

RAE

PROGRAMA: ESPECIALIAZCIÓN EN DOCENCIA DE LAS CIENCIAS PARA EL NIVEL BÁSICO

TIPO DE DOCUMENTO: TRABAJO DE GRADO

TÍTULO DEL DOCUMENTO: DE LA EXPERIENCIA SENSIBLE L EVENTO SONORO

AUTORES: Lina Viviana Melo Niño

ASESORES: Rosa Inés Pedreros y Margarita Vargas Nieto

PALABRAS CLAVE: Sonido, enseñanza de la física, proceso de formalización, organización de la experiencia.

DESCRIPCIÓN: El presente trabajo fue desarrollado como un proceso investigativo dentro del espacio de la especialización en Docencia de las Ciencias para el Nivel Básico. Presenta una reflexión sobre una posible ruta para abordar la enseñanza del sonido con estudiantes de educación media, diferente a la asumida hoy el ámbito educativo, donde se concibe que las experiencias que a diario tenemos con el campo sonoro, nos deben permitir “comprender” aquello a lo que hemos nominado como sonoro, bien sea en términos ondulatorios o en algunos casos vibratorios, como se presenta en los libros de texto, cuando la temática es abordada en el aula de clase. Sin embargo, se considera que la vinculación con esta forma de proceder nos aleja continuamente del hecho sensible del oír, y al hablar de los fenómenos sonoros desde estos modelos no se logra una mayor significación, de tal manera que la relación entre la experiencia y el conocimiento no logran del todo articularse, particularmente porque el modelo propuesto no es fácilmente colocado en un contexto que permita explicar los aconteceres que involucran lo sonoro. En esta medida se privilegia la siguiente pregunta ¿Cómo configurar el fenómeno sonoro a partir de la sensación?

CONTENIDO: Con el fin de compartir la investigación realizada se ha presentado básicamente una serie de cinco capítulos en los que se abordan los siguientes aspectos resumidos grosso modo: El primer capítulo recoge el contexto de origen del problema del trabajo investigativo, que confluye en la presentación de la pregunta orientadora. En el segundo capítulo se muestran algunas reflexiones y referentes sobre lo sonoro desde el estudio histórico de apartes de los trabajos de Hermann Helmholtz y J.W.S. Rayleigh y algunas propuestas de aula que sobre lo sonoro se han realizado, en tanto el reconocerlas posibilita presentar reflexiones

sobre la organización que sobre lo sonoro se tiene, ideas que permiten el inicio de estrategias para la configuración del trabajo presentado al aula, y la proposición de los criterios de análisis que se recogen en la vivencia los cuales son expuestos durante el tercer y cuarto capítulo. Finalmente se abre un espacio en el cual se realizan algunos comentarios finales sobre el proceso investigativo y se presenta la bibliografía de soporte del trabajo.

METODOLOGÍA: La manera como se llevó a cabo la presente investigación vinculó un proceso de documentación en donde se recopiló la información pertinente en los siguientes aspectos: por un lado concerniente a los tipos de organización posibles de las sensaciones sonoras, por el otro lado a la configuración de las cualidades asignables a un sistema físico desde lo sonoro y la posibilidad de ser pensadas en términos de estados de vibración, mediante el análisis de textos originales, para finalizar en la construcción de una narrativa que integrando los diversos aspectos nos brindaran una propuesta interesante de presentar en cuanto a la configuración del evento sonoro a partir de la sensación, y a su vez configuró los elementos conceptuales para plantear los momentos y actividades en el aula.

En este proceder investigativo se identificó y planteó una problemática, se diseñó una estrategia de intervención en el aula la cual se reconfiguró permanentemente a partir de la reflexión y análisis de lo implementado, en donde los momentos como las actividades que se plantearon ubicaron al estudiante en un rol donde él se sienta el protagonista del proceso de aprendizaje al aportar todo el tiempo a través de las puestas en común, o mediante su propio trabajo todas esas ideas que el posee.

La metodología de investigación puede mostrarse desde dos fases que continuamente se entretajan para fortalecer la problemática planteada desde el proceder investigativo y la acción en el aula, que orientan nuevas búsquedas teniendo siempre presente las intenciones y preguntas asociadas que durante toda la investigación tuvieron cabida. Estas fases son, documentación-diseño y intervención-reflexión que se describen con detalle en este texto.

CONCLUSIONES: Las reflexiones sobre la vivencia investigativa se centran en dos campos. El primero de ellos aporta elementos a la continuación en la búsqueda sobre la comprensión y constitución del fenómeno sonoro, y el segundo vincula elementos relacionados con su enseñanza.

Frente al primer campo, se realiza una posible entrada para la configuración de fenómenos sonoros, donde la historia nos permitió acercarnos al contexto problemático el cual es suficiente y necesario para identificar las razones de ser de

los entes o explicaciones creadas y como ellas solucionan las problemáticas que históricamente se plantean frente a la validación del modelo presente en la descripción de sonido.

Frente al segundo campo, este trabajo permitió un encuentro en el aula donde sus actores se involucraron de forma activa y propositiva en las actividades sugeridas. El preguntar, observar, explicar y el inicio en el reconocer modelos presentes frente a la organización que sobre lo sonoro se tiene, hacen posible que la vivencia con lo sonoro recobren sentido para las estudiantes y se convierta en un problema a estudiar, a diferencia de las propuestas de aula consultadas y descritas en el capítulo dos, donde la importancia se centra en validar y aproximar a los estudiantes a un modelo particular vibración-ondas, donde la matemática es vista como herramienta.