

RESUMEN ANALÍTICO

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de grado

ACCESO AL DOCUMENTO: Universidad Pedagógica Nacional

TÍTULO DEL DOCUMENTO: Las canteras de Usaquén como situación de estudio para construir explicaciones sobre los cambios naturales y sociales de la localidad.

AUTOR: BUSTOS CORTES, Pedro Ignacio.

ASESORES: Gladys Jiménez y Olga Méndez

PALABRAS CLAVES: Canteras, Sucesión primaria, Sucesión Secundaria, Usaquén, disturbio ecológico, parches de vegetación, Cambios natural, cambio social.

DESCRIPCIÓN:

El presente trabajo tiene como finalidad utilizar las canteras de Usaquén como estrategia pedagógica, para incentivar el aprendizaje de las Ciencias Naturales y Sociales dando respuesta a las necesidades sentidas de la población estudiantil relacionados con la falta de recursos para dinamizar las clases; teniendo como punto de partida el P.E.I. de la institución, titulado Fortaleciendo nuestro proyecto de vida a través de la comunicación y los valores.

Se pretende con este trabajo dar cuenta que estas actividades pedagógicas que emplean recursos del medio donde vive el estudiante, mediante la práctica y la experiencia pueden generar dinámicas de producción de saberes, el docente renuncia a ser repetidor de teorías y acepta salir de su condición de potador de saberes, a hacer posible, un maestro que construye sus propuestas a través del desarrollo de este tipo de proyectos.

Otro aspecto que atraviesa esta experiencia, es la riqueza del ejercicio de la sistematización, que acá muestra la oportuna y eficaz asesoría de los docentes de la Universidad Pedagógica, así como la capacidad de los estudiantes para producir con la orientación del maestro unos resultados como parte de un ejercicio de la producción colectiva. La sistematización se convierte en una forma de investigación para llenar de contenidos las prácticas pedagógicas que se desarrollan en el aula y con toda su reflexión que suscita.

Una de las cosas más importantes en este trabajo, es la manera como los procesos de formación recibidos en la Especialización de Docencia de las

Ciencias, son convertidos muy rápidamente en prácticas pedagógicas, haciendo que muchos de los procesos formativos tengan vida real en las aulas, sin necesidad de recurrir a recursos pedagógicos costosos y sofisticados, sino simplemente utilizando el entorno cotidiano en el cual se desenvuelve el educando.

FUENTES:

Las fuentes fueron inicialmente la revisión bibliográfica, trabajo de campo, y actividades de socialización en el aula, que permitieron profundizar en aspectos como las sucesiones vegetales, problemática social, los disturbios ecológicos pero tratando de aterrizar estos aspectos en el caso particular de la cantera de Usaqué. Por tal razón, las fuentes se presentaron en dos partes. En una primera, en libros obtenidos en la Facultad de Biología de la Universidad Nacional se hizo una aproximación a los conceptos de disturbio ecológico, las sucesiones vegetales (primaria y secundaria), la estrategia rk y la sucesión jerárquica. En la segunda parte, se presenta la explicación que se construyó sobre la situación de la cantera, su transformación en el tiempo y las posibilidades de permanencia con el tipo de vegetación que posee, como fuente se buscó indagar con los padres, los abuelos y en Internet, la transición de Usaqué de pueblo a barrio, de modo que se ubicaran los estudiantes no solamente desde el punto de vista geográfico sino también en el tiempo.

Otras fuentes fueron las lecturas de apoyo de Historia y Epistemología de las ciencias, Los Módulos de Pedagogía; además, documentos relacionados con las Canteras, Sucesión primaria, Sucesión Secundaria, Usaqué, disturbio ecológico, parches de vegetación, Cambios naturales, cambio social y por último, textos originales que permitieron indagar y reconstruir acerca de los cambios naturales, sociales de la localidad de Usaqué, sucesiones primaria y secundaria.

CONTENIDO:

El trabajo se desarrolla en 4 capítulos:

CAPÍTULO 1: CONCEPTOS BÁSICOS PARA COMPRENDER LA CANTERA.

En este capítulo se hace alusión a el disturbio Ecológico, la sucesión primaria y su relación con la secundaria, la estrategia rk y la sucesión jerárquica, los estudiantes en este primer momento realizan consulta Bibliográfica.

CAPÍTULO 2: LA CANTERA SU SITUACIÓN ACTUAL TRANSFORMACIÓN EN EL TIEMPO. Se ubica la localidad de Usaqué Histórica y Geográficamente, en el tiempo y en el espacio y se realiza la primera Salida pedagógica a la cantera para

hacer un primer reconocimiento del lugar en donde la experiencia se encuentra generando producción de saberes.

CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA RUTA. Aquí se dan las pautas a seguir durante el desarrollo del trabajo, se divide en fases y se describen las actividades.

CAPÍTULO 4: INTERPRETACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA. En esta etapa se realizaron dos salidas pedagógicas, cuya finalidad fue estudiar la vegetación que se encontraba en las canteras y en los parches de vegetación nativa.

METODOLOGÍA:

El interés transformar las prácticas de enseñanza de las ciencias y hacer de la actividad en el aula un espacio significativo para que los estudiantes comprendan y hagan buen uso de sus entornos sociales y ambientales de su cotidianidad, llevó a proponer como pregunta de base **¿Cómo hacer de las canteras de Usaqué un situación de estudio que permita al joven de grado 11 construir explicaciones sobre los cambios naturales y sociales de su entorno? Este interrogante nos llevó a consultar a:**

MORA GOYES, RICARDO ANDRES, (1999) Patrones de sucesión vegetal sobre depósitos de material Residual en minas de grava. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Biología, Bogotá.

BARRERA, J. I.; CAMARGO, G.; S. MONTOYA. (2003) Diseños para la Restauración de la Cantera Soratama, Localidad de Usaqué, Pontificia Universidad Javeriana, Departamento Técnico Administrativo de Medio ambiente. DAMA. Bogotá.

PATRICIA KANDUS, (1999) El Concepto de Sucesión vegetal y su Aplicación en Sistemas de Humedales Dalticos, Laboratorio de Ecología regional, Departamento de Ciencias Biológicas, facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

VILLEE, Claude (1990) Biología, Séptima Edición, México, McGraw Hill, Libros Mig S.A.

AYALA, C.F.J. (1980) Manual de Restauración de Terrenos y Evaluación de Impacto Ambiental en Minas. Madrid: Instituto Geominero de España.

PLATA RODRÍGUEZ, Eduardo. (1998) Sucesión Jerárquica en las Áreas Erosionadas de Tunja. Santa Fé de Bogotá D.C. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias.

URIBE URIBE, Lorenzo. (1994) Botánica. 16ª Edición. Bogotá Editorial Voluntad.

FOUREZ, Gérard. (1994) Alfabetización Científica y Tecnológica. Ediciones Colihue. Argentina

VALENCIA VARGAS, Steiner; MÉNDEZ NUÑEZ, Olga; JIMÉNEZ GÓMEZ, Gladis, (2009) El terrario una perspectiva Fenomenológica para la Comprensión de lo vivo, Universidad Pedagógica. Bogotá.

JIMÉNEZ GÓMEZ, Gladis,; VARAGAS NIETO, Margarita; MENDEZ MUÑOZ, Olga, (2008). El aula como sistema de relaciones, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.

VALENCIA VARGAS, Steiner; MÉNDEZ NUÑEZ, Olga; JIMÉNEZ GÓMEZ, Gladis, (2009). El Eco terrario la Comprensión de lo vivo y su configuración como sistema complejo, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

VALENCIA VARGAS, Steiner; MÉNDEZ NUÑEZ, Olga; JIMÉNEZ GÓMEZ, Gladis, (2009). La respiración: De soplo vital a problema de conocimiento, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.

INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO PEDAGÓGICO, (2006) Sistematización de Experiencias educativas: Innovación, Currículo, Conflicto y Participación, Bogotá.

CONCLUSIONES:

La enseñanza de las ciencias se puede transformar empleando recursos del entorno del estudiante, como en el caso que nos ocupa utilizando los cerros orientales, este no es un tema nuevo en pedagogía toda vez que durante la administración de Lucho Garzón se promovió el trabajo escolar en la ciudad, el Plan Sectorial de Educación en Bogotá se llamó Bogotá una Gran Escuela. En las instituciones Educativas del Distrito es posible crear nuevas estrategias en la enseñanza de las ciencias, el maestro está llamado a generar ambientes que propicien la elaboración de explicaciones, se puede trabajar a partir de recursos que se encuentran en el medio cotidiano como las montañas, los parques, los museos que posee la ciudad, edificios de interés Histórico el Jardín Botánico, etc.

El trabajo de las canteras permitió crear espacios de diálogo y reflexión en torno a la localidad y a la problemática social y ambiental de Usaquén, por otro lado desarrollar un trabajo educativo que permite conectar a los estudiantes con otro espacio donde se desenvuelve la sociedad, logrando así establecer y fortalecer las relaciones educación y ciudad.

Con el trabajo de las canteras, inicialmente el estudiante desarrolla la observación, de la observación pasa a la curiosidad, el alumno en la medida que pregunta sobre los fenómenos observados y al dar las respuestas construye hipótesis, que puede llevarlas a la experimentación y de esta manera construir explicaciones sobre los cambios naturales de su entorno. La ciencia como actividad lleva a enfatizar primero que se trata de una tarea de construcción de explicaciones a fenómenos naturales y que el verdadero sentido es formar personas que puedan desarrollar la producción de conocimientos más que la simple adquisición o distribución de los mismos.

Para el maestro de ciencias realizar un trabajo como el que se está haciendo en las canteras significa dejar a un lado las viejas prácticas pedagógicas es decir la enseñanza tradicional de las ciencias que consiste en la transmisión de conocimientos verbales, en donde a los alumnos se les relega a un papel solamente reproductivo y el profesor es proveedor de conocimiento, esta nueva labor educativa le permite al docente, entonces, reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas para transformarlas e innovarlas.

El trabajo en las canteras que realizan los alumnos del Colegio Divino Maestro permite trabajar los objetivos de la ACT. En primer término la autonomía del individuo, ósea el componente personal se puede aplicar en ciertas situaciones problemáticas relacionadas con las canteras, en este trabajo los alumnos se ven enfrentados a muchas situaciones también problemáticas donde tiene que tomar decisiones razonables. El segundo fin, de la comunicación con los demás, igualmente se tuvo en cuenta en el presente trabajo, ya que finalizada cada una de las salidas pedagógicas se socializaba la actividad, que consistió en contar la experiencia, aclarar dudas, profundizar temáticas, resolver problemas y generar discusiones, lo anterior se relaciona con la capacidad para escuchar al otro, ser tolerante frente a la opinión, negociar sentidos cuando se trabaja en grupo, fortalecerse desde las habilidades y competencias que el otro tiene pero a la vez potenciarse como individuo.

El tercer fin, manejo del entorno, en el caso que nos ocupa, es el aspecto más importante a tener en cuenta en este trabajo, toda vez que la actividad se centra en el entorno cotidiano del joven, en su localidad y los cerros orientales, se trata que más adelante el alumno pueda transformar las condiciones que llevan a la inequidad, mejorar relaciones comunitarias para hacer un manejo adecuado de los entornos no solo naturales sino también sociales.

En general, se constató la existencia de un importante potencial didáctico en las canteras para la enseñanza: posibilidad de mostrar la transformación de pueblo a barrio, el cambio del paisaje, las dinámicas naturales que se dan en los parches

de vegetación, la renovación de vegetación de las canteras, entre otros aspectos. Se trata con estas actividades asumir la ciencia como actividad, construyendo además explicaciones sobre algunos aspectos de la problemática social que generan las canteras, si bien no se llegó a la explicación completa de sucesiones vegetales se generaron los ambientes propicios para poder continuar en su desarrollo y se mostraron el tipo de ruta que puede conducir a pensar la dinámica de la cantera en la perspectiva de explicar su transformación en el tiempo.