

# RESUMEN ANALÍTICO EDUCATIVO

**1. TIPO DE DOCUMENTO:** TRABAJO DE GRADO PREGRADO

**2. TITULO DEL DOCUMENTO:** LA LECTURA COMO ALTERNATIVA EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN EL MARCO DE LA PEDAGOGÍA CONCEPTUAL

**3. AUTOR:** MARIA ANDREA PARADA SIERRA

**ASESOR:** ROSA INÉS PEDREROS

**4. PALABRAS CLAVES:** Concepto de energía, clases de energía, transformaciones energéticas, degradación energética, conservación energética, trabajo, equivalente mecánico de calor, movimiento ondulatorio.

## **5. DESCRIPCIÓN:**

Este trabajo se desarrolló con la idea de brindar a los estudiantes mayores herramientas a la hora de enfrentarse a constructores teóricos en el área de las ciencias. El estudio de la energía se escoge debido a la gran importancia que tomado ante el mundo la necesidad de ahorrarla, ya que se convertirá en la base del desarrollo sostenible de muchas generaciones y da lo cual no estamos ajenos. Bajo esta perspectiva resulta importante que desde el carácter de ciencia de la física se lleve a los estudiantes a la interpretación de los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor y a los adelantos científicos que estos conlleven generando en los estudiantes deseos de preparación para el planteamiento y solución de problemas.

## **6. CONTENIDO:**

El trabajo está estructurado en tres capítulos: el primero se establece el marco teórico sobre el cual se fundamenta la propuesta del manejo de la teoría de las seis lecturas, brindándole al lector una mejor comprensión de los diferentes instrumentos de conocimiento y sus respectivas operaciones mentales con su componente didáctico como son los mentefactos. El segundo brinda una explicación de la manera como son utilizados los diferentes talleres, al igual que da una explicación de la manera como son evaluados los talleres a la luz de lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional; Logros e indicadores de logros, conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El tercero se muestra el análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los diferentes talleres y actividades desarrollados en el tiempo de la investigación. Finalmente se recogen las reflexiones que dan cuenta, a manera de conclusión, del proceso que se siguió en este trabajo investigativo y se presenta la bibliografía utilizada.

## **7. METODOLOGÍA:**

En el desarrollo de la investigación se elaboraron una serie de talleres (¿Qué se mueve en un movimiento ondulatorio?, calor como transferencia de energía, el sol como fuente de energía, cadena de transformación energética, tipos de energía y formas de manifestarse la energía, consideraciones energéticas de los cuerpos y transformaciones energéticas), cuya intencionalidad se encontraba en mostrar diferentes situaciones en donde se encuentra inmersa, con una serie de actividades fundamentadas en las operaciones intelectuales brindadas por la teoría de las seis lecturas, permitiendo actividades de reflexión y conceptualización orientadas a la comprensión del concepto de energía, sus transformaciones, la forma como se conserva y la forma como se degrada en diferentes contextos.

## **8. CONCLUSIONES:**

A través de la implementación de la teoría de las seis lecturas y la aplicación de talleres que implican una lectura previa, los estudiantes han desarrollado de manera cualitativa sus competencias comunicativas. Se generó un proceso de interrelación teórico-práctico que permitió la comprensión del concepto de energía, sus clases, sus transformaciones, la forma como se conserva y se degrada, teniendo un significado más importante ya que hacen parte de la búsqueda de explicaciones en su cotidianidad. Finalmente se comprobó que la inclusión de la lectura en el marco de la teoría de las seis lecturas, genera que los estudiantes se conviertan en sujetos activos de su aprendizaje ya que se acrecientan sus habilidades cognitivas, lectoras, reflexivas, analíticas y críticas que en un momento dado.