

RESUMEN ANALÍTICO RAE

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de Grado, Propuesta de Aula.

ACCESO AL DOCUMENTO: Universidad Pedagógica Nacional

TITULO DEL DOCUMENTO: Los modos de hablar el movimiento: Una caracterización de los Marcos de Referencia en la Enseñanza de las Ciencias

AUTORES: CASTILLO RODRÍGUEZ, María Alejandra, y DÍAZ LÓPEZ, Adriana Carolina.

ASESORES: Margarita Lucy Vargas y Rosa Inés Pedreros

PUBLICACION: Bogotá, 2011, Págs. 78 y Anexos 26.

UNIDAD PATROCINANTE: Universidad Pedagógica Nacional

PALABRAS CLAVES: Conocimiento, Experiencia, Enseñanza de las ciencias, Lenguaje, Fenomenología, Marco de Referencia (MR), Modos de hablar, Movimiento, Recontextualización de saberes.

DESCRIPCIÓN:

El presente trabajo se fundamenta en la concepción de marcos de referencia (MR) conceptuales para diseñar, discutir, implementar y sistematizar una propuesta de aula, desde la cual se caracterizan los elementos que se privilegian en torno a la concepción del movimiento desde los modos de hablar de los sujetos, en el contexto histórico y escolar (Aristóteles, Galileo, estudiantes grado octavo). La sistematización origina la construcción de relaciones a partir de la interpretación de los modos de hablar que se revelan en los testimonios escritos y gráficos de los estudiantes. Estas relaciones son *la experiencia, el lenguaje y el conocimiento*, las cuales caracterizan la concepción de los sujetos.

FUENTES: Para el desarrollo del trabajo se recurrió a libros de texto, artículos de la web, libros de ciencias e investigación educativa, y trabajos de posgrado del departamento de física de Universidad Pedagógica Nacional como parte del proceso del estado del arte.

Arriasecq, Irene y Greca, Ileana (2004). *Enseñanza de la teoría de la relatividad especial en el ciclo polimodal: dificultades manifestadas por los docentes y textos de uso habitual*. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vol. 3, Nº 2, 211-227

Arca. M, Guidoni. P y Mazzoli. P. (1997). *Enseñar ciencia. Cómo empezar Reflexiones para una educación científica de base*. Ed. Paidós Educador. España.

Vega, Alonso (2000). *Los marcos de referencia en la Física clásica Encontrado en:* <http://personal2.iddeo.es/vegalonso/marcosref.htm>. Consultado el 16 de abril de 2011.

Zavadivker, María Natalia (2006). *Los marcos de referencia como organizadores gnoseológicos*. Revista de filosofía, A parte Rei, N°43. Pág. 1-8.

CONTENIDOS:

CAPITULO I: En este apartado se ubican algunas perspectivas alrededor de lo que generalmente en libros de texto e investigaciones en el campo de la enseñanza de las ciencias se presentan sobre el Marco de Referencia (MR), se rescatan algunas posturas filosóficas y epistemológicas como la de María Natalia Zavadivker que comprende el MR *como el sujeto gnoseológico que describe una serie de eventos bajo unos supuestos ideológicos determinados (Zavadivker, 2006, pag.1)*. En esa medida cada sujeto tiene una forma de expresar, concebir y explicar diferente a lo cual se llamará modo de hablar, y es a través del lenguaje que el sujeto revela la forma de pensar del mundo

CAPITULO II: En este capítulo se presenta la importancia de los Modos de hablar en la caracterización de los MR desde la cual se hace énfasis en el movimiento como una herramienta de análisis en el proceso. En este sentido, surge la experiencia, el lenguaje y el conocimiento como elementos que caracterizan la forma de ver el mundo de los sujetos.

Teniendo en cuenta lo anterior, lo fenomenológico aparece como un elemento teórico a la base que permite dar cuenta de cómo los sujetos establecen una lectura del mundo que los rodea y al interactuar, con él establecen procesos de interpretación y reflexión de los objetos en cuestión para construir el fenómeno y una mirada propia de éste.

CAPÍTULO III: Se expone un análisis crítico con relación a la caracterización de MR a partir de los modos de hablar de autores como Aristóteles y Galileo a propósito del movimiento, teniendo como referencia el lenguaje empleado, la experiencia y el conocimiento en general de los autores.

CAPÍTULO IV: Se presenta el análisis de la propuesta implementada de aula, en la cual se caracterizan relaciones que tiene los estudiantes con relación al movimiento en términos de la experiencia, el lenguaje y el conocimiento, las cuales se constituyen en categorías fundamentales para describir el MR de los sujetos en el aula de acuerdo a un contexto particular: Colegio IED ACACIA II.

METODOLOGIA

La presente investigación de aula está basada en una metodología de corte cualitativo, en este caso es de investigación-acción-reflexión que permite establecer un dialogo crítico sobre la acción en el aula y las construcciones teóricas que conllevan al planteamiento de problemáticas en las cuales el movimiento como objeto de estudio se usa para caracterizar los marcos de referencia. Se abordan las “las realidades subjetiva e intersubjetiva como objetos legítimos de conocimiento científico; el estudio de la vida cotidiana como el escenario básico de construcción, constitución y desarrollo de los distintos planos que configuran e integran las dimensiones específicas del mundo humano y, por último, ponen de relieve el carácter único, multifacético y dinámico de las realidades humanas” (Sandoval, 2002). Esto significa comprender la realidad como un proceso histórico – social sujeto a las concepciones, formas de actuar y sentir de los sujetos, las cuales deben ser contempladas dentro de la investigación, recolección de datos y análisis.

CONCLUSIONES:

Del análisis crítico se reconoce que hay una mirada particular del movimiento que subyace al contexto de la época, mientras Aristóteles se refiere a la naturaleza como principio de movimiento, y con ello inicia toda una tradición en la que la indagación relacionada con éste, se establece fundamental para el conocimiento de la naturaleza. Por su parte Galileo, aborda el movimiento desde una perspectiva de estado y equilibrio en la que se conviven algunas magnitudes para su cuantificación y descripción.

La identificación de Marcos de Referencia (MR) de referencia en el aula permite ver una organización del conocimiento de los estudiantes ya que a través de las actividades es posible conocer diferentes explicaciones y representaciones sobre una misma situación como el caso de la caída de los cuerpos. EL Marco de Referencia permite discutir y proponer explicaciones alrededor de los eventos propuestos pero también a través de la discusión colectiva es posible notar una transformación y enriquecimiento de la mirada hacia el evento. Así aparece el fenómeno que se construye como al experiencia organizada.

Es interesante ver la validez de los MR para dar a conocer lo que acontece en las situaciones planteadas desde las interpretaciones y explicaciones que cada sujeto hace con propiedad, y la transformación que experimentan cuando existe la discusión colectiva. En ese sentido la comprensión que se hace del evento desde los referentes propios permiten la construcción del fenómeno concebido como experiencia organizada y también situarse en el contexto del otro para alimentar la mirada propia o transformar su concepción sobre eventos determinados.

Fecha de elaboración resumen: 25 de Noviembre de 2011