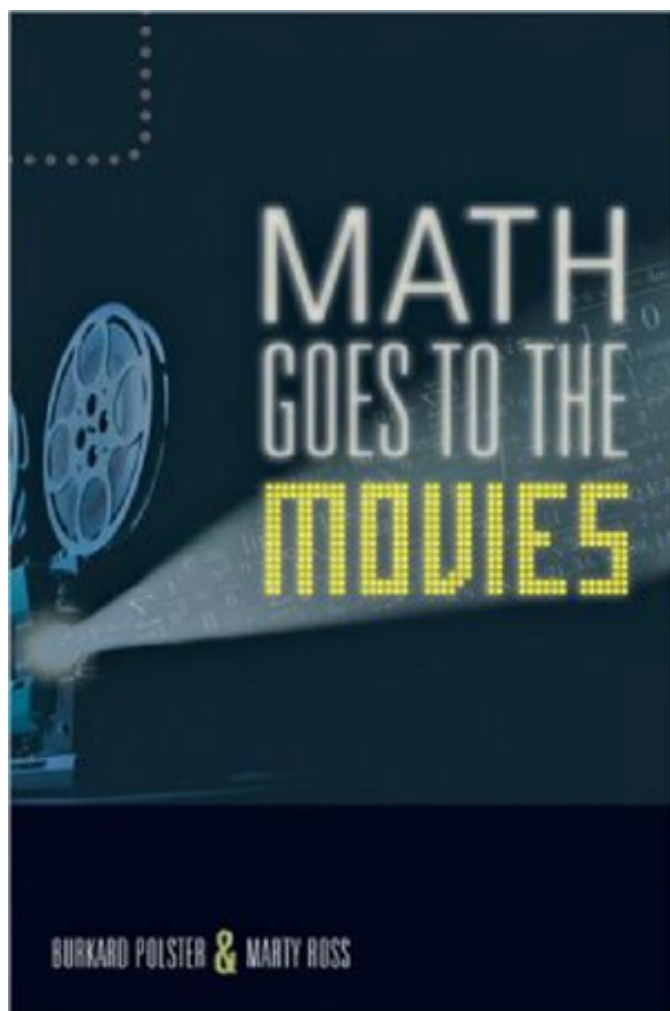


85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

La Navidad puede ser una buena fecha para descansar, cambiar la rutina, leer, ir al cine,... Sí, y también hacer lo de siempre, lo de las Navidades pasadas y futuras. Por si a alguien le cuadra, os dejamos la recomendación de un libro, un libro sobre Cine y Matemáticas, además en inglés. ¿Diferente, no? Probad. No os defraudará.

Tras una breve sinopsis del mismo, charlamos con uno de sus autores y os resumimos lo que nos contó. Después como otros años, un pequeño pasatiempo, para despedir el año echando alguna cuentecilla diferente a las de las facturas pendientes.



MATH GOES TO THE MOVIES

Hace unos meses se publicó, esta vez en los Estados Unidos, un nuevo libro analizando los contenidos matemáticos de algunas películas, telefilmes y series de televisión (recordemos que

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

los conocidos hasta la fecha eran un capítulo de *Mathematics, Art, Technology and Cinema* (Michelle Emmer, Springer, Nueva York, 2003; ver

[reseña nº 23](#)

),

[Las Matemáticas en el Cine](#)

(Alfonso Jesús Población, Granada, 2006; reseña en el enlace) y

La Cuadratura

del Celuloide

(José Luís López, 2012; ver

[reseña nº 73](#)

)). Se trata de

Math Goes to the Movies

(Burkard Polster y Marty Ross, Johns Hopkins University Press, Septiembre 2012, 304 páginas), cuya portada podéis ver la imagen adjunta.

La introducción del libro, toda una declaración de intenciones, los autores adelantan que su objetivo es por encima de todo la divulgación de las matemáticas. No pretenden ser enciclopédicos ni se han preocupado de documentar cada nueva aparición de escenas con matemáticas en el cine. En sus propias palabras, “*hay tantas escenas matemáticas aburridas que es preferible ni mencionarlas*”. Por tanto nos encontramos ante una selección propia y personal.

Se centran más en el cine que en los productos televisivos de los que sólo aportan unas pocas referencias. Además, argumentan que ya existen trabajos amplios sobre la mayor parte de ellas (series como *Numb3rs*, *Los Simpson* o *Futurama*, por ejemplo; en el mercado anglosajón hay varias referencias, aunque pocas (en realidad una o dos a lo sumo) están traducidas y editadas en castellano). Por otro lado destacan que eligen los contenidos matemáticos de las películas y lo divertido de verlas sin entrar a valorar en ningún momento su calidad cinematográfica. Por tanto no es un libro ni para expertos ni para críticos de cine.

Dada la gran cantidad de referencias existentes (llenarían varios volúmenes si trataran de incluir todas las escenas que tienen localizadas), uno de sus mayores problemas a resolver fue el formato con el que presentar el libro. Tras analizar pros y contras (y cambios de editorial ya que no llegaron a un acuerdo con las primeras elegidas), finalmente se decantaron por el modo “*collage*”: hay capítulos dedicados a un tema concreto, otros a películas enteras, los hay a aspectos afines como personajes matemáticos reales, etc.

El texto final está dividido en tres apartados: I.- Películas, II.- Matemáticas, III.- Listas (de

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

películas). Pasemos a describir sintéticamente cada una de ellas.

I Parte.- Películas

La primera recomendación al lector es que traten de ver las películas o las escenas de las que van a hablar antes de leer lo que se dice de ellas. Conscientes de que no todas son localizables para todos, proporcionan enlaces en Internet desde donde pueden ser vistas (nunca películas completas, sólo escenas sueltas). De hecho, en paralelo al libro, han construido un amplio apartado en su página web donde poco a poco van subiendo y comentando escenas. El libro está pensado para todo aquel que disfrute, no sólo de las matemáticas, sino también de los diálogos, a veces divertidos, a veces ingeniosos, que incluyen este tipo de películas.

Una docena son las películas seleccionadas en esta primera parte (*El indomable Will Hunting*, *Una mente maravillosa*

,
Lecciones Inolvidables

,
Pi

(
Fe en el Caos

),
Donald en el país de las Matemáticas

,
Cube

,
La habitación de Fermat

,
Hot House

,
Jungla de cristal III

,
In the Navy

,
El amor tiene dos caras

,
Ahora me toca a mi

). Como puede observarse por los títulos, diez de las doce están estrenadas y distribuidas en nuestro país, y de las otras dos sólo una (
Hot House

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

) es desconocida para nosotros (al menos para aquellos que sigan regularmente esta sección de DivulgaMAT). Se trata de un episodio concreto de una serie australiana (

City Homicide

) no emitida en España, en el que los autores colaboraron en la ambientación, el asesoramiento matemático, etc. Es destacable que de las doce una de ellas es española (

La habitación de Fermat

). A pesar de ser películas bastante comentadas y conocidas respecto a las matemáticas que contiene, uno se percata rápidamente al leer el libro que hay muchas cosas aún por descubrir ya que en muchos casos se comentan escenas que no aparecen en la versión comercializada en España, y por otro lado que los autores han podido hablar en bastantes ocasiones con los consultores y asesores matemáticos de las películas, o guionistas, directores, actores, etc., lo que nos ofrece perspectivas mejores, de primera mano, de qué pretendían plasmar y qué queda de ello.

Por ejemplo, en el caso de ***El indomable Will Hunting***, se van analizando las matemáticas que aparecen en la película a la vez que se insertan los comentarios de Patrick O'Donnell (asesor matemático del film) al respecto. Además va intercalando anécdotas (o lo que él considera como tales; ya se sabe que no siempre converge la visión de los cineastas con la de los científicos). Por ejemplo comenta cómo descubrió que ningún actor de Hollywood está capacitado para escribir nada en una pizarra. Esto le hace sentirse algo incómodo ya que al ver la película ve su letra por todas partes pero siempre es otro el que la termina. O cómo Robin Williams improvisa constantemente y cambia los diálogos a su antojo lo que provoca el lógico desconcierto entre sus compañeros. Los autores no pierden ocasión para incluir allí donde viene al caso apuntes sobre otras películas relacionadas con lo que tratan en cada momento.

La lectura del libro puede hacernos cambiar incluso la opinión que nos podamos haber formado sobre algunas películas o realizadores. Así por ejemplo, mientras a Gus Van Sant (director de *El indomable Will Hunting*

) le daba prácticamente igual que las matemáticas que aparecieran fueran coherentes (simplemente quería que fueran reconocidas como matemáticas), Ron Howard (director de *Una mente maravillosa*

) quería que aparecieran tal como son, lo más semejantes a la realidad, independientemente de que el público las entienda o no. Por ello no quería preparar escenas concretas con matemáticas, simplemente que aparezca lo que tuviera que aparecer de acuerdo a lo que se contara en cada momento. O cómo a Russell Crowe le parecía imposible que nadie pueda mantener una conversación escribiendo a la vez fórmulas y expresiones matemáticas en una pizarra. Sin embargo que nadie saque la equivocada idea de que el libro es básicamente un anecdotario de rodaje. No. Hay bastantes matemáticas (tanto elementales como de alto nivel), muy bien hiladas y sobre todo explicadas para que puedan entenderse por cualquier lector que las domine medianamente. Por supuesto, el no versado puede saltarse esos párrafos y enterarse del resto sin dificultad (no hay páginas y páginas sólo con matemáticas). Incluso en alguna ocasión (

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

La habitación de Fermat

) plantean la lectura de los enigmas de matemática recreativa como un juego que simule lo que les sucede a los protagonistas: con ayuda de un dado, el lector tiene que tratar de resolver cada cuestión en un tiempo determinado. Si lo hacen mal, o no lo hacen, les proponen lanzar el dado. Con un 6, estás muerto; en otro caso sigues adelante.

II Parte.- Matemáticas.



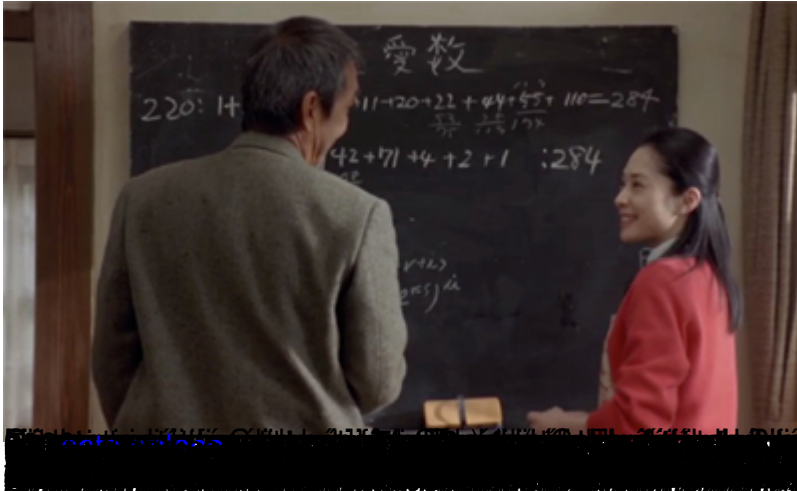
Dividido en 7 capítulos, en esta ocasión cada uno se dedica a un tema o resultado matemático, y se van describiendo diferentes aproximaciones según diferentes películas: encuentros entre un matemático y un no-matemático, Pitágoras y Fermat en el cine, la cuarta dimensión, el concepto de infinito, una miscelánea de errores torpes aparecidos en las películas (el libro está repleto de guiños humorísticos; así este capítulo lo titulan, “*Errores que merecen que me devuelvan el dinero*”), y finalmente una colección de películas con errores que los realizadores de las películas pusieron adrede para provocar hilaridad.

Imagen: El **teorema de Pitágoras** explicado por la profesora Ririko Kagome en la serie de animación **Rosario + Vampire** (Takayuki Inagaki, Japón, 2008).

III Parte.- Listas

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

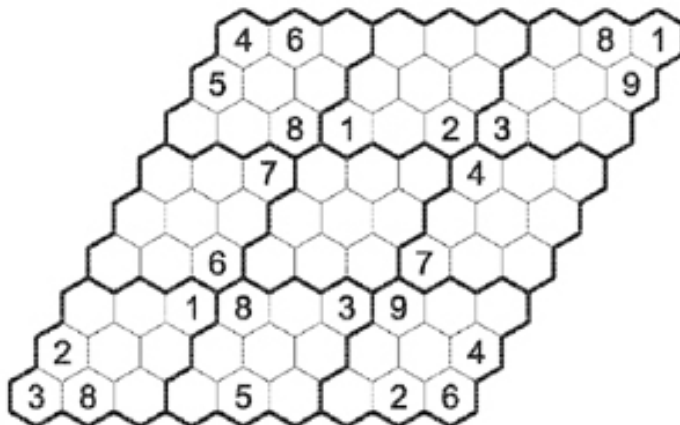
Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00



Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00

A man with glasses and a white shirt, looking slightly to the side, with mathematical formulas written on a chalkboard in the background.

El resultado de este análisis es que el modelo de negocio de las empresas de servicios de Internet, en particular las que operan en el sector de los medios de comunicación, se basa en la explotación de los recursos humanos y tecnológicos para generar ingresos a través de la venta de publicidad y de servicios de suscripción. Este modelo de negocio es el que ha permitido a estas empresas crecer de manera exponencial en los últimos años.



Episodio 9 En el primer capítulo, los personajes se enfrentan a la realidad de la pérdida de la vida sin

85. Leer Matemáticas yendo al Cine

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Lunes 02 de Diciembre de 2013 17:00



Andrés M. Rodríguez Sánchez (profesor de matemáticas) publicó esto el 02 de Diciembre de 2013 a las 17:00. [Ver más](#)