
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 4	

1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado - Pregrado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	El sector rural: escenario para el aprendizaje de los procesos de transferencia de energía térmica en el efecto invernadero.
Autor(es)	Bolivar Ortiz Maria Carolina
Director	Guerrero Guevara Nathaly
Publicación	Bogotá, 2013
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	Efecto invernadero, Concepciones, Escenarios naturales, Material didáctico, Experimentos, Educación rural.

2. Descripción
<p>El presente trabajo de grado pretende resaltar la importancia de la enseñanza de la física en los currículos del área de ciencias naturales para la educación básica primaria, específicamente en nuestro caso en la educación rural. Para lograr esto, se diseñó y se implementó una estrategia didáctica para favorecer la comprensión de los procesos de transferencia de energía térmica implicados en el efecto invernadero, utilizando como contexto natural el invernadero escolar.</p> <p>En esta estrategia didáctica se emplean diversas estrategias metodológicas como: actividades experimentales, elaboración de mapas conceptuales, proyección de videos, discusiones grupales entre otros. Las cuales se encuentran distribuidas a lo largo de tres fases, que a su vez se encuentra conformadas por tres momentos iguales para cada fase.</p>

3. Fuentes
<p>Benavides Ballesteros, Henry Oswaldo & León Aristizabal, Gloria Esperanza. (Diciembre, 2007). <i>Información técnica sobre gases de efecto invernadero y el cambio climático</i>, PDF, IDEAM – METEO/008 – 2007, Nota técnica del Ideam. Recuperado el 16 de Junio de 2012, de http://es.scribd.com/doc/27397700/Nota-Tecnica-Gases-Efecto-Invernadero-PDF</p> <p>Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2002). <i>Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista</i>. México: McGraw - Hill.</p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 2 de 4	

Macedo de Burghi, B. & Soussan, G. (1985). *Estudio de los conocimientos pre – adquiridos sobre las nociones de calor y temperatura en alumnos de 10 a 15 años*. Revista enseñanza de las ciencias. Pág. 83 – 90.


Malagón Sánchez, José Francisco. Sandoval Osorio, Sandra & Ayala Manrique, María Mercedes. (2011). *El papel de la actividad experimental en la ordenación de cualidades y construcción de fenomenologías*. 5 Congreso nacional de enseñanza de la física. Ponencia. Colombia. Revista científica. Volumen extra.

Salvador Jara Guerrero, Ana. Ramírez López, Nuria. Torres Latorre & Cruz Mandujano, Javier. (1991). Descubriendo las ideas de los niños. Calor y temperatura. PDF. *Revista Mexicana de Física* 37. N°1. Pag 124 – 135. Recuperado el 14 de Abril de 2012, de http://rmf.smf.mx/pdf/rmf/37/1/37_1_124.pdf

Zamora Guzmán, Luis Fernando. (Junio, 2010). *¿Qué es lo rural de la educación rural?* Tercer congreso nacional de educación rural, Medellín. Pág. 17.

4. Contenidos

El presente trabajo de grado tiene como objetivo, la realización de un estudio que permita identificar los factores que contribuyen a la comprensión de los procesos de transferencia de energía térmica implicados en el efecto invernadero a través del diseño e implementación de una estrategia didáctica para los estudiantes de grado quinto del Colegio Rural Olarte. Para cumplir con este objetivo, el trabajo se encuentra organizado en cinco capítulos distribuidos de la siguiente forma: en el capítulo I se hace una *Descripción* detalla de la problemática de estudio, se da a conocer el contexto en el que se desarrolla y la viabilidad de realizar el presente trabajo. En el capítulo II se encuentra el *Marco Teórico*, el cual está conformado por un marco disciplinar y un marco pedagógico, en los que se abarca las comprensiones necesarias para la elaboración de la estrategia didáctica. En el capítulo III se da a conocer la *Descripción de la población*, a la cual va dirigida la propuesta didáctica, el tipo de investigación, la descripción de la estrategia y del material. En el capítulo IV se muestra el *Análisis de los datos* obtenidos luego de la implementación de la estrategia didáctica al igual que algunas partes de la sistematización. Por último en el capítulo V se encuentran las *Conclusiones*, en las cuales se sintetiza factores claves de los capítulos anteriores.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 3 de 4	


5. Metodología

Este trabajo de grado se desarrolló desde la investigación – acción que se encuentra inmersa en investigación cualitativa la cual se basa en no solo estudiar la realidad sino en cómo se construye esta y como a su vez es comprendida. Para lograr esto el investigador debe realizar un proceso de observación que le permita obtener información de su población de estudio, esto lo puede hacer a través de entrevista, narración, y otros medios de evidencia y registro de datos.

La investigación – Acción es una metodología de investigación que permite la expansión del conocimiento partiendo de una situación problema la cual ha sido planteada con anterioridad por el investigador como resultado de un proceso de observación en donde se debe tener en cuenta necesidades, recursos, capacidades, potencialidades y limitaciones, y desde las cuales el investigador debe plantear soluciones que respondan a esta realidad, ya sea a través de estrategias didácticas, proyectos de aula o rutas didácticas. Los resultados que se obtengan de este proceso le permitirán al investigador reflexionar sobre el mismo y planificar acciones para mejorar. Estas etapas caracterizan la investigación – acción pues permiten que el investigador sea un ente participante durante todo este proceso, lo cual se refleja en la estructura del presente trabajo.

6. Conclusiones

EL abordaje que se realizó en el marco disciplinar permitió comprender algunos conceptos relacionados con la termodinámica en donde fue fundamental realizar una revisión histórica del concepto de calor debido a las diferentes definiciones que se plantean en los libros de texto. Esto nos permitió hacer una mejor interpretación del efecto invernadero y asociar sus procesos a la explicación del funcionamiento del invernadero escolar. Con referente al marco pedagógico, esto facilitó entender la manera en cómo se dan los procesos de aprendizaje en los estudiantes y como estos a su vez están relacionados con la motivación que brinda el profesor en sus clases, además de la importancia de un ambiente de aprendizaje adecuado para el contexto. Factores importantes que se tuvieron en cuenta durante el diseño y la implementación de la estrategia didáctica.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 4 de 4	

Luego de realizar este trabajo de investigación se encontró que la enseñanza de la física en estudiantes de primaria, resulta ser interesante debido a las concepciones que ellos tienen desde su experiencia cotidiana, ya que la mayor parte de las construcciones conceptuales las han consolidado gracias a la exploración del mundo que los rodea. Bajo esta mira es importante que se tengan en cuenta las concepciones iniciales del estudiante en el currículo de ciencias al igual que en los procesos de enseñanza – aprendizaje de la física dentro y fuera del aula.

Se observó que las actividades experimentales dentro y fuera del aula fueron llamaron bastante la atención de los estudiantes ya que fueron novedosas para ellos. Además estos experimentos fortalecieron los procesos de observación, análisis y reflexión lo cual se reflejó en las respuestas de los estudiantes quienes inicialmente realizaban descripciones superficiales de lo que observaban, pero con el tiempo fueron mejorando sus respuestas ya que relacionaban estas con su entorno. También se evidencio el cambio en el lenguaje de los estudiantes cuando buscaban explicar algún fenómeno.

La utilización de escenarios naturales diferentes al aula de clases, permitió que los estudiantes aplicaran los conceptos trabajados como calor, temperatura y transferencia de energía en espacios con los cuales cuenta la institución educativa pero que han sido desaprovechados como el invernadero escolar. Además de esto se realizaron actividades al aire libre en los alrededores del colegio, lo que causo una actitud positiva en los estudiantes quienes se motivaron por realizar las actividades propuestas.

Elaborado por:	Bolívar Ortiz María Carolina
Revisado por:	

Fecha de elaboración del Resumen:	29	01	2013
--	----	----	------