

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00

Un verano más os proponemos algunas cuestiones para que os entretengáis, y si es posible os divirtáis con el cine y las matemáticas, allá donde hayáis elegido para descansar. Como veis en la foto, yo he elegido esta vez, un lugar apartado y fresquito en la montaña.



La aparición de los formatos digitales ha revolucionado la industria del cine. Algunos, los menos, aún maldicen esta circunstancia, no sin razones (exclusivamente pecuniarias), ya que estiman las astronómicas cantidades que han dejado de ganar ante el ingenio de los llamados “piratas” para burlar hasta el momento todos los sistemas de seguridad que han ido incorporando a sus productos. Es sin embargo una cuenta ficticia, en el fondo ganas de atormentarse, porque (y a las cifras de ventas en anteriores sistemas que no merecían el esfuerzo de duplicación me remito) es muy cuestionable que de ser imposible la copia, todas las personas que se han hecho con una película ilícitamente, hubieran comprado el producto original. Se puede extraer por tanto una consecuencia positiva, la difusión de la cultura, que surge de un hecho delictivo. Aunque no nos engañemos, la piratería y me atrevería a decir las mayores perjudicadas en esto, las productoras y distribuidoras, no creo que estén en absoluto preocupadas por las copias ilegales de la obra de Murnau, sino del último lanzamiento de la mega estrella “Perico los Palotes” que es un bodrio infumable, pero que es lo que está de moda, desgraciadamente. Y claro lo que no gane hoy, no lo ganaré nunca, de tan infame que es lo que ofrezco.

Controversias aparte, gracias al DVD y al interés cinéfilo de mucha gente, ha sido posible rescatar del olvido y del abandono películas que se están deteriorando minuto a minuto, especialmente aquellas primigenias de nitrato. Se estima que un 80% de las películas rodadas en Hollywood antes de 1920 se han perdido para siempre (imaginaros la situación en otros países) y que gran parte de las producidas antes de 1950 podrían haber tenido idéntico destino. Pero claro, las restauraciones son muy costosas, y muchas veces sus propietarios no pueden abordarlas, sobre todo porque generalmente pretenden una restauración en celuloide para poder seguir disfrutando del formato original para el que fueron concebidos. La recuperación en DVD, cuyo principal fin es la reproducción en pantallas pequeñas, sólo precisa de 480 líneas de resolución, número sensiblemente inferior al que necesitan para su visualización en pantalla grande con unas mínimas condiciones. Pero una vez que se ha recuperado en este formato, la restauración no continúa porque la demanda no compensa su alto coste.

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00

Todo este preámbulo viene a cuento porque la recuperación de gran parte del metraje de la película enigma (o quizá debería decir las películas) que se propone para el **Concurso de este Verano** ha sido difícil de localizar y aún hay partes que quizá no se encuentren nunca. Como ya saben los asiduos a este evento estival, a lo largo del texto aparecen datos sobre películas y problemas de ingenio y/o matemáticos insertados en diálogos y secuencias cuya respuesta puede facilitar la del resto de cuestiones que se van planteando. Además entremedias aparecen imágenes, que habrá que ver si tienen algo o nada que ver con el concurso y que pueden servir de pista o de despiste. Incluso puede haber alguna mentirijilla camuflada para liar un poco más al personal. El objetivo es que lo paséis bien tratando de resolver todo ello (hay cosas fáciles y cosas difíciles, e incluso muy difíciles, pero nada debe desanimarnos, nada hay insuperable).

El metraje que el realizador concibió de una de las películas que buscamos fue originalmente de 6 horas, aunque los productores le obligaron a reducirla a 3 horas y media en un primer pase privado. El resultado les pareció tan penoso a los ejecutivos que el propio realizador quemó parte del material rodado. Después, para su explotación comercial, se redujo aún más: acontecimientos históricos posteriores, críticos yanquis que tacharon su mensaje de comunista, remontajes de acuerdo con la política del momento, y más de un incidente la fueron mutilando más aún hasta llegar a, mejor no lo digo. Esta es una de las razones por las que periódicamente van apareciendo nuevos fotogramas por todo el mundo (por ejemplo, la banda sonora más completa apareció en Gran Bretaña) que el *American Film Institute* recopila y restaura con mimo para ir recomponiendo el puzzle. De hecho en un sobre conteniendo algunas fotografías promocionales de la época aparece escrita la siguiente expresión:

$$I_{ij}^{*2t} = I_{ij}^{1t} + \frac{\Delta t}{|\mathbf{w}_{ij}|} \text{div} [c_{ij}(\mathbf{w}_{ij}) \nabla I_{ij}^{1t}]$$

1º) ¿Qué es esta fórmula que de repente se cuela por aquí? ¿Por qué aparece? ¿Qué tiene que ver con lo que se comenta?



2º) ¿Tiene algo que ver con las siglas DARS?

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00

¡¡Puff!! Por favor una imagen relajante.

Bueno, no me refería exactamente a esto, pero, en fin, si no hay nada mejor más a mano

El caso es que la película fue una superproducción que casi arruina al estudio, aunque paradójicamente le sirvió para empezar a ser considerado como uno de los *majors* de Hollywood,, aunque tardaron algún tiempo en amortizar la inversión (hablamos de 2.5 millones de dólares, del año, del año, ..., bueno hace mucho, mucho tiempo). Lo que si que vamos a dar es algunas pistas sobre la fecha en la que se estrenó comercialmente:

- Según la novela, la edad del protagonista coincide con las dos últimas cifras del año de estreno de la película.
- La trama es prácticamente contemporánea al año de rodaje.
- La suma de los dígitos del año del estreno de la película (y curiosamente también la suma de los dígitos del año del estreno de un remake posterior) es el número del siglo al que esa fecha corresponde. La diferencia entre ambas fechas es un cuadrado perfecto, y alguna de ellas es un número primo.

3º) ¿De qué años hablamos? (tanto el del estreno de la película como la del remake)

La película logró dos Oscars® (aunque fue nominada a un número mayor), y curiosamente su remake sin embargo está considerado como una de las cien peores películas de la historia del Cine, lo cual dice bastante de la incapacidad de su realizador teniendo más medios y el mismo argumento.

En el montaje original, la película era fiel a la novela en la que se basa: el protagonista ha sido rescatado por un trasatlántico completamente amnésico. Sólo empieza a recordar algo de lo que le ha sucedido al oír una composición de Chopin interpretada en un piano. Toda la película sería un flashback. Pero fue tal el desastre en la primera proyección de prueba antes de su estreno oficial que el director modificó todo el esquema: dejó de ser un flashback para pasar a relatar la historia linealmente. Gracias a la edición en DVD podemos ver en los extras tanto ese inicio original (para mi gusto mucho mejor que la versión finalmente estrenada comercialmente; no sé en qué pensaban en su época, pero en absoluto produce hilaridad como se argumentó) como un final alternativo. Probablemente ya no haga falta comentar nada más a los cinéfilos: con estos datos ya sabrán de qué película hablamos, pero sobre todo pensando en la gente

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00

más joven, seguiremos un poco con el argumento. La novela comienza así:

Los cigarrillos ya se habían apagado y empezábamos a experimentar la desilusión que generalmente aflige a los compañeros de colegio que vuelven a encontrarse ya adultos, y que tienen mucho menos de común de lo que imaginaban.



El caso es que el protagonista y otras cuatro personas deben salir precipitadamente del lugar donde residen, aunque no saben hasta estar en pleno vuelo que no van donde creen, sino que han sido secuestrados. Como en tantas películas, realizan un aterrizaje forzoso en un precioso pero inhóspito lugar a muchos grados bajo cero.

La noche avanzaba como si cada minuto fuese algo grávido y tangible que era empujado por el que le seguía. La luz de la luna se desvaneció al cabo de algún tiempo, y con ello aquel distante espectro de la montaña; entonces la triple calamidad de la oscuridad, el frío y el viento aumentó hasta el anochecer. Con la aurora, el viento cesó como por encanto, dejando todo sumido en profunda quietud. Enmarcada por un pálido triángulo, la montaña volvió a aparecer, gris al principio, luego plateada y finalmente rosada cuando los primeros rayos del sol naciente alcanzaron la cúspide. Al disiparse las tinieblas, el valle adquirió forma, revelando un piso de roca y cascotes formando una cuesta. A lo lejos, la blanca pirámide producía en el espíritu la impresión de un problema de Euclides, y cuándo al fin el sol se alzó en el cielo de un azul purísimo, ...

Después de pasar la noche entre los restos del avión, tras discutir sobre qué rumbo tomar, vieron una fila de figuras humanas embutidas en pieles, descendiendo por la ladera de la colina. Providencialmente, pensaron. El caso es que el lugar más seguro en muchos kilómetros a la redonda era un antiguo monasterio de difícil acceso, después de atravesar un oculto desfiladero (□□□□). Guiados por estos personajes, comenzó una larga marcha. Casi al anochecer, divisaron el lugar al que se dirigían, a medio camino de la cumbre de la montaña.

- *Todavía hay un buen trecho. ¿Falta mucho?*
- *Estamos a unos 99 Brahms de la base de la montaña, en un lugar excepcional. Mirando*

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00

desde aquí, el pie de la montaña, el punto en que estamos y la entrada al monasterio forman un triángulo Pitagórico.

– Un triángulo rectángulo.

– No, no sólo eso. Esos tres puntos determinan un triángulo rectángulo cuyos tres lados son números enteros .

– No conocía tal definición. Mis matemáticas no pasan de lo más elemental.

– Fíjese ahora en la cumbre de la montaña. Trazando una recta desde ella hasta aquí, el punto en que estamos, volvemos a tener con la base de la montaña, un triángulo Pitagórico .

– ¿Y qué?

– No es fácil encontrar un punto como éste. Sobre todo si además la distancia que nos falta por recorrer es idéntica a la que recorrería desde aquí un ave que volara hasta la cima y luego bajara al monasterio .

– Muy bien, pero no me ha respondido a mi pregunta

– Si lo piensa un poco verá usted que sí.

– ¿Cómo sabe que esas medidas son correctas?

– ¿Cree usted que hay algo incompatible entre el monaquismo y la trigonometría?

Poco después, nuestro protagonista pudo comprobar que en efecto los datos eran correctos, aunque en realidad el guía seguramente hablaba de oídas, era bastante probable que nunca hubiera hecho los cálculos.

4º) ¿A qué altura se encuentra el monasterio?

5º) ¿Por qué se afirma que el monje parece un tanto presuntuoso?

La siguiente jornada, aunque peligrosa a veces, fue menos ardua de lo que creyeron, y los tranquilizó del enorme esfuerzo del ascenso. Tuvieron que descender por un sendero estrechísimo, cortado a pico en el flanco de la montaña, lo que tal vez fue una suerte para la mayor parte de nuestros viajeros; aunque nuestro protagonista habría querido poder medir la profundidad del abismo que se abría a sus pies. El paso tenía escasamente dos pies de anchura y la habilidad con que los portadores se las arreglaban para transportar su carga despertó su admiración, así como los templados nervios del chino, que dormía beatíficamente en su silla. Los tibetanos no se preocupaban gran cosa de la estrechez de la senda, pero observó en sus rostros la alegría que les produjo el ver que el paso empezaba a ensancharse y descendían cada vez con mayor velocidad.

42. CONCURSO DEL VERANO DE 2009

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Miércoles 01 de Julio de 2009 02:00



Hay ocho tetracubos (orden cuatro):

