

RAE

Título: MIRANDO A TRAVÉS DEL VIRIO: UNA RELACIÓN ENTRE LA TERMODINÁMICA Y LA TECNOLOGÍA

Autora: LUZ YESENIA MOSCOSO RAMÍREZ

Asesores: Margarita Vargas Nieto y Juan Carlos Castillo

PALABRAS CLAVES: Termodinámica, trabajo por proyecto, tecnología, propuesta de aula, significativa, vidrio, termología, calor, procesos, condiciones.

DESCRIPCIÓN:

Esta propuesta surge pensando y reconociendo las necesidades que se presentan desde la asignatura de Física a los futuros licenciados en Tecnología, ya que se muestran situaciones en su formación en donde requieren empezar a relacionar las teorías físicas con sus proyectos prácticos en diseño y uso de materiales. Por ello, tiene como intención apostar en la formación docente del estudiante de tecnología y posibilitar, al mismo tiempo, la construcción de conocimiento desde su vivencia.

CONTENIDO:

En el primer capítulo se presenta el contexto problemático en donde surge la propuesta; se plantea en él las problemáticas a las que responden los estudiantes y el docente de física y su relación con las otras áreas de conocimiento impartidas en el programa.

En el segundo, se enmarca el problema de la enseñanza de la física para estudiantes de tecnología, la relación tecnológica y termodinámica en un contexto cultural particular y se muestra aspectos conceptuales relacionados con la termodinámica del vidrio.

En el tercero, se muestran los referentes desde donde se hace la lectura y las comprensiones de la propuesta de aula. A partir de ello se intenta hacer una caracterización de la idea de proyecto, la concepción de termodinámica y su diferenciación con la termología y finalmente la importancia del desarrollo tecnológico en la historia.

El cuarto muestra los aspectos metodológicos de la actividad investigativa enmarcada en la perspectiva investigativa. El quinto describe y analiza el trabajo en

el aula permitiendo al maestro construir un conocimiento sobre y en el ejercicio docente a partir del cual se resignifica su quehacer.

METODOLOGÍA:

Responde a la investigación cualitativa, en tanto se centra en el holismo, la fenomenología y la comprensión de los procesos seguidos tanto por los estudiantes como por quien sistematiza y elabora esta monografía. Esta metodología se presenta en dos momentos; el primero de ellos se relaciona con mi vivencia como maestro dejando que empiece a emerger un saber pedagógico desde ciertas acciones que se verán reflejadas en las distintas actividades que se desarrollen con los estudiantes para luego recoger en un proceso de sistematización los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES:

La dinámica vivenciada en este trabajo posibilitó una exploración, discusión y reconstrucción de fenómenos emergentes desde la configuración del estudio termodinámico del vidrio a partir de los proyectos constituidos por los estudiantes, en donde la termodinámica es significada desde el pensar y el hacer en la relación indisoluble Tecnología –Termodinámica.

Puesto que los proyectos se constituyen desde los intereses de los estudiantes, abordar los múltiples problemas que surgen, posibilita integrar significativamente los aspectos teóricos a la solución de los mismos, lo cual resulta de vital importancia para la formación de los licenciados en tecnología.

La experiencia llevada a cabo durante la realización de este trabajo me permitió dimensionar la enseñanza de las ciencias en la formación de maestros, resignificar el trabajo por proyectos y reconfigurar el sentido de la enseñanza de la termodinámica en el ámbito tecnológico.