

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Este mes la reseña es más literaria que cinematográfica. Echamos un vistazo a uno de los libros de Danica McKellar, y comentamos otro episodio de esta serie con algo de matemáticas.



El mes pasado nos habíamos quedado con Danica McKellar, la protagonista femenina de la serie, y sus dos libros, *Math doesn't Suck* y *Play my Math*. Como ya comentamos, Danica se tomó un descanso en su carrera de actriz y se licenció en la UCLA en Ciencias Matemáticas. Antes de terminar, realizó un interesante trabajo de investigación en el que obtuvo junto a su tutor y a otro compañero la prueba de un teorema que lleva su nombre, fruto de lo cual ostenta por el momento el privilegio de ser el único no graduado invitado a dar una conferencia en el Congreso bianual de Mecánica Estadística de la Universidad de Rutgers. El *New York Times* la ha bautizado como la “superestrella matemática”.

Con este bagaje y unos libros con títulos tan llamativos, me picaba la curiosidad averiguar cuál sería su contenido habida cuenta de que han sido éxitos de ventas en Estados Unidos y son altamente recomendados por algunas “personalidades”. Yo pensaba que, a mis años, nada me podría ya sorprender demasiado. Estaba equivocado, y un tanto conmovido aún, dedico parte de la reseña de este mes a compartir mis sobresaltos con vosotros, sobre todo por verificar a través de los e-mails si estoy en lo cierto, o simplemente estoy un poco “carca”.

Si uno mira en un diccionario o un traductor inglés/español comprobará que *suck* es literalmente chupar, libar, absorber, mamar. En inglés existen palabras tabú, que se evita usarlas en según que contextos. Esta es una de ellas y supongo que a casi nadie debo aclararle mucho más (hay un género cinematográfico en el que este vocablo se utiliza abundantemente). En uno de los blogs de la actriz, algunos padres de estudiantes critican precisamente a la autora el empleo de esta palabra en el título, manifestando que provoca rechazo en muchos por lo que pudiera contener el interior, y sólo después de conocer las reseñas y recomendaciones se decidieron a comprárselo a sus hijas. No, no hay errata alguna, el libro está orientado completamente a las chicas. Ya lo deja entrever el subtítulo:
how to survive middle school math without losing your mind or breaking a nail
(como sobrevivir a las matemáticas de la escuela media sin perder la cabeza ni romperte una uña)

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Visto el significado en un principio se me ocurrió que una buena traducción podría ser “Las matemáticas no vampirizan”, aunque parece un poco retorcido. Leyendo un párrafo de la introducción, me he decidido por **Las matemáticas no descolocan**: *Let's get a few things straight: Acne sucks. Mean people suck. Finding out that your boyfriend kissed another girl? That would totally suck. Too much homework, broken promises, detention, divorce, insecurities: suck, suck, suck, suck, suck*. (Empecemos por dejar las cosas claras: el acné descoloca. La gente mezquina descoloca. ¿Descubrir a tu novio besándose con otra chica? Eso descoloca totalmente. Demasiados deberes, las promesas rotas, una detención, el divorcio, las inseguridades: descolocan, descolocan, descolocan).

El libro sigue el esquema de los manuales de auto ayuda: mucho consejo, mucho testimonio personal, muchos ejercicios resueltos paso a paso pero de escasa dificultad y muy similares, y mucha parida. En la publicidad de las tapas del libro se hacen comentarios del siguiente tipo: *[Danica] ayuda a demostrar que las matemáticas pueden ser fáciles, relevantes, e incluso glamurosas. Gracias a su entrenamiento, incluso el estudiante más frustrado logrará “llegar” a las fracciones, decimales, porcentajes, proporciones, “despejar las x” y más, conceptos que, si no han sido totalmente comprendidos en la escuela media, está probado que causarán continuos problemas en los estudios de secundaria y posteriores. Cada capítulo incluye:*

- *Instrucciones fáciles de seguir, paso a paso.*
- *Pistas y trucos para ahorrar tiempo en los deberes escolares y en los tests de clase.*
- *Problemas prácticos que iluminen los conceptos con soluciones detalladas.*
- *Ejemplos del mundo real, desde comprender porcentajes que te conviertan en un despierto comprador hasta entender las proporciones que maneja el más experto chef.*

Y como características especiales:

- *Una “guía liquida-dificultades” única que ayuda al estudiante a “no atascarse” y a superar los más grandes desafíos.*
- *Historias reales de la vida personal de Danica desde aterrada estudiante de matemáticas hasta segura actriz, con todo lo que lleva consigo.*
- *Un horóscopo matemático, tests matemáticos de personalidad, testimonios reales, y mucho más.*

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Asegurate de que al final del libro se encuentra la “Guía liquida-dificultades” especial que resuelve los dilemas más frustrantes:

“Las Matemáticas me llevaron al borde de la muerte”

“Cuando era hora de hacer matemáticas, temblaba de miedo y lo evitaba a toda costa”

“Me sentía confundido y perdido durante las clases”

“Creía entender algo, pero entonces aparecía “respuesta equivocada” en mis deberes”

“En los exámenes me helaba y no podía recordar nada”

Si tienes problemas similares a éstos, LAS MATEMÁTICAS NO DESCOLOCAN es la respuesta.

En la introducción, la autora trata de motivar al personal sobre las bondades de las matemáticas con estas palabras: *Pero las matemáticas son algo bueno. He aquí algunas razones: las matemáticas dan confianza, te dan soltura para ajustar los moldes de las galletas, te ayudan a entender los marcadores deportivos, en la planificación y el gasto en las fiestas y las vacaciones, te permiten decidir si una oferta lo es o no. Te hacen sentir bien cuando recorres una habitación, te preparan para los mejores empleos y te ayudan a pensar con lógica. La inteligencia es algo real, es duradera y nadie puede privarte de ella. Jamás.*

Y fijaos en mí, nada puede reemplazar la confianza que proporciona el desarrollo de la inteligencia, ni la belleza, la fama o cualquier otra cosa “superficial”. Y después de un par de páginas en este tono, termina así:

We're in this together, and remember: Smart is sexy!

*(
Estamos en esto juntos, y recuerda: ¡el ingenio es sexy!
)*.

Si echamos un ojo al índice, después de los habituales agradecimientos, aparece la citada introducción titulada *Las matemáticas utilizadas para descolocar totalmente* y una colección de preguntas y respuestas (FAQS) sobre cómo utilizar el libro. Divide a continuación el contenido en cinco partes:

1ª Parte: Los factores y los múltiplos no descolocan.

Capítulo 1: □□□□ Cómo hacer un buen negocio en eBay

Números primos y factorización de primos.

Capítulo 2: □□□ ¿Aún estás loca por él?

Encontrando el factor común máximo (GCF)

Capítulo 3: □□□□ Nunca tendrás demasiados zapatos

Múltiplos y mínimo común múltiplo (LCM)

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Cuestionario 1: ¿Tienes fobia a las matemáticas?

2ª Parte: Las fracciones no descolocan

Capítulo 4: Todo lo que siempre quisiste saber sobre las pizzas pero temías preguntar.

Introducción a las fracciones y los números mixtos.

Capítulo 5: ¿Cuántos cafés helados pueden los actores beber?

Multiplicando y dividiendo fracciones ... y Recíprocos.

Capítulo 6: Cuando plantearse seriamente parar de avasallar el frigorífico.

Fracciones equivalentes y reducidas.

Capítulo 7: ¿Está tratando tu hermana de quedarse con lo que te pertenece?

Comparando fracciones

Capítulo 8: ¿Cuánto tienes en común con tu mejor amiga?

Común denominador y sumas y restas de fracciones.

Capítulo 9: Eligiendo el collar perfecto

Fracciones complejas

Cuestionario 2: ¿Tienes problemas de concentración, o eres una súper estrella?

3ª Parte: Los decimales no descolocan

Capítulo 10: Que debería saber un experto comprador

Todo sobre los decimales

Capítulo 11: Porqué la calculadora puede resultar ser un novio terrible

Convirtiendo fracciones y números mixtos a decimales

Capítulo 12: Como entretenerte mientras cuidas de un pequeño diablillo.

Conversión de decimales a fracciones

¿Cuál es tu horóscopo matemático?

Descubre qué estrellas te guían respecto a las matemáticas

4ª Parte: Los porcentajes se unen a la fiesta y tampoco descolocan.

Capítulo 13: La venta del siglo

Pasar porcentajes a decimales y a fracciones, y viceversa.

Capítulo 14: Una "performance" coreografiada

Mezclando fracciones, decimales y porcentajes.

5ª Parte: Los problemas de enunciado no nos descolocan

Capítulo 15: El lenguaje universal del amor y las matemáticas.

Introducción a los problemas de enunciado

Capítulo 16: ¿Ella nunca cuelga el teléfono?

Ratios

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Capítulo 17: Las ventajas de un cansino sureño

Tarifas y precios unitarios

Capítulo 18: ¡Un director de cine extraordinario!

Proporciones

Capítulo 19: ¿Bebes suficiente agua?

Conversión de unidades

Cuestionario nº 3: ¿Cuál es tu método de estudio?

Capítulo 20: ¿Quién es ese guapo estudiante extranjero que ha venido nuevo de intercambio?

Introducción a “Despejar la x”

Capítulo 21: Romeo y Julieta

Introducción a “Despejar la x” en problemas de enunciado.

Finalmente, a modo de apéndices, nos encontramos *Guía para resolver problemas. ¿Dónde mirar cuando no sepas que hacer! Manual de recursos de la chica inteligente. Tablas de multiplicación. Solucionario. Índice. Sobre la autora*.

Desde luego algunos de los títulos de los capítulos son un tanto llamativos. ¿Serán sólo para llamar la atención? Echemos un vistazo al primer capítulo. Reproduzco también las ilustraciones y utilizo texto sin cursiva para facilitar su lectura.

Capítulo 1º: Cómo hacer un buen negocio en eBay

¿Has hecho alguna vez una pulsera de amistad? Yo solía hacerlas continuamente. Disfrutaba yendo a la tienda a elegir preciosas bolitas y luego unir las en cadena. Hace tiempo que no hago ninguna pero tengo una amiga que gana un montón de dinero con sus propios diseños vendiéndolos en eBay.

Hagamos una. Con unas bolitas de tamaño medio, puedes construir una pulsera con unas 24. Supongamos que tenemos 16 de ónice y 8 de jade. ¡Esta pulsera va a quedar preciosa! A continuación diseñemos un modelo. Dividamos las bolas en grupos pares de modo que podamos ver que opciones tenemos. Podemos separar las 8 bolitas de jade en 2 grupos de cuatro bolas (NOTA: aquí aparecen dibujitos de bolitas ilustrando los diferentes casos que me niego a reproducir por no aportar nada y ocupar mucho espacio), 4 grupos de 2 bolas, o 8 grupos de 1 única bola.

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Las 16 bolas de ónice podemos separarlas en 2 grupos de 8 bolas, 4 grupos de 4, 8 grupos de 2, o 16 grupos de 1 sola bola. Al tener grupos pares, hay sólo estas opciones (si contamos el número de bolas de cada grupo, esto nos indica cuáles son los **factores**).



¿A que se llama?

Factor

Un factor de un número es aquel número entero que divide al número (sin dejar resto). Por ejemplo los factores de 16 son 1, 2, 4, 8 y 16. Los factores de 3 son 3 y 1. El propio número y el 1 son siempre factores de un número.



Basándonos en los agrupamientos que hemos hecho, veamos algunos de los diferentes modelos que podríamos utilizar para diseñar la pulsera. Daos cuenta de que no tenemos 5 grupos pares de bolas si quisiéramos utilizar las 16 de ónice (¡Inténtalo!). Siempre habrá un grupo con insuficientes bolitas o con demasiadas. Esto sucede porque 5 no divide a 16; en otras palabras 5 no es un factor de 16.

¿Qué tienes que decir?

“Las matemáticas mantienen tu cerebro cargado. Y la gente inteligente puede hacer mucho más con sus vidas que la gente que no ejercita su cerebro ” (Geena, 12 años)

“Las chicas inteligentes se conocen a si mismas y se cuidan. Tienen moral y valores y los utilizan. Piensan antes de actuar y siempre intentan aprender más. Admiro a las chicas inteligentes ” (Marimar, 18 años).

Probablemente hayas aprendido lo que son factores y números primos en la escuela, pero yo haré un repaso aquí, porque las ideas que subyacen serán muy útiles para las cosas que hagamos en este libro.

Números Primos ... y Monos

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Algunas cantidades de bolas no pueden ser divididas. Montones de números pequeños como 2, 3, 5, 7. Los únicos factores que tienen son el 1 y ellos mismos. Hay números más grandes* como éstos, como el 53 o el 101. Es difícil de creer que no haya forma de dividir el 101, pero así es. Me gusta considerar a estas cifras como menos “evolucionados” que la mayor parte de los números. No tienen un montón de enteros por encima de ellos, no sé si sabes lo que quiero decir. No son complicados. Son “primitivos”, como los monos (los monos son una especie de primates). Y quizá es por esa menor evolución por lo que se llaman

primos

* ¿Sabías que no existe el primo número primo más grande? En efecto, eso significa que si tu crees conocer ese número, por grande que sea, siempre se podrá encontrar uno mayor. Para averiguar más sobre números primos, introduce en Google “Números primos”, “chavales” y “matemáticas”.(En el texto original aparece “ kids” como segundo criterio de búsqueda; lo he traducido por chavales intentando incluir tanto a chicos como chicas, ya que *kids* se refiere indistintamente a ambos).



¿A que se llama?

Número Primo

Un número primo es aquel que no tiene factores excepto el 1 y él mismo. En otras palabras, ningún número lo divide. Los primeros números primos son: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 y 29. ¡Pero hay muchos más!

Por razones técnicas que son mucho más importantes en niveles más altos del que este libro cubre, 1 no se considera número primo. No es gran cosa, sólo una definición.

Factor Primo

Has descubierto un factor primo de un número si es primo y divide al número. Por ejemplo, 3 es un factor primo de 12 porque 3 es primo y es un factor de 12. Por otra parte, 4 es un factor de 12 pero como no es primo (4 puede dividirse por 2), 4 no es un factor primo de 12.

Factorizando

Factorizar un número quiere decir encontrar sus factores. ¿Bastante simple, no? A lo que realmente nos lleva es a “descubrir por lo que tu puedes dividir a un número”. Por ejemplo, los factores de 6 son 1, 2, 3 y 6, porque estos son los números que dividen a 6.

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

¿Cuántos lápices de labios necesita una famosa?

Los bolsos de regalo que dan a las invitadas a algunas galas de Hollywood son extravagantes. A menudo incluyen múltiples kits de maquillaje de las líneas más actuales. Suponte que estás encargada de preparar los bolsos de regalo de un evento, y tienes 18 pintalabios que tienes que incluir en algunos de los bolsos. Podrías distribuirlos –o factorizarlos- así: $18 = 9 \times 2$ (2 bolsos con 9 pintalabios o 9 bolsos con 2 pintalabios). O así: $18 = 6 \times 3$ (3 bolsos con 6 pintalabios en cada uno, o 6 bolsos con 3 pintalabios).

Desde luego podrías poner también un único pintalabios en 18 bolsos distintos o colocar los 18 en un único bolso y llevártelo a casa. Eso correspondería a la factorización $18 = 18 \times 1$. Como viste en el ejemplo de las pulseras, y ahora aquí, cualquier factorización indica cómo dividir las cosas íntegramente.

Hay pocos modos de factorizar un número. Si precisas *todos* los factores de un número, puedes crear una larga lista de todos los números que lo dividen. Por ejemplo, si quieres factorizar el 16, escribirías 1, 2, 4, 8 y 16 porque esos son los números que lo dividen. O si factorizaras el 18, escribirías 1, 2, 3, 6, 9 y 18.

Árboles de Factorización

En mi opinión, la mejor herramienta para factorizar números, especialmente si quieres encontrar sus **factores primos** es lo que se llama un “árbol de factorización”



Como lo monos balanceándose en las ramas más bajas de los árboles, los números primos se descuelgan de las ramas más bajas de los árboles de factorización. Supongamos que quieres factorizar el número 30.

Dibuja dos pequeñas ramas que salgan del número y pregúntate: “¿Cuáles son los dos números que multiplicados entre sí nos dan 30?” ¿Qué tal el 15 y el 2?

Mira a ambos y hazte la misma pregunta. El 15 podemos separarlo en 3 y 5, pero para el 2 no hay ningún otro número que lo divida excepto el 1 y él mismo, 

lo cual indica que debe ser número primo. Sí, como un mono. Encierra en un círculo los “monos” para tenerlos controlados.

¿Y que pasa con el 3 y el 5? Cada uno de ellos es primo también de modo que los rodeamos con un círculo. Y así tenemos factorizado el 30 en sus factores primos 2, 3 y 5. Voilá!



RECUERDA. No importa como comiences un árbol de factorización para un número concreto, siempre obtendrás al final los mismos factores primos (¡si lo has hecho correctamente!).

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

Con esto os podéis hacer una idea. Cuando algunos pedagogos comentaban que los libros de texto resultaban demasiado serios y poco atractivos para los chi@s de estas edades, sinceramente, no creo que estuvieran pensando en proponer ejemplos como éste. La idea, sin ser del todo mala, patina completamente en cuanto a la elección de situaciones, totalmente sexistas (y no sólo eso, sino que además parecen destinadas exclusivamente a chicas telajuroporSnoopy) y de aplicaciones frívolas e inútiles. En nuestro país existen colectivos muy implicados en la coeducación que realizan un esfuerzo notable por fomentar la igualdad entre sexos y que muestran comportamientos, actitudes y expresiones que nos pasan desapercibidos pero que están ahí y se deben corregir (no se olvide el grave problema de maltratos que soportamos). A lo que se ve en los EE.UU. no son sensibles a estas cosas. De lo que a buen seguro debemos aprender es de la llamativa campaña de marketing y publicidad que se han montado en torno a la actriz. No hay más que darse un garbeo por sus páginas web (hasta tres diferentes) o a los videos colgados en YouTube para percatarse de que ahí sí saben lo que hacen.

El que desee ampliar datos puede mirar la página del libro <http://www.mathdoesntsuck.com> , la de la secuela,

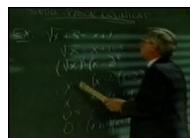
<http://www.kissmymath.com/>

, o la página personal de la actriz

<http://www.danicamckellar.com/mathematics.html>

.

Vamos con lo nuestro que es el cine y la televisión. La segunda ocasión en la que encontramos matemáticas en **Aquellos maravillosos años** es en el siguiente capítulo:



Matemáticas Avanzadas (*Math Class Squared*).- Noveno episodio de la tercera temporada, 1989, dirigido por Daniel Stern.

Cada episodio trata de centrarse en algún tema concreto. En este caso comienza hablando de la necesidad que tienen los niños de tener héroes de referencia (la cámara va mostrando imágenes de astronautas, jugadores de béisbol, presidentes norteamericanos, en fin, la consabida fauna USAmericana). *Pero a veces no es fácil encontrarlos.* (Imagen del profesor de matemáticas dando clase). Concretamente está explicando la resolución de ecuaciones con radicales a partir del siguiente ejemplo: $\sqrt{x} = x - 2$. Como apreciamos en la imagen, a pesar de que no es demasiado nítida, deja en un miembro el término que contiene la raíz e iguala ambos miembros al cuadrado, lo usual. Una vez planteada la ecuación de segundo grado, x

2

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

– $5x + 4 = 0$, en lugar de resolverla deja indicado cómo terminaría en forma general, es decir, $(x - \alpha)(x - \beta) = 0$, se supone que para que lo acaben los alumnos aunque en el episodio no se hace ninguna referencia más. Un alumno pregunta al maestro si este tipo de ecuaciones tienen que estudiarlas para el examen, resoplando toda la clase ante la obvia respuesta.

Después del episodio comentado el mes pasado, Kevin va mejor en esta asignatura aunque no pasa de la C (recordemos que las calificaciones estadounidenses se designan por letras; A (sobresaliente), B (notable), C (bien), D (aprobado), F (suspense), a grandes rasgos ya que hay algunas matizaciones que sería un tanto prolijo describir con detalle), es decir un poco más del aprobadoillo, un seis, aproximadamente. Casualmente escucha a algunos compañeros que han conseguido el libro del profesor, lugar del que saca las cuestiones de los exámenes. Al descubrirlos le proponen que se una al grupo, pero él, dignamente, rechaza la propuesta. Sin embargo al recoger las calificaciones del siguiente examen, a pesar de haber respondido correctamente más preguntas que en el examen precedente, su nota es más baja, una D. La razón se la da su compañero: Collins puntúa de acuerdo a las notas de toda la clase haciendo un promedio (mediante una parábola comentan) y al haber tres alumnos (los tramposos) que han sacado sobresaliente, han elevado dicho promedio y por eso su nota es más baja.

Indignado, pero sin querer ser un chivato, le plantea a Collins la cuestión de lo justo o injusto de ese sistema de calificaciones, dejando caer la posibilidad de que se pueda trampear esa media. Pero el profesor no le hace demasiado caso. A Kevin se le cae el mito. Para colmo, el nuevo profesor de educación física les lanza la siguiente arenga: *“La moralidad es un lujo en el combate. Lo justo es cosa de niñas*

(¡y dale con las expresiones sexistas!).

Las leyes de supervivencia son: sagacidad e ingenio: matar o morir

”. Finalmente, Kevin se deja vencer y acepta entrar en el grupo tramposo. Genial. Sus notas pasan de la C a la A. Y Collins se da cuenta de que algo está sucediendo. Como primera medida traslada a Kevin al aula de Matemáticas Avanzadas. No obstante, lo que explica el maestro en la pizarra no parece demasiado avanzado: resuelve la ecuación:

$$(5-x) / [5x(x-3)] = 1 / 5$$

“Necesitamos quitar denominadores; para ello se multiplican ambos lados de la ecuación por $5x(x-3)$ ”. Escribe lo que queda: $5 - x = x - 3$, y lo deja ahí.

Allí el pobre no se entera de nada. Acaba desesperado y hasta sueña con problemas: *Si x*

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

hombres van en un tren a 100 Kilómetros por hora, ¿Cuántos semáforos van a pasar antes de llegar a la dimensión desconocida?

En el siguiente examen, el profesor ha cambiado de libro y los tramposos discuten entre ellos porque han suspendido y le echan la culpa al “listo” que consiguió el libro del profesor. Kevin vuelve al aula de su nivel, pero sus notas están en la D. La moraleja es clara: si hubiera continuado por el camino que llevaba, probablemente estaría en la B. Pero también aparece una moraleja matemática que se reitera en varias ocasiones en el capítulo: “*Cada problema contiene su solución*”.



Es curioso observar que los guionistas se copian bastante unos a otros. En el segundo capítulo de la primera temporada de los Simpson, **Bart el genio**, (también de 1989), se reproduce el argumento descrito prácticamente tal cual. ¡Hasta el problema, imaginado en este caso, es de trenes! (Recordemos:

A las 7:30 un

tren expreso que viaja a 96 Km. por hora

(en la versión original, 60 millas por hora),

deja Santa Fe con dirección a Phoenix a 836 Km. de distancia

(520 millas en la V.O.).

Al mismo tiempo, un tren de cercanías que viaja a 48 Km. por hora

(en la versión original 30 millas por hora)

y transporta 40 pasajeros, deja Phoenix con dirección a Santa Fe. Tiene 8 vagones, y siempre

hay el mismo número de pasajeros en cada vagón. Una hora más tarde un número de

pasajeros igual a la mitad de minutos que pasan de la hora, se bajan; pero la misma cantidad 3 veces más 6 suben. En la segunda estación la mitad de los pasajeros más dos se bajan, pero en la primera estación se habían subido el doble de pasajeros

. En ese momento el revisor le pide el billete que no tiene, por lo que le lleva a su jefe. Bart, aterrado, quiere pagarlo y le pregunta cuánto cuesta.

El doble de la tarifa de Tucson a Flagstaff menos 2/3 de la tarifa de Albuquerque a El Paso

. Y ya sin poder soportarlo más, los trenes chocan, y Bart vuelve a la dura realidad).

Conclusión: el cine y la televisión necesitan nuevas ideas matemáticas para incluir en sus argumentos. ¡Animaos!

Para finalizar una cuestión: Fred Savage, el protagonista masculino de la serie *Aquellos Maravillosos Años*

36. Aquellos Maravillosos Años (II)

Escrito por Alfonso J. Población Sáez
Lunes 01 de Diciembre de 2008 01:00

aparece también en al menos dos títulos distintos en los que hay cuestiones matemáticas.
¿Cuáles?

¡ ¡ ¡ ¡ ¡ FELICES ■ FIESTAS ■ A ■ TOD@S ! ! ! !.