

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

Parafraseando la conocida campaña de fomento de la lectura, traemos esta inédita película en nuestro país que plantea, entre otras cosas, este asunto. Se describen además algunos problemas de matemática recreativa que aparecen en ella, y se acaba con alguna que otra información adicional como suele ser costumbre en esta sección.

BEAUTIFUL OHIO



Nacionalidad: EE. UU., 2006. **Director:** Chad Lowe. **Guión:** Ethan Canin, basado en un relato propio, *Batorsag and Szerelem*. **Fotografía**

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

: Stephen Kazmierski, en Color.

Montaje

: Amy E. Duddleston.

Música

: Craig Wedren.

Producción

: Mark Burton, Chad Lowe y Hilary Swank.

Duración

: 91 min.

Intérpretes: William Hurt (*Simon Messerman*), Rita Wilson (*Judith Messerman*), Julianna Margulies (*Mrs. Cubano*), Michelle Trachtenberg (*Sandra*), Brett Davern (*William*), David Call (*Clive*), Jeremy Allen White (*Clive, de joven*), Hale Appleman (*Elliot*)

Argumento: El proceso hacia la madurez de dos hermanos, Clive y William, y su difícil relación. El marco familiar y la época, los 70, forman también parte del desarrollo de la película.

La mayor parte de las películas sobre jóvenes genios suelen abordar las dificultades a las que estas personas se enfrentan en su vida cotidiana (fundamentalmente incompreensión social al ser señalados como bichos raros, lo que los lleva a una difícil adaptación, y que provoca en ellos sentimientos dispares: algunos tratan de rechazar su capacidad, otros la aceptan naturalmente, y hay quienes se vuelven imbéciles del todo). La película, y el relato en el que se basa, trata de mostrar cómo se vive a la sombra de un hermano brillante (en el póster de la edición en DVD norteamericana mostrado en la imagen, aparece claramente: “*Es difícil crecer a la sombra de un genio*”; es el *leit-motiv* de la historia), situación tampoco nada cómoda, y menos aún si todo en la familia está supeditado a las altas cualidades matemáticas del hermano mayor, Clive Messerman: todos le

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

acompañan a los certámenes matemáticos a los que se presenta, los padres aprovechan la menor ocasión para plantear cuestiones matemáticas sobre las que charlar, etc. Además Clive (¡¡¡una vez más!!! Que poca imaginación) es un tipo raro, bastante peculiar, y en determinadas situaciones, asocial. Al final un hecho conmociona a toda la familia que no desvelaremos para los que tengan oportunidad de ver la película, que no se ha estrenado en nuestro país, ni siquiera editado en DVD. Más abajo puede verse, esta vez sí, el cartel original de la película, en el que la frase promocional es diferente, “

No puedes resistirte a ser quien eres

”, que hace referencia precisamente al desenlace final.

No obstante [en este enlace](#) podemos ver (en V.O., pero que no cunda el pánico, para eso estamos aquí) las escenas que tienen relación con las matemáticas de la película.

Referencias Matemáticas en la película



Empieza mostrando a ocho jóvenes sentados en círculo en el centro de un gimnasio. Están en la final del certamen matemático más importante del estado de Ohio, tratando de resolver unos problemas que les han planteado. Familiares y amigos de los concursantes están sentados en las gradas del fondo, en silencio. Dos personas controlan la prueba. Uno de ellos se levanta e informa en voz alta

– *Quedan treinta minutos, caballeros.*

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

La cámara nos muestra por un momento a los espectadores, centrándose en Judith Messerman, la madre de los protagonistas que parece inquieta. La acompañan William (el hermano menor, el que cuenta el relato), Elliot (el mejor amigo de Clive), Sandra (la novia de Clive) y el padre de Clive y William. Según pasea, el profesor responsable se acerca a Clive diciéndole “*Mantenga la concentración*”, como si se hubiera percatado de la mirada perdida del joven durante largo rato (ver imagen).



Como si pudiera escucharlo, la madre trata de darle ánimos, susurrando para si misma, “*Venga cariño*

”, mientras Elliot hojea aburrido un tebeo y William, que lee un libro, está más pendiente de lo que hace Sandra. De repente Clive parece como saliendo de un trance, y se dispone a escribir rápidamente algo. A continuación coge los folios desordenadamente, y de un modo maleducado y ciertamente desagradable, Clive se acerca al profesor que acababa de intentar

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

animarlo. Al pasar al lado de la mesa, tira las hojas encima bruscamente. El profesor se vuelve incrédulo a mirarlo mientras sale del lugar haciendo algunos aspavientos y pegando una sonora patada a la puerta. Comienza a sonar una melodía rockera. Los acompañantes desfilan detrás del joven, sin importarles lo más mínimo el resto de los presentes.

De vuelta a casa en su vehículo particular, los padres preguntan a sus hijos cómo les gustaría celebrarlo. William contesta "*¿Y si no gana? Aún no han publicado los resultados*", comentario que no entra en absoluto en los planes familiares por la mirada que le echan simultáneamente tanto la madre como Elliott. Clive, como en la mayor parte de la película, parece ausente de la realidad. Tanto le desagrada el mundo que le rodea que ha inventado una jerga propia que nadie excepto Elliot entiende (a esto hace referencia el título del relato en el que se basa, *Batorsag y Szerelem*, dos vocablos inexistentes inventados por Clive). La forma en que William se siente, si nos acercamos al relato original, es descrita del siguiente modo:

"Siempre había asumido que algo iba mal con mi hermano, que había algo en él peligroso y tal vez vergonzoso, y que mis padres y yo estábamos aliados para intentar repararlo. Pero ahora, lo primero que pensé fue que yo era al que menos querían, que Clive era distante para escapar de su cariño, y que yo estaba celoso con el fin de ganarlo".



Los Messerman, Elliott y Sandra entran a comer en un restaurante. El padre (William Hurt) repasa uno de los problemas que Clive ha tenido que resolver en el concurso. Es el conocido como **problema de las 12 monedas**: Se trata de averiguar que moneda de un conjunto de doce, aparentemente idénticas, es diferente a las demás con sólo tres pesadas de una balanza (una balanza que no marca pesos, sólo equilibra el contenido de los platos). La complicación frente al resto de cuestiones de este tipo es que en este caso no se sabe si la que es distinta es más pesada o más ligera que las demás. La solución debe especificar no sólo que moneda es la distinta, sino también su peso relativo respecto al resto. El lector puede pensarlo (debería hacerlo) antes de leer la solución al final de esta reseña. En la película no se describe la

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

solución.

En otro momento, estando toda la familia en casa, descansando, haciendo cada uno lo que le apetece (William, por ejemplo, está ensayando al piano), la madre pregunta a Clive, que está leyendo una revista,

Madre: *Raíz cuadrada de 56389.*

Clive no responde. El padre llega a casa del trabajo, y observa lo que está haciendo cada uno, como analizando si es correcto o no. La madre insiste. Clive contesta, sin apartar la vista de la revista que lee:

Clive: *237.46.*

Madre: *Es realmente extraordinario. ¿De donde lo has sacado?*

Clive: *De la parte de atrás del cajón de los calcetines.*

Madre: *¿Números Primos entre 900 y 950?*

Clive no responde. Continúa leyendo. El padre le quita entonces la revista, censurándole su comportamiento, y repitiéndole la cuestión de los números primos. De mala gana, volviendo a coger la revista, recita:

Clive: *907, 911, 919, 929, 937, 941, 947.*

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

Gestos de satisfacción de ambos progenitores, cada uno en una habitación distinta.

En la siguiente escena que completa el enlace indicado, la Sra. Cubano, vecina de los Messerman, le pregunta a Clive qué son para él las Matemáticas. Además de mencionar aspectos como la concentración, indica que no constan más que de pasos sencillos, uno tras otro, y cada uno de ellos irrefutable. *“De este modo se puede subir cada vez más alto. No se necesita nada más que esas pequeñas piedras que te permiten construir una catedral. Las matemáticas son una gran catedral dentro de la cual puedes admirar lo que otros grandes seres humanos han hecho para construirla”*.

Lancelot y Gawain

A pesar de que su autor, el popular en Norteamérica Ethan Canin, ha adaptado su propio relato, lo que aparece en el original tiene algunas diferencias con lo que finalmente se plasma en la pantalla. Por ejemplo, ese desagradable comportamiento de toda la familia Messerman en el gimnasio donde se realiza el concurso matemático no aparece así en el relato. Clive acaba el primero, pero se queda esperando a que acabe el resto de compañeros (que por cierto son en total cuatro y no ocho) sentado en las gradas junto a su familia. Antes enseña a su padre un folio con uno de los problemas planteados, que no es el problema de las 12 monedas, sino la siguiente cuestión de teoría de juegos:

Lancelot y Gawain apuestan un dólar cada uno. Escriben en un papel una cantidad a modo de oferta para llevarse ese bote. Cuando muestran las ofertas, la más alta gana el contenido de dicho bote pagando además el que haya hecho la oferta menor el importe de su oferta al otro. Si dichas ofertas fueran iguales, se reparten el bote. ¿Cuanto apostarías, Lancelot?

El relato, incluido dentro de un volumen titulado *The Palace Thief: Stories*, prosigue del siguiente modo:

Nuestra madre sonreía. Elliott silbaba y sacudía la cabeza. Sandra se apoyaba sobre el hombro de Clive. Yo (se refiere a William) miraba el problema y traté de pensar en él por un momento, aunque ni siquiera entendía qué se preguntaba. Nuestro padre lo colocó sobre sus rodillas y dijo , “Elemental, querido Watson”. Comenzó a dibujar diagramas, cruzándolos por líneas, tamborileando con los pies y rascándose las

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

orejas, hasta que, media hora después, la sirena sonó y el resto de participantes entregaron sus folios

Como seguramente haya entre nuestros seguidores más de un experto en teoría de juegos, dejaremos el problema propuesto en espera de que alguno nos haga llegar su solución. Simplemente, a modo de apunte cultural, indicar que Gawain es uno de los sobrinos del Rey Arturo y uno de los selectos caballeros de la Mesa Redonda de la conocida leyenda artúrica. Es el amigo en el que más confía Lancelot, y según algunas leyendas el destinado a heredar el trono de Camelot tras la muerte del Rey Arturo. La muerte accidental de los hermanos de Gawain a manos de Lancelot hizo que Gawain se transformara en el enemigo más acérrimo de su otrora gran amigo. Fue herido mortalmente por Lancelot en una pelea, el cual estuvo dos noches llorando ante la tumba de Gawain. Antes de su muerte, Gawain se arrepintió de su resentimiento hacia Lancelot y lo perdonó. Que el escritor traiga a colación estos personajes en la historia que se cuenta, como comprenderéis, no es casual.

Asimismo, en lugar de la raíz cuadrada que aparece en la película, su madre queda asombrada de que Clive pueda ser capaz de multiplicar 3768 por 216 mentalmente. Las razones de estos cambios, bajo mi punto de vista, se deben, en el primer caso a proponer un problema que aunque es de cierta dificultad en su resolución matemática teórica, el espectador puede hacer pruebas e incluso resolverlo; sin embargo el de teoría de juegos, no. Por otra parte, es más espectacular calcular mentalmente raíces cuadradas que multiplicar números enteros.

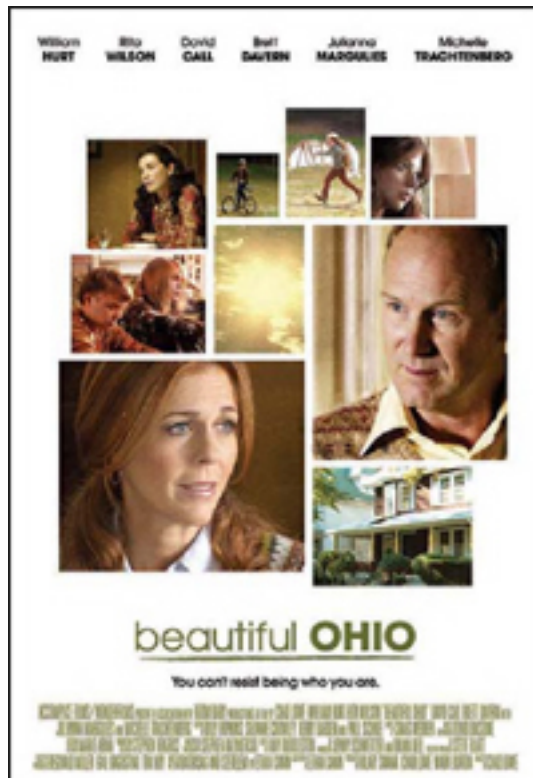
Buen guión, película fallida

Son varios los temas de reflexión que nos propone tanto el relato original como la película, y ninguno de respuesta única ni sencilla. El autor ha tratado de mostrar con cada personaje una forma diferente (y todas creíbles) de situarse ante la vida. Simon Messerman es un vendedor de seguros que lee vorazmente y menciona continuamente citas de escritores y pensadores famosos. Su esposa Judith es también brillante, suelta citas tan a menudo como Simon, y además tiene la manía de corregir la gramática de sus interlocutores y de vivir en el mundo idealizado de sus queridos compositores (Chopin, Schumann, Mozart, etc.). Son pretendidamente progresistas, escuchan, dialogan, exponen sus puntos de vista razonadamente, pero han pensado por sus hijos que es lo mejor para cada uno. Conocen y admiran las cualidades matemáticas excepcionales de Clive y le permiten hacer lo que quiera (tocar música de rock duro, llevar el pelo largo, expresarse en un lenguaje propio, divertirse con su amigo Elliott lo que incluye hasta fumar marihuana, admitir que su novia viva en el sótano de su casa ante la negativa actitud de sus padres, etc.) con tal de que se dedique a desarrollar

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

esa genialidad. William, siempre a la sombra de su hermano, acepta este rol para complacer a sus padres y dedicarse a la música clásica por la misma razón, pero es capaz de ver que, por mucho que lo pretendan, no son una familia normal. Los Messerman alardean de los constantes triunfos de Clive, son los perfectos anfitriones (simpáticos, atentos, intelectuales) cuando se reúnen con sus vecinos, los Cubano (Matt Servitto y Julianna Margulies). Pero en realidad, todo es superficial, ninguno conoce a los demás.



El trabajo de los actores es correcto y creíble, aunque como los propios personajes, se quedan en lo más superficial del argumento. Algunos han sido poco aprovechados o su trabajo se quedó en la sala de montaje (el de Julianna Margulies, por ejemplo). Los diálogos son brillantes en algunos momentos.

Habiendo una buena historia, con buen planteamiento y unos buenos actores, ¿Qué falla entonces? Por un lado que los guiones no son chicle que se pueda estirar a voluntad. En determinados momentos se rellena el metraje de escenas insustanciales que no aportan nada, más bien distorsionan el argumento. Por otro, el tono amable y la baja tensión dramática de las tres cuartas partes de la película se rompe repentina y radicalmente en una resolución que, aunque se intuye de alguna manera si se está atento a las pistas que va dejando el director, es demasiado brusco, dejando al espectador (sobre todo al más joven, y no olvidemos, yanqui, no acostumbrado demasiado a estos giros) mal sabor de boca. No obstante para ser una película de bajo presupuesto, no está mal, es convincente. Eso sí, visto el desenlace, queda muy claro que una de las pretensiones del realizador y del guionista era provocar que el público precisara

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

volver a ver la película, pues entonces son perfectamente explicables muchas de las acciones que iban sucediéndose y que en el primer visionado resultaban un tanto desconcertantes. Aún así, es mucho mejor el relato (como suele ser habitual) que la puesta en escena.

Desde el punto de vista didáctico, estamos desgraciadamente ante un nuevo ejemplo de película en la que tener altas capacidades intelectuales sólo lleva a la infelicidad, no sólo para el poseedor de las mismas, sino para todo el entorno que lo rodea, cuando debería ser lo contrario.

Una solución al problema de las 12 monedas

Colocamos cuatro monedas en cada plato de la balanza. Pueden darse dos posibilidades:

I.- **Un lado es más pesado que el otro.** Quitamos entonces tres monedas del lado más pesado, ponemos tres monedas del plato que pesaba menos al que pesaba más, y colocamos en su lugar tres monedas que no hubieran intervenido en la primera pesada (es necesario acordarse de cuáles son esas monedas). Entonces podemos encontrarnos con tres situaciones distintas:

a) El lado que era más pesado en la primera pesada, sigue siéndolo. Esto significa que, o bien que la moneda que dejamos de la primera pesada es más pesada que las demás, o bien que la moneda que dejamos en el lado más ligero, es más ligera que las demás. Confrontando ambas en la tercera pesada, resolvemos el problema.

b) El lado que era más pesado en la primera pesada, es ahora el más ligero. Esto quiere decir que una de las tres monedas que pasamos del lado más ligero al más pesado es la que menos pesa. Entonces cogemos dos de esas monedas, y las enfrentamos en la tercera pesada. Si un lado pesa menos entonces, la moneda que esté sobre él, será la más ligera. Si pesan lo mismo (la balanza se equilibra), la que hemos dejado fuera de las tres, es la más ligera.

c) Ambos platos están equilibrados. Esto querría decir que una de las monedas que retiramos del lado que pesaba más, pesa más. Entonces en la tercera pesada, cogéramos dos

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00

cualesquiera y las pondríamos una en cada plato. Si uno de ellos pesa más, hemos localizado la moneda más pesada, mientras que si quedan equilibrados, la más pesada será la que queda fuera.

II.- **Los platillos están equilibrados.** En ese caso las ocho monedas son idénticas y pueden descartarse. Tomamos las cuatro restantes y colocamos tres de ellas en uno de los platos de la balanza (llamémosle A). En el otro colocamos tres de las ocho que sabemos que son idénticas. En esta ocasión pueden darse tres posibilidades:

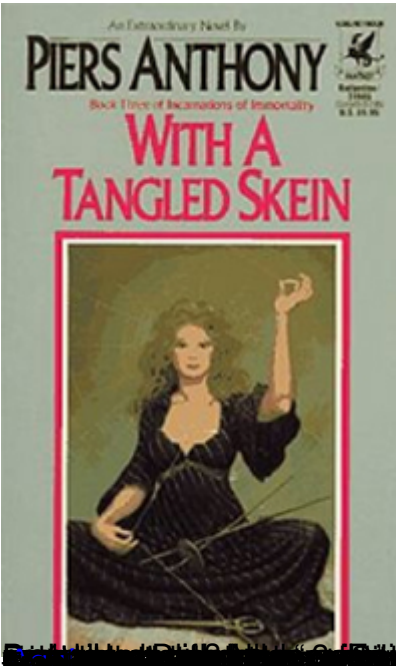
a) Las tres monedas del plato A pesan menos que las del B. En este caso, sabemos que una de esas tres monedas es la distinta y que pesa menos que las demás. Tomamos entonces dos de esas tres monedas y las enfrentamos en la tercera pesada. Si la balanza se inclina a uno de los lados, habremos detectado la moneda más ligera. Si la balanza queda equilibrada, entonces la tercera moneda es la más ligera.

b) Las tres monedas del plato A son más pesadas. En este caso, sabemos que una de esas tres monedas es la diferente y que es más pesada. Igual que en el caso anterior, tomamos dos cualesquiera de esas tres monedas y ponemos una en cada platillo. Si la balanza se inclina hacia uno de los lados, habremos descubierto cuál es la moneda más pesada. Si hay equilibrio, es la tercera moneda la más pesada.

c) La balanza está equilibrada. En este caso, la moneda diferente es la que hemos dejado aparte. Pesando ésta junto a cualquiera de las otras once descubriremos si es más pesada o más ligera.

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00



El autor de este artículo puede ser contactado en [Facebook](#), [Twitter](#), [LinkedIn](#) o en su [página personal](#).

84. Si tú haces matemáticas, tus hijos ¿también?

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez
Martes 05 de Noviembre de 2013 16:00



~~http://www.alfonsojesus.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/11/05-09-2013-16-00-13.jpg~~