

LA CIENCIA NOS MOVILIZA

BAEZA, M. (1); ARIETTI GORBEÑA, M. (2) y ENRIONI, A. (3)

(1) Escuela Normal "Ramón J. Cárcano". Escuela Normal "Ramón J. Cárcano" mariaelenabae@gmail.com

(2) Escuela Normal. marialuzarietti@hotmail.com

(3) Escuela Normal "Ramón J. Cárcano". ADRIANA62@GMAIL.COM

Resumen

Proyecto educativo interdisciplinario llevado a cabo en 2008, en el proyecto estuvieron involucrados los siete departamentos que constituyen la escuela media.

Los alumnos trabajaron en diseño e investigación durante los dos primeros trimestres y en el último trimestre del año presentaron, expusieron, y fundamentaron.

La temática fue propuesta por el Área de Ciencias Naturales y a partir de allí las demás aéreas se involucraron con diferentes propuestas. Construyendo de esta manera **"un islote interdisciplinario de racionalidad"**.

Objetivos

- Construir **"un islote interdisciplinario de racionalidad"** alrededor de una situación.
- Propiciar el aprendizaje significativo y el abordaje de temáticas que permitan al estudiante comprender fenómenos, procesos o temas transdisciplinariamente.

- Producir un encuentro positivo entre los alumnos y el conocimiento, para así lograr provocar una conducta activa, poner a prueba la capacidad de pensar con claridad, de razonar, reflexionar y poder comunicar.

Marco Teórico

La disciplina es una categoría organizacional en el seno del conocimiento científico; ella instituye allí la división y la especialización del trabajo y ella responde a la diversidad de los dominios que recubren las ciencias. Una disciplina tiende naturalmente a la autonomía, por la delimitación de sus fronteras, la lengua que ella se constituye, las técnicas que ella está conducida a elaborar o a utilizar, y eventualmente por las teorías que le son propias.

En el trabajo interdisciplinario, al contrario, no hay normas disponibles para saber qué punto de vista disciplinario privilegiar: se trata de una decisión que se negocia sobre el terreno. El trabajo interdisciplinario se emparenta así con un camino político, donde una parte tiene derecho a imponer sus normas. Pero ello no suprime el interés por los métodos o las instituciones que rigen esas negociaciones: de ahí la utilidad de una metodología de la interdisciplinariedad (necesidad que proviene también de la ansiedad legítima de los docentes, a quienes se les solicita realizar actividades interdisciplinarias sin un método).

Toda aproximación interdisciplinaria adquiere sentido en relación con **un proyecto**: apunta a producir una representación teórica apropiada en una situación precisa y en función de un proyecto determinado. Por ejemplo, para construir una casa o elegir un régimen alimentario se apelará a conocimientos provenientes de disciplinas diversas, con el objeto de obtener una representación de la situación, y de esclarecer así las decisiones a adoptar. Esta representación ha sido llamada islote interdisciplinario de racionalidad; se trata de un modelo teórico que permite informar acerca de lo que se quiere hacer, y reflexionar sobre ello. Es el proyecto el que permite **cerrar** el cuerpo de conocimientos recabados para llevar la empresa a término.

En conclusión, para qué servirían todos los saberes parcelarios sino para ser confrontados para formar una configuración respondiendo a nuestras demandas, a nuestras necesidades y a nuestros interrogantes cognitivos.

A partir del Proyecto “**La Ciencia nos moviliza**” aspiramos a un conocimiento en movimiento, un conocimiento en una nave que progresa yendo de las partes al todo y del todo a las partes, es nuestra ambición común.

Metodología:

Para llevar a cabo esta investigación decidimos implementar un proyecto interdisciplinario ampliando los ya llevados a cabo años anteriores en los cuales la interdisciplinariedad se circunscribía solamente al área de ciencias naturales. Los resultados obtenidos en estos ensayos demostraron que la metodología permitió romper con las fronteras que existen tradicionalmente entre las disciplinas es por ello que avanzamos en la experiencia educativa, innovadora, incorporando al proyecto a todos los departamentos que constituyen la escuela.

Para diseñar los **islotes interdisciplinarios de racionalidad** se tuvo en cuenta las siguientes etapas:

- Formación de los equipos de trabajo (destinario del islote de racionalidad).
- Presentación del islote.
- Cliché o conjunto de representaciones que tienen equipo (descripción espontanea, punto de partida de la investigación).
- Listas y selección de las cajas negras, utilizando como criterio para la selección el contexto y el proyecto que define el objeto de estudio.
- Lista de especialistas y especialidades involucradas, son los que eventualmente, podrían esclarecer el problema estudiado.
- Construcción de modelos, con los medios disponibles.
- Producción: en esta última etapa se puede sintetizar lo que se ha construido en función del proyecto.

Ejemplos:

PROBLEMAS ALIMENTARIOS (islote de racionalidad)

- **Desnutrición**
- **Obesidad**
- **Anorexia y bulimia**

Estas fueron diferentes caja negras que los alumnos tuvieron que abrir investigando datos a nivel mundial, nacional y provincial haciendo hincapié en nuestra ciudad con un trabajo de campo realizado en el Hospital público y en un comedor comunitario, con muchas carencias. La producción final fue presentada en forma escrita a través de una monografía y en forma oral con el apoyo de un Power Point.

FORO SIMULADO DE LA OEA (islote de racionalidad)

- **País representado**

Cada uno de los países representado significa una caja negra para abrir. La producción final fue la

presentación del Foro propiamente dicho.

PROBLEMATICAS ADOLESCENTES (islote de racionalidad)

- **Adicciones**
- **Identidad**
- **Discriminación**
- **Violencia**
- **Sexualidad**

Para abrir estas cajas negras se recurrió a la autora de los libros que sirvieron de material de análisis sobre dichas problemáticas. Se concretó inclusive con la visita al establecimiento donde se pudo desarrollar talleres tanto para adultos como para adolescentes.

Las producciones incluyeron materiales gráficos, paneles, maquetas, modelos, representaciones a través de los cuerpos, informes escritos, monografías etc. Los que participan de viajes de deportes y campamento interdisciplinarios presentaron sus logros a través de fotografías, relatos orales y escritos en el momento del cierre.

Conclusión

Estos ensayos nos permitieron observar que a partir de **los islotes de racionalidad**, se conduce a la construcción del conocimiento y al desarrollo de sus habilidades de pensamiento básicas y superiores, en lugar de ejercicios de mecanización; y se les exige pensar, participar, proponer y diseñar, es decir activar su mente en lugar de callar, oír, escribir y memorizar que es lo usual en la enseñanza tradicional.

Los resultados demuestran que la metodología desarrollada es viable ya que permite incrementar nuevos conocimientos, tomar contacto con actividades prácticas y propiciar diferentes abordajes para el profesor, que en su práctica, muchas veces, pone resistencia ya que ellos no fueron formados con metodologías abiertas y participativas.

Se observó un gran compromiso de varios sectores de la escuela, como por ejemplo auxiliares, bibliotecarios, secretario, nivel inicial, 1º ciclo y segundo ciclo que en un primer momento no estaban incorporados al proyecto original, sugirieron y concretaron las actividades.

La escuela adquirió una dinámica especial que permitió resaltar los trabajos de los alumnos y de los docentes.

Bibliografía:

FOUREZ, G. ENGLEBERT-LECOMPTE y MATHY, P (1998) *Saber sobre nuestros saberes. Un léxico epistemológico para la enseñanza*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.

FOUREZ, G. (1997) *Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.

CITACIÓN

BAEZA, M.; ARIETTI, M. y ENRIONI, A. (2009). La ciencia nos moviliza. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1491-1495
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1491-1495.pdf>