

# I Concurso de fotografía Matemática- Mateflash 2009

Jovita Piedra Valdez <sup>1</sup>

## **Resumen**

*Este proyecto buscó brindar a los estudiantes la posibilidad de explorar y descubrir nuevas conexiones entre objetos de uso diario, de su vida cotidiana, de su entorno y algunas nociones matemáticas que ellos conocen. El modo en que relacionaron ambos elementos fue mediante la fotografía digital.*

*Los estudiantes hallaron diversos caminos para encontrar la matemática en su vida, como objetos de la naturaleza, sus mascotas y hasta pequeños montajes elaborados por ellos mismos.*

*El descubrimiento no fue sólo para los alumnos sino para los propios profesores del área de matemática que reconocimos la habilidad de nuestros alumnos para visualizar de modo insospechado su realidad, organizando lo mejor posible el sustento matemático referido a la foto elegida así como un nombre pertinente y creativo, lo que les permitió comunicarse en forma matemática de una manera motivadora.*

## **Descripción**

Este proyecto se realizó a partir del mes de Agosto del año 2009 en el Liceo Naval Contralmirante Lizardo Montero.

Los estudiantes hallaron diversos caminos para encontrar la matemática en su vida, como objetos de la naturaleza, sus mascotas y hasta pequeños montajes elaborados por ellos mismos.

Los criterios que se utilizaron para evaluar las fotos por parte del Jurado fueron:

---

<sup>1</sup> Liceo Naval Contralmirante Lizardo Montero, Lima-Perú

1. Originalidad e Idoneidad del título (Relación de la imagen con el tema matemático). (5 pts)
2. Calidad y técnica en la fotografía tomada. (Nitidez en la foto, belleza en su forma, calidad plástica). (2 pts)
3. Sustento matemático. (Explicación del contenido matemático de la fotografía, correspondiente al grado del participante). (8 pts)
4. Originalidad en la fotografía. (abordaje novedoso del tema en la foto). (5 pts)

En total hubo 65 propuestas. A continuación se muestran dos de ellas.

### Los Secretos Escondidos de un Cuidador



José Carlos Marcelo, Circuito de Miraflores.

La bicicleta, una gran máquina de transporte para cuidar el medio ambiente, también cuida una gran bolsa de secretos matemáticos, que no se pueden ver a simple vista. Hay que ser muy observador para notarlos:

- Podemos encontrar ángulos geométricos y trigonométricos, como los coterminales en la llanta de atrás.
- Sistemas radiales en las llantas de adelante y atrás.
- Longitudes de arco en el sector circular como la llanta adelante.
- Razones trigonométricas de un ángulo de cualquier magnitud.
- Triángulo rectángulo que están en el centro de la bicicleta.
- Ángulo vertical de color amarillo.

Las apariencias engañan no es solo un transporte que cuida el medio ambiente, sino una gran máquina matemática con muchos secretos.



“Caparazón Geométrico”

Aarón Falcón Poccotay – mi casa 10-09-09

Sustento matemático

En el caparazón de la tortuga se puede observar figuras geométricas que son pentágonos que se encuentran en los bordes del caparazón y hexágonos que se encuentra en el centro del caparazón también podemos observar que su caparazón tiene simetría.

### **Bibliografía**

<http://cf.inspiration.com>. aprendizaje Visual.

[http://www.sector](http://www.sectormatematica.cl/fotos) matematica.cl/fotos