

## 24. CONCURSO DEL VERANO DE 2007

Escrito por Alfonso J. Población Sáez  
Domingo 01 de Julio de 2007 01:00

---

*El curso 2006-2007 llega a su fin en lo que al periodo lectivo se refiere. Tod@s ansiamos la llegada del verano para descansar mente y cuerpo (algunos lo harán menos porque ya se relajaron bastante durante el curso y les toca hincar codos; a otros aún nos queda la ardua y penosa tarea de examinar, corregir, evaluar y repartir alegrías y disgustos). Pero ¿qué sería del verano sin el tradicional concurso cinematomatemático? Pues nada, seguid leyendo.*

Y es que ya llevamos así como quien no quiere la cosa la tercera edición de este concurso. En las dos convocatorias anteriores, curiosamente, acertasteis más cuestiones matemáticas que cinematográficas, lo cual nos lleva a pensar que, una de tres, o los que leéis estas reseñas preferís las “tracas” al cine (lo cual no deja de ser motivo de sorpresa pero también de satisfacción), o no tenéis mucha idea de cine (os puede ayudar cualquier amigo que escriba crítica de cine en algún sitio que los hay a cientos) o que las preguntas son difícilillas (claro, con toda la información que hay por la Red, hay que liarlo un poco). Pues venga, a ver si este año, la cosa mejora.

Pero antes, algunas **noticias breves**.



En la siguiente dirección, <http://www.math.harvard.edu/~knill/mathmovies/index.html> se incluyen escenas matemáticas de algunas películas. Aunque están en inglés (el autor de la página es norteamericano), la calidad de imagen no es demasiado buena y en algunas el sonido es también deficiente, puede resultar interesante visionarlas, sobre todo aquellas que no se han estrenado en nuestro país. Si además se echa un vistazo al libro

*Las matemáticas en el cine*

de la editorial Proyecto Sur, se pueden entender aceptablemente. Algunas de ellas sin embargo no se sabe muy bien qué pintan ya que la única referencia matemática es la cita de un número.

Por otra parte, se ha anunciado para el próximo 20 de junio la salida al mercado de la segunda temporada de *Numb3rs* en DVD para todos aquellos que no la hayáis podido seguir en el canal de pago Calle 13, la cadena que la ha venido emitiendo este año. Son 8 discos con los 24 capítulos de la serie en formato panorámico. Su precio, 59.95 €.

## 24. CONCURSO DEL VERANO DE 2007

Escrito por Alfonso J. Población Sáez  
Domingo 01 de Julio de 2007 01:00

---

Colateralmente a las matemáticas, aún en algunos cines se puede ver la película **El número 23** (Joel

Schumacher, EE. UU. 2006), con la

**apofenia**

como tema de fondo (asunto ya tratado en otros films, como

*Pi*

o la serie

*Perdidos*

; ver reseña del mes de Diciembre de 2006). A raíz de su estreno han aparecido mogollón de páginas en las que se cuentan diferentes

[Curiosidades sobre el número 23](#)

. Una de ellas es la del enlace. Personalmente no tengo ninguna intención de verla porque me niego a ver nada que tenga que ver con el actor protagonista al que no aguanto ni en foto, pero si alguno cree que está bien y es de algún interés matemático, escribidme un mensaje y me lo contáis.

## El Concurso

## Cuadrados Mágicos



Es probable que conozcáis de sobra el grabado *Melancolía I*, de Dürer, realizado en 1514. Aparecen en él diversos elementos relacionados con las matemáticas y la física. Hay en la red multitud de explicaciones e interpretaciones de esta obra. Sin entretenernos demasiado citemos una frase relacionada con la temática del grabado atribuida a Martín Lucero: “*las matemáticas hacen melancólicos a los hombres, igual que la medicina los hace enfermos o la teología pecadores*”.

## 24. CONCURSO DEL VERANO DE 2007

Escrito por Alfonso J. Población Sáez  
Domingo 01 de Julio de 2007 01:00

---

En la esquina superior derecha, debajo de la campana y sobre la cabeza del personaje principal aparece un cuadrado mágico que además nos da la fecha de realización de la obra. Como también sabréis existen 880 cuadrados mágicos diferentes de orden cuatro, siendo éste el más célebre debido a su presencia en este grabado. Pero este cuadrado también ha hecho su aparición en el cine. Las primeras cuestiones son:

**I.-** Citar al menos dos películas distintas en las que éste u otro cuadrado mágico aparezca. Como pista adicional indicaremos que la nacionalidad de al menos dos de ellas es europea.

**II.-** Indicar un lugar de la geografía española en la que aparezca algún cuadrado mágico y explicar si es posible el objeto de su presencia.

### El fotograma misterioso

A continuación se puede ver una imagen de una película en la que si uno se fija un poco aparece una pizarra con expresiones matemáticas. Dos cuestiones más:

**III.-** ¿De qué película se trata? ¿Tiene su argumento algo que ver con las matemáticas? En su defecto (esto se valora sólo con la mitad de la puntuación), nombre de alguno de los dos actores que aparecen.

**IV.-** ¿Tienen esas expresiones algún sentido, responden a alguna cuestión matemática concreta? Si es así, indicar cuál.



## 24. CONCURSO DEL VERANO DE 2007

Escrito por Alfonso J. Población Sáez  
Domingo 01 de Julio de 2007 01:00

---

### Un símbolo “extraño”

Sobre las cuatro bandas horizontales de la imagen se puede ver una figura que aparece en algunas películas. Se trata de una insignia. Se pregunta lo siguiente:



**V.-** Película o películas en las que aparece.

**VI.-** Encontrar funciones cuya representación gráfica componga lo más fielmente posible la citada imagen.

**VII.-** Si se inscribe esa figura dentro de una circunferencia de radio  $r$  que pase por sus tres vértices, ¿qué superficie del círculo encerraría esa insignia?

Cada una de las cuestiones planteadas se valorará sobre 10 puntos. El concursante que logre mayor puntuación ganará alguno de los fantásticos libros que DivulgaMAT gentilmente proporciona como premio a vuestros conocimientos y esfuerzo. Como siempre, las respuestas deben enviarse a la dirección [alfonso@mat.uva.es](mailto:alfonso@mat.uva.es) antes del viernes 21 de Septiembre de 2007, indicando en el título del mensaje “Verano 2007”. Ánimo a tod@s. Disfrutad de un buen verano. Y ya sabéis que en Octubre nos volvemos a ver, si os parece bien.