

RESUMEN ANALÍTICO ESTRUCTURADO

1. Información General del Documento	
Tipo de documento	Trabajo de pregrado.
Tipo de impresión	Digital
Nivel de circulación	Público
Título del documento	Diseño y desarrollo de una unidad didáctica con uso de TIC`s como estrategia para el fortalecimiento de habilidades científicas en los estudiantes de cuarto grado de Colegio Integral Epifanio Mejía.
Autor	Angie Katherine Sanabria Díaz.
Director	Mayerly Moreno Zambrano
Publicación	Bogotá, mayo, 2020, 99 páginas.
Unidad patrocinante	Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia, Facultad de Educación, Licenciatura en Biología con Énfasis en Educación Ambiental. CAU Bogotá
Palabras clave	Habilidades científicas, TIC´s, cambio climático.

2. Descripción del documento
Este documento es el resultado de la investigación denominada “Diseño y desarrollo de una unidad didáctica con uso de TIC`s como estrategia para el fortalecimiento de habilidades científicas en los estudiantes de cuarto grado de Colegio Integral Epifanio Mejía”.

La cual se implementó bajo el objetivo general de diseñar y aplicar una unidad didáctica con implementación de las TIC's para el desarrollo de habilidades científicas en estudiantes de grado cuarto de la institución educativa, Colegio Integral Epifanio Mejía. Se desarrolló bajo la metodología IAPedagógica en base a los postulados de Kemmis y McTaggart y Elliot. Se diseña una unidad didáctica bajo el título “Conociendo para adaptarnos al Cambio Climático”. Y de su ejecución se organiza la información, se crean las categorías para analizar el proceso de la práctica, y finalmente, la elaboración de conclusiones a través de las cuales se da respuesta al objetivo general de esta investigación.

3. Fuentes del documento

Acevedo, J.D., Vázquez, A., Mannasero, M.A., y Acevedo Pilar. (2003). Creencias sobre la tecnología y sus relaciones con la ciencia . *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3-24.

Adúriz, A. y Izquierdo, M. (2002). Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 130-140.

Antolinez, J. (2015). Colombia en la ONU y la OEA: discontinuidades en la posición internacional 1945-1991. *Ciudad Paz-Ando*, 7(2), 114-137.

Cajiao, F. y Parodi, M. L. (1997). "El espíritu científico en la escuela" *NAUTILUS. COLOMBIA: FUNDACION FES*.

Canal22. (11 de junio de 2017). Orlando Fals Borda: la verdad sentipensante. <Archivo de video>. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ObBk5lxYSok>

Cano, C. A. (2010). Enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS): perspectivas educativas para Colombia. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 224-227.

4. Contenidos del documento

El documento se presenta mediante capítulos. En el número uno se produce la descripción de la problemática, la pregunta problema, la justificación y los objetivos del proyecto. En el segundo capítulo se presenta, la búsqueda de antecedentes a partir la temática de las TIC's en la enseñanza de la biología, también se presenta la base teórica y las políticas normativas que rigen la educación ambiental en Colombia. El tercer capítulo comprende la metodología, el enfoque, el método y las técnicas de recolección de información que serán organizadas y analizadas. A lo largo del cuarto capítulo, se evidencia los aportes hallados con el uso de la investigación a través del establecimiento de categorías de análisis, las cuales fueron la apropiación del conocimiento, las TIC's y la formulación de hipótesis, las TIC's y la observación, la motivación frente al trabajo en equipo y la motivación frente a la experimentación. El capítulo final hace alusión a las conclusiones, el impacto y el plan de mejora del documento.

5. Metodología del documento

El enfoque de la investigación es de tipo cualitativo, ya que es una investigación de orden social y educativa, que parte de la realidad de un contexto y pretende comprender sus dinámicas para ser analizadas y transformadas, en cuanto a la población se buscó fomentar en los educandos de grado cuarto del Colegio Integral Epifanio Mejía, los procesos de reflexión y criticidad que los llevará a proponer cambios en beneficio de la comunidad donde se llevó a cabo la investigación.

Se encamino bajo el tipo de investigación IAP en base a los postulados de Kemmis y McTaggart y Elliot, ya que es una metodología donde la práctica pedagógica es el objeto de estudio de la investigación, con el fin de mejorar la calidad educativa a la par que el maestro reflexiona de su acción.

La población seleccionada pertenece a la Institución Educativa, Colegio Integral Epifanio Mejía y está constituida por 19 estudiantes, muestra seleccionada por el aporte en el diagnóstico realizado durante las prácticas específicas y pedagógica ofrecidas en la Licenciatura en Biología con Énfasis en Educación Ambiental.

Dentro de los instrumentos de recolección de datos se tomaron como elementos la observación directa, la encuesta, el diario de campo y la grabación de video de las secciones de la unidad didáctica. Y para los instrumentos de análisis se seleccionó la triangulación por las técnicas de recolección de la información como fuentes de datos.

La unidad didáctica se planteó en un primer momento por una encuesta de indagación sobre ideas previas del cambio climático mediado por un cuestionario de google. Luego se presentó un paquete de 4 actividades a ejecutar donde se evidenció el fortalecimiento de habilidades científicas mediante herramientas TIC 's sobre el cambio climático. Y, por último, se presentó el trabajo realizado durante la unidad didáctica con la creación de un blog para la institución; en donde se evidencia la encuesta final.

6. Conclusiones del documento

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede establecer las siguientes conclusiones:

Las principales habilidades científicas a desarrollar en estudiantes entre los nueve y los diez años son: el planteamiento de hipótesis, la observación, la experimentación y el registro de análisis de datos.

El uso de videos dentro de las actividades del aula favorece la apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes, puesto que esta herramienta TIC's, presenta los conceptos de manera gráfica y didáctica, permitiendo de una manera objetiva la simulación o acercamiento a la situación de la temática

presentada, logrando evidenciar en ellos un aumento en su vocabulario y una mejor interpretación teórica y una comprensión más compleja y sistémica de la realidad.

La experimentación en el aula, fortalece los procesos de comprensión, ya que permite, que los estudiantes puedan entender la naturaleza de su entorno y asimilar mejor los conceptos, provocando una gran motivación por el aprendizaje y el desarrollo de habilidades científicas como la formulación hipótesis, el registro de datos, la organización de información, entre otros.

7. Referencia APA del documento

Sanabria, A. K., (2020). *Diseño y desarrollo de una unidad didáctica con uso de TIC's como estrategia para el fortalecimiento de habilidades científicas en los estudiantes de cuarto grado de Colegio Integral Epifanio Mejía*. (Trabajo de Pregrado). Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Elaborado por:	ANGIE KATHERINE SANABRIA DÍAZ
Revisado por:	BIBIANA CAROLINA GÓMEZ – LUZ JANETH CASTAÑEDA

Fecha de elaboración del resumen:	11	05	2020
--	----	----	------