

Programa de actualización docente en
conocimientos **pedagógicos y disciplinares**

Curso virtual

Conocimientos **pedagógicos y disciplinares** para la práctica docente

**Modalidad de Educación Básica
Alternativa (EBA)**

Unidad 2:
Conocimientos pedagógicos
y disciplinares para el
**desarrollo de las
competencias en EBA**

Sesión 2:
Conceptos **pedagógicos**



2024

Morgan Niccolo Quero Gaimé
Ministro de Educación del Perú

María Esther Cuadros Espinoza
Viceministra de Gestión Pedagógica

Eloy Alfredo Cantoral Licla
Dirección General de Desarrollo Docente

Ismael Enrique Mañuico Ángeles
Dirección de Formación Docente en Servicio

Nombre del material: Conocimientos pedagógicos y disciplinares para la práctica docente
Modalidad de Educación Básica Alternativa (EBA)

Año de publicación: 2024

Ministerio de Educación del Perú
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú. Teléfono 615-5800
www.minedu.gob.pe

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este fascículo por cualquier medio, total o parcialmente, sin la correspondiente cita.

Unidad 2

Conocimientos pedagógicos y disciplinares
para el desarrollo de las competencias en EBA

Sesión 2

Conceptos pedagógicos



En esta sesión analizaremos algunos conceptos pedagógicos relacionados al proceso de aprendizaje de los estudiantes, como, por ejemplo: motivación, atención, andamiaje, entre otros.



Reflexión de la práctica pedagógica

Partiremos de un caso de la práctica de un docente.

¿Por qué es importante recoger los saberes previos de los estudiantes para construir aprendizajes significativos?

- Porque así los docentes pueden detectar los errores de los estudiantes y corregirlos inmediatamente.
- Porque así los docentes pueden vincular lo que conocen los estudiantes con los que van a desarrollar en la sesión.
- Porque así los estudiantes pueden participar activamente en las sesiones respetando las opiniones de los demás.



Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.
<https://acortar.link/CiXBpY>

Reflexiona :

- a. Como docente de la EBA, ¿qué retos te planteas para promover aprendizajes en tus estudiantes?
- b. ¿Qué conceptos pedagógicos se requieren para resolver el caso propuesto?

**Comprensión de conocimientos y saberes**

Para resolver este y otros casos, vamos a analizar lo siguiente:

2.1 Aprendizajes significativos**2.2 Conflicto o disonancia cognitiva.****2.3 Procesos auxiliares del aprendizaje: atención, motivación, recuperación, transferencia, andamiaje.****2.1. Aprendizajes significativos**

Ausubel plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Debe entenderse por “estructura cognitiva” el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del estudiante. No solo se trata de saber la cantidad de información con la que cuenta, sino cuáles son los conceptos, ideas y proposiciones que maneja, así como el grado de estabilidad de dichas ideas o conceptos para que puedan interactuar con la nueva información, pero no al pie de la letra ni de manera arbitraria. Esta teoría constructivista nos dice que el aprendizaje es construcción de conocimiento, donde unas piezas encajan con las otras en un todo coherente y que para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes con la información que el alumno ya conoce. Por lo tanto, para que se produzca un auténtico aprendizaje, es decir, aprendizaje a largo plazo, es necesario conectar la estrategia didáctica docente con las ideas previas de el estudiante, y presentar la información de manera coherente y no arbitraria, construyendo con solidez los conceptos e interconectándolos en forma de red de conocimiento.



Según Novak (1998), citado por Flores (2014), los requisitos para que se dé el aprendizaje significativo son:

1. La información previa debe ser relevante, para que esté lista para conectarse con la nueva.
2. El contenido nuevo debe ser significativo para aprendiz (debe estimular sus sentimientos y emociones).
3. Es un acto premeditado, hay una decisión explícita del estudiante por aprender.

De esta manera, la información nueva, llega al cerebro del aprendiz, quien debe hacer una selección de los mismos, para determinar qué elementos, se pueden asociar con los contenidos existentes (estructurados y organizados, según sus experiencias), este proceso de ampliación y reestructuración de conceptos, permite que quien aprende, pueda crear nuevas estructuras (y los anclajes necesarios para crearlos) que sean fáciles de asimilar y que, al poder reproducirse pueda explicarlas con sus propias palabras.



En este sentido, cabe preguntarnos cómo generar aprendizajes significativos en nuestros estudiantes. La idea es lograr una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones. Al respecto, Ausubel sostiene: “El alumno debe manifestar [...] una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria” (Ausubel, 1983, p. 48).

Un recurso con el que cuenta, también el docente para el logro de estos aprendizajes radica en la utilización de mapas conceptuales caracterizado como un instrumento para entender las conexiones entre los conceptos. Un mapa conceptual, por tanto, ha de aclarar las relaciones entre los conceptos, se ha de conocer su significado, del más fácil al más difícil. El mapa conceptual se convierte así en útil y, por tanto, significativo.

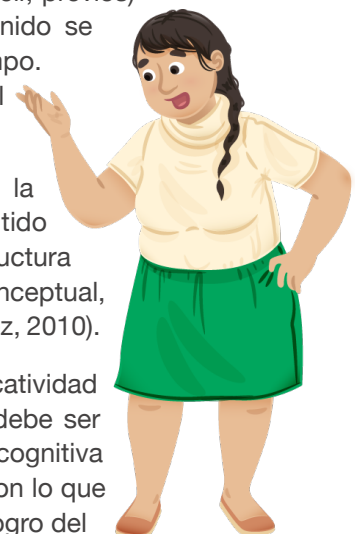
Entonces, el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante en la estructura cognitiva; esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes sean claros, estén disponibles en la estructura cognitiva del estudiante y funcionen como un punto de “anclaje” a los primeros. Dicho en otras palabras, **aprendizaje significativo es aprendizaje con significado, con comprensión, con capacidad de explicar, con capacidad de transferencia. La interacción cognitiva entre conocimientos nuevos y previos es la característica clave del aprendizaje significativo.** A diferencia de los aprendizajes por repetición, estos tienen poco valor de transferencia; se trata, por tanto, de la capacidad de que una información aprendida de manera coherente permita la extrapolación a otra situación de la realidad, dicho de otra manera es una construcción del conocimiento donde todas las piezas de ese conocimiento encajen con otras de manera clara, eficaz, coherente, comprensible e integradora en forma de red de conocimiento para lograr aprendizajes a largo plazo y para que no sea sometido al olvido.

En el aprendizaje significativo, el estudiante no es un receptor pasivo; por el contrario, debe hacer uso de los significados que ya internalizó para poder captar los significados de los materiales educativos. En ese proceso está diferenciando su estructura cognitiva progresivamente, así como haciendo acción integradora para poder identificar semejanzas y diferencias, y reorganizar su conocimiento. O sea, el estudiante crea, construye su conocimiento, produce su conocimiento.

El aprendizaje significativo es un proceso dinámico que engloba tres dimensiones de la persona: emocional, motivacional y cognitiva. El estudiante emplea los conocimientos que ya posee (es decir, previos) para adquirir nuevos conocimientos. Este acto se produce cuando el nuevo contenido se relaciona con las experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo. La motivación y el significado que se atribuyen a lo que se aprende juegan un papel relevante en este proceso.

El aprendizaje significativo defiende que los estudiantes aprendan más allá de la memorización. Ello implica una participación activa por parte de este, quien le da un sentido personal al conocimiento, relaciona la información nueva con la ya existente en su estructura cognitiva, posee conocimientos de anclaje pertinente y construye un entramado o red conceptual, utilizando estrategias apropiadas como organizadores visuales (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

Para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse dos condiciones: la significatividad lógica y la significatividad psicológica. La primera se refiere a que el conocimiento debe ser relevante y tener una organización clara. La segunda implica que dentro de la estructura cognitiva del sujeto exista disposición favorable para aprender el nuevo material y relacionarlo con lo que ya sabe previamente. En el siguiente cuadro se esquematizan las condiciones para el logro del aprendizaje significativo.



Condiciones para el logro del aprendizaje significativo

<p>Material (contenidos) por aprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relación no arbitraria: quiere decir que el material o contenido de aprendizaje no es azaroso y tiene la suficiente intencionalidad para ser vinculado a la clase de ideas que las personas son capaces de aprender. • Relación sustancial: cuando un concepto o proposición puede expresarse de manera distinta. • Estructura y organización del contenido (significado lógico)
<p>Características del estudiante que intenta aprender dichos contenidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición o actitud para aprender • Naturaleza de su estructura cognitiva • Conocimientos y estructuras previas (significado psicológico)

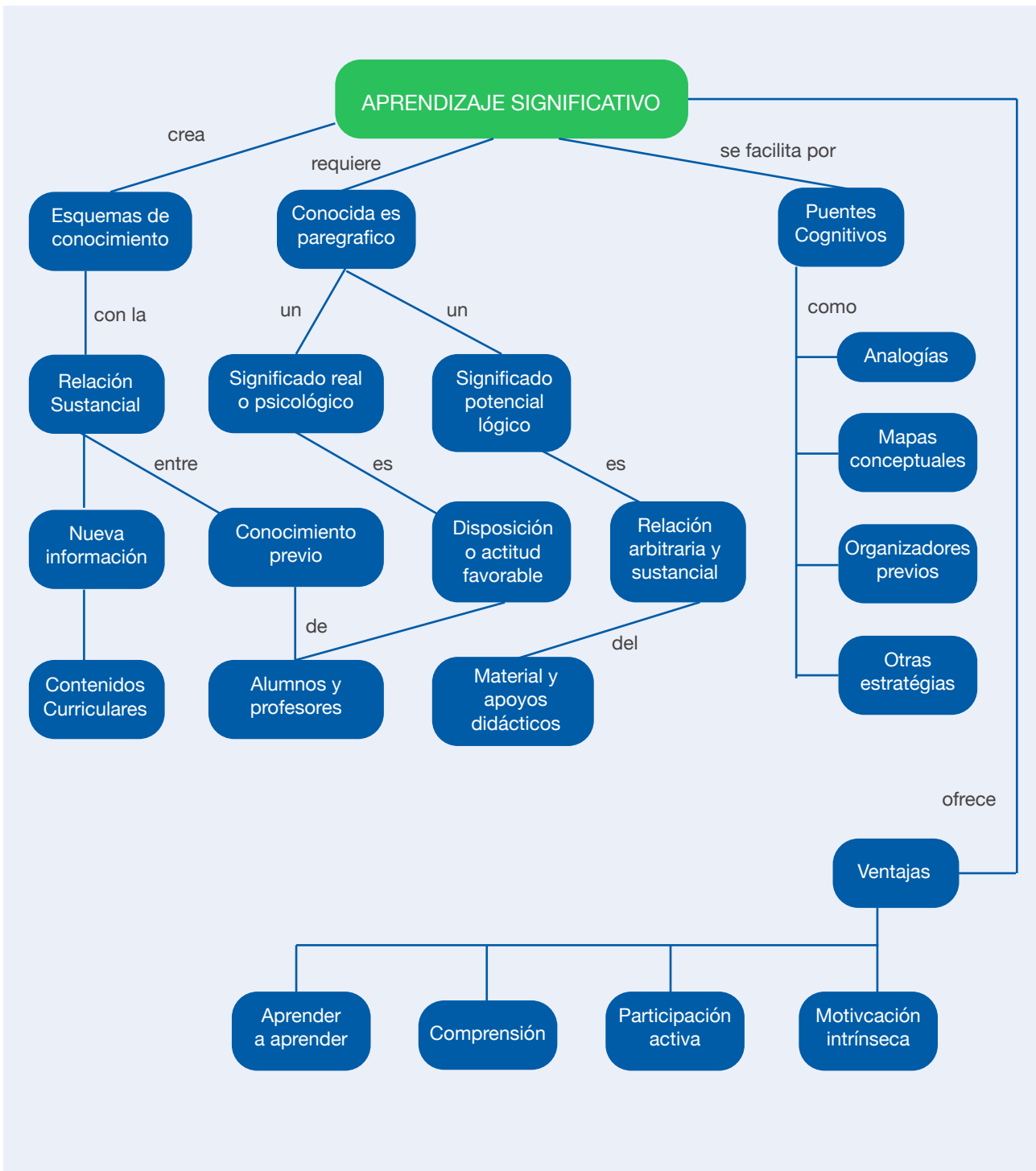
Fuente: Díaz Barriga y Hernández (2010, p.32)

Beneficios que aporta el aprendizaje significativo

- Los contenidos se pueden presentar al estudiante organizados de manera conveniente, siguiendo una secuencia lógica-psicológica apropiada.
- La adquisición de nuevos conocimientos se ve favorecida al estar relacionados con conocimientos que el estudiante ya posee.
- Los conocimientos son almacenados en la memoria a largo plazo, por lo que la retención de la información es duradera y persistente.
- Fomenta la participación activa del estudiante, ya que requiere su predisposición a la hora de llevar a cabo este tipo de aprendizaje.
- La motivación y el proceso de adquirir conocimientos están interconectados, de manera que el aumento de la motivación puede conducir a un mayor interés en aprender y, a su vez, el proceso de aprendizaje exitoso puede aumentar la motivación del estudiante.
- Es un tipo de aprendizaje personalizado, ya que la adquisición de nuevos conocimientos depende de sus propios conocimientos.
- Los contenidos aprendidos significativamente son más estables, menos vulnerables al olvido y permiten la transferencia de lo aprendido, especialmente de los conceptos generales integradores.
- El docente puede motivar y estimular la participación activa de sus estudiantes, aumentando la significatividad de los materiales académicos.



Mapa conceptual sobre aprendizaje significativo



Fuente: Díaz Barriga y Hernández (2010, p. 33)

2.2. Conflicto o disonancia cognitiva

Se llama conflicto cognitivo a la desarmonía, cambio conceptual o desequilibrio en las creencias, ideas y emociones que se produce en la mente de los estudiantes debido a una idea o información “nueva” que contradice y discute las previas. Este concepto fue planteado por el psicólogo suizo Jean Piaget. Los estudiantes se plantean interrogantes, investigan, buscan y descubren información hasta llegar al conocimiento que le hará recuperar el equilibrio cognitivo. El conflicto cognitivo estimula el pensamiento crítico y promueve un proceso activo de construcción del conocimiento.



El docente debe generar el conflicto cognitivo en su práctica pedagógica, plantear un reto cognitivo que le resulte significativo a el estudiante, cuya solución permita poner en juego sus diversas capacidades. Los retos propuestos pueden ser una idea, una información o de un comportamiento que contradice y discute sus creencias. Se produce, entonces, una desarmonía en el sistema de ideas, creencias y emociones de la persona. En la medida en que involucra su interés, el desequilibrio generado puede motivar la búsqueda de una respuesta, lo que abre paso a un nuevo aprendizaje (Minedu, 2017).

El conflicto cognitivo, según Piaget, se produce cuando un estudiante incorpora un conocimiento nuevo a otros que ya tenía, produciéndose un desequilibrio debido a la dificultad que tiene para comprender las nuevas concepciones en los esquemas cognitivos que ya posee. Se da un proceso de adaptación (síntesis entre la asimilación y acomodación), es decir, la necesidad de resolver este desequilibrio que impulsa a el estudiante a modificar los esquemas existentes o desarrollar otros nuevos. De esta manera, una vez incorporado el nuevo conocimiento a sus esquemas, se produce el equilibrio (Altamirano, 2018).

En el contexto educativo, la generación de conflictos cognitivos es una estrategia pedagógica utilizada por los docentes para estimular el pensamiento crítico y promover el aprendizaje activo. Presenta a los estudiantes información que desafíe sus ideas previas, motivándolos a reflexionar sobre sus creencias, cuestionar suposiciones y construir un entendimiento más sólido de un tema. Esta insatisfacción respecto a lo que ya sabe es el impulso que le va a causar interés por complementar sus conocimientos previos y, de esta forma, logrará asimilar la nueva información (Pozo & Gómez, 2009).

» Un conflicto cognitivo puede ser:

Una pregunta: “¿Qué pasa si los astronautas se enferman en el espacio?”

Una toma de decisión: “¿A qué entidad bancaria, financiera o caja debo ir para ganar más intereses a plazo fijo por seis meses o un año?”

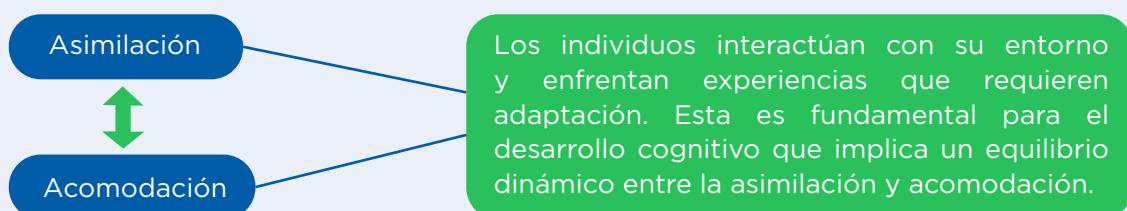
Normas que hay que establecer: “¿Qué reglas podemos implementar para que toda la familia apoye a mamá en los quehaceres de la casa?”

Curiosidades sobre lo que pasa: “¿Qué creen que suceda si me como una cebolla completa?”

Luchar contra la rutina: “¿Cómo podemos celebrar este año el Día de la Juventud?”

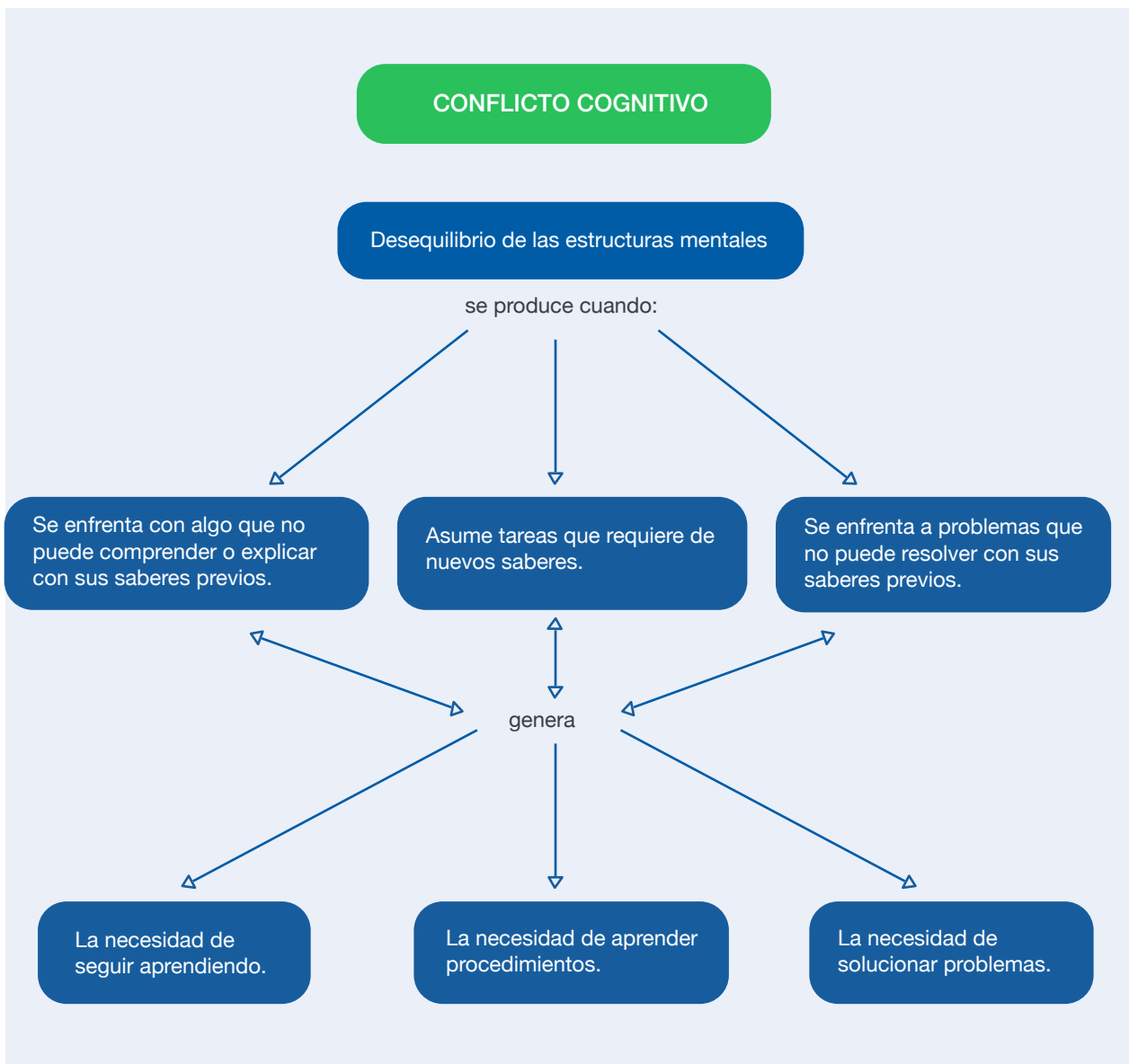
Investigación del sentido que tiene algo: “¿Para qué hemos nacido?”

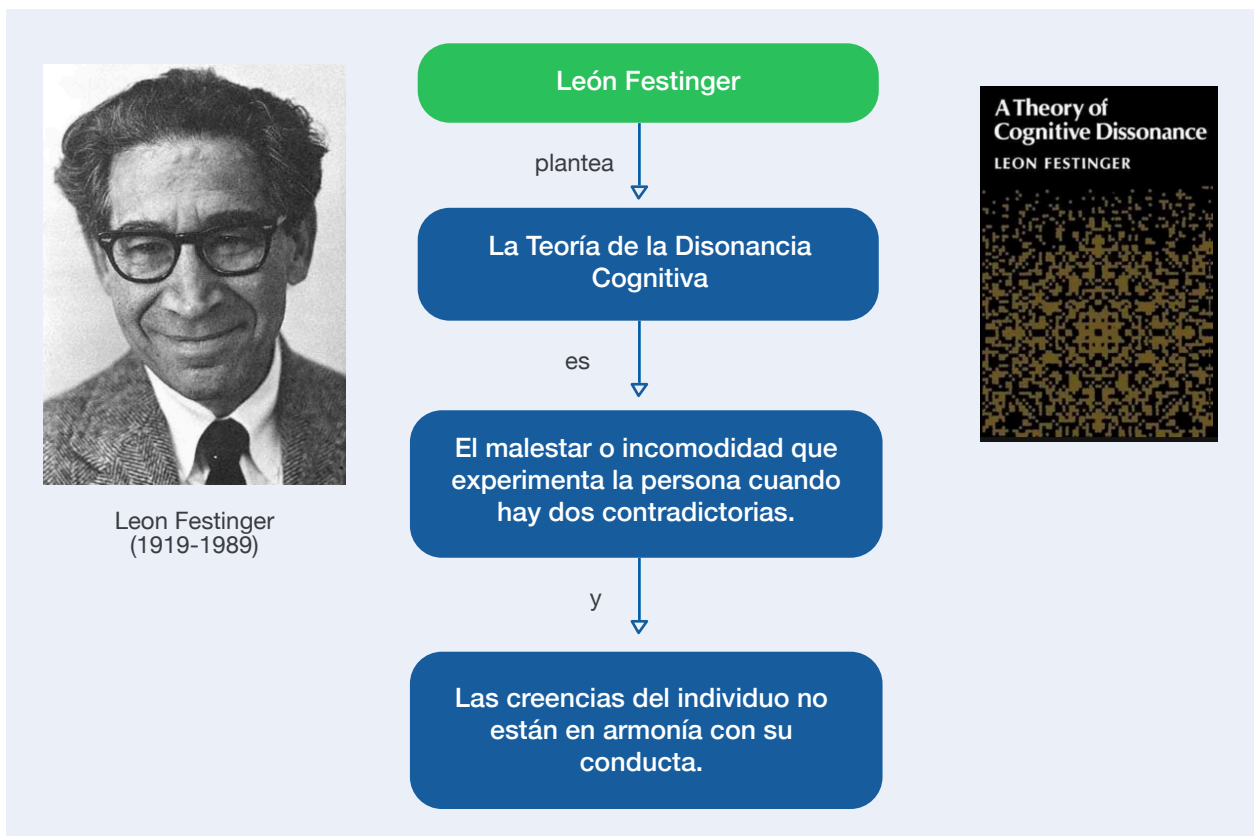
Para Piaget los procesos cognitivos son estimulados de acuerdo a dos procesos:



El psicólogo estadounidense Leon Festinger, en su libro *Teoría de la disonancia cognitiva*, explica que la disonancia cognitiva es un fenómeno psicológico que consiste en que las personas se sienten incómodas cuando mantienen simultáneamente creencias contradictorias, o piensan de una manera pero actúan de otra. El ser humano tiene una fuerte necesidad de asegurar que sus creencias internas, actitudes y conductas sean coherentes entre sí. El sistema de creencias de un individuo se va configurando desde sus primeros años de vida por sus experiencias e interacción con otras personas.

Festinger observó que la discrepancia de los individuos generaba malestar y estrés. Cuando reconocen su inconsistencia, las personas la justifican. Por ejemplo, si a alguien le gusta fumar pero sabe que es dañino hacerlo, se autoengaña diciéndose “es la última vez que fumo”. Manipula sus ideas para disculparse y no sentirse mal. Puede decir: “Hay muchas personas que fuman y no les pasa nada. Soy feliz fumando. Además, no fumo en exceso”; sin embargo, mientras más coherencia hay entre las ideas del individuo y sus acciones, este se va a sentir bien y reflejar mejor estado emocional.





Elaboración propia

CONFLICTO COGNITIVO <https://aula.educaperu.org/course/view.php?id=34>
tiempo: 07:54

2.3. Procesos auxiliares del aprendizaje: atención, motivación, recuperación, transferencia, andamiaje

Los procesos auxiliares de aprendizaje contribuyen de manera complementaria al proceso de aprendizaje principal. Estos procesos no son el núcleo del aprendizaje, pero desempeñan un papel importante al facilitar, apoyar o mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades.

Algunos ejemplos de procesos auxiliares del aprendizaje pueden incluir lo siguiente:

Motivación: Es un concepto fundamental en la psicología. Hace referencia al impulso interno que dirige el comportamiento de una persona hacia determinados objetivos o metas. La motivación puede estar influenciada por factores internos, como las necesidades, deseos, creencias y valores de una persona, así como por factores externos, como recompensas, expectativas sociales y estímulos ambientales.

La motivación desempeña un papel crucial en el ámbito educativo debido a su influencia en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes. La motivación es importante en la educación por los siguientes motivos:

- Fomenta la participación y el compromiso: Los estudiantes motivados tienden a participar activamente en las actividades de aprendizaje y son más comprometidos en sus estudios. Están más dispuestos a realizar esfuerzos para alcanzar sus metas académicas.

- Mejora el rendimiento académico: La motivación está positivamente relacionada con el rendimiento académico. Los estudiantes motivados suelen tener mejores resultados en las evaluaciones y alcanzan el éxito en sus estudios.
- Incrementa la persistencia: La motivación ayuda a los estudiantes a perseverar frente a los desafíos y obstáculos que puedan encontrar en su camino educativo. Les brinda la fuerza y determinación necesarias para superar dificultades y alcanzar sus objetivos.
- Facilita el aprendizaje significativo: Cuando los estudiantes están motivados, están más inclinados a comprometerse en un aprendizaje profundo y significativo. Buscan comprender los conceptos en lugar de simplemente memorizarlos para aprobar exámenes, lo que conduce a una retención y aplicación más duraderas del conocimiento.
- Promueve el bienestar emocional: La motivación está estrechamente vinculada al bienestar emocional de los estudiantes. Quienes se sienten motivados experimentan emociones positivas, como la satisfacción y autoestima, lo que contribuye a construir un ambiente de aprendizaje más saludable y positivo.

La motivación es un factor clave que influye en la calidad y efectividad del proceso educativo. Al cultivar la motivación en las y los estudiantes, los docentes pueden promover un aprendizaje más comprometido, significativo y exitoso.

Uno de los autores más influyentes que ha tratado este tema es Abraham Maslow, un psicólogo estadounidense conocido por su teoría de la jerarquía de las necesidades. Maslow postuló que las personas tienen una serie de necesidades que buscan satisfacer de manera jerárquica, comenzando por las necesidades básicas, como la alimentación y el refugio, y avanzando hacia necesidades más elevadas, como la autorrealización y el crecimiento personal. Su teoría ha sido ampliamente utilizada para comprender la motivación humana y cómo influye en el comportamiento y bienestar psicológico (Reeve, 2010).



Atención: Desempeña un papel fundamental en el aprendizaje efectivo, ya que influye significativamente en el proceso de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Facilita su capacidad de concentrarse en la información relevante, procesarla de manera efectiva y mantenerse enfocados en las tareas educativas. Algunas razones importantes por las que la atención es clave en la educación son las siguientes:

- Facilita la adquisición de conocimientos: La atención selectiva permite a las y los estudiantes enfocarse en la información relevante y bloquear distracciones, lo que a su vez facilita la comprensión y retención de nuevos conocimientos.
- Mejora el rendimiento académico: Las y los estudiantes que pueden mantener la atención durante las clases y actividades educativas tienden a un mayor rendimiento académico, ya que están más preparados para absorber y procesar la información presentada.
- Promueve la participación activa: La atención también está relacionada con la participación activa en el aula. Los estudiantes que prestan atención están más comprometidos con el contenido del curso y son más propensos a participar en discusiones y actividades.
 - Facilita el procesamiento de la información: La atención es crucial en el procesamiento eficiente de la información. Cuando los estudiantes están atentos son capaces de procesar la información de manera más efectiva, lo que les permite comprender conceptos complejos y aplicarlos en diferentes situaciones.
 - Contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas: La capacidad de mantener la atención es fundamental para el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas. Una atención mejorada puede llevar a una mejora en estas habilidades cognitivas.



Transferencia: En su obra *Las condiciones del aprendizaje* (1965), Robert Gagné, destacado psicólogo estadounidense, investigó el proceso de transferencia de aprendizaje, es decir, cómo se aplican habilidades y conocimientos adquiridos en una situación a otra. Su trabajo ha sido fundamental para comprender los mecanismos y condiciones que facilitan una transferencia efectiva de aprendizaje en diversos contextos educativos y prácticos.



La transferencia es esencial en el ámbito educativo y del aprendizaje. Implica la capacidad de aplicar conocimientos, habilidades y experiencias previas a nuevos contextos o situaciones. Esta habilidad es crucial para la adaptación efectiva ante nuevos desafíos y problemas. Además, la transferencia facilita la aplicación práctica de lo aprendido en diversos entornos, promoviendo un aprendizaje más significativo y duradero al profundizar la comprensión de los conceptos y su aplicabilidad en diferentes contextos. Los educadores pueden aprovechar la transferencia al diseñar actividades que fomenten la aplicación y conexión de conocimientos en situaciones variadas, lo que ayuda a sus estudiantes a desarrollar habilidades fundamentales como el pensamiento crítico y la adaptabilidad, necesarias para el éxito en el mundo actual.

Memoria: La retención y recuperación de información son procesos clave. La memoria a corto y largo plazo juega un papel importante en la consolidación y recuperación de conocimientos.

Estrategias de estudio: Desarrollar habilidades efectivas para tomar apuntes, resumir información, organizar el tiempo y utilizar técnicas de estudio adecuadas son procesos auxiliares que mejoran la eficacia del aprendizaje.

Metacognición: Está referida a la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje, monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario.

Habilidades sociales: La interacción con compañeros, docentes y otros individuos puede influir en el aprendizaje. Las habilidades sociales contribuyen a construir un ambiente de aprendizaje positivo.

Andamiaje: Jerome Bruner, destacado psicólogo estadounidense, es reconocido por su contribución al concepto de andamiaje en el ámbito educativo. Desarrolló este concepto en su obra *El proceso de la educación* (1960), pero fue en 1978 cuando profundizó en su relación con la teoría del aprendizaje de Lev Vygotsky. Representa una de las estrategias didácticas clave para fomentar la autorregulación en las y los estudiantes. Este enfoque implica que el docente controla los aspectos de la tarea que están más allá de las capacidades del estudiante, permitiéndole concentrarse en dominar los aspectos relevantes de una estrategia o habilidad con mayor rapidez. Esto se logra mediante la provisión de retroalimentación y apoyo en el momento adecuado.

Bruner sostiene que el andamiaje es crucial en el aprendizaje, pues proporciona el apoyo necesario para que las y los estudiantes adquieran nuevas habilidades y conocimientos, permitiéndoles abordar tareas que inicialmente estaban fuera de su alcance. Su trabajo ha sido fundamental para comprender cómo las y los docentes pueden estructurar y diseñar entornos de aprendizaje efectivos que potencien el máximo desarrollo cognitivo de sus estudiantes.

Tecnología educativa: El uso de herramientas tecnológicas, como aplicaciones educativas, plataformas en línea y recursos multimedia, puede complementar el proceso de aprendizaje.



En resumen, los procesos auxiliares del aprendizaje son componentes adicionales que, aunque no constituyen el núcleo esencial del aprendizaje, desempeñan un papel crucial al facilitar y mejorar la experiencia educativa.

Generar interés y disposición como condición para el aprendizaje

Es más fácil que los estudiantes se involucren en las situaciones significativas al tener claro qué se pretende con ellas y al sentir que con ello se cubre una necesidad o propósito de su interés (ampliar información, preparar algo, etc.). Así se favorece su autonomía y motivación para el aprendizaje a medida que participan plenamente en la planificación de lo que se hará en la situación significativa. Se responsabilizarán mejor de ella si conocen los criterios con los cuales se evaluarán sus respuestas, más aún si les es posible mejorarlas en el proceso. Hay que tener en cuenta que una situación se considera significativa no cuando la o el docente la considera importante en sí misma, sino cuando sus estudiantes perciben que tiene sentido para ellos. Solo en ese caso puede brotar el interés (Minedu, 2017).

Además de permitir a los estudiantes entrar en contacto con el nuevo conocimiento, los saberes previos son determinantes y se constituyen en la base del aprendizaje, pues el docente puede hacerse una idea sobre cuánto ya saben o dominan respecto al tema a enseñarles. El aprendizaje será más significativo cuantas más relaciones con sentido sea capaz de establecer el estudiante entre sus saberes previos y el nuevo aprendizaje (Minedu, 2017).



Recuperar y aprovechar los saberes, conocimientos y valores de un determinado contexto social, histórico, político, cultural y ambiental, promoviendo el desarrollo pleno de los estudiantes y la posibilidad de desenvolverse de manera óptima en su entorno inmediato y en el mundo globalizado (Minedu, 2017).

Construir el nuevo conocimiento. Se requiere que el estudiante maneje no solo las habilidades cognitivas y de interacción necesarias, sino también la información, principios, leyes, conceptos o teorías que le ayudarán a entender y afrontar los retos planteados dentro de un determinado campo de acción, sea la comunicación, la convivencia, el cuidado del ambiente, la tecnología o el mundo virtual, entre otros. Importa que logre un dominio aceptable de estos conocimientos, así como que sepa transferirlos y aplicarlos de manera pertinente en situaciones concretas. La diversidad de conocimientos necesita aprenderse de manera crítica, es decir, indagando, produciendo y analizando información, siempre de cara a un desafío y en función del desarrollo de una o más competencias implicadas (Minedu, 2017).



Ideas fuerza

- La teoría propuesta por David Ausubel sobre el aprendizaje significativo se caracteriza por despertar el interés de las y los estudiantes al articular sus conocimientos previos con la nueva información presentada por el docente, facilitando la construcción de nuevos aprendizajes desafiantes pero alcanzables. Este proceso dinámico abarca tres dimensiones: emocional, motivacional y cognitiva. Ausubel sostiene que la adquisición y retención del conocimiento se logra cuando se establecen conexiones entre los nuevos conocimientos y la estructura cognitiva existente de la o el estudiante.
- El conflicto cognitivo, propuesto por Jean Piaget, se presenta cuando los estudiantes confrontan información nueva que contradice sus conocimientos previos, generando desequilibrio. Este desequilibrio impulsa el pensamiento crítico y activa la construcción del conocimiento, ya que los estudiantes buscan resolver el conflicto y restablecer el equilibrio cognitivo. Los docentes deben crear conflictos cognitivos significativos que desafíen las creencias de sus estudiantes, promoviendo la reflexión y construcción de un entendimiento más sólido.

- Los procesos auxiliares del aprendizaje, como la motivación, atención, memoria, estrategias de estudio, transferencia, andamiaje, metacognición, habilidades sociales y el uso de tecnología educativa, desempeñan un papel crucial en mejorar la adquisición de competencias en los estudiantes. Trabajan conjuntamente para enriquecer la experiencia educativa. La generación de interés, la conexión con conocimientos previos y la integración de saberes del contexto social y cultural son fundamentales para favorecer el aprendizaje significativo. Construir nuevo conocimiento implica que el estudiante adquiera habilidad cognitiva, capacidad de transferir y aplicar estos conocimientos en diversas situaciones, promoviendo la indagación, producción y análisis crítico.



Aplicación en la práctica

Retomemos el caso inicial de este fascículo para analizarlo y reflexionar sobre el mismo:

¿Por qué es importante recoger los saberes previos de los estudiantes para construir aprendizajes significativos?

- a. Porque así los docentes pueden detectar los errores de los estudiantes y corregirlos inmediatamente.
- b. Porque así los docentes pueden vincular lo que conocen los estudiantes con los que van a desarrollar en la sesión.
- c. Porque así los estudiantes pueden participar activamente en las sesiones respetando las opiniones de los demás.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Vamos a analizar el caso y sus alternativas para poder identificar la alternativa.

- **En relación con con el caso presentado:**

El contexto está basado en una pregunta sobre los saberes previos de los estudiantes para construir aprendizajes significativos.

El contexto de la situación es una pregunta de reflexión que se formula a los docentes. En ella se muestra el vínculo entre los saberes previos para obtener aprendizajes significativos para lograrlo, se requiere de una participación del estudiante que le da un sentido personal al relacionar la información nueva con la existente en su estructura cognitiva.



- **En relación con la pregunta o instrucción:**

Entonces, ¿por qué es importante recoger los saberes previos de los estudiantes para construir aprendizajes significativos?

Los docentes deben meditar acerca de la relevancia de obtener los conocimientos previos de los estudiantes para construir en ellos aprendizajes significativos.

¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?

Para identificar la alternativa correcta se requiere aplicar conocimientos sobre aprendizajes significativos. Te sugerimos revisar el 2.1.

- **Retroalimentación de cada una de las alternativas**

Alternativas	Retroalimentación
a. Porque así los docentes pueden detectar los errores de los estudiantes y corregirlos inmediatamente.	Vuelve a intentarlo. Centrar la atención en detectar y corregir errores es una parte importante del proceso educativo, pero la recopilación de saberes previos tiene otro propósito.
b. Porque así los docentes pueden vincular lo que conocen los estudiantes con los que van a desarrollar en la sesión.	Bien. Es la alternativa correcta. Al conocer lo que los estudiantes ya saben, pueden establecer conexiones con los nuevos conceptos que se van a desarrollar en la sesión. El nexo entre lo que ya se sabe y lo que se va a aprender es esencial para construir un aprendizaje significativo. Implica, además un proceso de transferencia de conocimientos, habilidades, experiencias facilitando el aprendizaje significativo. Cuando el docente recoge los saberes previos, el estudiante no es receptor pasivo; al contrario, debe usar significados que ya internalizó realizando así una acción integradora para identificar semejanzas y diferencias y reorganizar su conocimiento. Según Novak (1998), citado por Flores (2014), para que se dé el aprendizaje significativo, la información previa debe ser relevante, para que esté lista para conectarse con la nueva.
c. Porque así los estudiantes pueden participar activamente en las sesiones respetando las opiniones de los demás.	Vuelve a intentarlo. La participación activa y el respeto por las opiniones de los demás son aspectos valiosos en el entorno educativo, pero no aborda la esencia de la recopilación de saberes previos y su relación con la construcción de aprendizaje significativo.

**¡Ahora te toca a ti!**

Es momento de poner en práctica lo aprendido. Toma en cuenta los conocimientos compartidos y resuelve los siguientes casos de la práctica docente:

CASO 1

Durante la sesión de aprendizaje, los estudiantes conversan sobre algunos retos para el desarrollo de la Amazonía peruana. En ese momento, uno de los estudiantes afirma lo siguiente:

“Se deberían construir más carreteras. Las carreteras siempre traen beneficios”.

La mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo con esta afirmación. Por ello, la docente desea diseñar una actividad orientada a generar conflicto cognitivo en ellos. De acuerdo con el propósito de la docente, **¿cuál de las siguientes acciones es pertinente?**

- Primero, presentar a los estudiantes un estudio de caso acerca de una comunidad productora de plátano que comercializa sus cultivos en ciudades aledañas con mayor facilidad debido a la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles si creen que los ingresos de la comunidad se incrementaron.
- Primero, presentar a los estudiantes el testimonio de un líder comunitario que narra cómo llegó el personal médico a la comunidad y cómo se equipó el puesto de salud gracias a la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles de qué forma mejoró la calidad de vida de dicha comunidad.
- Primero, presentar a los estudiantes dos imágenes satelitales de años diferentes en las que se evidencian los cambios ocurridos en el bosque a partir de la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles cómo estos cambios han impactado en el ecosistema.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Vamos a analizar el caso y sus alternativas para poder identificar la respuesta correcta.

- **En relación con con el caso presentado:**

Durante la sesión de aprendizaje, los estudiantes conversan sobre algunos retos para el desarrollo de la Amazonía peruana.

En ese momento, uno de los estudiantes afirma lo siguiente:

“Se deberían construir más carreteras. Las carreteras siempre traen beneficios”.

La situación es durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje. Los estudiantes conversan sobre algunos retos para el desarrollo de la Amazonía peruana. En ese momento, uno de ellos afirma lo siguiente: “Se deberían construir más carreteras. Las carreteras siempre traen beneficios”.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

La mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo con esta afirmación. Por ello, la docente desea diseñar una actividad orientada a generar conflicto cognitivo en ellos. De acuerdo con el propósito de la docente, ¿cuál de las siguientes acciones es pertinente

La docente desea diseñar una actividad orientada a generar conflicto cognitivo en ellos. Según el propósito de la docente, ¿cuál de estas acciones es pertinente? Esta estrategia pedagógica propuesta por la docente busca estimular el pensamiento crítico y promover el aprendizaje activo.

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere aplicar conocimientos sobre conflicto cognitivo o disonancia cognitiva. Te sugerimos revisar el 2.2.

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas	
a.	Primero, presentar a los estudiantes un estudio de caso acerca de una comunidad productora de plátano que comercializa sus cultivos en ciudades aledañas con mayor facilidad debido a la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles si creen que los ingresos de la comunidad se incrementaron.
b.	Primero, presentar a los estudiantes el testimonio de un líder comunitario que narra cómo llegó el personal médico a la comunidad y cómo se equipó el puesto de salud gracias a la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles de qué forma mejoró la calidad de vida de dicha comunidad.
c.	Primero, presentar a los estudiantes dos imágenes satelitales de años diferentes en las que se evidencian los cambios ocurridos en el bosque a partir de la construcción de la carretera. Segundo, preguntarles cómo estos cambios han impactado en el ecosistema.

CASO 2

Como parte de una experiencia de aprendizaje, los estudiantes han elaborado ensayos respondiendo a la pregunta: “¿Es importante que la escuela sea democrática?”. Luego de que han entregado el ensayo, la docente les pide que, en plenaria, comenten qué dificultades tuvieron para elaborar el ensayo y cómo las afrontaron. En ese contexto, una estudiante comenta lo siguiente:

“Para mí, lo más difícil fue la elaboración de los argumentos. Me costó porque, aunque había leído bastante, no sabía cómo usar toda esa información para sostener mi postura. Entonces me pregunté: ‘¿cómo puedo organizar esta información?’. Y recordé que la otra vez, en otra área, habíamos realizado un experimento científico y que, para sustentar nuestras hipótesis sobre el posible resultado del experimento, usamos fichas de resumen de las fuentes que consultamos. Así, me di cuenta de que hacer fichas podía ayudarme a organizar la información para hacer los argumentos”.

¿Cuál de los siguientes procesos del aprendizaje NO se evidencia en la intervención de la estudiante?

- Generación de un conflicto cognitivo.
- Transferencia del aprendizaje.
- Metacognición.

Fuente: Minedu (s. f.). Evaluaciones Anteriores.

<https://acortar.link/CiXBpY>

Ahora analizaremos el caso y sus alternativas para poder identificar la alternativa.

- **En relación con el caso presentado**

Como parte de una experiencia de aprendizaje, los estudiantes han elaborado ensayos respondiendo a la pregunta: “¿Es importante que la escuela sea democrática?”. Luego de que han entregado el ensayo, la docente les pide que, en plenaria, comenten qué dificultades tuvieron para elaborar el ensayo y cómo las afrontaron. En ese contexto, una estudiante comenta lo siguiente:

“Para mí, lo más difícil fue la elaboración de los argumentos. Me costó porque, aunque había leído bastante, no sabía cómo usar toda esa información para sostener mi postura. Entonces me pregunté: ‘¿cómo puedo organizar esta información?’. Y recordé que la otra vez, en otra área, habíamos realizado un experimento científico y que, para sustentar nuestras hipótesis sobre el posible resultado del experimento, usamos fichas de resumen de las fuentes que consultamos. Así, me di cuenta de que hacer fichas podía ayudarme a organizar la información para hacer los argumentos”.

El contexto de la situación es una experiencia de aprendizaje en la que los estudiantes han elaborado ensayos para responder a la pregunta: “¿Es importante que la escuela sea democrática?” Actividad pertinente en la que el estudiante puede encontrar alguna relación entre el contenido de la actividad y su vida cotidiana. Conlleva a conectar escuela y sociedad.

- **En relación con la pregunta o instrucción:**

¿Cuál de los siguientes procesos del aprendizaje NO se evidencia en la intervención de la estudiante?

Después de que las y los estudiantes entregan el ensayo, la docente les pide que comenten en plenaria qué dificultades tuvieron para elaborar el ensayo y cómo las afrontaron. Ante el comentario de una estudiante, la docente va a realizar una acción pedagógica acertada. ¿Cuál de los siguientes procesos del aprendizaje NO se evidencia en la intervención de la estudiante?

- **¿Qué conocimientos debemos aplicar para responder la pregunta?**

Para identificar la alternativa correcta se requiere aplicar conocimientos sobre los procesos auxiliares del aprendizaje. Te sugerimos revisar el 2.3.

- **Marca la alternativa que consideres adecuada:**

Alternativas
a. Generación de un conflicto cognitivo.
b. Transferencia del aprendizaje.
c. Metacognición.



Referencias

- Altamirano, Y. (2018). *Neuropsicología del aprendizaje y la enseñanza*. Editorial San Marcos.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. Trillas.
- Bruner, J. (1960). El proceso de la educación (1.ª ed.). Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.
- Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.
- Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Aguilar.
- López Vargas, O., & Hederich Martínez, Ch. (2010). Efecto de un andamiaje para facilitar el aprendizaje autorregulado en ambientes hipermedia. *Revista Colombiana de Educación*, (58), 14-39.
<https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635664002.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Programa Curricular de Educación Básica Alternativa. Ciclo Avanzado*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6674>
- Pozo, J., & Gómez, M. (2009). *Aprender y enseñar ciencia* (6.ª ed.). Morata.
https://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Pozo_Unidad_3.pdf