

$$\int_0^{\pi} \sin^2 x dx = 1$$

$$\cos^2 x = 2 \cdot \cos$$

$$h_1 = \sum a_k x_k$$

$$\log \varphi(x) = -\frac{x}{2}$$

# LAS MATEMÁTICAS EN LA ANIMACIÓN

Alumnos  
Fernando Ruiz  
Alejandro Leiva  
Alfonso Moreno  
Pablo Russo  
Miguel Paublete



encontrando  
el mundo  
de la  
matemática

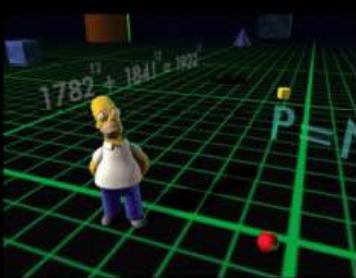
Profesora Coordinadora:  
Dña M.ª Antonia Mateos Camacho

Colegio  
La Inmaculada  
C/Misioneras Concepcionistas nº 1  
11.205 Algeciras, Cádiz.  
www.lainmaculadaalgeciras.com



## INTRODUCCIÓN

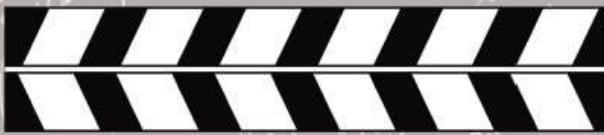
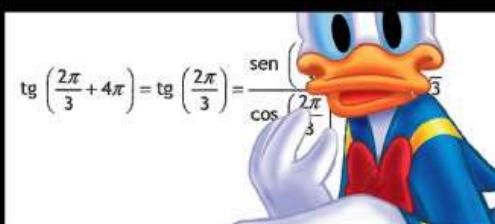
La animación es básicamente un proceso matemático, desconocido por un amplio sector de la población. Este proyecto surge de la inquietud de unos alumnos por revelar las matemáticas ocultas de un modo interactivo y didáctico hacia todo tipo de público.



La metodología empleada para este proyecto ha sido una documentación bibliográfica sobre el proceso matemático ligado a la animación, el estudio y posterior uso del programa CINEMA 4D. Y el uso del programa Adobe Photoshop CS6 para la realización del cartel.



- OBJETIVOS**
- Revelar las matemáticas ocultas tras el proceso de animación.
  - Realizar un manual para docentes y alumnos, documentado con capturas e imágenes, explicando paso a paso cómo hacer una animación y su proceso matemático.
  - Realizar una animación simple, a partir de conocimientos adquiridos durante la realización del proyecto.



- CONCLUSIONES**
- Poder realizar una animación tras este proceso de aprendizaje, con la ayuda del manual.
  - Reconocer las matemáticas como elemento indispensable y esencial en la vida de los seres vivos, encontrándose en situaciones inimaginables.
  - Constatar que la optimización de los programas informáticos actuales va de la mano de la mejora de las fórmulas matemáticas usadas en los mismos. Es decir, las matemáticas surgen de la necesidad del ser humano para mejorar.



A la dirección de nuestro Colegio, por apoyar nuestras iniciativas investigadoras, a todos nuestros profesores y, en especial a nuestra profesora coordinadora Dña M.ª Antonia Mateos Camacho por su dedicación y entrega, a la diseñadora gráfica Dña Cristina Gutiérrez, al alumno Miguel Paublete que nos introduce en el mundo de la animación y al certamen de Alumnos Investigadores por la oportunidad de presentar nuestro trabajo.