

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN

1. TIPO DE DOCUMENTO

Trabajo de Grado – Pregrado

2. TÍTULO DEL DOCUMENTO

Análisis del Estado del Tiempo desde un Abordaje Metacognitivo

3. AUTOR

MARÍA KATERINE GÓMEZ RIVERA

ASESOR

LILIANA CONSUELO PIRAGUA

4. PALABRAS CLAVE

Del Tiempo, Termodinámica Clásica, Metereología, Metacognición, Propuesta de Aula, Clima.

5. DESCRIPCIÓN

Este es un trabajo relacionado con los aspectos del Estado del Tiempo que pueden ser explicados a partir de la termodinámica Clásica. De dicho referente conceptual y, a partir de un proceso metacognitivo, se hace posible el diseño de una propuesta didáctica, que luego, se implementó con estudiantes de décimo grado del Colegio Jorge Gaitán Cortés ubicado en la zona 10 de Engativa, mediante la motivación generada por el maestro en el ejercicio metacognitivo.

6. FUENTES

Como fuentes principales se trabajaron los libros: Climatología de José María Cuadrat; Tiempo y Clima de Sally Hewitt; Curso de Geografía Física de Patton C.P; Metacognición: Cambio Conceptual y Enseñanza de las Ciencias de Carlos A. Soto, Lombana. Y el artículo Caos Metereológico de Jhon Marchess.

7. CONTENIDOS

El escrito consta de cinco capítulos, el primero es una breve introducción al Estado del Tiempo en relación con la Termodinámica, el segundo describe la pertinencia de este proyecto en la educación donde se evalúan y discuten aquellos aspectos de fondo, que justifican la interrelación entre la enseñanza de la física con el Estado del Tiempo. En el capítulo 3, mencionamos la metacognición como eje articulador de aprendizaje, que nos permite organizar el trabajo conceptual, el cuarto expone el diseño de la propuesta didáctica para luego diseñar un mapa experimental, de acuerdo con este mapa diseñamos 17 actividades, cada una con unos objetivos, con las cuales llegamos al aula. En el capítulo 5 se resume toda

esta dinámica anterior permitiéndonos dar un análisis de las respuestas dadas por los estudiantes

8. CONCLUSIONES

Desde el ejercicio metacognitivo se posibilita o acerca al estudiante a que cree una relación con otros campos de saber sobre los cuales encuentre puntos de convergencia siempre respetando su nivel de aprendizaje. En el diseño de la propuesta nos damos cuenta de la importancia de llegar al aula de clase con unos objetivos claros, unas actividades conectadas todo el tiempo a unos núcleos integradores, y una dinámica de clase pensada. Estos elementos nos permitieron una orientación muy importante al momento de elaborar las actividades.

Luego del análisis de resultados consideramos que si se logra establecer la relación entre los conceptos del Estado del Tiempo con aspectos de la Termodinámica Clásica, pero de una forma muy distinta al ejercicio de las maestras. Esto nos permite decir que el monitorear todo el tiempo el trabajo metacognitivo propio del docente, se hace posible el diseño de una metodología particular y autónoma para poner en la escuela.

Debido a que el escrito expresa en sí mismo la relación dada a partir de un ejercicio metacognitivo permanente entre los aspectos de la física, desde un punto de vista clásico: Radiación, Temperatura, Presión Atmosférica y Humedad, con aquellos que son propios de la Dinámica Atmosférica con el Estado del Tiempo, su determinación y su cambio complejo; consideramos que quedan abiertas las posibilidades de futuras monografías o trabajos relacionados con el tema.

Así mismo, esperamos que este trabajo contribuya no solo a entender el sistema atmosférico como un sistema térmico, sino que corresponda hacia propuestas de tipo medioambiental, entender muchos de estos aspectos lleva no solo a pensar que, aquello que respiramos y sentimos a diario, obedece a alguna máquina que alguna vez soñó Sadí Carnot; sino también, hacia la responsabilidad de aunar esfuerzos para la conservación de nuestra amada naturaleza desde cualquier enfoque de las ciencias.

Como futuros docentes que estamos inmersos dentro de la didáctica, como disciplina emergente y en constante construcción, debemos diseñar estrategias metacognitivas de aula conscientes, que posibiliten que quien se acerque al conocimiento aprenda y lea su propia forma de interpretar, sus barreras cognitivas, en un ambiente pertinente y donde se respete la individualidad de pensamiento.