



**ORIENTACIONES
PEDAGÓGICAS
PARA LA
IMPLEMENTACIÓN
DEL PLAN LECTOR
EN LAS II.EE.
DE LA UGEL 02**

*"Nos comunicamos,
leemos y escribimos"*

NIVEL SECUNDARIA



ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN LECTOR EN LAS IIEE DE LA UGEL 02

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

Resolución Viceministerial N° 062-2021-MINEDU



OBJETIVO GENERAL DEL PLAN LECTOR

El Plan Lector tiene por objetivo generar condiciones al desarrollo de la trayectoria lectora de todas las y los estudiantes de Instituciones Educativas y programas educativos de la Educación Básica de todo el país, con la finalidad de desarrollar sus competencias comunicativas (**LECTURA, ESCRITURA, ORALIDAD**) en castellano y/o en lenguas indígenas u originarias (LO), para el ejercicio de su ciudadanía y su participación en la vida social.

ETAPAS DEL PLAN LECTOR



ETAPA 1:

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del Plan Lector busca identificar las fortalezas y debilidades de la situación actual de la lectura en la IE o programa educativo, considerando las características que tienen los estudiantes en su práctica lectora. Debe considerar:

- Comportamiento lector de las y los estudiantes.
- Las prácticas de lectura y escritura de las y los docentes
- Las producciones orales y escritas de la comunidad
- Situación de los materiales de lectura, recursos y del espacio destinado para leer.



ETAPA 2:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

Esta etapa hace referencia a la formulación e implementación del Plan Lector en la IE o programa educativo, tomando como base el diagnóstico realizado. Una vez diseñado se incorpora en el PAT, el cual es aprobado mediante RD para asegurar la implementación de las experiencias de lectura previstas por los docentes.

El diseño del Plan Lector debe considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- Consideraciones sobre las y los lectores
- Materiales de lectura
- Organización de experiencias de lectura
- Espacios de lectura
- Experiencias de lectura



ETAPA 3:

MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo y evaluación del Plan Lector requiere criterios e instrumentos que posibiliten el recojo de información a nivel de IE, UGEL y DRE, con la finalidad de contar con datos relevantes que permitan la mejora continua de la implementación del mismo.

El director, o quien sea designado por él, debe hacer seguimiento de la implementación del Plan Lector dentro de su IE, en coordinación constante con la comisión, elaborando reportes periódicos de monitoreo, al menos dos veces al año



"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

ENFOQUE

En el desarrollo del Plan Lector se plantea el enfoque de mediación por el cual el docente construye, acompaña y motiva la experiencia lectora de los estudiantes llevando a cabo el diálogo, la reflexión y la construcción del sentido a partir de la experiencia propia y lo que aporta la lectura.



MEDIACIÓN DE LECTURA

La mediación de lectura es toda forma de acción que busca promover la práctica cultural de la lectura. Consiste en la creación de experiencias de lectura, cuya intención y propósitos son compartidos con quienes participan de estas, es decir las y los lectores, como una forma de diálogo, entre los textos, su vida personal y sociocultural de su comunidad.



MICHEL PETIT: "ESTE MEDIADOR ES A MENUDO UN MAESTRO, UN BIBLIOTECARIO, UN DOCUMENTALISTA, O A VECES UN LIBRERO, UN PREFECTO, UN TRABAJADOR SOCIAL O UN ANIMADOR SOCIAL VOLUNTARIO O UN POLÍTICO, HASTA UN AMIGO O ALGUIEN CON QUIEN SE TOPA UNO".

ÁREA: COMUNICACIÓN

ORIENTACIONES Y ESTRATEGIAS

A continuación, se brindan algunas orientaciones y estrategias que se pueden desarrollar en relación a las lecturas planificadas en el área de Comunicación y que, también, pueden ser empleadas en otras áreas:

LA TERTULIA DIALÓGICA

Una tertulia dialógica pretende establecer un diálogo con nuestros estudiantes alrededor de las lecturas compartidas en el aula. El objetivo de cualquier tertulia es generar un debate alrededor del contenido y de los temas que se derivan de la lectura de obras literarias en clase. Este tipo de debate es especialmente útil para trabajar la literatura clásica universal, ya que así podemos introducir fácilmente temas o reflexiones que se derivan de la obra y nos ayudan a entenderla.

Así pues, en las tertulias, además de compartir interpretaciones y opiniones sobre el argumento de cada obra, se ponen en común reflexiones sobre, por ejemplo, la democracia, los derechos humanos, la historia, la violencia doméstica, el racismo, etc.



ENFOQUE "DIME" DE AIDAN CHAMBERS EN LA CONVERSACIÓN LITERARIA

Es un enfoque que promueve el valor didáctico de la conversación para la construcción de un significado colectivo. Parte de la plurisignificación del texto literario: abre la posibilidad a múltiples interpretaciones y desarrolla el rol crítico del niño o adolescente, porque se proyecta hacia sus potencialidades.

El docente debe conocer muy bien el libro antes de compartirlo con los estudiantes. Es decir, debe saber qué caminos de conversación ofrece, para que sea dinámica y en construcción constante, por lo que puede y debe tomar rutas no planificadas, también. La pregunta clave es "Dime" lugar de "¿por qué?"



PREGUNTAS BÁSICAS	PREGUNTAS GENERALES	PREGUNTAS ESPECIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué cosas te han gustado de este libro? 2. ¿Qué no te han gustado / te ha disgustado? 3. ¿Hay algo que no habías visto nunca en un libro? ¿Hubo algo que te desconcertó? 4. ¿Hay algo que no has entendido? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿La primera vez que viste el libro, ¿qué tipo de libro pensabas que iba a ser?... Ahora que lo has leído, ¿es lo que esperabas? 2. ¿Has leído alguna otra historia que te recuerde a esta? ¿En qué se parece? ¿En qué se diferencia? 3. ¿Conocías el autor? ¿Has leído algún otro libro suyo? Si él te preguntara qué mejorarías del libro, ¿qué le dirías? 4. Mientras lo estabas leyendo, ¿encontraste palabras o frases, o alguna otra cosa que tenga que ver con el lenguaje, que te gustaran?, ¿y que no te gustaran? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quién dirías que es el o los protagonistas de la historia? 2. ¿Has pensado que te gustaría hacer lo que hace la protagonista/personaje secundario/ de la historia? 3. ¿Qué personaje te ha interesado más? 4. ¿Dónde ocurre la historia? Si es un lugar imaginario, ¿hay un lugar así en nuestro mundo? 5. ¿Quién nos cuenta la historia? ¿Cómo lo sabes? ¿A qué se refiere el título? (en caso de que no sea muy descriptivo).



LA BIOGRAFÍA LECTORA

Consiste en realizar una línea de tiempo de los libros leídos y el impacto que ha tenido, desde su iniciación hasta la edad o nivel en que se encuentre el estudiante.

Luego la pueden compartir y conversar el porqué de la selección de dichos libros y lo significativo que representaron en su vida.

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

LA MARATÓN DE LA LECTURA

Es una estrategia que busca fomentar en nuestros estudiantes el hábito de leer no por obligación, sino por interés y motivación en las aulas, en los patios y en las bibliotecas de las escuelas.

El día de la Maratón, debe ser una actividad planificada, tiene el propósito desarrollar las competencias comunicativas. La comunidad educativa en su conjunto lee y disfruta de una jornada de lectura con actividades recreativas y lúdicas respecto a la lectura, la escritura y la oralidad



LA LECTURA EN LOS PARQUES

El propósito de esta actividad es promover la lectura para el desarrollo de las competencias comunicativas en los niveles de inicial, primaria y secundaria en espacios no convencionales.

Es importante porque genera experiencias significativas sobre la lectura para contribuir al desarrollo de la imaginación, creatividad, pensamiento crítico haciendo uso de los lenguajes artísticos en diversos contextos y /o escenarios, acompañados de la familia, docentes y/o aliados.



EL BOOK TRAILER

Un book trailer es un pequeño video, (como se hacen de las películas) para promocionar o anticipar un libro, para presentar un autor, o a un personaje, que a veces es real, como en el caso de las biografías, y tiene una vida rica en imágenes. Además, busca captar un nuevo tipo de lector vinculado a las series y la televisión

Los elementos de un book trailer son: la presentación, editorial, textos seleccionados del libro original, ilustraciones del propio libro y la información sobre el autor.

Son de corta duración, intensidad, pequeño avance, trata de enganchar al público y proporciona información del autor, escenarios, personajes, etc.



ENSALADA DE CUENTOS

Consiste en utilizar los cuentos para originar una "ensalada" es decir, en la que unos cuentos interfieran en otros, con la provocación de originales mezclas y succulentos deleites para crear el final inesperado. Ejemplo:

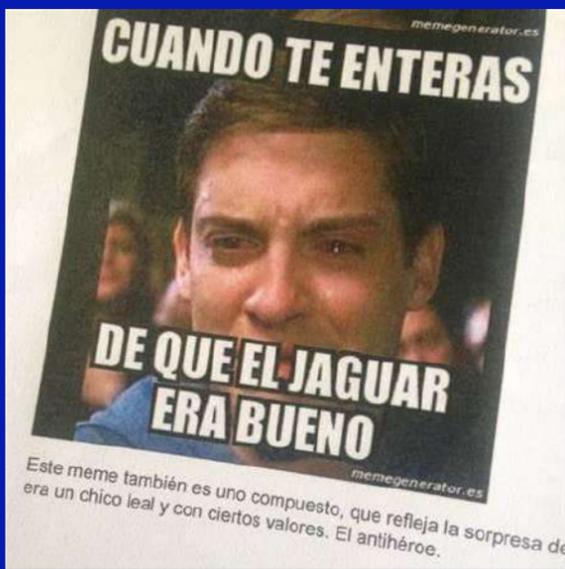
- Paco Yunque se encontró con el Efraín y Enrique...
- Miss Orquídea busca a Humberto Grieve....



"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

YOUTUBER LITERARIO Y/O BOOKTUBER

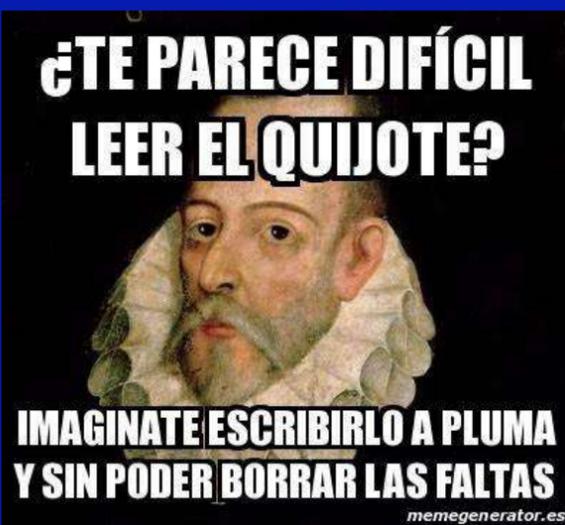
Jóvenes que hablen a jóvenes sobre la lectura es muy significativo. Los estudiantes pueden desarrollar sus competencias comunicativas, enfocándolas según sus intereses de lectura en YouTube. El rol del mediador es imprescindible para su desarrollo. Ellos pueden hacer versiones de los clásicos con sorprendentes finales, o contar relatos, leyendas, análisis de obras, comentarios, recomendaciones, etc. con una finalidad didáctica y motivadora hacia la lectura. La grabación y posterior visualización podría ser compartida en la IE.



LOS MEMES LITERARIOS

El meme es una forma de discurso ilustrado propio de las redes sociales que implica la aplicación de habilidades cognitivas; estos van acompañados de subjetividad, transgresión y humor, donde los sujetos involucrados reinterpretan definiciones de la realidad, creando sus propios significados, en este caso de una obra o texto.

El meme tiene grandes propiedades didácticas; su aprovechamiento eficaz asegura a los docentes una estrategia para despertar el interés de los estudiantes por la lectura, sus personajes, escenarios, acciones, etc. y promover el uso de las TIC.



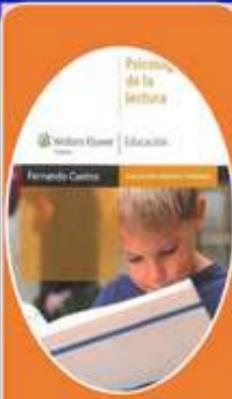
EL PODCAST

Consiste en una serie de episodios grabados en audio y transmitidos online. Estos pueden ser grabados en diferentes formatos, siendo los más comunes: entrevistas entre invitado y presentador y grabaciones individuales donde el presentador comenta sobre un tema. Existen varios tipos de podcast educativos como: podcast de historia, podcast de ciencia, de actualidad, de educación emocional, etc.



REDES SOCIALES, HERRAMIENTAS PARA EL FOMENTO A LA LECTURA

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"



EL BLOG LECTOR

Los weblogs, edublogs o bitácoras son sitios web donde se pueden publicar de manera cronológica lecturas de diversa temática. Pueden ser trabajados a nivel de aula, servir de soporte a las clases y ser un punto de encuentro, para resolver dudas, plantear debates y establecer retos de participación a los estudiantes.



EL FACEBOOK LECTOR

Se puede utilizar para diseñar un espacio en el que los estudiantes puedan intercambiar una comunicación fluida y compartir contenido de una obra, lectura o texto literario o no, determinados en clases, teniendo como mediador al docente.

Es muy importante recomendar también la supervisión en el uso de las redes sociales de sus menores hijos.



EL WHATSAPP LECTOR

Se puede utilizar esta aplicación para enviar mensajes de textos o multimedia, relacionados a diversas lecturas u obras, entre grupos de estudiantes, secciones, áreas y/o aulas, para que puedan interactuar, respondiendo a determinadas consignas de los mediadores.

Es recomendable siempre establecer normas de convivencia y participación...



EL INSTAGRAM LECTOR

El administrador de la página que puede ser el docente elabora un post sobre la reseña de una obra y sube una fotografía referente a dicha obra, puede ser semanal, quincenal o mensual. Los estudiantes deberán realizar aportaciones y participaciones a través de mensajes, comentarios o preguntas hacia otros compañeros, para lo cual, deberán leer la obra o texto.

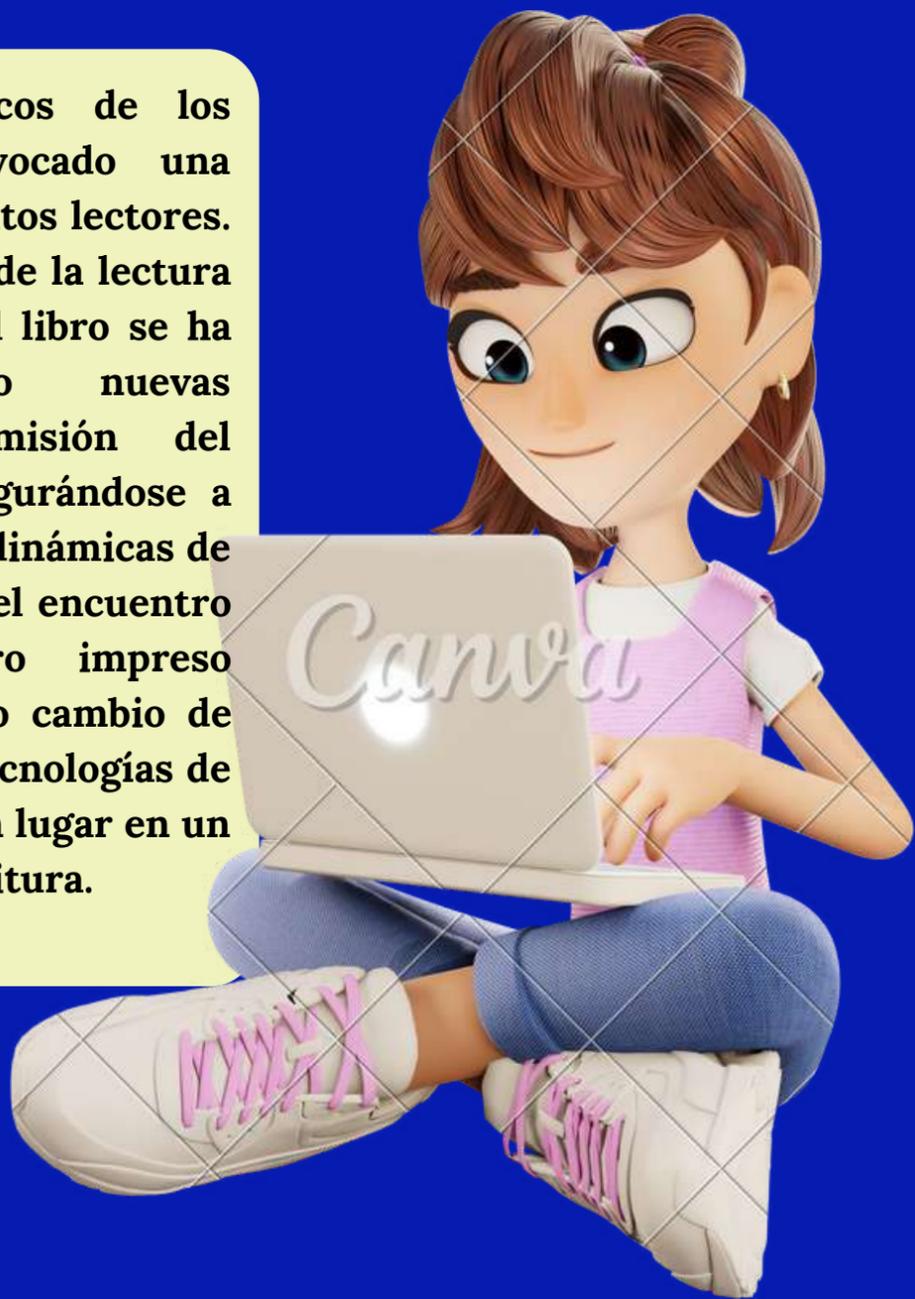


EL TIK TOK LECTOR

Esta red social permite compartir videos, memes, interacciones, música, efectos de sonido,, etc. Su perfil de usuario medio va de los 13 a 25 años de edad. Se puede utilizar para la promoción de la lectura realizando videos de obras, personajes, autores, etc. Los estudiantes pueden participar a través de sus comentarios.

Siempre recordar las normas de convivencia y participación.

Los avances tecnológicos de los últimos años han provocado una transformación en los hábitos lectores. De este modo, el fomento de la lectura y la promoción misma del libro se ha reinventado postulando nuevas modalidades. La transmisión del conocimiento fue reconfigurándose a fin de destacar instancias dinámicas de encuentro lector. Aunque el encuentro entre un lector y el libro impreso persiste, se destaca cierto cambio de paradigma, en el que las tecnologías de la comunicación ocupan un lugar en un escenario de lectura y escritura.



ACTIVIDADES DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA LECTURA EN EL AULA

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

ANTES DE LA LECTURA

INTERROGACIÓN AL TEXTO

El objetivo es evaluar los conocimientos previos, y consiste en predecir de qué tratará el texto que se leerá a partir de su título o de una imagen que lo acompañe. Para ello se pregunta a los estudiantes sobre lo que imaginan de qué tratará el texto.



GUÍA DE ANTICIPACIÓN

Consiste en activar los conocimientos previos de los estudiantes. Esta actividad consta de un cuestionario que contiene una serie de planteamientos sobre el tema que aborda el texto que será leído. Los estudiantes responderán si están o no de acuerdo con las ideas expuestas primero individualmente y luego compartirán sus puntos de vista en grupos.



CONSTELACIÓN DE PALABRAS

Su objetivo es vincular las experiencias de los estudiantes con lo que van a leer. Se dibuja un organizador gráfico que consta de un círculo central con la palabra temática de la lectura y luego en los círculos alrededor de esta palabra se les pregunta a los estudiantes vienen a su mente en base a la ubicada en la parte central. Por lo cual se recogen palabras que reflejen las experiencias previas de los estudiantes sobre lo que van a leer.



PIENSO Y COMPARTO

Busca activar y compartir experiencias y saberes previos en torno a una texto. Esta actividad pretende conectar lo que le pasa al estudiante con el tema de la lectura que realizarán. Para ello, se le debe plantear una pregunta que se relaciones con el tema del texto y que permite conectarlo con experiencias similares; se le da un tiempo para reflexionar sobre esta (PIENSO) y luego se le invita al estudiante a compartir con sus compañeros su respuesta mientras los demás escuchan.(COMPARTO).

CUADRO DE ANTICIPACIÓN

Esta actividad corresponde a realizar un organizador gráfico con los estudiantes para completar con los conocimientos que poseen respecto a un concepto importante que aborda el texto.

Se coloca como título un concepto importante del texto

Lo que sabemos	Lo que queremos saber

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

DURANTE LA LECTURA



¡VAMOS A JUGAR A SER DETECTIVES! AHORA A BUSCAR PISTAS



AFIRMACIÓN	PREGUNTA	INFERENCIA	PISTAS O CLAVES
Alfredo golpeaba todo y gritaba sin parar. De una patada rompió la fuente	¿Qué lugar es?	Muy enfadado	Golpeaba, gritaba, rompía

4 TIPOS DE PREGUNTAS

Buscan comprobar la comprensión del texto. Se elaboran preguntas sobre el texto para desarrollar habilidades tales como identificar, relacionar e inferir información. Por lo cual, se elaboran preguntas sobre el texto que respondan a los siguientes cuatro aspectos:

1. AHÍ MISMO: la respuesta aparece explícitamente en el texto.

2. PIENSO Y BUSCO: la respuesta está implícita en el texto.

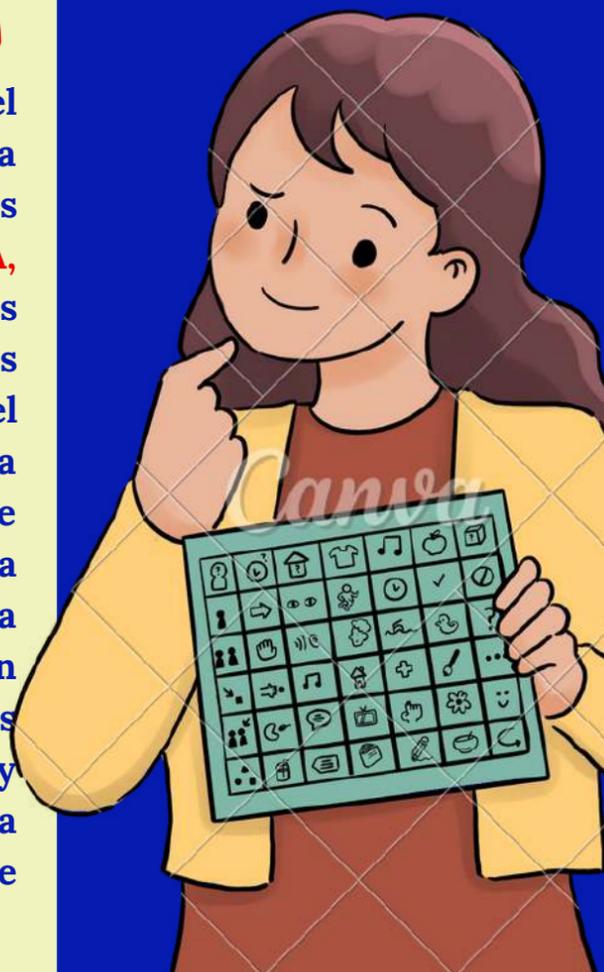
3. EN MÍ MISMO: la respuesta se encuentra en el conocimiento del lector, se persigue la formación de un punto de vista crítico ¿qué hubieses hecho tú? Siempre hay que fundamentar el punto de vista.

4. PREGUNTA AL AUTOR: se invita a los alumnos a formular preguntas que le harían al autor del texto en caso de conocerlo, por ejemplo: ¿en qué te inspiraste para escribir? Estas preguntas son importantes desde el enfoque sociocultural, ya que sirven para trabajar el contexto de producción.



ROMPECABEZAS DE VOCABULARIO

El objetivo de esta actividad es desarrollar el vocabulario contextual. Para realizar esta actividad se divide a los estudiantes en grupos de a cuatro. Cada uno recibirá **cuatro fichas (A, B, C y D)**. Cada ficha tendrá las pistas que ellos necesitarán para adivinar 12 palabras extraídas del texto recién leído. **En la ficha A**, el estudiante sabrá cuál es la letra inicial de la palabra; **la ficha B** le indicará la cantidad de sílabas que tiene la palabra; **en la ficha C**, la pista será la regla de acentuación sobre esa palabra; y **la ficha D** le entregará la definición de esa palabra. Con todas estas pistas, los estudiantes deberán adivinar cada palabra y anotarlas en una lista. Luego, se les entrega una tabla con las respuestas correctas para que ellos mismos revisen el trabajo realizado.



"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

DESPUÉS DE LA LECTURA

FORMAS DE PLANTEAR PREGUNTAS

PREGUNTAS INFERENCIALES	PREGUNTAS CRITERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Del texto se infiere que ➤ Del texto se deduce que ➤ Del texto se colige que ➤ Del texto se deriva que ➤ Del primer párrafo podemos deducir que ➤ Tácitamente se entiende que ➤ De este texto se desprende que ➤ Del texto anterior inferimos que ➤ Del texto anterior se concluye que ➤ Como conclusión se desprende que ➤ El autor del texto pretende centralmente ➤ La idea que mejor resume el texto es: 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Por qué crees que sucedió ...X? ➤ ¿Para qué fue escrito el texto? ➤ ¿De qué se habla en el texto? ➤ ¿Cuál es el tema central del texto? ➤ ¿Cuál es la idea principal del texto? ➤ ¿Cuál es la idea que resume mejor el texto leído? ➤ ¿Cuál es la finalidad del texto? ➤ ¿Cuál sería el título apropiado para este texto? ➤ ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa? ➤ ¿A quién se refiere la frase subrayada? ➤ ¿A quién va dirigido el texto? ➤ ¿Qué significa la frase (o palabra) subrayada? ➤ ¿Qué quiere decir ...?

PREGUNTAS CRÍTICAS

Para desarrollar la comprensión crítica, se deben realizar preguntas a los y las estudiantes, que les permitan vincularse con el texto desde la opinión y se revelen sus creencias.

Por ejemplo:

¿Por qué hay motivos para mirar con optimismo el presente y futuro?

¿Por qué se dice que la educación tiene la capacidad de transformar la vida de las personas?



MAPA DEL PERSONAJE

Esta actividad propone desarrollar habilidades como identificar, inferir y argumentar a partir de la evidencia que entrega el texto. En este caso, se les entrega a los y las estudiantes un organizador gráfico en el que deberán completar el nombre del personaje, colocar algunas de las características que observaron en el texto de él (pueden ser extraídas textualmente o inferidas a partir de la información) y, finalmente deben colocar la información textual que da cuenta de la cualidad que se colocó sobre este personaje.

Nombre del personaje

■

Cualidad del personaje

●

Información textual que da cuenta de la cualidad del personaje

■



Al finalizar la actividad, realice una puesta en común de los distintos organizadores gráficos que hicieron. Para ello, revise con sus estudiantes todos los que se refieren a un mismo personaje, primero, tome uno como referencia y pida a los demás que complementen con ideas que ahí no aparecieron. Luego, realice la misma puesta en común con los demás organizadores referidos a otros personajes del texto. Es importante que verifique con ellos que las características declaradas siempre tuvieron evidencia del texto que las respaldara.

"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

DESPUÉS DE LA LECTURA



ESPEJO DE MENTE ABIERTA

Esta actividad tiene por objetivo desarrollar habilidades de comprensión lectora, la capacidad de síntesis, la creatividad, la imaginación y comprender un personaje de un texto en profundidad. Para realizarla se le pide a los y las estudiantes que se reúnan en grupos. Cada uno debe elegir un personaje del texto y se les invita a imaginar que este personaje se mira al espejo. La tarea de ellos es traducir sus ideas, emociones, pensamientos, etc. Para ello, deben seleccionar dos citas del texto apropiadas a la idea que quieren transmitir sobre este personaje y proponer dos citas creadas que sintetizen ideas importantes sobre el personaje.



Además, deben pensar en dos dibujos y dos símbolos que reflejen características, emociones o sentimientos de este personaje, es decir, aspectos claves de sus características. Con todo este material realicen un papelógrafo que contenga los dibujos, los símbolos y las citas del texto y las creadas por ellos. Al finalizar, presentan sus trabajos a los demás compañeros.



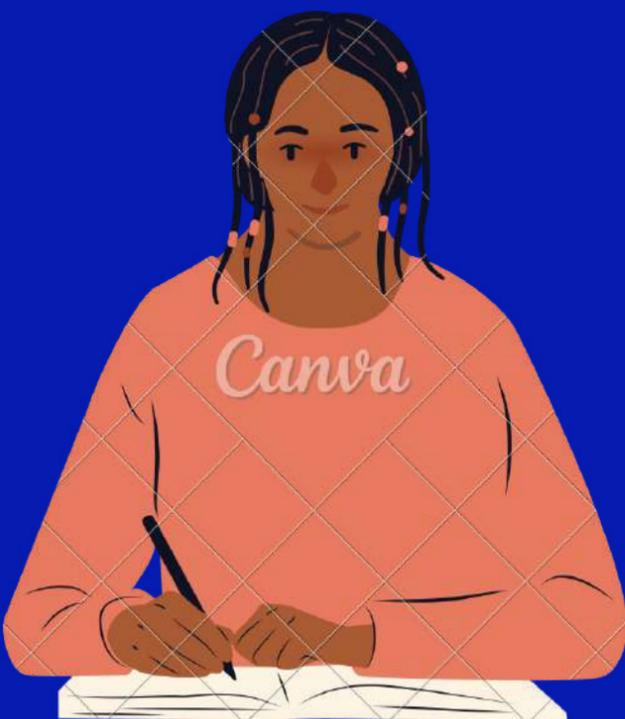
BÍTÁCORA DE APRENDIZAJE

Esta actividad busca desarrollar habilidades de metacognición, y al a veces se puede complementar con otras realizadas en el momento de "después de la lectura". Se deben realizar dos o tres preguntas a los estudiantes para que tomen conciencia de lo que aprendieron, pero también de lo que no aprendieron



Por ejemplo: ¿Que he aprendido hoy? ¿Para qué me sirve lo que estoy aprendiendo? ¿Sobre qué me gustaría seguir aprendiendo?

El estudiante debe escribirlas en un cuaderno o bitácora, en el que puede ir registrando sus respuestas clase a clase.



"NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS"

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MINEDU (2021) Resolución Viceministerial N° 062-2021-MINEDU. "Disposiciones para la organización e implementación del Plan Lector en las Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica".

COMUNICACIÓN

- Allende, F. Condemarín. M. (1986). La lectura: Teoría, Evaluación y Desarrollo. Santiago de Chile, Edit. Andrés Bello.
- Cassany. (1994). Enseñar lengua (Ed.). Barcelona: Grao.
- Cassany, D. (2000). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama
- Chambers, Aidan (2007) Dime. Los niños, la lectura y la conversación. México. Fondo de Cultura Económica
- Munita, F. y Manresa, M. (2012) La mediación en la discusión literaria. Caracas. Banco del libro. Gretel.
- Petit, M. (1999) El papel de los mediadores. Fondo de Cultura Económica. Colección "Espacios de lectura"
- Rodari, G. (2013). Gramática de la fantasía: Introducción al arte de inventar historias. Barcelona, España: Argos Vergara.



"Jamás
acepté que la práctica
educativa debería limitarse
sólo a la lectura de
la palabra,
a la lectura del texto,
sino que debería incluir
la lectura del contexto,
la lectura del mundo."

- Paulo Freire

ESTRATEGIA SOBRE TÉCNICAS DE LECTURA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

ELABORADO: ELIZABETH E. HUARIPAUCAR LEZAMA - EQUIPO DE MATEMÁTICA

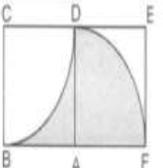
LA PEDAGOGÍA DE LA PREGUNTA

PREGUNTAS ACLARATORIAS, PREGUNTAS POR CONJETURAS O SUPUESTOS, PARA RAZONES Y EVIDENCIAS, PARA PUNTOS DE VISTA Y PERSPECTIVAS, PARA IMPLICACIONES Y CONSECUENCIAS, PREGUNTAS SOBRE LAS PREGUNTAS.

En el proceso escolar se debe considerar siempre la estimulación por la lectura, aspecto importante para todas las áreas del currículo, pero de manera significativa en el área de matemática.

Frente al enfoque del área, la resolución del problema, los maestros debemos hacer nuestra la pedagogía de la pregunta, para generar en nuestros estudiantes la creatividad, la inventiva, esta pedagogía nos permite asombrarnos, cuestionarnos, equivocarnos para generar aprendizaje, el preguntar deja al descubierto la posibilidad de generar discusiones en el marco de lo que se pregunta, estas preguntas deben conllevar a los estudiantes a pensar antes que a recordar.

La comprensión lectora de los diferentes enunciados de los problemas de contexto intramatemático o extra matemático, implica mecanismos de acoger los conocimientos previos, emocionales, sociales y comunicacionales que pueden afectar positivamente o negativamente el desarrollo de las habilidades lingüísticas en los estudiantes.

Problemas de contexto intramatemático	Problemas de contexto extra matemático
<p>En la figura se muestra, ABCD y AFED son cuadrados con un lado en común que es AD, cuya longitud es 10m. ¿Cuál es el área de la parte sombreada?</p>  <p>a) 50 m^2 b) 100 m^2 c) 150 m^2 d) 200 m^2</p>	<p>PINGÜINOS</p> <p>El fotógrafo de animales Jean Baptiste realizó una expedición de un año y tomó varias fotos de pingüinos y sus crías. Él estaba particularmente interesado en el crecimiento de la población de diferentes colonias de pingüinos.</p>  <p>Normalmente, una pareja de pingüinos pone dos huevos al año. Por lo general, la cría nacida del más grande de los dos huevos es la única que sobrevive.</p> <p>En el caso de los pingüinos de penacho amarillo, el primer huevo pesa aproximadamente 78 g, y el segundo pesa aproximadamente 110 g.</p> <p>Aproximadamente, ¿en qué porcentaje es más pesado el segundo huevo respecto del primer huevo?</p> <p>a) 29% b) 32% c) 41% d) 71%</p>  <p>Fuente: Ministerio de Educación (2015) PISA 2012: PISA en el Perú. Informe pedagógico de resultados PISA 2012 en matemática (página 40-41).</p>

Debemos motivar constantemente a los estudiantes para desarrollar en ellos el hábito lector. En matemática somos conocedores que existe un vocabulario especialmente matemático y que los estudiantes deben conocer para que en combinación con los conceptos y propiedades matemáticos los estudiantes logren aprendizajes en este sentido la comprensión lectora es una herramienta para lograr el desarrollo autónomo. Machado, J. Páez, M. C., Alvarado, H. F. G., Rios, M. N., & Vayas, L. G. M. (2017).

Generar preguntas implica que los docentes las elaborem con sentido y horizonte es decir conocer hacia dónde queremos llegar, en consecuencia, debemos explotar al máximo las reflexiones de nuestros estudiantes, esto nos ayuda a mantener una interacción durante todo el proceso. Vigotsky indicaba que la colaboración —que incluye la comunicación mutua, el desacuerdo y la negación— puede maximizar el progreso cognitivo, la interacción permite generar puntos de vista que generarían desacuerdos y estos a su vez generarían reflexionar sobre lo que conocemos y desconocemos logrando el desarrollo de procesos cognitivos de alta demanda, pieza clave del aprendizaje bajo el enfoque por competencias.

Debemos atrevernos al riesgo como forma de avanzar en el logro del conocimiento, esto implicaría enseñar verdaderamente. La pedagogía del riesgo está muy ligada a la pedagogía de error a la pedagogía de la pregunta. La fuerza de lo negativo en el conocimiento es parte esencial del conocimiento, a esto se llama error, riesgo, curiosidad, pregunta. Freire, P., & Faúndez, A. (1986).

Los docentes en nuestro rol de mediadores del aprendizaje debemos fomentar siempre el razonamiento, hacer seguimiento a las preguntas y respuestas que realizan los estudiantes, debemos estar atentos a que no se desvíen del conocimiento que queremos generar, establecer protocolos que ayuden a que el debate sea alturado con normas claras sobre el respeto mutuo hacia lo que la otra persona pregunta o responde, evitar las mofas y burlas generar que realicen la toma de apuntes, involucrar a todos los estudiantes para que al final se llegue a la meta trazada.

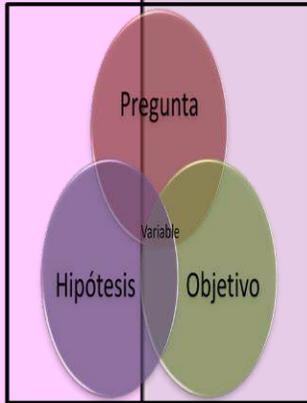
Carrión, K. O. (2020) afirmó que considerando que existe una gran necesidad de formar ciudadanos competentes para el país y el mundo, una reflexión estimulada a través de las preguntas socráticas podría ser una llave que nos permita abrir mentes en nuestras aulas:

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Busca que los estudiantes profundicen los conceptos que apoyan sus argumentos.

- ¿Por qué dice usted esto?
- ¿Qué quiere decir exactamente esto?
- ¿Cómo se relaciona esto con lo que hemos venido discutiendo?
- ¿Qué es lo que ya sabemos respecto de esto?
- ¿Puede darme un ejemplo?
- ¿Lo que usted quiere decir es...?
- ¿Por favor puede usted parafrasear lo que dijo?

PREGUNTAS POR CONJETURAS O SUPUESTOS



Al relacionar el conocimiento nuevo con el previo los estudiantes generan conjeturas y supuestos, estas preguntas buscan comprobar la solidez de su razonamiento.

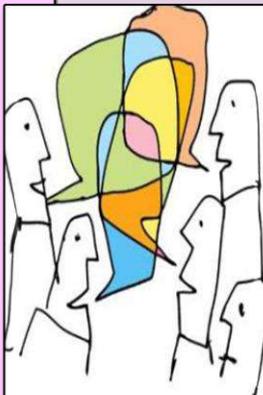
- *¿Qué más podríamos asumir o suponer?
- *¿Parece que usted está asumiendo qué....?
- *¿Cómo escogió esos supuestos?
- *¿Cómo puede usted verificar o negar ese supuesto?
- *¿Qué pasaría si...?
- *¿Usted está de acuerdo o en desacuerdo?



PARA RAZONES Y EVIDENCIAS

Busca que los estudiantes profundicen sus explicaciones.

- *¿Me pueden dar un ejemplo de eso?
- *¿Cuáles son las causas para que esto suceda?
- *¿Son estas razones suficientemente buenas? ¿Porqué?
- *¿Por qué? Siga preguntando
- *¿Qué evidencia existe para apoyar lo que usted está diciendo?
- *¿En qué autoridad, experto basa su argumento?



PARA PUNTOS DE VISTA Y PERSPECTIVAS

Busca retar al estudiante mostrando puntos de vista contrarios, pero igualmente válidos.

- *¿De qué otras maneras alternativas se puede mirar esto?
- *¿Podrías explicar por qué esto es necesario o beneficiario y a quién beneficia?
- *¿Cuál es la diferencia entre....y...?
- *¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de...?
- *¿Cuál es la similitud entre...y?
- *¿Qué pasa si usted compara... y...?

PARA IMPLICACIONES Y CONSECUENCIAS



Busca comprobar que los argumentos de los estudiantes tengan sentido.

- *¿Cuáles son las consecuencias de esa suposición o conjetura?
- *¿Cómo puede usarse... para?
- *¿Cuáles son las implicaciones de...?
- *¿De qué manera afecta...?
- *¿En qué forma...se conecta con lo que aprendimos antes?
- *¿Por qué... es importante?
- *¿Por qué es el mejor?
- *¿Por qué?



PREGUNTAS SOBRE LAS PREGUNTAS

Busca que reflexionar sobre las preguntas elaboradas por los estudiantes.

- *¿Cuál era el punto de formular esta pregunta?
- *¿Qué quiere decir eso?

ESQUEMA

Un esquema, según Hershkovitz y Nesher (2003), es un desarrollo lógico innato, un medio de percibir el mundo, como un patrón de acción, una estrategia para la solución de un cierto tipo de problemas. Para Marshall (1995), se trata de un marco, o plan, para resolver un problema, que puede ser expresado mediante una representación visual o esquema.

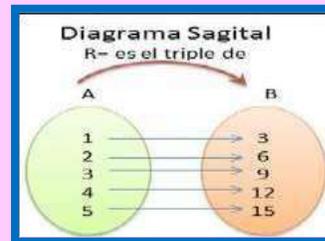
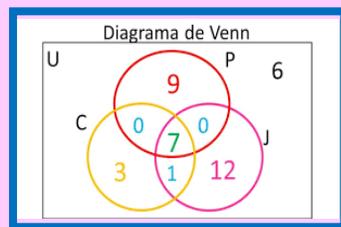
El esquema ha de contener los datos del problema organizados, manifestando las relaciones entre ellos (Hershkovitz y Nesher, 2003). La representación gráfica del esquema como soporte concreto permite la utilización de las relaciones y conexiones internas que en este se manifiesta (Willis y Fuson, 1988). Ha de ser común a un tipo de problemas que comparten la misma estructura subyacente y requieren procesos de soluciones similares (Gick y Holyoak, 1983). Por tanto, aun siendo los esquemas elementos innatos y abstractos, es posible fomentar la construcción de esquemas en los estudiantes, trabajando con su representación gráfica.

Esta es una herramienta potente que permite analizar un problema verbal dado, en términos del esquema abstracto subyacente. El uso de esquemas en la resolución de problemas proporciona una posibilidad para que los estudiantes den significado a la tarea, poniendo menos énfasis en la memorización de hechos y habilidades de cálculo, como suele ocurrir en educación especial (Jitendra, DiPipi y Perron-Jones, 2002).

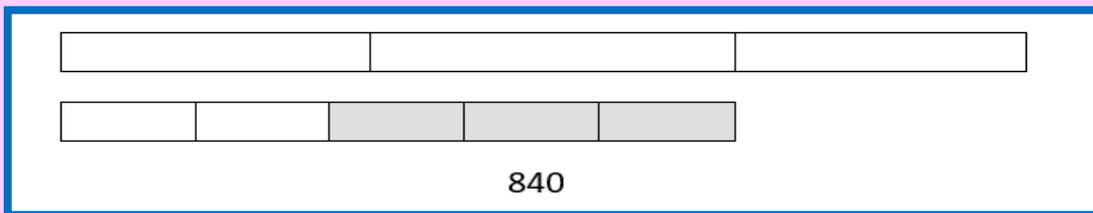
Fuente: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 34.1 (2016): 173-192 Investigaciones didácticas. Laura Ramos, Encarnación Castro, Elena Castro-Rodríguez

ESQUEMATIZACIÓN

Visualizar el texto problema mediante un organizador visual. Entre los más utilizados se encuentran los gráficos lineales, de Venn, analógicos, sagitales y cuadros.



Ejemplo: En el mes de Julio, Aldo recibe una gratificación consistente en el 80% de su sueldo mensual. La tercera parte de esta gratificación la ahorra, del resto $\frac{2}{5}$ se los da a su esposa Mary, y el resto que son 840 soles los gasta en esparcimiento con su familia. ¿Cuánto le dieron a Aldo por gratificación?



RELATOS SIN NÚMEROS

Se tratan de actividades de iniciación a la resolución de problemas con las que mejorar el pensamiento lógico mediante la deducción de la respuesta a través de la información facilitada, sin que en el enunciado aparezcan números que lleven a la solución del problema.

Los problemas que se presentan están divididos en tres niveles de dificultad al objeto de poder trabajarlas en distintas edades.

Fuente: <https://www.actiludis.com/2015/04/05/problemas-sin-numeros/>

Es expresar la situación presentada, centrada en los aspectos generales que caracterizan el texto- problema. Se evitan los números para enfatizar el esquema general de la situación.

Ejemplo: En el mes de Julio, Aldo recibe una gratificación consistente en el 80% de su sueldo mensual. La tercera parte de esta gratificación la ahorra, del resto $\frac{2}{5}$ se los da a su esposa Mary, y el resto que son 840 soles los gasta en esparcimiento con su familia. ¿Cuánto le dieron a Aldo por gratificación?



Una persona tiene una cantidad de dinero, ahorra una parte y del resto da una parte para su esposa y el resto lo usa. Como dato dan el resto y piden la cantidad inicial.

PARAFRASEO EN MATEMÁTICA

El Diccionario RAE de Lengua Española citado por Bou (2013) afirma que parafrasear es «hacer la paráfrasis de un texto hablado o escrito» y define el paráfrasis como «la explicación o interpretación amplificativa de un texto para ilustrarlo o hacerlo más claro o inteligible» o bien, en otra acepción, como la «frase que, imitando en su estructura otra conocida, se formula con palabras diferentes» (p.155).

Parafrasear (según Romero G., 2021) “aparentemente, es una estrategia sencilla; sin embargo, para poder parafrasear correctamente el contenido de un texto, el lector debe:

- Comprender el texto.
- Identificar y extraer la información importante.
- Utilizar palabras, frases y oraciones equivalentes en significado a la información detectada como relevante.
- Reorganizar o reestructurar, en forma global, el contenido del texto.
- Proveer un recuento personal acerca de su contenido, ya sea en forma oral o escrita”.

Por ello, nos propone los siguientes pasos:

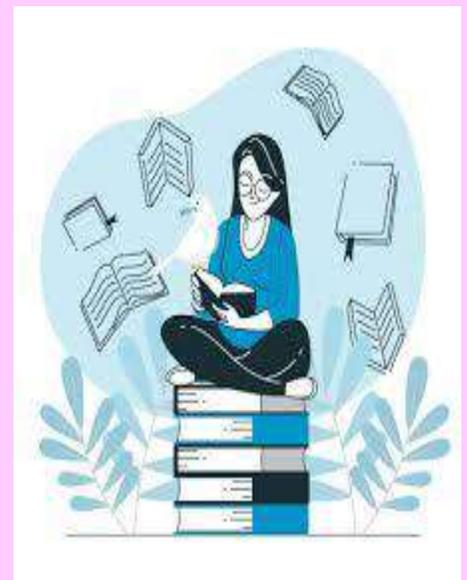
1. **Lectura atenta y general del texto.** Se aplica para poder comprender el texto con la debida profundidad para reconstruirlo con fidelidad a su contenido.

2. **Selección de las ideas fundamentales.** La lectura atenta y general de un texto nos permite analizar y determinar lo esencial. Se seleccionan las ideas principales a partir de las cuales se redacta la paráfrasis manteniendo la esencia, el contenido, el significado del texto, sin alteración alguna.

3. **Subrayado de palabras o frases susceptibles de cambio.** Significa determinar las palabras que se pueden cambiar sin que se altere el contenido de la información.

4. **Lectura y sustitución de palabras y frases por escrito.**

Proceso de análisis y reescritura de la información ofreciendo una explicación de lo esencial con ideas afines, no caben las opiniones personales, es una versión fiel,



partiendo de que cada texto tiene significado y forma y se cambia esta última, pero se mantiene sin alteración lo primero (significado o contenido).

Onieva (2006) explica que para parafrasear un texto es necesario leerlo en profundidad, captar sus ideas esenciales y expresarlas con nuestro propio lenguaje. No se debe valer del texto como pretexto para exponer las ideas que se nos ocurran y que no tengan nada que ver con él. La paráfrasis se deberá ajustar, pues, al contenido del texto (p.163).

Por último, Bou (2013) sugiere que el parafraseo se utiliza para crear sintonía con la otra persona o con un grupo, e implica querer conocer lo que piensa y como siente el otro, mostrar interés por su forma de ser y por su manera de ver el mundo (p.115).

En conclusión, parafrasear es decir algo de otro modo para clarificar y comprender un texto, donde se sustituye algunas palabras y frases de algún texto o mensaje oral por sinónimos sin perder la esencia y el sentido del texto original.

Explicar un problema con nuestras propias palabras ayuda mucho en el proceso de comprensión.

IMPORTANTE

1. Parafrasear no es un resumen de las ideas principales.
2. Parafrasear es usada para describir ideas en diferente forma, algunas veces más directo o más simple que la original.



Problema	Parafraseo
Jaime fue el organizador de la fiesta de fin de año de su colegio. Él proyectó ganar S/4800, para lo cual repartió 200 tarjetas; pero, lamentablemente, solo se vendieron 130, lo que le causó una pérdida de S/150. ¿Cuánto invirtió en la fiesta?	Una persona organiza una fiesta. Para ganar necesita vender una cantidad de tarjetas; pero vende menos y pierde. Nos piden saber cuánto invirtió en la fiesta.

INFOGRAFIA EN MATEMÁTICA

Según Manual de estilo de Clarín, (1997) menciona que: “Una infografía es una combinación de elementos visuales que aporta un despliegue gráfico de la información. Se utiliza fundamentalmente para brindar una información compleja mediante una presentación gráfica que puede sintetizar o esclarecer o hacer más atractiva su lectura” (pág.125).

El desarrollo de competencias sitúa la infografía como herramienta de trabajo que mejora la información visual, conceptual, mejora el aprendizaje, porque une o combina imagen y texto para que una determinada información o conocimiento sea más ágil y rápida de comprender. Responde a las preguntas: ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿por qué?, y al leerla utiliza la lengua materna, así como diferentes estrategias no lineales para encontrar el mensaje en los textos que se leen.

Valero (2001) y Ecured (2010) nos indica las características:

- **Utilidad:** Los datos que se exponen deben ser significativos y llenar necesidades fundamentales del educando.
- **Visualidad:** Se requiere la presencia de imágenes reconocidas por el educando y que tengan relación con los textos que tienen que ser muy resumidos.
- **Interactividad:** Está dada por el alto grado de participación del adecuando al identificarse con la problemática a la que se hace referencia.
- **Multimedialidad:** Se refiere a la diversidad de contenidos presentados en una serie de formatos sonoros e imágenes que potencian el significado de la temática.
- **Movimiento:** Los elementos están dispuestos de tal manera que grafican un proceso complejo que denota dinamicidad en los temas tratados y que concitan la atención y concentración del individuo.
- **Actualidad:** Se refiere a que las imágenes presentadas pueden ser reconocidas universalmente por los individuos en diversos espacios y contextos, aunque existan otros medios con mayor empatía.
- **Estética:** La composición de las imágenes presentadas guardan un equilibrio de singular atractivo que permite la continuidad de las diferentes partes que la componen, las mismas que interactúan entre sí para una comunicación eficaz.
- **Personalización:** Se refiere al toque particular que se dan a las imágenes, aunque éstas se refieran a aspectos de interés general, pero que representan los requerimientos que buscan los individuos.
- **Universalidad:** Se da en la medida en que la información presentada mediante textos e imágenes, hacen referencia a temas que afectan a la globalidad de los individuos, aunque estos tengan características diversas y complejas.
- **Usabilidad:** Hace referencia a la necesidad de que los datos comunicados se refieran a intereses significativos del individuo que pretende darle un determinado uso, para el logro de propósitos particulares.

En resumen, uno de los textos discontinuos más comunes es la infografía; representación gráfica que incluye datos, imágenes y textos.

El trabajo con infografías posibilita a los estudiantes la realización de conexiones con otras materias y especialmente entender el mundo que los rodea de una forma llamativa y divertida, así como les permite comunicar y representar sus ideas.

aprende jugando Experimentos para hacer en casa. Medir la altura de un árbol, de un poste o un edificio es relativamente fácil si contamos con una regla y conocimientos matemáticos muy simples.

Cómo medir la altura de un árbol

Necesitarás: ● Una regla graduada ● Lápiz y papel

- 1 Colócate a una distancia conocida (D) del objeto cuya altura se quiere medir (H).
- 2 Extiende el brazo mientras sostienes una regla verticalmente a la altura de los ojos. Llamamos d a la distancia entre la mano y el ojo.
- 3 Cierra uno de los ojos y con el otro determina cuántos centímetros de la regla corresponden a la altura aparente del árbol. A esa longitud la llamamos h .
- 4 Existe una razón entre la medida H y la medida h que es igual que la existente entre D y d .

$$\frac{H}{h} = \frac{D}{d}$$

Despejando la relación obtenemos que la altura del árbol (H) es:

$$H = h \left(\frac{D}{d} \right)$$

Ejemplo

Digamos que la distancia que nos separa del árbol es de 40 m. Nuestro brazo extendido mide 60 cm (0,6 m) y que la altura aparente del árbol es 15 cm (0,15 m). La altura real del árbol sería:

$$H = 0,15 \text{ m} \left(\frac{40 \text{ m}}{0,6 \text{ m}} \right)$$

$H = 10 \text{ m}$

Fuente: CiudadAci.com

A. OSORIO/ EL COMERCIO

Para Hernández (2010) “la carga cognitiva está conformada por las demandas que

se imponen a la memoria de trabajo durante una observación o aprendizaje. Según algunos autores (...) los conceptos matemáticos tienen por sí mismos, una alta carga intrínseca (...) la carga extrínseca (...) juega también un rol importante en la dificultad para entender el material". Por ello, es necesario, que la presentación de una infografía sea de una manera amena y cercana para que el receptor pueda comprender la noticia

Por ello al elaborarla tendrá:

- Que de significado a una información plena e independiente.
- Que proporcione la información de actualidad suficiente.
- Que permita comprender el suceso acontecido.
- Que contenga la información escrita con formas tipográficas.
- Que contenga elementos icónicos precisos.
- Que pueda tener capacidad informativa suficiente y sobrada para tener entidad propia o que realice funciones de síntesis o complemento de la información escrita.
- Que proporcione cierta sensación estética, no imprescindible.
- Que no contenga erratas o faltas de concordancia.

LA COMPRENSIÓN EN EL PROCESO DE PROBLEMAS CON TEXTO

Para poder resolver un problema matemático Franklin Antonio Merchán García y otros en su libro ***Punto de vista didáctico en el proceso de resolución de problemas*** nos manifiestan que la resolución y formulación de problemas matemáticos permite a los estudiantes desarrollar el pensamiento lógico y junto a la modelación del docente canalizan aspectos de interés en el trabajo del docente en todos los niveles de enseñanza.

El proceso de lectura del texto de un problema se sustenta en el intercambio entre el mensaje que transmite el texto y la interpretación que realiza el resolutor donde el mensaje afecta al sujeto al enriquecer o reformular sus conocimientos (el sujeto comprende el problema), donde comprender consiste en hacer una interpretación razonable, juiciosa, reflexiva, la cual presupone una diversidad de posibles respuestas personales ante las condiciones y exigencias que presentan los textos. Interpretar es decodificar y construir un significado nuevo a partir de lo leído.

ETAPAS PARA LA COMPRENSIÓN EN EL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Comprensión de los textos de los problemas matemáticos en el proceso de resolución de problemas tiene las siguientes etapas

1. Lectura reflexiva del texto problema: Es un aspecto fundamental para efectuar una buena comprensión del problema logrando una representación mental clara de la situación del problema, es decir, saber de qué trata el problema, si se tiene algunas dudas debe releer
2. Señalar y extraer las palabras o frases de mayor carga semántica que aparecen en el texto del problema: Son las palabras o frases claves del texto del problema que permiten decodificar las ideas.
3. Buscar el significado en el diccionario o en otras fuentes de esas palabras o frases: Se puede buscar sinónimos y otras formas de expresar lo mismo (misma idea) vinculando el significado con el contexto del problema

4. Dividir el texto en partes lógicas: Consiste en dividir el texto en partes más pequeñas, sin perder la idea central ayudando a desmenuzar su significado y así comprender más rápido. Se puede utilizar los signos de puntuación y conectores
5. Traducir cada parte lógica, del lenguaje común al lenguaje algebraico: Aquí se hace uso de las variables indicando el significado que tiene cada una de ellas las cuales permitirán relaciones matemáticas teniendo en cuenta las ideas expresadas en cada parte lógica, valorando la posibilidad de elaborar un gráfico, una tabla para ayudar a la interpretación del problema permitiendo poder escribir la ecuación o el sistema de ecuaciones.
6. Interpretar el texto completo: Es emitir un juicio acerca del texto del problema mediante una expresión o modelo matemático que permitan dar solución al problema.
7. Extrapolación: Se comprueba que el problema se puede resolver por otras vías o plantear otras relaciones que tengan correspondencia con el problema, así como formular otros problemas a partir de los resultados obtenidos.

MÉTODO DE POLYA

El método Pólya es un proceso reflexivo, que consiste en una secuenciación de pasos interactivos en la resolución con bases de teoría y práctica que inician con la comprensión de problemas matemáticos, hasta la retrospectión de los resultados para identificar congruencias o debilidades en el proceso (Saucedo, Espinosa, y Herrera, 2019).

- ¿Entiendes todo lo que dice?
- - ¿Puedes replantear el problema en tus propias palabras?
- - ¿Distingues cuáles son los datos?
- - ¿Sabes a qué quieres llegar?
- - ¿Hay suficiente información?
- - ¿Hay información extraña?
- - ¿Es este problema similar a algún otro que hayas resuelto antes?

1. ENTENDER EL PROBLEMA



- Plantear las estrategias posibles para resolver el problema y seleccionar la más adecuada.
- Algunas interrogantes útiles son:
¿Se ha encontrado con un problema semejante? ¿Conoce un problema relacionado? ¿Podría enunciar el problema en otra forma?

2. DISEÑAR UN PLAN



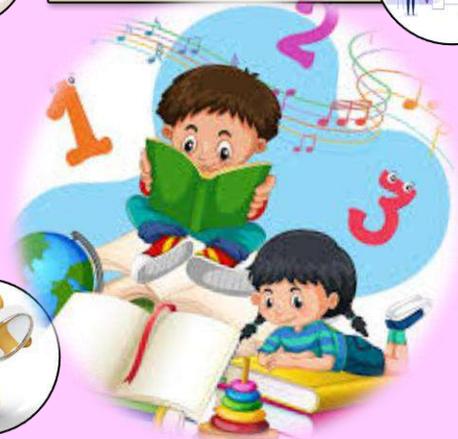
- Cuando se tiene comprendido el problema se debe realizar el plan y ejecutar la estrategia establecida durante la planificación del plan para finalmente poder solucionar el problema

3. EJECUTAR EL PLAN



- ¿Es tu solución correcta? ¿Tu respuesta satisface lo establecido en el problema?
- ¿Se puede hacer una solución más sencilla?
- ¿Puedes ver cómo extender tu solución a un caso general?

4. EXAMINAR LA SOLUCIÓN



“Cada aprendizaje nos da una mayor comprensión de la realidad y al emocionarnos con lo aprendido nos motivará a tener mayor sed de aprender.”

Antonio Paez Pinzón