

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

Este texto es parte de la introducción del libro *Un teorema en la biblioteca (Relatos matemáticos)*

A pesar de que muchas personas se sorprenden cuando oyen hablar de la relación de las matemáticas con la literatura, lo realmente extraño sería que no hubiese ninguna relación puesto que las matemáticas son una parte fundamental de nuestra sociedad, de nuestra vida diaria, de nuestra cultura y de nuestra historia.

Como podemos encontrar reflejado en la misma literatura, la imagen que muchas personas tienen de las matemáticas es bastante negativa, seguramente fruto de los malos recuerdos de la etapa escolar, y alimentada en gran medida por cierto miedo a enfrentarse con ellas, lo que a la larga ha desembocado en cierta ignorancia en materia científica, y muy particularmente matemática. Es más fácil criticar lo que se ignora que intentar conocerlo mejor. En España no se ha tenido un gran aprecio por esta ciencia, y así nos encontramos por ejemplo en la novela “

Amor y Pedagogía

” de

Miguel de Unamuno

, el siguiente diálogo,

- *¿Qué estudias ahora?*

- *Matemáticas.*

- *¿Matemáticas? Son como el arsénico; en bien dosificada receta fortifican, administradas a todo pasto matan. Y las matemáticas combinadas con el sentido común dan un compuesto explosivo y detonante; la “supervulgarina”. ¿Matemáticas? Uno... dos... tres... todo en serie; estudia historia para aprender a ver las cosas en proceso, en flujo.*

También encontramos otras opiniones negativas como la del líder de la minoría negra norteamericana **Malcom X**, quien tenía una concepción estática de las matemáticas,

Siento tener que decir que no me gustaban las matemáticas. Muchas veces he reflexionado sobre esto. Creo que era porque en matemáticas no hay discusión posible. Si te equivocas, te equivocas y basta.

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

La del escritor alemán y premio Nobel de Literatura, **Hermann Hesse**, quien la muestra como un saber atemporal, como surgido de la nada,

Usted trata la historia del mundo como un matemático trabaja con las matemáticas, donde sólo existen leyes y fórmulas, sin realidad, sin bien ni mal, sin tiempo, sin ayer, sin mañana, nada excepto el eterno y presente matemático.

El filósofo confuciano japonés **Sorai Ogyu**, habla de las matemáticas como si fueran simplemente una diversión lógica con la que nos divertimos los matemáticos y que no tiene ninguna utilidad para nuestra vida cotidiana, para nuestra sociedad,

Los matemáticos se vanaglorian de sus logros exactos, pero en realidad están absortos en acrobacias mentales y no contribuyen en la sociedad.

El director de cine aragonés **Luis Buñuel**, la ve como algo frío, estático, alejado de la creación y de la imaginación,

La ciencia no me interesa. Ignora el sueño, el azar, la risa, el sentimiento, la contradicción, cosas que me son preciosas.

Como también el filósofo francés **Jules de Gaultier**,

En el punto donde se detiene la ciencia, empieza la imaginación.

Todas estas reflexiones nos muestran unas matemáticas estáticas, carentes de imaginación y creatividad, alejadas de la realidad y de los intereses de la sociedad, cuya creación es fría, mecánica y sin evolución. Esta visión es una visión fundamentada en el desconocimiento de la materia de la que escriben, y seguramente apoyada por cierta frustración. Además, continuamente, y de forma interesada, se ha tendido a enfrentar las matemáticas y la ciencia en general, con las letras, el arte y la cultura, como si fueran dos mundos diferentes, dos

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

mundos opuestos. Por ejemplo, como nos recordaba Fernando Corbalán en su libro “*Matemáticas de la vida misma*

” (Grao, 2007), el académico de la Lengua Española

Francisco Rico

afirmaba en 1996,

Uno de los mayores problemas de España es el insuficiente conocimiento escrito y hablado de las lenguas extranjeras. Entre otras cosas porque se enseñan mal. Del bachillerato habría que salir hablando perfectamente al menos una de ellas. La culpa es de los planes de estudios, que convierten estas asignaturas en marías. Las básicas deberían ser la lengua española y la lengua extranjera. Y la literatura, que es lo que enseña a conocer el mundo. Las asignaturas técnicas, las matemáticas, no hacen ninguna falta: cualquier calculadora u ordenador te lo da todo hecho.

Y más concretamente, la relación entre poesía y ciencia ha sido un símbolo de la opinión social y cultural del desencuentro entre las ciencias y las letras. Así, el poeta romántico inglés **William Wordsworth**

, en su obra “

Baladas Líricas

” (“

Sobre Ciencia y Poesía

”) sitúa a la poesía como más importante en la vida de los seres humanos que el conocimiento científico.

El conocimiento de ambos, del poeta y del hombre de ciencia, es placer; pero el conocimiento del primero nos abre el sendero hacia una parte necesaria de nuestra existencia, de nuestra herencia natural e inalienable; el otro [la ciencia] es una adquisición personal e individual, que obtenemos lentamente y no por una simpatía habitual y directa respecto de nuestros congéneres. El hombre de ciencia busca la verdad como un benefactor desconocido y remoto, la abraza y la ama en sus soledad; el poeta, cantando una canción junto con todos los seres humanos, se regocija en la presencia de la verdad como nuestro amigo visible y compañero de todos los momentos. La poesía es el aliento y el más fino espíritu de todo conocimiento; ... La poesía es el primero y último de los conocimientos; es tan inmortal como el corazón del hombre.

Otro poeta inglés, **Wystan Hugh Auden**, que vivió parte de su vida en EEUU y que recibiera el Premio Pulitzer en 1948, ataca directamente al ansia de conocimiento que tiene el ser humano, que claramente está en la base de la creación tanto científica, pero también de la artística, y así

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

nos dice en su poema “
de física moderna para niños
”.

Después de leer un manual

*Esta pasión de nuestra especie
por el proceso de descubrir
es un factor del que apenas se puede dudar,
pero me alegraría más
si supiera más claramente
para qué queremos el conocimiento.*

Por el contrario, hay quienes como el escritor romántico alemán **Johann Wolfgang von Goethe** soñaban con reunir la ciencia y la poesía.

Se olvidó que la ciencia se originó en la poesía, no se tiene en cuenta que, después de una revolución de los tiempos, podrían reunirse de nuevo, amigablemente, en un punto más alto, para beneficio de ambas.

Otro de los símbolos del mundo de las letras, el escritor francés **Gustave Flaubert** también creía en que ambas visiones del mundo, la artística y la científica, eran la misma y que volverían a juntarse de nuevo,

A medida que avance, el arte será más científico, del mismo modo que la ciencia se volverá artística; los dos se reunirán en la cumbre, después de haberse separado en la base.

Y más aún, decía

La poesía es una ciencia exacta, como la geometría.

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

Esa visión de las matemáticas, como un conocimiento dinámico, creativo, lleno de imaginación, que busca la belleza y que se inspira en ella, es una visión más real, que muchos intelectuales han sabido reconocer en su pensamiento o en sus creaciones literarias. Veamos algunas citas en este sentido, empezando por la del matemático inglés **G. H. Hardy**, para quien la belleza es una parte esencial de las matemáticas,

Los procesos del matemático, como los del pintor o el poeta han de ser bellos; las ideas, como los colores o las palabras, han de ensamblarse de una forma armoniosa. La belleza es el primer test. No hay lugar permanente para una matemática fea.

La matemática rusa **Sofia Kovalevskaya**, pone el énfasis en la imaginación y el proceso creativo al escribir que

No es posible ser matemático sin llevar un poeta en el alma.

Pero también de la mano de grandes escritores, como el español **José Ortega y Gasset**, que reconoce la participación de la imaginación en la creación matemática,

No hay modo de entender bien al hombre si no se repara en que la Matemática brota de la misma raíz que la poesía, del don imaginativo.

El poeta ruso **Alexander Sergeyevich Pushkin**, que también compara las matemáticas con la poesía,

La inspiración es necesaria en geometría, tanto como en poesía.

El poeta portugués **Fernando Pessoa**, que aporta una interesante visión de las matemáticas como creadoras de belleza,

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

El binomio de Newton es tan bello como la Venus de Milo.

Y acabamos esta parte con una cita del poeta francés **Guilleme Apollinaire**, de su libro **“Los Pintores Cubistas**

”
,

Capítulo II: Los jóvenes pintores de las escuelas extremadas tienen como fin secreto hacer pintura pura. Es un arte plástico enteramente nuevo. Sólo está en sus comienzos y todavía no es tan abstracto como quisiera. La mayoría de los pintores nuevos están haciendo matemáticas sin saberlo o sin saberlas pero no han abandonado todavía a la naturaleza, a la que interrogan para aprender de ella el camino de la vida.

Capítulo III: ... Se ha reprochado enérgicamente a los pintores nuevos sus preocupaciones geométricas. Sin embargo, las figuras geométricas son lo esencial del dibujo. La geometría, ciencia que tiene por objeto la extensión, su medida y sus relaciones, ha sido siempre la regla misma de la pintura. Hasta ahora, las tres dimensiones de la geometría euclídeana bastaban a las inquietudes que nacían del sentimiento de infinito en el alma de los grandes artistas.

Los pintores nuevos no se han planteado ser geómetras, como tampoco lo hicieron sus ancestros. Pero puede decirse que la geometría es a las artes plásticas lo que la gramática es al arte del escritor. Así pues, hoy, los sabios ya no se limitan a las tres dimensiones de la geometría euclídeana. Los pintores se han visto conducidos, natural y, por así decirlo, intuitivamente, a preocuparse por las nuevas medidas posibles de la extensión que en el lenguaje de los mundillos modernos se designaban global y brevemente por el término de cuarta dimensión.

Tal y como se presenta en la mente, desde el punto de vista plástico, la cuarta dimensión estaría engendrada por las tres mediadas conocidas: configura la inmensidad del espacio eternizándose en todas las direcciones en un momento determinado. Es el espacio mismo, la dimensión del infinito; es la que dota a los objetos de plasticidad.

Pero volviendo al tema de la relación entre la literatura y las matemáticas, podríamos decir, sin entrar en un análisis profundo, que esta es de dos tipos. Por una parte, la utilización de las

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

matemáticas como herramienta para la creación literaria, y por otra, la inclusión de las matemáticas dentro de la temática de la obra literaria, ya sea como un elemento importante dentro del desarrollo de la misma o como puntuales alusiones que el escritor o la escritora añade en la novela, la obra de teatro o la poesía como uno más de los ladrillos que componen su obra.

Un ejemplo de la utilización de las matemáticas como herramienta para la creación literaria lo encontramos en el grupo **OULIPO**. Este grupo literario fue creado en 1960 por el escritor **Raymond Queneau**

y el matemático

François Le Lionnais

con el objetivo de utilizar estructuras, formas, conceptos, teorías,... que surgían de las matemáticas, para la creación de obras literarias. A este grupo pertenecieron escritores, matemáticos y pintores como

Noël Arnaud, Marcel Bénabou, Claude Berge, Italo Calvino, Marcel Duchamp, Luc Étienne, Georges Perec, Jacques Roubaud o Albert-Marie Schmidt

, entre otros.

Citemos tres ejemplos sencillos de la utilización de las matemáticas dentro del proceso creativo. **Raymond Queneau** en su libro "**Cent mille milliards de poèmes**", utiliza una estructura combinatoria. Escribe 10 sonetos en 10 páginas, cada uno de cuyos 14 versos –es decir líneas- están cortados, de forma que se puedan combinar 14 versos de diferentes páginas para obtener un nuevo soneto. Así se obtienen 10

14

sonetos distintos, es decir, cien billones de poemas, que, según parece, todos ellos continúan teniendo sentido.

El libro "**Las ciudades invisibles**" del italiano **Italo Calvino** está plagado de fragmentos relacionados con las matemáticas (el infinito, las coordenadas cartesianas, circunferencias, espirales, simetrías, dimensiones, aplicaciones biyectivas, proyecciones,...), pero quizás una de las cuestiones que más llaman la atención es la estructura de la obra. En el libro Marco Polo le cuenta al emperador Kublai Jan las ciudades del imperio de este que ha visitado en sus viajes, hasta un total de 55 ciudades. Estas se agrupan en el libro en 11 series de 5 ciudades cada una. Las series son (1) las ciudades y la memoria, (2) las ciudades y el deseo, (3) las ciudades y los signos, (4) las ciudades sutiles, (5) las ciudades y los trueques, y así hasta 11 series. Sin embargo, el recorrido no es un recorrido típico que consiste en primero las cinco ciudades de la primera serie, luego las de la segunda y así, sino que es un recorrido diferente y relacionado con las matemáticas. Si nombramos las ciudades de la serie 1 como (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), luego las de la serie 2 como (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), y así sucesivamente, las ciudades se van recorriendo en el orden utilizado por los matemáticos para

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

contar el conjunto infinito de los números racionales, a partir de contar el conjunto de los pares de números naturales. Es un orden de recorrido diagonal si colocamos los pares de cada serie en filas unas debajo de otras, así (1,1), (1,2), (2,1), (1,3), (2,2), (3,1), ...

En el libro "***La vida, instrucciones de uso***", de **Georges Perec**, este utiliza una estructura matemática sugerida por Claude Berge, basada en el problema de los cuadrados latinos de Euler. Pero el último ejemplo que mostraremos aquí es una divertida utilización de **Luc Étienne**

de la banda de Moebius para transformar un poema en otro. En el interesante artículo "*Un paseo matemático por la literatura*" (Revista SIGMA, n. 32, 2008), de Marta Macho, podemos leer la siguiente traducción. Se considera una banda de papel rectangular (al menos 10 veces más larga que ancha) se escribe la mitad de la poesía:

*Trabajar, trabajar sin cesar,
para mi es obligación
no puedo flaquear
pues amo mi profesión...*

Entonces se gira la tira de papel sobre su lado más largo, y se escribe la segunda mitad del poema:

*Es realmente un tostón
perder el tiempo,
y grande es mi sufrimiento,
cuando estoy de vacación.*

Este poema se transforma en otro si se pega la tira por los extremos para obtener una banda

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

de Möbius y sobre ella se lee, en la única cara de la banda de Moebius, un poema con sentido “opuesto” a la suma de los dos poemas anteriores:

*Trabajar, trabajar sin cesar, es realmente un tostón
para mi es obligación perder el tiempo
no puedo flaquear y grande es mi sufrimiento,
pues amo mi profesión... cuando estoy de vacación.*

Que las matemáticas deben de aparecer, y de hecho aparecen, dentro de las obras literarias es algo que surge de forma natural del hecho de que las matemáticas sean parte de nuestra sociedad y de nosotros mismos. Los escritores y escritoras reflejan en sus novelas, obras de teatro, poesías, guiones y otras creaciones literarias, la sociedad en la que viven, la historia de la humanidad, el universo que les ha mostrado la ciencia o los universos que imaginan, la cultura y su evolución, el mundo de las ideas y pensamientos, sus propias reflexiones e inquietudes, sus vivencias, sus creencias, sus pasiones y sus odios,... y las matemáticas formas parte de todas ellas, y del mundo del propio creador literario.

En algunas obras literarias los protagonistas son matemáticos, como en “***El hombre sin atributos***” de **Robert**

Musil

Una mente maravillosa

” de

Sylvia Nassar

“

El tío Petros y la conjetura de Goldbach

” de

Apóstolos Doxiadis

“

Los crímenes de Oxford

” de

Guillermo Martínez,

“

Proof

”

de **David Auburn**

o “

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

La fórmula preferida del profesor

” de

Yoko Ogawa

, siendo su condición de matemáticos muy importante para entender al personaje, sus acciones y la trama de la obra, e incluso convirtiéndose en el motivo central de la misma.

Hay multitud de interesantes ejemplos de la aparición de las matemáticas en obras literarias, tantos que cualquier intento de ofrecer un menú degustación nos sabrá a poco. Aquí mostraremos algunos ejemplos, aunque para una selección más amplia puedes acudir al portal divulgamat, centro virtual de divulgación de las matemáticas (www.divulgamat.net) en el apartado de “textos literarios del mes”, en el que ya tenemos más de 160 fragmentos literarios, o al artículo de Marta Macho y el libro de Fernando Corbalán, anteriormente citados.

Para empezar citemos algunos fragmentos de “***Don Quijote de la Mancha***” de **Miguel de Cervantes**, en las que se ensalza la importancia de las matemáticas,

“En lo que faltaba de camino, les fue contando el licenciado las excelencias de la espada, con tantas razones demostrativas y con tantas figuras y demostraciones matemáticas, que todos quedaron enterados de la bondad de la ciencia (...).”
Quijote II, 19

“La caballería andante (...) es una ciencia -replicó don Quijote- que encierra en sí todas o las más ciencias del mundo, a causa de que el que la profesa ha de ser jurisperito y saber las leyes de la justicia (...), ha de ser teólogo (...); ha de ser médico (...); ha de ser astrólogo (...); ha de saber las matemáticas, porque a cada paso se le ofrecerá tener necesidad dellas (...).”
Quijote II, 18

“Se les han de traer ejemplos palpables, fáciles, inteligibles, demostrativos, indubitables, con demostraciones matemáticas que no se pueden negar, como cuando dicen: Si de dos

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

partes iguales quitamos partes iguales, las que quedan también son partes iguales”.
Quijote I,33

En “1984” de **George Orwell**, la expresión “*dos y dos son cuatro*” se convierte en un símbolo,

- *¿Recuerdas haber escrito en tu Diario: "la libertad es poder decir que dos más dos son cuatro"?*

- *Sí - dijo Winston.*

O'Brien levantó la mano izquierda, con el reverso hacia Winston, y escondiendo el dedo pulgar extendió los otros cuatro.

- *¿Y si el Partido dice que no son cuatro sino cinco? Entonces, ¿cuántos hay?*

- *Cuatro.*

La palabra terminó con un espasmo de dolor. La aguja de la esfera había subido a cincuenta y cinco. A Winston le sudaba todo el cuerpo. Aunque apretaba los dientes, no podía evitar los roncros gemidos. O'Brien lo contemplaba, con los cuatro dedos todavía extendidos. Soltó la palanca y el dolor, aunque no desapareció del todo, se alivió bastante.

- *¿Cuántos dedos, Winston?*

- *Cuatro.*

La aguja subió a sesenta.

- *¿Cuántos dedos, Winston?*

- *¡¡Cuatro!! ¡¡Cuatro!! ¿Qué voy a decirte? ¡Cuatro!*

La aguja debía marcar más, pero Winston no la miró. El rostro severo y pesado y los cuatro dedos ocupaban por completo su visión. Los dedos, ante sus ojos, parecían columnas, enormes, borrosos y vibrantes, pero seguían siendo cuatro, sin duda alguna.

- *¿Cuántos dedos, Winston?*

- *¡¡Cuatro!! ¡Para eso, para eso! ¡No sigas, es inútil!*

- *¿Cuántos dedos, Winston?*

- *¡Cinco! ¡Cinco! ¡Cinco!*

- *No, Winston; así no vale. Estás mintiendo. Sigues creyendo que son cuatro. Por favor, ¿cuántos dedos?*

- *¡¡Cuatro!! ¡¡Cinco!! ¡¡Cuatro!! Lo que quieras, pero termina de una vez. Para este dolor. [...]*

Uno de los autores más matemáticos es **Jorge Luís Borges**. Unos fragmentos de “**La Biblioteca de Babel**

”
,

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

El universo (que otros llaman la Biblioteca) se compone de un número indefinido, y tal vez infinito, de galerías hexagonales, con vastos pozos de ventilación en el medio, cercados por barandas bajísimas. Desde cualquier hexágono se ven los pisos inferiores y superiores: interminablemente.

[...]

Como todos los hombres de la Biblioteca, he viajado en mi juventud; he peregrinado en busca de un libro, acaso del catálogo de catálogos

[...]

Yo afirmo que la Biblioteca es interminable. Los idealistas arguyen que las salas hexagonales son una forma necesaria del espacio absoluto o, por lo menos, de nuestra intuición del espacio. Razonan que es inconcebible una sala triangular o pentagonal. (Los místicos pretenden que el éxtasis les revela una cámara circular con un gran libro circular de lomo continuo, que da toda la vuelta de las paredes; pero su testimonio es sospechoso; sus palabras, oscuras. Ese libro cíclico es Dios.) Básteme, por ahora, repetir el dictamen clásico: La Biblioteca es una esfera cuyo centro cabal es cualquier hexágono, cuya circunferencia es inaccesible.

[...]

De esas premisas incontrovertibles dedujo que la Biblioteca es total y que sus anaqueles registran todas las posibles combinaciones de los veintitantos símbolos ortográficos (número, aunque vastísimo, no infinito) o sea todo lo que es dable expresar: en todos los idiomas. Todo: la historia minuciosa del porvenir, las autobiografías de los arcángeles, el catálogo fiel de la Biblioteca, miles y miles de catálogos falsos, la demostración de la falacia de esos catálogos, la demostración de la falacia del catálogo verdadero, el evangelio gnóstico de Basilides, el comentario de ese evangelio, el comentario del comentario de ese evangelio, la relación verídica de tu muerte, la versión de cada libro a todas las lenguas, las interpolaciones de cada libro en todos los libros, el tratado que Beda pudo escribir (y no escribió) sobre la mitología de los sajones, los libros perdidos de Tácito.

En la obra "**El planeta de los simios**" de **Pierre Boule**, se citan las matemáticas, y en particular el Teorema de Pitágoras como símbolo de inteligencia,

*¿Cómo no se me había ocurrido utilizar este medio tan sencillo? Tratando de recordar mis estudios escolares, tracé sobre el carnet la figura geométrica que ilustra el **teorema de Pitágoras** . No escogí este tema por casualidad. Recordé que, en mi juventud, había leído un libro sobre empresas del futuro en el que se decía que un sabio había empleado este procedimiento para entrar en contacto con inteligencias de otros mundos.*

[...]

Ahora era ella la que se mostraba ávida de establecer contacto. Di las gracias mentalmente a Pitágoras y me atreví un poco más por la vía geométrica. Sobre una hoja de carnet dibujé lo

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

*mejor que supe las **tres cónicas** con sus ejes y sus focos; una elipse, una parábola y una hipérbola.*

Después, sobre la hoja de enfrente, dibujé un cono de revolución. Debo recordar que la intersección de un cuerpo de esta naturaleza con un plano es una de las tres cónicas que siguen el ángulo de intersección. Hice la figura en el caso de la elipse y, volviendo mi primer dibujo, indiqué con el dedo a la maravillada mona la curva correspondiente.

En la siguiente cita de **Bernardo Atxaga**, perteneciente a "**Obabakoak**", nos encontramos una teoría matemática sobre la esencia de los cuentos,

Harris tenía una teoría curiosa acerca del cuento. Según él, un cuento no vendría a ser más que una simple operación aritmética. Pero no una operación de cifras, claro, sino hecha a base se sumas y restas de elementos tales como "amor", "odio", "esperanza", "deseo", "honor" y otros por el estilo. La historia de Abraham e Isaac, por ejemplo, sería una suma de "piedad" más "amor filial". La de Eva, en cambio, sería una resta limpia, amor a Dios menos amor al mundo. Según Harris, además, las sumas suelen dar origen a cuentos con final feliz. Los originados por restas, en cambio, suelen tener finales trágicos.

Y también hay muchos ejemplos de poemas relacionados con las matemáticas, como el poema "**Oda a los números**" de **Pablo Neruda**, que empieza así,

*Qué sed
de saber cuánto!
Qué hambre
de saber
cuántas
estrellas tiene el cielo!*

*Nos pasamos
la infancia
contando piedras, plantas,
dedos, arenas, dientes,
la juventud contando
pétalos, cabelleras.*

50. (Diciembre 2010) Un teorema en la biblioteca

Escrito por Raúl Ibáñez Torres (Universidad del País Vasco)
Miércoles 01 de Diciembre de 2010 00:00

*Contamos
los colores, los años,
las vidas y los besos,
en el campo
los bueyes, en el mar
las olas. Los navíos
se hicieron cifras que se fecundaban.
Los números parían.
Las ciudades
eran miles, millones,
el trigo centenares
de unidades que adentro
tenían otros números pequeños,
más pequeños que un grano.
El tiempo se hizo número.
La luz fue numerada...*

Este libro que tienes entre tus manos, y el concurso literario que lo ha originado, no hacen más que dar continuación a la profunda relación que existe, e inevitablemente existirá siempre, entre las matemáticas y la literatura. Aquí se recogen los finalistas y ganadores del Concurso de Relatos Cortos RSME-ANAYA 2007, que organiza la Real Sociedad Matemática Española, en colaboración con la Editorial ANAYA, así como las editoriales Nivola y Proyecto Sur.

Etc...