



# ORIENTACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN LECTOR

## AGEBRE- UGEL 02 2024

### NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS



## NIVEL SECUNDARIA



# ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN LECTOR EN LAS IIEE DE LA UGEL 02- 2024

## “NOS COMUNICAMOS, LEEMOS Y ESCRIBIMOS”

Resolución Viceministerial N° 062-2021-MINEDU

Estimados directivos, Comités de Gestión Pedagógica, maestros y maestras:

La lectura es una piedra angular que permite el desarrollo de nuestro razonamiento, creatividad y pensamiento crítico. Por ello, con la finalidad de contribuir a la práctica pedagógica de los educadores, se pone a su disposición el presente material que les permitirá promover la lectura, la escritura y la oralidad, competencias comunicativas, para el desarrollo integral de los estudiantes, el acceso a la diversidad sociocultural y les permitirá una participación activa en nuestra sociedad.



## OBJETIVO GENERAL

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, con la finalidad de desarrollar sus competencias comunicativas en castellano y/o en lenguas indígenas u originarias (LO), para el ejercicio de su ciudadanía y su participación en la vida social.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS



a) Promover experiencias de lectura donde las y los estudiantes con diferentes necesidades y en diversos contextos del país, lean por sí mismos o a través de la mediación del adulto, con diversos propósitos de lectura personales y colectivos, en variados escenarios.



b) Promover el acceso y disponibilidad a textos de diferentes géneros, autores, temas, en distintos formatos y soportes, para las y los estudiantes con diferentes características, necesidades y en diversos contextos, dotados por el MINEDU u otros.



c) Generar diversas que aseguren el desarrollo de las competencias comunicativas de lectura, escritura y oralidad de las y los estudiantes de los diferentes niveles y modalidades de la Educación Básica.



d) Promover la creatividad, la imaginación, el pensamiento crítico y la autonomía del lector a través de diversas experiencias de lectura.



e) Fortalecer el desarrollo del comportamiento lector de las y los estudiantes, considerando sus prácticas de lectura y las diversas formas en que se acercan a la lectura, dentro y fuera de la escuela.



f) Fomentar el uso efectivo, sistemático, pertinente y creativo de la biblioteca de aula o escolar, con los textos, físicos y digitales, distribuidos y aprobados por el MINEDU u otros, así como de otros espacios no convencionales.



g) Incentivar la participación y compromiso de la comunidad educativa, las instituciones del Estado y de la Sociedad Civil, en el desarrollo de acciones a favor de la lectura en castellano y/o LO, encaminadas a conformar una comunidad de lectores..

## ETAPAS



### 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 tomando como base el diagnóstico realizado. 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 SU implementación.

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



## 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: Toda forma de acción que busca promocionar 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

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

## 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 no subestima al niño o adolescente en su rol crítico, 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?”

Ejemplo:

- Me parece un libro triste. / **Dime qué momento te pareció más triste.**
- Creo que ese personaje tiene miedo. / **Dime cómo lo notaste. ¿Qué ha dicho o hecho para que pienses eso?**

PREGUNTAS BÁSICAS	PREGUNTAS GENERALES	PREGUNTAS ESPECIALES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué cosas te han gustado de este libro?</li> <li>2. ¿Qué no te han gustado / te ha disgustado?</li> <li>3. ¿Hay algo que no habías visto nunca en un libro? ¿Hubo algo que te desconcertó?</li> <li>4. ¿Hay algo que no has entendido?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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?</li> <li>2. ¿Has leído alguna otra historia que te recuerde a esta? ¿En qué se parece? ¿En qué se diferencia?</li> <li>3. ¿Conocías el autor? ¿Has leído algún otro libro suyo? Si él te preguntara qué mejorarías del libro, ¿qué le dirías?</li> <li>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? ¿por qué?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Quién dirías que es el o los protagonistas de la historia?</li> <li>2. ¿Has pensado que te gustaría hacer lo que hace el protagonista? ¿Por qué?</li> <li>3. ¿Qué personaje te ha interesado más? ¿Por qué?</li> <li>4. ¿Dónde ocurre la historia? Si es un lugar imaginario, ¿hay un lugar así en nuestro mundo? ¿Cómo lo describirías?</li> <li>5. ¿Quién nos cuenta la historia? ¿Cómo lo sabes? ¿A qué se refiere el título?</li> </ol>

## SUSURRO DE POEMAS

El susurrador es una herramienta para acercar a niños y jóvenes a la poesía promoviendo la memoria poética. Fomenta la comunicación de sensaciones a través de la palabra de poetas que nos hablan y nos conmueven. El susurrador se puede preparar como un tubo de papeles o cartones.

La importancia radica en la interacción, el detenerse a escucharse y a disfrutar de la palabra desde la emoción, la sorpresa y el juego.



## 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 que más les guste a los niños.

Ejemplo:

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

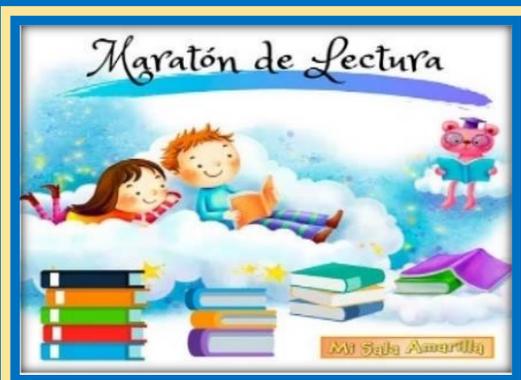
## LÍNEA DE TIEMPO LECTORA O BIOGRAFÍA LECTORA

La línea de tiempo lectora o 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.



## 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 instituciones educativas.

El día de la Maratón, debe ser una actividad planificada, la 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.

## BOOK TRAILER

Un book trailer es un pequeño video, (como se hacen de las películas) para promocionar o anticipar un libro, para sorprender, 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 más 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 u otras imágenes y la información sobre el autor.

Sus características son: poca duración, intensidad, pequeño avance, trata de enganchar al público y proporciona información, como el autor, escenarios, personajes, etc.



## YOUTUBER LITERARIO Y/O BOOKTUBER

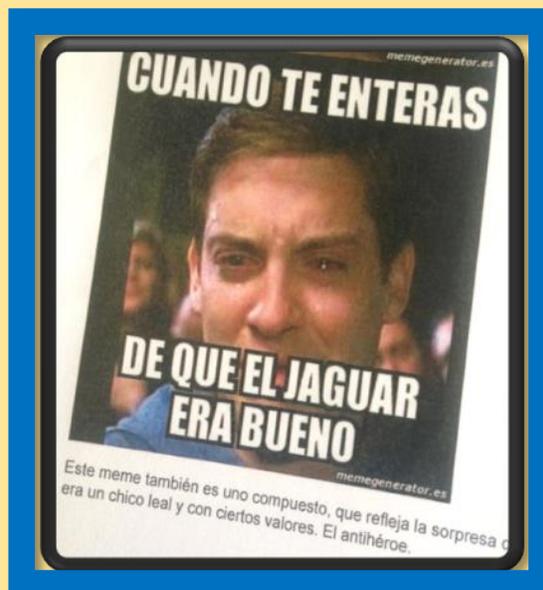


Jóvenes que hablen a jóvenes sobre la lectura es muy significativo. Los estudiantes pueden desarrollar sus competencias comunicativas, enfocándolas según sus intereses de lectura en la plataforma de internet, YouTube. El rol del mediador es imprescindible para su desarrollo. Ellos pueden hacer versiones 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.

## MEMES LITERARIOS

El meme es una forma de discurso ilustrado propio de las redes sociales y el internet que implica para su producción la aplicación de habilidades cognitivas; estos van acompañados de cierta 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.

Es necesario destacar que, aunque su origen no es propiamente educativo, 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.



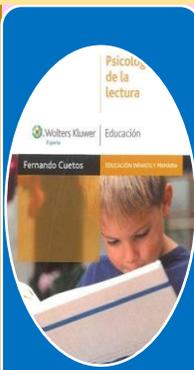
## LOS PODCASTS



Los podcasts son 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 (o presentadores) comenta sobre un tema.

Existen varios tipos de podcast educativos como: podcast de historia, podcast de ciencia, de actualidad, de educación emocional, etc.

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



### EL BLOG LECTOR

Los webblogs, 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 también participar a través de sus comentarios.

Siempre recordar las normas de convivencia y participación.



## SUGERENCIAS PARA LOS MOMENTOS DE LA LECTURA

### ANTES DE LA LECTURA



**Nombre de la actividad:**

**Interrogación del texto**

**Objetivo de la actividad:**

Evaluar conocimientos previos.

**Descripción de  
la actividad:**

Consiste en predecir de qué tratará un texto que se leerá a partir de su título o de una imagen que lo acompañe. Para ello, pregunte a sus estudiantes sobre lo que se imaginan de qué tratará el texto.

**Nombre de la actividad:**

**Guía de anticipación**

**Objetivo de la actividad:**

- Activar conocimientos previos.
- Juzgar las propias concepciones y modificarlas.
- Predecir e introducir los temas del texto que se leerá.
- Dar un propósito a la lectura.

**Descripción de  
la actividad:**

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

Para implementar la actividad, genere tres columnas: en una plantee afirmaciones polémicas o controversiales sobre el tema del texto, que permitan al estudiante conectarlo con sus experiencias previas (por ejemplo, colocar palabras que generen debates como mejor, único, etc.); en la siguiente columna escriba “De acuerdo” y, en la tercera columna “En desacuerdo”.

Reúna a los alumnos idealmente en grupos de 4. Primero individualmente, cada estudiante debe poner una única opción en cada afirmación (acuerdo o desacuerdo). Luego, en los grupos deben iniciar una conversación frente a las afirmaciones y, finalmente, invítelos a compartir lo conversado con los demás grupos del curso. Cuando hay un elemento o afirmación de la guía que no provoca discusión se puede retirar de ella.



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Constelación de palabras</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	Vincular las experiencias de los estudiantes con lo que van a leer.
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Para implementar la actividad dibuje un organizador gráfico, que consta de un círculo central rodeado de otros círculos que se conectan mediante una línea. En el círculo del medio se coloca una palabra central del texto (que se relaciona con su tema). Se le debe preguntar a los estudiantes: ¿Qué otras palabras vienen a tu mente cuando escuchas esta palabra? La pregunta debe ser clave para que sea eficaz, no sirve la pregunta sobre qué conoces de concepto, ya que no es una actividad de conocimientos.</p> <p>Se anotan las palabras que comunican los niños en el organizador. Si solo 2 o 3 niños nombran palabras y nadie dice nada más, se les puede pedir a los que hablaron que cuenten por qué pusieron esa palabra y qué saben de esa palabra; además, se puede complementar con otra actividad, por ejemplo, mostrar una lámina. Al terminar la actividad se relea todo lo que se escribió.</p> <p>El propósito de esta actividad es recoger palabras que reflejen las experiencias previas de los estudiantes sobre esa palabra. Lo relevante es tener en claro que en esta actividad no hay correctos ni incorrectos, no hay relación lógica, solo importa recoger las experiencias de los estudiantes.</p>

<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Pienso y comparto</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Activar y compartir experiencias y conocimientos previos.</li> <li>-Desarrollar aspectos de la comunicación oral: de ideas, de respeto de turnos y escuchar a los demás.</li> </ul>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>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 relacione con el tema del texto y que permita conectarlo con experiencias similares; se le da un tiempo para reflexionar sobre esta (pienso) (por ejemplo, al leer un cuento que trata sobre los terrores nocturnos: ¿hay algo que te produzca mucho miedo? O ¿qué cosas te producen mucho miedo?). Luego, se invita al estudiante a compartir con sus compañeros su respuesta, mientras los demás lo escuchan (comparto).</p> <p>Esta actividad se puede llevar a cabo en parejas, para que así todos participen. Si lo realiza de esta forma, al finalizar pídale al estudiante que escuchó que comparta algo de lo que dijo su compañero, preguntando “¿quién puede compartir algo que le llamó la atención de lo que dijo su compañero?”. De esta forma, se desarrolla la capacidad de escuchar y la empatía, es decir, enseñarles a concentrarse sobre lo que el otro dice y no sobre sí mismos.</p>



<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Cuadro de anticipación</b>							
<b>Objetivo de la actividad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activar conocimientos previos.</li> <li>- Hacer predicciones (lo que sabemos).</li> <li>- Desarrollar la curiosidad intelectual (lo que queremos saber).</li> </ul>							
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Esta actividad corresponde a un organizador gráfico que se realiza con los estudiantes, para completar con los conocimientos que poseen respecto de un concepto importante que aborda el texto.</p> <p>A continuación se describe este organizador:</p> <table border="1" data-bbox="592 804 1317 1161" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="592 804 1317 896" style="text-align: center;"><b>Se coloca como título un concepto importante del texto</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 896 917 989" style="text-align: center;"><b>Lo que sabemos</b></td> <td data-bbox="917 896 1317 989" style="text-align: center;"><b>Lo que queremos saber</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 989 917 1161" style="height: 80px;"></td> <td data-bbox="917 989 1317 1161" style="height: 80px;"></td> </tr> </table> <p>Entregue a sus estudiantes este cuadro, colocando como título un concepto relevante que usted seleccionó del texto que leerán los niños. Ellos deben escribir en la primera columna lo que saben de ese concepto y en una segunda columna, lo que les gustaría saber de ese concepto. Pueden completarlo individualmente o en grupos.</p> <p>Al finalizar, invítelos a compartir lo escrito con sus compañeros.</p> <p>Al trabajar la columna “Lo que queremos saber” es importante que les aclare a sus alumnos que es posible que sus expectativas no se cumplan. Se sugiere agregar “Lo que aprendimos” y guardarlo para el final de la lectura, como una estrategia de metacognición.</p>		<b>Se coloca como título un concepto importante del texto</b>		<b>Lo que sabemos</b>	<b>Lo que queremos saber</b>		
<b>Se coloca como título un concepto importante del texto</b>								
<b>Lo que sabemos</b>	<b>Lo que queremos saber</b>							



## 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 lugares es?	Muy enfadado	Golpeaba, gritaba, rompía

**Nombre de la actividad:**

**4 tipos de preguntas**

**Objetivo de la actividad:**

-Comprobar la comprensión del texto.  
 -Desarrollar habilidades tales como identificar, relacionar e inferir información sobre un texto.

**Descripción de la actividad:**

Elabore 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...? ¿por qué? Siempre hay que fundamentar el punto de vista.
4. Preguntas 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? ¿has tenido alguna experiencia parecida? Estas preguntas son importantes desde el enfoque sociocultural, ya que sirven para trabajar el contexto de producción.



<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Rompecabezas de vocabulario</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	-Desarrollar vocabulario contextual. -Desarrollar destrezas tales como ortografía acentual y literal y segmentación silábica.
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Para realizar esta actividad divide a sus 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.</p> <p>Esta actividad permite trabajar la acentuación de forma lúdica y colaborativa, y desarrollar el vocabulario contextualizado en el texto.</p>

## DESPUÉS DE LA LECTURA

### Formas de plantear preguntas

- 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:

- ¿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 ....?



<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Preguntas críticas</b>										
<b>Objetivo de la actividad:</b>	Desarrollar la comprensión crítica.										
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Para llevar a cabo esta actividad formule preguntas a sus estudiantes que desarrollen la lectura crítica, que les permitan vincularse con el texto desde la opinión y se releven sus creencias.</p> <p>Van a responder las preguntas utilizando la información de los textos leídos y sus propias ideas. Puedes acompañar tus respuestas con dibujos o imágenes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Preguntas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>¿Cuáles eran las características del país que las peruanas y peruanos del tiempo de la independencia anhelaban?</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>¿Por qué hay motivos para mirar con optimismo el presente y el futuro?</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>¿Por qué se dice que la educación tiene la capacidad de transformar la vida de las personas?</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>¿Los textos leídos contribuirán a lograr el reto propuesto en la experiencia?, ¿por qué?</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Preguntas	1.	¿Cuáles eran las características del país que las peruanas y peruanos del tiempo de la independencia anhelaban?	2.	¿Por qué hay motivos para mirar con optimismo el presente y el futuro?	3.	¿Por qué se dice que la educación tiene la capacidad de transformar la vida de las personas?	4.	¿Los textos leídos contribuirán a lograr el reto propuesto en la experiencia?, ¿por qué?
N°	Preguntas										
1.	¿Cuáles eran las características del país que las peruanas y peruanos del tiempo de la independencia anhelaban?										
2.	¿Por qué hay motivos para mirar con optimismo el presente y el futuro?										
3.	¿Por qué se dice que la educación tiene la capacidad de transformar la vida de las personas?										
4.	¿Los textos leídos contribuirán a lograr el reto propuesto en la experiencia?, ¿por qué?										

<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Mapa del personaje</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar habilidades tales como: identificar e inferir información del texto.</li> <li>- Desarrollar la capacidad de argumentar a partir de la evidencia que entrega el texto.</li> </ul>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Esta actividad trabaja la caracterización de los personajes del texto. Para ello, se le pide a cada estudiante o grupo de estudiantes que escoja un personaje. Luego, se les entrega un organizador gráfico en el que deberán completar el nombre del personaje, colocar algunas de las características que observaron en el texto sobre este personaje (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.</p>



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

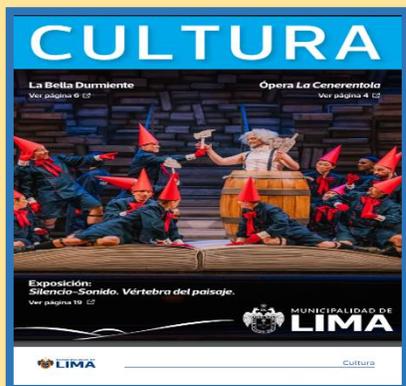
<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Espejo de mente abierta</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar habilidades de comprensión lectora.</li> <li>-Desarrollar la capacidad de síntesis.</li> <li>-Potenciar los aportes de la cultura.</li> <li>-Desarrollar la creatividad e imaginación.</li> <li>-Comprender un personaje de un texto en profundidad.</li> </ul>
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Esta es una actividad que conjuga la comprensión de un texto, en particular de un personaje, con la creatividad, la imaginación y el arte.</p> <p>Para realizarla, pida a sus 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 (pueden tomar letras de canciones, dichos o refranes, etc.). 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.</p> <p>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.</p>

<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Bitácora de aprendizaje.</b>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	Desarrollar habilidades de metacognición.
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>Esta es una actividad simple que 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: ¿Qué he aprendido hoy? ¿Para qué me sirve lo que estoy aprendiendo? ¿Sobre qué me gustaría seguir aprendiendo? El niño debe escribirlas en un cuaderno o bitácora, en el que puede ir registrando sus respuestas clase a clase.</p>

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## ENTIDADES QUE PROMUEVEN ACTIVIDADES SOBRE EL HÁBITO LECTOR Y LA LECTURA

### Municipalidad de Lima Metropolitana



Esta entidad emite cada mes un boletín que corresponde a la agenda cultural en la cual se presentan una serie de actividades culturales y sobre la lectura.



<https://www.munlima.gob.pe/gerencias/agendas/>

### Municipalidad de Los Olivos

Desarrolla diversas actividades como:

- Lectura y cuenta cuentos en colegios y parques de mayo a noviembre previa coordinación para la atención a las escuelas.
- Atención de la biblioteca de la Municipalidad de Los Olivos previa coordinación para atención a las escuelas.



- Visita a las HUACAS en las cuales se desarrolla actividades de lecturas.

Toda solicitud de las IIEE con previa anticipación y documento

<https://www.munilosolivos.gob.pe/muni1/index.php/gerencias/gerencia-de-desarrollo-humano/jefatura-de-educacion-y-cultura>

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## La Casa de la Literatura

La Casa de la Literatura Peruana es un lugar de encuentro, reflexión y creación en torno a la literatura. Sus programas y actividades tienen el propósito de difundir el conocimiento de la literatura del Perú, promover experiencias literarias diversas y fomentar la producción literaria nacional. Como institución cultural y educativa que pertenece al Ministerio de Educación, tanto el ingreso y los servicios son gratuitos.



<https://www.casadelaliteratura.gob.pe/quienes-somos-2/>

Jr. Áncash 207, Centro Histórico de Lima. Antigua Estación Desamparados  
 Teléfonos: (0511) 615-5800, anexo 66860. Reservas escolares: 983-098782

## Ministerio de Cultura

El [#CircuitoEscolar](#) Explorando Cultura ofrece la experiencia “Entre páginas y patrimonio”. Es un recorrido a través del patrimonio bibliográfico que resguarda la Biblioteca Institucional del Ministerio de Cultura que busca redescubrir nuestra identidad como peruanos.

Entre otras actividades que brinda. Informes e inscripción: [eventosbiblioteca@cultura.gob.pe](mailto:eventosbiblioteca@cultura.gob.pe)  
 (01) 618 9393, anexo 2433 (lunes a viernes, de 8:30 a. m. a 5:00 p. m.)

<https://www.gob.pe/cultura>





## REFERENCIAS

- 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

**“El libro es fuerza,  
es valor, es fuerza,  
es alimento; antorcha  
del pensamiento  
y manantial del  
amor”.**

**Rubén Darío**

# ÁREA MATEMÁTICA

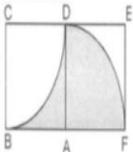
## LA PEDAGOGÍA DE LA PREGUNTA

**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<sup>2</sup> b) 100 m<sup>2</sup> c) 150 m<sup>2</sup> d) 200 m<sup>2</sup></p>	<p><b>PINGÜINOS</b></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.

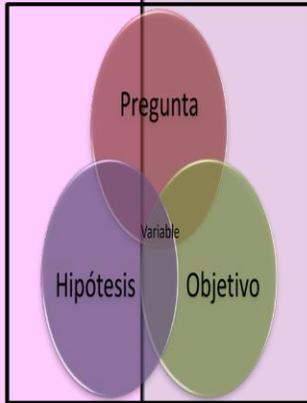
Carrión, K. O. (2020) afirmó que considerando que existe una gran necesidad de formar ciudadanos competentes para el país y el mundo, una reflexión estimulada a través de las preguntas socráticas podría ser una llave que nos permita abrir mentes en nuestras aulas:

### **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.

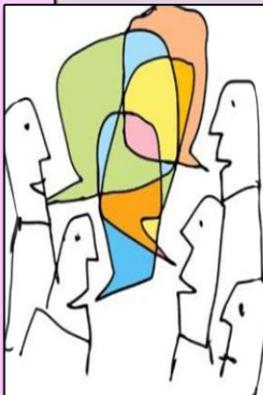
- \*¿Qué más podríamos asumir o suponer?
- \*¿Parece que usted está asumiendo qué....?
- \*¿Cómo escogió esos supuestos?
- \*¿Cómo puede usted verificar o negar ese supuesto?
- \*¿Qué pasaría si...?
- \*¿Usted está de acuerdo o en desacuerdo?



## 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.

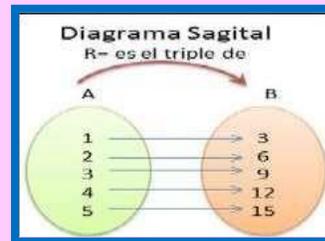
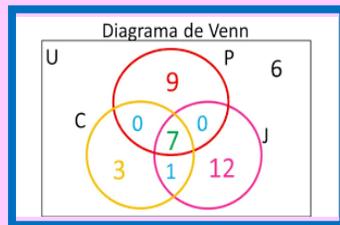
El esquema ha de contener los datos del problema organizados, manifestando las relaciones entre ellos (Hershkovitz y Nesher, 2003). La representación gráfica del esquema como soporte concreto permite la utilización de las relaciones y conexiones internas que en este se manifiesta (Willis y Fuson, 1988). 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).

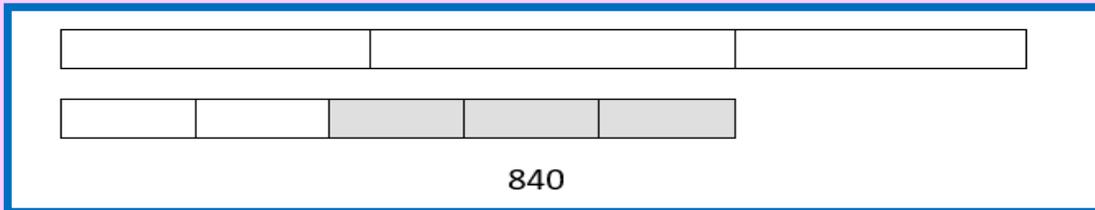
Fuente: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 34.1 (2016): 173-192 Investigaciones didácticas. Laura Ramos, Encarnación Castro, Elena Castro-Rodríguez

## 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 educando 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 m**

Fuente: Conciatfácil.com

A. OSHIRO/ 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*