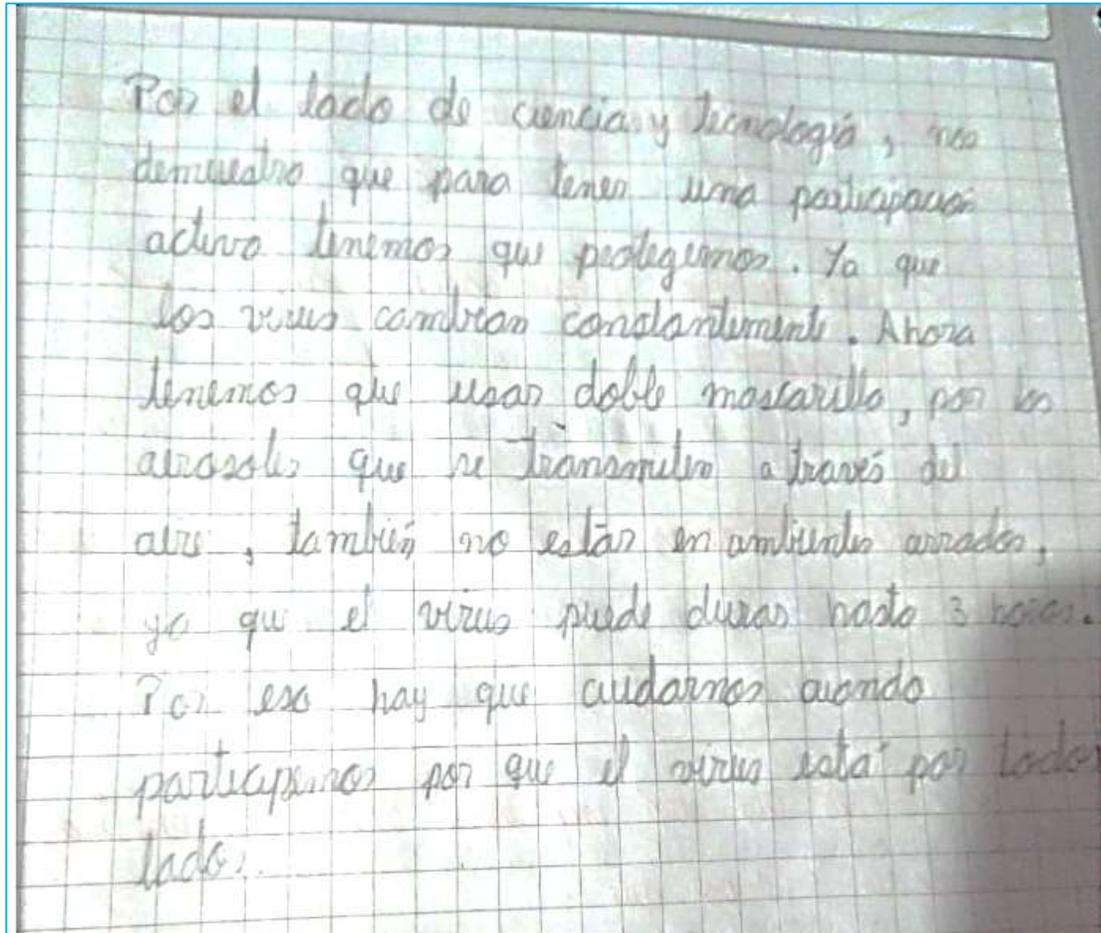


Transcripción

“Las variantes o mutaciones se generan según la condición del ambiente, en donde sufre cambios en la proteína de la espícula o a veces en el material genético, mientras que se puede transmitir mediante la generación de los aerosoles expulsados por una persona contagiada, al hablar o respirar como también por el contacto.”

La profesora Inés retroalimenta en el uso de evidencias científicas y brinda tiempo para que mejore su discurso.

(...)



Transcripción

“Profe, tiene razón voy a complementar mi exposición; ¿estará bien para integrarlo a mi discurso?”

Brindar tiempo al estudiante para que amplíe el uso de evidencias científicas y volverla a analizar.

Competencia: Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo			
En inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
<p>Identifica que SARS CoV-2 se replica.</p> <p>Menciona medidas de bioseguridad en espacios públicos.</p>	<p>Explica, con algún concepto científico, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación.</p> <p>Fundamenta su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.</p>	<p>Explica, a partir de la relación entre conceptos, datos, teorías y modelos; cómo el virus SARS-CoV-2 genera sus variantes por mutación, que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.</p> <p>Fundamenta con evidencias científicas los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.</p>	<p>Explica, a partir de la relación entre conceptos, modelos y datos científicos, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.</p> <p>Fundamenta con evidencias científicas y ejemplos los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.</p>

Parte de transcripción del discurso de Daniel 3er grado.

Ahora, en lo que respecta al SARS CoV-2, más conocido como coronavirus o COVID-19 en los espacios de participación. Como ustedes saben hay varios espacios de participación en el Perú, y en este caso el más destacado sería las elecciones, pero debemos de recordar que estamos viviendo una situación de pandemia y eso implica que nos podemos contagiar y en estos espacios de participación se da aglomeración; entonces debemos tener en cuenta algunas medidas para evitar el contagio.

Primero, hay que tener en cuenta que COVID-19 es un virus que se puede transmitir de dos formas: Por aerosoles respirados directamente de una persona que lo expulsa al hablar, respirar u otras actividades que permitan la espiración de aire. En estas ocasiones se expulsan aerosoles que pueden mantenerse en el aire hasta por 3 horas nosotros lo podemos respirar, aunque, si estamos en un lugar ventilado se reduce la posibilidad.

Para eso también están las mascarillas que no permiten el paso de los aerosoles pero no del todo, porque también existen flujos, corrientes de aire que pueden transportar los aerosoles o microgotas con el virus dentro hacia otro lugar, y ¡sí!, hablo de los lugares de poca ventilación puesto de que en estos contagiarse es mucho más frecuente; como también que los aerosoles caigan en superficies y nosotros las toquemos y mediante nuestras manos toquemos las mucosas en nuestros ojos, nariz o boca, cosa que permite el ingreso del virus y las demás medidas serían prácticamente completamente nulas, así que hay que tener cuidado en estos aspectos. Las medidas más importantes serían:

Uno, ponerse mascarilla, es una buena forma de evitar respirar los aerosoles, pero ... ¡hey! Eso no es todo, también podemos tenerlo (al virus) mediante flujos de aire que se pueden mantener en nuestro ambiente, por lo tanto es mejor estar y permanecer en lugares ambientados, por ejemplo, no nos podemos mantenernos en nuestro cuarto por más aburridos que estemos o simplemente irse a la casa de un amigo y mantener las puertas cerradas uno por miedo al confinamiento que te puedan descubrir o algo o por alguna otra razón, pues esto está mal, sin la ventilación hay muchas más probabilidades de que te puedas infectar.

Otra también es desinfectar las superficies con las que estás en contacto, puesto que, como ya lo he mencionado, las microgotas o aerosoles se pueden mantener allí y al tener en contacto con las manos, te puedes tocar la cara, en este caso los ojos, nariz y boca, y contagiarse. Para esto también es importante lavar las manos mínimo 20 segundos con agua y jabón, puesto que esto relativamente mata al virus y no permite que te puedas contagiar mediante el contacto.

Estas son las medidas más básicas e importantes en este caso. Ahora, se puede llegar a la conclusión que (...).

¿Cómo se “ve” la competencia Explica (...) de Daniel en su discurso sobre la participación democrática en el Perú?

		Competencia: Explica el mundo físico basado en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo			
		En inicio	En proceso	Logro esperado	Logro destacado
Fundamento	datos				
	justificaciones	Identifica que SARS CoV-2 se replica.	Explica, con algún concepto científico, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, datos, teorías y modelos; cómo el virus SARS-CoV-2 genera sus variantes por mutación, que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.	Explica, a partir de la relación entre conceptos, modelos y datos científicos, que las variantes del virus SARS-CoV-2 se originan por mutación que es un tipo de mecanismo de variabilidad genética.
Acción	Acción	Menciona medidas de bioseguridad en espacios públicos.	Fundamenta su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.	Fundamenta con evidencias científicas y ejemplos los por qué de su posición respecto a que las medidas de bioseguridad son parte de los nuevos hábitos en los espacios públicos.
	justificaciones				
Fundamento	Acción				
	justificaciones				

¿Qué puede hacer Daniel respecto de la competencia Explica(...)?

Ideas fuerza

- A partir del nivel real de la competencia del estudiante, planificar las experiencias de aprendizaje que le permitan a todos nuestros estudiantes seguir desarrollando su competencia hacia niveles superiores para enfrentar las diversas situaciones.
- La diversidad siempre está presente en las personas que aprenden por lo que siempre estemos atentos a las necesidades emergentes para **retroalimentar**, mejorar la enseñanza y reducir o eliminar barreras con el fin de hacer progresar la competencia de nuestros estudiantes ... y las nuestras también.
- Una actuación docente efectiva logrará que el estudiante supere las dificultades y tenga más posibilidades de desarrollo de sus competencias y continuidad educativa.

Gracias