

Inteligencias múltiples en matemáticas

José Luis Morón Valdivia*

Resumen

En el presente trabajo se desea compartir tres experiencias o actividades dirigidas a fomentar, potenciar las inteligencias múltiples de los participantes. En el marco del Programa Pronafcap, dirigido a docentes de la Educación Básica Regular de Nivel Primaria.

Las actividades permiten mostrar cómo se vinculan la inteligencia lógica-matemática con otras inteligencias, en la enseñanza de las Matemáticas.

Las experiencias estuvieron basadas en el desarrollo de una cometa tetraédrica para el tema de Geometría del Espacio, la elaboración de canciones para describir el área de una región plana, en el tema de áreas de regiones planas, la participación en una obra de teatro, donde se personalizan los estimadores de tendencia central, para el tema de Estadística Descriptiva. Los docentes demostraron mucho entusiasmo y una actitud positiva en cada una de las actividades.

Marco teórico

El trabajo realizado se basa en las Inteligencias Múltiples propuestas por Howard Gardner.

La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner en el que la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad,

* Universidad Peruana Cayetano Heredia

sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la "capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas".

Así, se han identificado ocho tipos de inteligencias:

- **Inteligencia lingüística:** la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.
- **Inteligencia lógica-matemática:** utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.
- **Inteligencia espacial:** consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, los pilotos, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores.
- **Inteligencia musical:** permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores, músicos y bailarines.
- **Inteligencia corporal-cinestésica,** o capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.
- **Inteligencia intrapersonal:** permite entenderse a sí mismo. Los religiosos.
- **Inteligencia interpersonal:** permite entender a los demás; se la suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.
- **Inteligencia naturalista:** utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar,

clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Desarrollo de algunos ejemplos

Cometa Tetraédrica: Las cometas se desarrollaron en base al modelo desarrollado por Alexander Graham Bell, el cual está basado en la unión de celdas, que representan a un tetraedro. Cada tetraedro, tiene cubierto solo 2 caras de las 4 que posee.

Las caras pueden ser ensambladas en series, o en modelos recursivos. El aspecto lúdico estuvo presente. Los docentes al final de la sesión pudieron salir al patio a volar las cometas creadas por cada uno de los grupos. Los grupos estuvieron integrados entre 4 a 6 participantes. Se proporcionaron previamente los materiales necesario como: pajillas, papel crepé, cintas, tijeras y la ficha de trabajo.

Se puede visualizar un video de los docente volando las cometas en

<http://videos.pucp.edu.pe>

<http://videos.pucp.edu.pe/videos/ver/24deed162db7c2a46e844f61bbe4a6bd>

Cantando las Fórmulas de Áreas de Regiones Planas: Cada uno de lo grupo pudo representar una de las fórmulas del área de las regiones planas, a través de una canción conocida o un tema popular, asimismo debieron realizar la explicación de cada una de ella. La exposición de la fórmula, fue grupal. Los grupos estuvieron integrados entre 4 a 5 participantes.

Se puede visualizar un video de la representación a través de canciones en:

<http://videos.pucp.edu.pe/videos/ver/53e1dd6d48f2d031394923a7847ce105>



Teatro en la Estadística: Se elaboró un guión previo sobre la personalización de los estadísticos como la Media, Mediana, Moda, los cuales explican a un grupo de números, como pueden hacer para que uno de ellos sea el representativo del grupo. Paso a paso la Media, Mediana, Moda, van planteando las soluciones a dicho grupo de números.

Se puede visualizar un video de la obra de teatro en

<http://videos.pucp.edu.pe/videos/ver/01ee1f6ee6ddb2a31a92a33843f31c33>

Análisis de Resultados

El considerar las inteligencias múltiples en el desarrollo de las actividades, permitió integrar otros estilos de aprendizaje de los docentes. El aspecto lúdico, creo un

clima motivador, y realizó un cambio de actitud hacia la forma de ver a las matemáticas como algo integrador de otros saberes y divertidas. Se facilitó la comprensión de los conceptos matemáticos a través de la utilización de materiales concretos, y situaciones cotidianas.

Se permitió trabajar varias inteligencias en conjunto como la lógica-matemática, espacial-visual, musical, interpersonal entre otras.

Luego de ser evaluados los docentes mejoraron en su rendimiento.

Referencias

Prieto Sánchez, María Dolores. (2003). Las inteligencias múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender. Madrid, Pirámide.

Suay, J. (2000). Al final del Hilo. El Tetraedro de Alexander Graham Bell.

Alpízar Vargas, Marianela (2007) El teatro como herramienta metodológica en la Enseñanza de la Matemática.