

**ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL USO DEL CUADERNO DE TRABAJO  
"RESOLVAMOS PROBLEMAS" DEL ÁREA DE MATEMÁTICA \***

**PROPÓSITO:**

El cuaderno de trabajo "Resolvamos problemas" es un recurso didáctico que tiene como propósito que los estudiantes desarrollen las competencias matemáticas, a través de la solución de fichas de trabajo que presentan una diversidad de situaciones problemáticas y promueven la atención diferenciada de acuerdo al logro de aprendizaje de los estudiantes.

**ORIENTACIONES GENERALES:**

El cuaderno de trabajo propone en sus primeras páginas una diversidad de estrategias heurísticas que le serán útiles a los estudiantes para afrontar la resolución de las situaciones problemáticas propuestas en cada una de las 20 fichas de trabajo, estas fichas están organizadas en tres secciones: **Aprendemos, Analizamos y Practicamos.**

La sección **Aprendemos** presenta una situación problemática relacionada con la vida cotidiana. El propósito de esta sección es que los estudiantes desarrollen aprendizajes a partir de preguntas que le permitan comprender el problema, diseñar o seleccionar una estrategia o plan, ejecutar la estrategia y reflexionar sobre el desarrollo. La sección **Analizamos**, presenta 3 situaciones problemáticas resueltas (situación A, situación B y situación C), el propósito de esta sección es analizar y explicar la resolución de cada una de ellas, identificando las estrategias empleadas y describiendo los procedimientos realizados. La situación C tiene la particularidad de presentar errores en su resolución, a partir del análisis de los procedimientos, los estudiantes deberán identificar errores de concepto, de aplicación, de procedimiento o de razonamiento para luego proponer las respectivas correcciones.

La sección **Practicamos**, presenta situaciones problemáticas organizadas en tres niveles de complejidad diferenciados por colores. El propósito de esta sección es que los estudiantes desarrollen las situaciones propuestas de manera individual, considerando las fases propuestas en la sección **Aprendemos** y poniendo énfasis en el uso de diferentes estrategias.

**Articulación con la Planificación Curricular:**

Cada una de las fichas de trabajo presenta propósitos de aprendizaje alineados al Currículo Nacional en términos de competencias, capacidades y desempeños, y están diseñadas para que los estudiantes las desarrollen durante 2 horas pedagógicas tanto en instituciones educativas de JER y JEC. Estas fichas deberán ser seleccionadas y trabajadas de acuerdo a la competencia que los estudiantes deben desarrollar, según la planificación del docente, es decir según la organización de competencias en las unidades didácticas de todos los periodos del año lectivo.

**ORIENTACIONES ESPECÍFICAS:**

El desarrollo de las fichas de trabajo obedece a una secuencia didáctica establecida en sesiones de aprendizaje de 2 horas pedagógicas (Mostradas en el manual para el docente).

- **Inicio:**

Es el momento para organizar a los estudiantes en equipos de trabajo, considerando una atención diferenciada considerando diferentes criterios de organización. Por ejemplo, se pueden formar equipos de acuerdo al logro de aprendizaje de los estudiantes, (los del equipo A con estudiantes destacados, los del equipo B con estudiantes que se hallan en proceso y los del equipo C con estudiantes que se encuentran en inicio en la competencia seleccionada). De esta manera, el docente podrá brindar mayor atención a los estudiantes que presenten más dificultades. En este momento también se debe comunicar los propósitos de aprendizaje y las pautas de trabajo, tales como respetar los acuerdos y los tiempos estipulados para cada actividad.

- **Desarrollo:**

Considerando que las fichas de trabajo están organizadas en tres secciones; **Aprendemos, Analizamos y Practicamos.** Es el momento en que se debe explicar cómo está organizada la sección **Aprendemos**, la que inicia con una situación problemática, con preguntas que orientan al estudiante para que siga las fases de Resolución de Problemas (Comprendemos el problema, Diseñamos o seleccionamos una estrategia o plan, Ejecutamos la estrategia o plan y Reflexionamos sobre el desarrollo). En esta sección el docente deberá

\* Estos materiales también los pueden descargar de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/browse?type=title>

focalizar su atención en los estudiantes que requieren mayor atención para dar respuesta a las preguntas planteadas en cada una de las fases.

En la sección **Analizamos** se presentan 3 situaciones problemáticas que muestran sus respectivas resoluciones. Las situaciones deben ser resueltas por todos los equipos. De preferencia, la situación A y C deben ser trabajadas en el aula. Las situaciones A y B tienen como objetivo que los estudiantes reconozcan la estrategia empleada, describan el procedimiento realizado o propongan estrategias alternativas de resolución haciendo justificaciones. La situación C propicia que los estudiantes, a partir del análisis de los procedimientos, encuentren el error de concepto, de aplicación, de procedimiento o de razonamiento, para luego plantear las respectivas correcciones al proceso de resolución.

En la sección **Practicamos** se presentan 10 situaciones problemáticas que están organizadas por colores, 4 de color verde, 3 de color amarillo y 3 de color azul, de menor a mayor grado de dificultad, se deberá promover que durante el desarrollo de la sesión los estudiantes que se encuentran en el nivel inicio resuelvan las 4 situaciones de color verde y una de color amarillo, los que se encuentran en proceso resuelvan las 3 situaciones de color amarillo, una de color verde y una de color azul y los que se encuentran en el nivel destacado resuelvan 3 situaciones de color azul y 2 de color amarillo. El docente debe tener en cuenta que esta sección deberá ser trabajada por cada estudiante de manera individual.

- **Retroalimentación:**

La retroalimentación forma parte del enfoque de evaluación formativa. Se refiere a la necesidad de proporcionar información a los estudiantes sobre el desarrollo de sus competencias: sobre lo que sabe, lo que hace y la manera cómo actúa.

Para realizar la retroalimentación se recomienda lo siguiente:

- Resaltar lo positivo, antes que las dificultades. No penalizar los errores; por el contrario, utilizarlos como oportunidad para el aprendizaje. Así los estudiantes recibirán con mejor disposición la retroalimentación.
- Dar la retroalimentación de manera oportuna, inmediatamente después del proceso de aprendizaje, para que recuerden la experiencia; de lo contrario, pierde valor e impacto.
- Focalizar el desempeño del estudiante y no al estudiante.
- Precisar el enunciado de la situación y/o la pregunta o preguntas que se solicita, y la estrategia que se debería utilizar. Por ejemplo: ¿De qué trata el problema?, ¿Qué les pide resolver?, ¿Qué estrategia sería la más pertinente?
- Plantear preguntas y repreguntas para ayudar a reflexionar sobre los aprendizajes, sobre sus dificultades y logros. De esta manera se contribuirá a realizar procesos de reflexión de su comprensión.
- Impulsar nuevas y variadas oportunidades para que los estudiantes demuestren sus avances, aclaren dudas y formulen preguntas.
- Crear condiciones de convivencia positiva, de respeto, y aceptación de los errores como parte del aprendizaje.
- Expresar inquietudes y preocupaciones de manera respetuosa y propositiva evitando las acusaciones. Por ejemplo: ¿Cómo explicarías esta situación con tus propias palabras?, ¿Me pregunto si lo que quieres decir es?, ¿Revisamos juntos?

- **Cierre:**

Es el momento en que se deberá promover la reflexión del proceso de aprendizaje mediante preguntas o indicaciones para que los estudiantes den a conocer las dificultades que se presentaron durante el desarrollo y cómo lograron superarlas. De igual manera, en este momento se deberá describir las estrategias empleadas durante el proceso y proponer en qué otras situaciones podrían aplicarse dichas estrategias.

**ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL USO DEL CUADERNO  
DE TRABAJO DE COMPRENSIÓN LECTORA \***

El **Cuaderno de Comprensión Lectora** es un recurso didáctico que tiene como propósito desarrollar la competencia lectora en los estudiantes de secundaria a través de veinte (20) Fichas de trabajo. Cada Ficha contiene tres (3) textos que abordan una misma temática o poseen la misma estructura textual y presentan actividades de comprensión relacionadas con las capacidades de la competencia lectora (Obtiene información, Infiere e interpreta información y Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y el contexto del texto escrito).

Considerando que la lectura de un texto no solo genera el desarrollo de la competencia lectora, sino que crea oportunidades para el desarrollo de otras competencias comunicativas se sugiere que las competencias "Comprende textos orales", "Se expresa oralmente", "Produce textos o escritos" e "Interactúa con expresiones literarias", se desarrollen con actividades articuladas a los textos trabajados con el Cuaderno de Comprensión Lectora o a partir de los textos de aprendizaje proporcionados por el Ministerio de Educación (Texto escolar de Comunicación y Cuaderno de Trabajo de Comunicación) o de manera articulada con la lectura de textos que se aborden en la sesión taller o los textos de las Antologías literarias u otros. Esta decisión estará en relación al contexto, las necesidades y características de los aprendizajes de los estudiantes.

**SOBRE LA TIPOLOGÍA, FORMATO TEXTUAL Y GÉNERO DISCURSIVO PROPUESTA EN EL CUADERNO  
DE TRABAJO DE COMPRENSIÓN LECTORA**

Cada texto presenta una clasificación tipológica, un género discursivo y el formato textual. Esta organización textual tiene como fundamento la tipología textual recogida de Egon Werlich (1976) y la de J. M. Adam (1992) y las prácticas sociales del lenguaje que determinan los géneros discursivos.

TIPOS TEXTUALES	
WERLICH (1975)	ADAM (1992)
Narrativos	Narrativo
Descriptivos	Descriptivo
Expositivos	Argumentativo
Instructivos	Explicativo
	Dialógico / conversacional

*\*Para los textos poéticos, estamos considerando la clasificación que Adam en algún momento indicó: retórico.*

Cabe precisar que los géneros discursivos responden a la necesidad de conseguir de forma satisfactoria una intención comunicativa determinada (expresar emociones, vivencias, dialogar, formarse una opinión, etc.) y por eso están ligados a las prácticas sociales del lenguaje. Estas formas son reconocibles y compartidas por los hablantes, quienes los identifican por su formato externo (continuo, discontinuo, mixto, múltiple) y por el contexto en el que se suelen producir (público o social, educacional, laboral y personal). Así pues, permiten distinguir una receta médica de una receta de cocina, una noticia de un reportaje, un debate de una entrevista, un brindis de quince años de un discurso político, un contrato de ventas de un registro de partida de nacimiento, entre otros.

**SOBRE CÓMO ORIENTAR LAS SESIONES DE CLASE PARA ABORDAR LAS FICHAS DE CL.**

Las Fichas de lectura están numeradas y son independientes entre sí. Para propósitos de planificación curricular, y según su situación significativa, se pueden seleccionar las fichas en función del tema, la tipología textual o género discursivo que requiera abordar de acuerdo a las necesidades de aprendizaje y en función de un propósito lector (Leer para identificar el tema y subtema, leer para realizar un resumen, leer para identificar la estructura de un texto de opinión, leer para realizar inferencias de causa-efecto, problema solución, etc.). Recuerde que la estrategia elegida para

realizar la lectura debe estar en concordancia con los propósitos y la estructura textual. Así por ejemplo, si desea realizar el resumen de un texto, evitará elegir una infografía, un poema o un afiche. ***El tiempo propuesto para el desarrollo de las actividades contenidas en las fichas son para tres (3) horas pedagógicas. Usted puede realizar los ajustes necesarios para adecuar las actividades a dos (2) horas pedagógicas, considerando las necesidades, características y contexto de los estudiantes.*** A continuación se plantea algunas orientaciones más específicas:

- **Inicio:**

Antes de empezar a abordar el texto, genere una situación comunicativa relacionada con los intereses, necesidades y expectativas de los estudiantes y vinculada a los propósitos de aprendizaje y al contenido del texto.

Formule preguntas o actividades para recoger saberes (aspecto importante para la construcción de los aprendizajes), cuestionamientos que los movilicen o situaciones capaces de provocar conflictos cognitivos en ellos, relacionados con la situación comunicativa. Así por ejemplo, si el texto habla sobre Discriminación racial en el Perú, proponga preguntas que les permita a los estudiantes hablar de sus experiencias sobre la discriminación, si lo han vivido o lo han presenciado, sobre sus reacciones, si ellos se consideran racistas, etc. Para generar el conflicto cognitivo, pregunte si ellos han discriminado a otros, cuestione el hecho de que si hay un alto porcentaje de personas que señalan que hay racismo en el Perú, entonces por qué las personas nos negamos aceptar que somos racistas.

- **Desarrollo**

Para desarrollar la competencia de lectura, se consideran las capacidades de la competencia y orientaciones para desarrollar el proceso lector:

- Obtiene información del texto escrito.** Haga preguntas para recoger información del texto en títulos, subtítulos, vocabulario, paratextos, a través de una lectura exploratoria o superficial. Después plantee orientaciones para realizar la lectura del texto detenidamente y seguir recogiendo información.
- Infiere e Interpreta información del texto.** Plantee preguntas o actividades para ayudar al estudiante a procesar información del texto, establecer relaciones entre las distintas partes del texto, deducir significados, reconocer secuencias, ideas principales, temas, subtemas, comparaciones, entre otros, con la finalidad de construir el sentido de lo que se quiere transmitir. Plantee también actividades para contrastar el texto con otros y establecer relaciones con otros hechos o situaciones.
- Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.** Proponga preguntas para que el estudiante relacione sus experiencias, actitudes y conocimientos con el texto que ha leído. Es decir, busque relacionar lo que el texto dice de forma explícita o implícita con ideas fuera del texto: valores, principios, actitudes, situaciones, así como preguntas que permitan al estudiante evaluar el contenido del texto, la fuente y los recursos utilizados. Para ello, debe ayudar al estudiante a contrastar información con otros textos o conocimientos o vivencias.

Cierre el proceso de comprensión con el recuento de los pasos seguidos o aplicados de la estrategia utilizada a fin de aplicarla en los dos textos siguientes que componen cada ficha de lectura.

- **Retroalimentación** (Revisar anexo 1)
- **Cierre**

En este punto, ayude a elaborar conclusiones o fijar ideas clave sobre lo trabajado, o realice la metacognición para identificar dificultades o logros en el proceso y la reflexión sobre cómo aprendieron. Finalmente, dé indicaciones para aplicar la estrategia aprendida a otro texto de la ficha.

\* Estos materiales también los pueden descargar de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/browse?type=title>