



I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales

DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA HOY

Formar sujetos competentes para un mundo en permanente transformación

Comunicaciones Orales - Grupo 8

Mapeo curricular como estrategia de análisis para la enseñanza de las ciencias

MAPEO CURRICULAR PARA FÍSICA UTILIZANDO LOS CONCEPTOS DE TERRITORIO Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Germán Ahumada, Betzabé Torres, Gabriel Ramos

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

RESUMEN

Un mapeo curricular es un plano general donde se han localizado ciertos contenidos, de forma que podamos saber cuáles son, cuántos son y dónde se ubican para así tenerlos próximos a la utilización. La necesidad de realizar el mapeo surge a raíz de utilizar dos conceptos de manera transversal en la enseñanza en el aula, que se verá reflejado en la realización de secuencias didácticas de forma interdisciplinaria. En nuestro caso, se acordaron ciertos conceptos a ser trabajados, los cuales son Territorio y Educación para el Desarrollo Sustentable, en base a una metodología participativa donde pudiéramos aunar las ideas de ambos conceptos en únicas y con sentido propio del grupo, para luego acudir al mapeo como herramienta para hacer converger estos conceptos, con lugares de cada disciplina en particular, y entonces una vez realizado esto, poder ir aun más allá y hacerlo interdisciplinariamente. Un ejemplo, de lo realizado es el siguiente CMO de 3º Medio: *Gravitación y leyes de Kepler: Ley de gravitación universal de Isaac Newton. Aplicaciones a situaciones como el cálculo de la masa de la Tierra, la órbita de satélites alrededor del planeta, etc.* se relaciona con la siguiente definición del concepto de Territorio: *La relación recíproca entre espacio y humanidad es dinámica. El espacio moldea el vivir de la sociedad, como también las sociedades transforman constantemente su*

visión del territorio e intervienen su estructura física, ya que existe un cambio en la concepción de territorio mediante el avance de la ciencia y el cambio que genera en la forma de vivir de la sociedad. Por ejemplo el hecho de lanzar cohetes mediante la utilización de la ley de gravitación universal de Newton, implica que nuestro territorio no abarca solo la tierra donde vivimos, sino también el espacio exterior, la luna, etc. Asimismo, esto ha permitido el lanzamiento de satélites, que ha cambiado el ritmo de vida de la sociedad al revolucionar las comunicaciones. En base a este ejemplo entre otros, creemos que la importancia de la enseñanza de este contenido mínimo radica en que los estudiantes sean capaces de relacionar la fuerza de gravedad con la teoría de gravitación universal, y cómo esto se relaciona con aspectos de la vida cotidiana como por ejemplo comprender la caída de los cuerpos y la manera en que lo hacen. En el simposio queremos mostrar otros ejemplos de las actividades que nos encontramos diseñando a partir del mapeo realizado para la elaboración de secuencias de aprendizaje en física.

*Germán Ahumada, Betzabé Torres, Gabriel Ramos, Instituto de Física
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*