

III CONCURSO DE RELATO MATEMÁTICO



SADEM

Sociedad Asturiana de Educación Matemática
Agustín de Pedrayes

La Sociedad Asturiana de Educación Matemática Agustín de Pedrayes quiere agradecer su participación a todos los chicos y chicas que habéis enviado vuestros cuentos a este tercer concurso de relatos matemáticos. También a vuestros profesores y profesoras que os animaron a participar

Las personas que hemos formado parte del jurado hemos tenido una difícil tarea, ya que había un buen número de relatos destacados. Tantos, que hemos decidido recopilarlos en este documento.

El equipo organizador, mayo 2025

ÍNDICE

GANADOR ABSOLUTO

El traidor

Alfonso Araujo González, 2BACH (Colegio San Fernando)5

GANADORA PRIMARIA

El misterio de las pirámides de la Hipotenusa

Lucía Redondo Soeiro, 6PRIM (CP Lugo de Llanera)9

GANADORA E.S.O.

El valor de x

Anahi E. Carrera Acuña, 2ESO (Colegio Amor de Dios)..... 14

GANADORA BACHILLERATO

La desaparición de Pi

Azahara Pérez Linero, 1BACH (IES Doña Jimena) 16

RELATOS DESTACADOS

El héroe Matecuesco	
Felipe Abad González, 4ESO (IES El Piles).....	18
Cada momento de Pi	
Rocío Barbés Fuego, 3ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor).....	22
Las incógnitas de la existencia	
Hugo Besteiro Fernández, 2BACH (IES Sánchez Lastra)	24
La sociedad matemática	
Carla Corripio Dólera, 2ESO (Colegio Amor de Dios).....	27
El más y el menos	
Paula Delgado Jaúregui, 2ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor).....	29
Aritomanía	
Guillermo Díaz Álvarez, 2ESO (Colegio Amor de Dios).....	31
Mi vida en fracciones	
Silvia Díaz González, 1ESO (IES El Piles).....	32
La forma más importante	
Jorge Fernández Carriles, 3ESO (IES Río Nora)	33
El milagro geométrico	
Mario Fernández García, 2BACH (IES Sánchez Lastra).....	35
El mapa de las integrales	
Alba Fernández Naves, 2BACH (IES Sánchez Lastra)	38
Sin solución	
Adrián García Fernández, 1BACH (IES Padre Feijóo).....	40
Matemáticas mágicas	
Covadonga González Vieites, 2BACH (IES Sánchez Lastra)	43
Pi y e	
Lía Iturralde Crespo, 2ESO (IES Calderón de la Barca)	47
El rey Pi	
Ziqiao Ji Xu, 5PRIM (CP Lugo de Ilanera).....	51
El código Auschwitz	
Sara Lharti El Quardi, 2BACH (IES Sánchez Lastra).....	53
El enigma del secuestrador	
Nicolás López Álvarez, 2BACH (IES Sánchez Lastra)	55
¿Es probable que llueva?	
Jimena Martínez Menéndez, 1ESO (Colegio Amor de Dios)	58
Rubik e Hilde	
Irene Miravalles Dago, 4ESO (IES Rey Pelayo)	60
La herencia	
Rafael Otero Aller, 2ESO (IES Río Nora).....	62
Tu voluntad o la mía	
Martín Pose Espina, 1ESO (IES Candás).....	67
El gran día	
Laia Rocas Álvarez, 1ESO (Colegio Amor de Dios)	69
Misión imposible: sin calculadora	
Oliver San Juan González, 2ESO (IES El Piles).....	71
Nunca te acostarás a saber una cosa +`	
Brando Suárez Álvarez, 2ESO (IES Ramón Areces).....	74
Rocío y la puerta mágica de las matemáticas	
Paula Vega Vázquez, 2ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor).....	76
¿Y si solo fuera un número...?	
Ángela Zhu, 1ESO (Colegio Palacio de Granda)	77

GANADOR ABSOLUTO

El traidor

Alfonso Araujo González, 2BACH (Colegio San Fernando)

Era una de aquellas modernidades que habían aparecido en los últimos años. Imponente ocupante de la pared que ante mí se hallaba, aquel coloso metálico, mamotreto de cables y chapa, había supuesto la base de infinitos rumores que, por los pasillos de mi antigua Facultad, corrían como la pólvora en los cañones, no solo por su velocidad, sino también por la sorpresa que aquellos que los escuchaban sentían. Intentábamos imaginar en nuestra juventud cómo podría una máquina pensar, cómo aquel hábito reservado a los vivos era insuflado en lo inerte.

Sentado frente a aquella computadora, ya casi había terminado mi trabajo con ella para entonces. Solo quedaba una tarjeta perforada que introducir en la máquina. Tras descifrar cuáles de los agujeros debía perforar, inserté el trocito de cartón en la ranura correspondiente y ejecuté aquel gigante pulsando el correspondiente botón, comenzando así un trasiego de sonidos mecánicos.

Tras varias horas de silencio en aquella habitación, el ruido de la computadora resultó para mis oídos una improvisada banda musical. Las carracas sonaban cuando las tarjetillas perforadas, bailando por sus entrañas, chocaban repentinamente y en intervalos continuos. De repente, la cinta magnética giraba y giraba imitando a una zurna. El remate final lo ofrecían pequeños pitidos y zumbidos que agregaban una dimensión melódica a aquella fanfarria. Quizás debería practicar algo más la computadora si quisiese hacerse un hueco en el panorama musical local, pero tampoco tenía nada que envidiarle a la banda de mi pueblo natal, cuyo sonido llevaba bastante tiempo ya sin escuchar.

Recuerdo vívidamente aquella banda. En las frías noches de fiesta, con todo el pueblo encerrado dentro de la taberna celebrando, su música me calentaba hasta el alma. Yo bailaba ensoñado entre aquellas gentes, como si las notas que de aquellos instrumentos brotaban me moviesen con sus hilos de marioneta. Mis tías reían al verme danzar con aquel jolgorio típico de la infancia. Aquella música resultaba un maná para mí, tanto así que, ya algo más crecido, las ideas de unirme a la banda rondaban continuamente mi cabeza. Un día le revelé a madre mis intenciones, quien con aires despectivos me contestó que no podía yo dedicarme a eso, que debía estudiar algo en la Universidad, algo decente que me permitiese escapar de aquella cárcel, como llamaba ella al pueblo. "En esta cárcel no se vive, hijo. Aquí dentro estamos todos muertos, muertos pero sin paz". Como siempre he hecho, acaté las normas de madre. Ahora, sentado ante aquel gigante cacharro con las letras BESM-6 grabadas en un lateral, recordaba aquella encomiable calidez instrumental mientras mi alma cogía frío a la intemperie del arrepentimiento.

Desconocía el tiempo que la máquina iba a tardar en completar sus cálculos. En realidad, ni siquiera estaba seguro de que la computadora funcionase correctamente. Todo lo que conocía sobre ella lo había leído durante los últimos días en aquel manual ominoso e ilegible que reposaba en la mesa. Más que un manual, era un archivador con los apuntes de los antiguos investigadores, aquellos que habían construido la computadora en un principio. Entre los garabatos y cálculos varios, pude desentrañar las funciones y herramientas más básicas de la computadora. Es muy probable que mi código fuese ineficiente y redundante, girando en

círculos viciosos solo para acabar mordiéndose su propia cola, pero para estas alturas ya nadie queda que sepa cómo operar este cacharro; los que no se han muerto aún, se han ido.

La máquina seguía sonando. La música celestial que en un inicio brotaba de su interior fue poco a poco convirtiéndose en un molesto estruendo. Tratando de salir de la constreñida y triste habitación, me levanté e intenté abrir la puerta, pero seguía atrancada desde fuera. Aproveché que estaba ya de pie y empecé a caminar por la sala, cuyas minúsculas dimensiones convirtieron rápidamente mis andares en una sucesión de pequeñas vueltas. Después de dar tres o cuatro, ya me resultaban insoportablemente ridículas. “¿Cómo has podido caer tan bajo, dando vueltas como un imbécil?”, me sentenciaba a mí mismo. “Ya no solo eres un traidor, sino también un idiota. Un traidor idiota”.

Aprovechando mis tontos giros, buscando acallar mi conciencia, me paré cuando pasaba por la pequeña ventana que se abría hueco en la pared opuesta a la computadora. El ventanuco, translúcido por la suciedad que lo cubría, solo dejaba pasar la luz de la mañana. Los arquitectos que habían diseñado el complejo parecían conocer mis cargos de conciencia a la perfección, pues maquiavélicamente la habían diseñado para que, cuando me sentase en la silla frente a la máquina, mi sombra se proyectara macabra sobre la computadora, como un oscuro demonio que me recordaba continuamente quién era yo. Encender el interruptor de la luz era inútil; la única bombilla que colgaba tristemente del techo llevaba quemada desde mi llegada. Aunque insté a los militares a que la reemplazaran, el partido insistía en reducir gastos innecesarios, por lo que mi bombilla fundida se quedó donde estaba.

Abrir la ventana no fue sencillo. Desde la última vez que alguien lo había hecho, la suciedad se había compactado en las juntas como una sucia cola. Tras forcejear con ella, el asqueroso pegamento cedió y el ventanuco se abrió de golpe. Una bocanada de aire entró en la habitación e inundó la sala con una brisa que más que fresca, era sanguinolenta. Asomado al exterior, la imagen era digna de una postal depresiva. El complejo brutalista de hormigón tapaba cualquier conato de naturaleza con aquellos desiertos edificios que se alzaban como imperativos mandatarios y que ofuscaban los pensamientos de uno con su impasible planta. Aquel desolado paisaje en nada se asemejaba a mi pueblo natal, donde madre seguía sola esperando mi vuelta.

Regueros de lágrimas inundaron el suelo de casa cuando partí hace ya varias semanas. Compungida, madre me perseguía por el pasillo suplicándome abandonar el proyecto para quedarme allí con ella. En el fondo, ella comprendía que era necesaria mi marcha; lo que se promete al partido, se ha de cumplir. Además, aquellas ayudas que nos habían prometido resultaban imprescindibles para nuestra subsistencia, más aún al descubrir la enfermedad de madre. El día de mi ida, ya postrada en la cama y dolida en lo más profundo de sus huesos, se despidió de mí. Yo le respondí con un afán desencantado, como el de aquel que con la espada en el pescuezo salta por la borda con una nota triste en la mente. Aquella nota triste no se había apagado aún, y su melancólica resonancia parecía hacerse más fuerte y brava frente a aquellos grises gigantes con olor a muerto.

“Te has convertido en un traidor, un sucio traidor”, me abofeteaba la realidad con su engreída e indeleble mano de hierro. “Lo habías jurado el mismo día que entraste en la Facultad, aquella mañana que por sus grandes puertas ingresabas con la túnica del bien sobre los hombros. Lo habías jurado cuando los profesores, concedores de la realidad de las calles y sus desgracias, te instaban a resistir las tentaciones del mundo y a mantener el conocimiento puro y verdadero. Lo habías jurado cuando criticabas altivo a quienes se habían vendido, a quienes la mano del

diablo les había agarrado los sesos. Y ahora tú, desde aquella diminuta sala triste ensuciabas con el vómito soez de la traición el níveo conocimiento que las Matemáticas te habían cedido, convencidas de que solo serían utilizadas para la tarea que les había dado la vida: para el bien”.

Razón no le faltaba al vapuleador cargo de conciencia que me estremecía. Todos los cargos que sobre mí recaían eran ciertos. Estaba defraudando a las Matemáticas. Cuando la computadora terminase sus lánguidos cálculos, si todo salía tal y como estaba planeado, un misil despegaría sobrevolando la línea e impactando en la zona enemiga. El blanco, que en un principio estaba constituido por una base militar, tuvo que desviarse varios kilómetros hasta una población cercana a petición del partido. “Si queremos ganar, tenemos que hacer daño, ¡cuanto más daño mejor!” repitieron varias veces los militares. “Si atacamos sus bases, estaremos cortándoles los brazos, pero si entramos en sus casas y masacramos las vidas de unos pocos, masacraremos las mentes de la nación entera. La guerra es como una carrera: dispara una vez y espera a que todos se vayan corriendo”. Pero ellos no disparaban la pistola. La disparaba yo.

En aquella ciudad, miles de personas se levantarían deseosos de vivir al menos un día más. Desayunarían, se asearían y saldrían a la calle, donde sus vecinos les reconocerían en cálidos saludos. Cruzarían la calle y comprarían el pan en la tienda de la esquina, como siempre hacían. Y a la vuelta a casa, antes de mirar a ambos lados en un cruce, escucharían un lejano y agudo sonido. Y al pararse a oírlo, aquel silbido desconocido se haría cada vez más y más intenso. Y al mirar al cielo, un pequeño punto negro se haría cada vez más y más grande. Y para cuando supiesen lo que estaba por pasarles, ya habría pasado todo.

Entre esos miles de personas, podría estar una anciana que, acostada en su cama, esperaba la vuelta de su hijo a la ciudad. Y su hijo, al conocer la noticia, derramaría por sus ojos su alma condensada y explotaría de dolor en el suelo. Y entre esos miles de personas, podría estar otro joven recién llegado a la ciudad que deseaba volver a su casa para ayudar a su enferma madre. Y su madre, al conocer la noticia, cerraría sus ojos con una fuerza titánica que soldaría sus párpados para nunca volver a abrirse.

Tratando de ignorar vanamente todas estas posibilidades, volví a sentarme en la silla. Con sus ojos inquisidores, la computadora me observaba, sentenciándome, increpándome con aquellas ideas que me llevaban torturando días. “Cerdo cobarde”. No le faltaba razón. “Sucio embustero”. Me merecía todos sus insultos con creces. “Traidor desvergonzado”. Traidor, eso mismo era yo. Un traidor. Cuando, en mis años mozos, abandoné aquella música que me elevaba el ánimo y el alma. Cuando dejé que la voz de madre controlara mis deseos. Cuando rompí aquella promesa que juré en la Universidad al aceptar prostituir mis conocimientos. Un traidor. Un sucio y desalmado traidor. Eso era yo.

La sangre me hervía en las venas y el arrepentimiento se apoderaba de mis manos, engarrotándolas infinitamente. La fiebre me levantó de la silla y la coceó violentamente hacia atrás. Un odio profundo me hizo retroceder, carcomido hasta las entrañas. Con el ímpetu de mil mares, me abalancé sobre la máquina y me aferré a ella en una escaramuza voraz. Mis manos arrancaron con furor los cables y botones que la recubrían, buscando penetrarla, llegar a su mismo centro para terminar con aquella misión. La luz brotó frente a mi cara, cegándome y empujándome hacia el suelo.

Un fulgor radiante inundó la habitación. Las chispas, engalanadas con sus trajes de luces, se perseguían en el aire en maniobras imposibles, arremetiendo unas contra las otras. Esta luminosa procesión eléctrica estimuló en mis adentros una sensación casi olvidada. Era aquel mismo

sentimiento con el que mi joven yo flotaba danzando en la taberna del pueblo. Esta vez, sin embargo, la incesante luminaria me dejó pasmado, clavando mi cuerpo al suelo y mis ojos a las llamas amarillentas del aire.

El ruido y las voces comenzaron a bramar tras la puerta, pero no merecía la pena abandonar este maravilloso espectáculo. Tras sucesivos golpes, los militares derribaron la puerta y entraron en el habitáculo apuntándome con sus rifles. “¡Traidor! ¡Traidor!”, gritaban enfurecidos mientras me ponía de rodillas, aún con la cabeza envuelta en las infinitas luces. Era cierto que me había convertido en un traidor. Había traicionado a mi nación, a mi madre, incluso a mí mismo. Pero a quien no había traicionado, a quien no podía permitírmelo, era a las Matemáticas, aquellas que me lo habían dado todo con una sola condición: usarlas para aquello que habían sido creadas, para el bien.

Fue entonces cuando oímos el despegue del misil.

FIN

GANADORA PRIMARIA

El misterio de las pirámides de Hipotenusa

Lucía Redondo Soeiro, 6PRIM (CP Lugo de Llanera)

Parecía que no acabaría la clase de matemáticas. Gaia era la única que podía atender. Gaia era amiga de Lucas e India, era la melliza de Gaia y amiga de Lucas también. Gaia era inteligente, tocaba piano, violín, hablaba inglés, pintaba... El pelo era corto, ondulado, castaño claro y ojos marrones. Pequitas y ropa arreglada.

India, todo lo contrario. Pelo largo, castaño oscuro, rizado, ojos marrones y pequitas. Un gorro y pendientes negros de aro, brackets, gargantilla negra y ropa bonita y deportiva. Era divertidísima.

Lucas miró hacia atrás, donde se sentaba India. Se pusieron a charlar, lo cual tardó poco tiempo en llegar a oídos de la profesora.

—¡Lucas, India! —exclamó— ¡Al despacho de la directora! Acompáñalos, Gaia.

Los tres salieron de clase en silencio y bajaron al despacho. Una vez allí, llamaron a la puerta y entraron, pero la sala estaba vacía. Lucas tropezó, empujando una estantería.

—¡Lucas! —lo reprendió Gaia.

La estantería, había revelado extraños símbolos escritos en la pared.

—¿Qué es esto?

Unos pasos en el pasillo los interrumpieron. Gaia memorizó los símbolos y las hermanas colocaron la estantería. Lucas se preparó para ver a la directora, pero era el jefe de estudios.

—La directora no está. Subid a clase —explicó.

Pasaron los días y Gaia encontró otro símbolo parecido en un diccionario de la biblioteca e India uno escrito en un balón de baloncesto. En el recreo los tres chicos se quedaron en clase, cosa que India lamentó, pues era el día perfecto para jugar al fútbol.

—¿Cómo resolvemos esto? —preguntó Lucas.

—Más bien: ¿Para qué resolvemos esto? ¿Nos llevará a algún sitio? —dijo Gaia.

—Yo creo que sí —comentó India.

Gaia escribió los símbolos en la pizarra.

—Parecen... números.

—Sí, pero están como partidos a la mitad —puntualizó el chico.

India y él añadieron más símbolos, completando números y paréntesis. De manera que obtuvieron tres operaciones combinadas.

— $5 \times 8 + (3 - 1) \times 9 - 71 + 15$ —leyó India.

—¿Tres? —preguntó Lucas.

—Casi, es dos. —lo corrigió Gaia, que sabía mucho de matemáticas.

El chico apuntó todo en otra pizarra que quedaba libre. La siguiente operación era $4 \times 3 - 6$.

–A ver... Cuatro por tres doce... Menos seis... ¡Seis! –calculó el chico.

–Y la última: $4 \times 4 \div 8 + 2$... Cinco –resolvió India.

Esta vez Gaia escribió un enorme cinco en la pizarra.

–¿Cómo los ordenamos?

–Prueba de mayor a menor –propuso Gaia.

Lucas escribió en la pizarra.

–Yo creo que es de menor a mayor –mencionó India.

Lucas borró toda la pizarra y ordenó los números como India había sugerido. En ese momento, la pizarra se desprendió de la pared y en cuanto los chicos movieron la pizarra, esta reveló un pasadizo excavado en la pared.

–¿En-en-entra-tramos? –preguntó él, asustado.

–Sí –afirmó Gaia–. Estaremos bien –aseguró.

Yo iré delante –anunció la otra chica.

El túnel no era alto, así que los chicos avanzaron de rodillas en la oscuridad y lo más rápido que podían.

Cuando ya llevaban un rato arrastrándose y estaban llenos de polvo, llegaron a una sala más alta. Y con una lámpara que Lucas no tardó en encender. Allí en lo que parecía una antigua columna había un pergamino con coordenadas.

India les informó de que era casi la hora, así que recogieron el pergamino, apagaron la luz y se deslizaron por el túnel. Una vez fuera, los chicos colgaron la pizarra mientras sus compañeros llegaban.

Pasaron unos días y Gaia siguió dándole vueltas a las coordenadas, pues solo había tres puntos de referencia: el mar, el faro rojo y blanco y el manzano. Después del colegio, los chicos cogían el tren hasta diferentes playas con faros, pero el manzano no aparecía por ninguna parte.

Recorrieron todas las playas en busca de algún manzano y preguntaron a todo allí presente si sabían dónde encontrar un árbol de ese tipo. En una de sus excursiones a la playa, Lucas notó algo.

–Gaia... ¿En el pergamino había algún dibujo del manzano?

–No –respondió la chica, confusa– solo ponía “Manzano”.

–¡Sé dónde está el “manzano”! –exclamó.

Señaló a una tienda de plantas cercana, con un toldo verde y el nombre de la tienda escrito en blanco: Manzano.

–¡Tienes razón, Lucas! ¡El Manzano! –gritó India.

Los tres se colocaron en la entrada de la tienda y siguieron las coordenadas.

Cinco pasos adelante - Dos pies al norte - Hacia la derecha hasta la gran roca

Se detuvieron allí porque las indicaciones los llevaban directamente al mar.

–¿Habremos confundido norte y sur? –preguntó Lucas.

Gaia negó con la cabeza y Lucas revisó la hora. Eran las cuatro, así que aún faltaban un par de horas hasta la llegada del próximo tren.

–La marea bajará pronto, vamos a tomar helado y luego ya volvemos, así podremos recoger caracolas.

Los tres salieron de la playa y subieron por la calle hasta la primera heladería que encontraron. Allí, las hermanas se volvieron a pelear.

Las peleas más recurrentes en el grupo eran entre mellizas. Gaia e India discutían para mostrar sus diferencias, porque, a la gente le gusta pensar que como eran mellizas, pensaban igual, tenían gustos y personalidad iguales... ¡Básicamente la misma persona!

Estuvieron unas horas allí, hasta las seis, mientras comían y charlaban, hacía bastante rato que la marea había bajado, así que debían darse prisa o volvería a subir.

Volvieron a la playa e India propuso volver a seguir las indicaciones. Pero esta vez las pudieron seguir, como el mar estaba más atrás no tendrían que mojarse. Cuando llegaron a la roca, encontraron una cueva.

–La cueva quedaba oculta cuando había pleamar –dedujo Gaia.

Los chicos se adentraron en la cueva, pero enseguida se toparon con un callejón sin salida. Allí había un pergamino y tres formas: Un cubo, una esfera y una pirámide. Lucas leyó el pergamino.

–Para avanzar descubre la forma correcta.

Al acercarse a la pared, vieron que había tres ranuras y en cada una encajaba una figura.

–Dice que la figura que debemos encontrar tiene tantos vértices como las caras de una esfera y los vértices de un cuadrado más uno.

–La esfera tiene cero caras –dijo India.

–El cuadrado tiene cuatro vértices –continuó Gaia.

–Esa suma más uno es cinco –completó él.

Lucas miró a las figuras y luego a Gaia.

–La geometría no es mi fuerte –explicó.

Gaia encajó la pirámide en la pared. La pirámide tiene cinco vértices. La pared se abrió y los chicos continuaron hasta otra sala.

“Enhorabuena por llegar hasta aquí. Para encontrar las pirámides perdidas de Hipotenusa, solamente busca donde no buscaría un gato, donde la encontraría el pez y el ser humano nunca respirará”.

–¿Qué es Hipotenusa?

Lucas no obtuvo respuesta porque un pasadizo pequeñísimo se abrió en la pared. Cuando llegaron al final, manchados de arena y sal, encontraron un mapa con un punto rojo puesto en la zona de playa de su ciudad. Y había algo escrito: “marea baja”

Gaia ahogó un grito.

–¡Va a bajar la marea, ya llevamos unas seis horas aquí!

No se equivocaba. Mientras trataban de salir, poco a poco el agua fue llegando hasta ellos, dejándolos mojados y estaba oscureciendo, pues de fuera no llegaba luz.

Cuando se llenó de agua los tres aguantaron la respiración. Lucas ya casi no podía contener el aire en los pulmones cuando, llegaron al final. Avanzó un poco en el mar, hasta que pudo hacer pie.

Allí estaban. Eran sus padres. Ya eran casi las once de la noche, habían descuidado la hora y sus padres pensarían que estaban perdidos. El grupo salió de agua y sus padres corrieron hacia ellos.

–¿Cómo se os ocurre desaparecer así? preguntó enfadado el padre de Lucas.

Buscó una excusa, pero no pudo. No era momento de revelarle a nadie sus descubrimientos sobre Hipotenusa.

Sus padres los montaron en el coche, llevándoselos a casa.

Ya habían pasado dos meses desde aquello. Pero Lucas, Gaia e India insistían en su búsqueda. Los tres se reunieron en la playa.

–He estado investigando sobre Hipotenusa –informó Gaia–. Era de una banda de ladrones que nunca fue capturada y desapareció. Usaban las matemáticas para robos, por eso se hacían llamar la Diosa de las Matemáticas. Sus robos eran, nunca mejor dicho, matemáticamente perfectos, además, al igual que en los triángulos, la líder era Hipotenusa, y los ladrones los catetos.

–¿Entonces buscamos criminales? –preguntó Lucas.

–Sí. ¿En qué lugar el ser humano no puede respirar, lo encontraría el pez y no buscaría el gato?

–No podemos respirar en el espacio –dijo Lucas.

Pero el pez no lo encuentra allí... No podemos respirar bajo el agua, al gato no le gusta el agua... ¡Y los peces viven en el mar! –resolvió India.

Sacó el mapa con las pistas de la playa del Manzano y se quitó los zapatos.

Se colocó donde empezaba el agua y siguió las indicaciones al pie de la letra. Tuvo que nadar, pero después de media hora llegaron a una isla.

India señaló a una trampilla en el suelo, tenía código, que se resolvía con un acertijo escrito al lado de un reloj dibujado: “¿Cuánto es once más tres?”

–¡Fácil, catorce! –dijo India.

–No... Es dos.

–¿Qué dices?

–Mira el reloj dibujado. Si son las once y pasan tres horas, serán las dos –explicó.

Lucas no sabía si acababa de soltar la mayor estupidez de la historia, o por el contrario era un genio de los acertijos matemáticos.

India puso dos como contraseña y la trampilla de abrió, revelando una especie de tobogán dorado. Cuando se deslizaron, cayeron en una sala llena de dinero y joyas y tres gigantescas pirámides doradas.

–¡Las pirámides perdidas de Hipotenusa! –exclamó India.

–Es todo dinero robado, llamaremos a la policía –decidió Lucas.

Caminaron un poco por la sala, toda forrada de oro y llena a rebosar de diamantes, perlas y monedas.

–¿Seguros de que no nos podemos quedar con nada de esto? –preguntó India mientras agarraba un zafiro que estaba en el suelo.

Los otros dos iban a contestarle a India que no, pero de repente Gaia pisó una baldosa del suelo, se hundió e hizo la sala temblar y comenzar a derrumbarse.

–¡Corred! –chilló India.

Escalaron por el tobogán lo más rápido posible y al salir, todo el dinero quedó enterrado.

–Se ha perdido todo –se lamentó Lucas.

–Tal vez es mejor así –opinó Gaia –. Que las pirámides perdidas de Hipotenusa sigan perdidas.

–¿Y por qué escondieron pistas si alguien las podría encontrar? ¿Y por qué las escondieron en nuestro colegio?

–Igual querían que alguien descubriera su tesoro y trajera de vuelta a Hipotenusa, e igual alguno de ellos estudió en nuestro colegio. –razonó India.

Pasó tiempo y era difícil olvidar la aventura, la cual decidieron no contar. Habían perdido los millones de Hipotenusa, pero habían resuelto un misterio. Ahora quedaba una pregunta:

¿Habría otros códigos ocultos por allí?

FIN

GANADORA E.S.O.

El valor de x

Anahi E. Cabrera Acuña, 2ESO (Colegio Amor de Dios)

Nicolás siempre había sentido que su vida era como una ecuación llena de incógnitas. Sus compañeros parecían resolver sus problemas con la facilidad de una suma sencilla, él se sentía atrapado en una función repleta de discontinuidades, límites que nunca se definían del todo y raíces imposibles de encontrar. A sus catorce años, sentía que su vida era una ecuación imposible de resolver. No porque careciera de lógica, sino porque siempre parecía faltarle un dato, una constante invisible que lo acercara a un resultado coherente.

Siempre o mejor dicho desde pequeño, había encontrado refugio en los números, en la precisión inmutable de las matemáticas, donde todo tenía un orden y una razón de ser. Sin embargo, cuanto más se adentraba en ese mundo, más evidente se hacía el caos que llevaba dentro.

Cada mañana, se despertaba con la sensación de estar atrapado en un sistema que no encajaba, como en un conjunto de ecuaciones sin solución. En el instituto, sus compañeros se movían con facilidad en unas coordenadas cartesianas o, donde cada acción llevaba a una consecuencia predecible. Nicolás no estaba tan seguro. Si la discriminante b^2-4ac era negativa, significaba que no había soluciones reales. Él solo se preguntaba si su vida era así, un conjunto vacío, sin puntos de unión con la realidad. Nicolás reflexionó sobre su propia vida, directamente lo que explicaba el profesor. Él podía observar la felicidad y la conexión entre los demás, pero siempre desde lejos, acercándose cada vez más. Era como un límite en el que la vida parecía dirigirse hacia una solución que nunca se materializaba.

A veces se preguntaba si su vida era como una integral sin primitiva, un problema sin solución clara, destinado a vivir en un constante proceso de aproximaciones. Se sentaba en la última fila de la clase y observaba a los demás como si fueran figuras geométricas perfectamente delineadas: líneas que se cruzaban en ángulos precisos, cuerpos con volúmenes definidos, puntos que formaban patrones lógicos. Pero él no era un punto en ningún gráfico. Se sentía difuso, como una curva que se extendía al infinito sin una dirección clara.

Al llegar a casa, su habitación se transformaba en su único refugio. Se sentaba frente a su libreta y llenaba las páginas con ecuaciones que nadie más podría comprender. Planteaba su vida en términos matemáticos, buscando una función que explicara su vacío, un modelo que le revelara por qué siempre sentía que le faltaba algo.

Sin embargo, por más que lo intentaba, no lograba despejar la incógnita más crítica. Directamente proporcional: él mismo. Él solo criticaba y pensaba en una situación que parece lógicamente incoherente, por ejemplo, la paradoja de la raíz cuadrada de un número negativo. Un resultado que, dentro del sistema de números reales y vida matemática, no existía o eso creía él de él mismo, que era un error en la estructura lógica del mundo. Una tarde, bajaba por un parque, y justo al lado tenía un puente donde se iba a detener y mirar el agua fluir bajo sus pies. Pensó en todo el desorden que tuvo hasta aquel momento y tal vez él mismo era parte de ese caos inevitable, una ecuación que nunca llegará a resolverse.

Pero por qué debería estar pensando en eso, si cuando no encontramos la solución en un sistema, ampliamos nuestro conjunto de números. Los imaginarios surgieron porque alguien se

III CONCURSO DE RELATO MATEMÁTICO

atrevió a pensar más allá de lo que parecía razonable. Y creo que Nicolás después de ecuaciones y sistemas ha llegado a la conclusión de que tal vez no era estar roto, sino tratar de encajar en un sistema que no estaba hecho para él. O que la solución no era encontrar una respuesta dentro de esos límites conocidos, sino aceptar que su existencia requería un nuevo conjunto de reglas. Tampoco era un vacío Nicolás, era como los números imaginarios, su valor estaba en aceptar que no todo debía ser real para tener o ser significado.

FIN

GANADORA BACHILLERATO

La desaparición de Pi

Azahara Pérez Linero, 1BACH (IES Doña Jimena)

Era una mañana tranquila del 14 de marzo en la ciudad de Númeropolis, hasta que un grito resonó en la Academia de las Constantes Matemáticas. De repente el profesor Euler salió corriendo de su oficina con el rostro muy pálido.

–¡Ha desaparecido! –exclamó tembloroso.

Los demás matemáticos se reunieron rápidamente en la pizarra de Euler, donde antes estaba puesta la identidad de Euler, $e^{i\pi}+1=0$ ahora estaba escrito $e^{i^x}+1=0$. El número Pi había desaparecido

La noticia se esparció rápidamente. Sin Pi, los círculos no podían calcular su área, los ingenieros no podían diseñar puentes y hasta las tartas de manzana perdían el sentido. El detective Gauss, el mejor en lógica y deducción, asumió el caso.

–Necesitamos empezar por encontrar pistas –dijo mientras sacaba su regla dorada.

Primero revisaron la biblioteca matemática. En todos los libros donde debería aparecer Pi solo había un espacio en blanco. Luego los relojes con manecillas, los ángulos no podían calcularse con precisión. Incluso las ondas de sonido empezaban a distorsionarse.

Gauss interrogó a los sospechosos más obvios: los números irracionales. $\sqrt{2}$ y e aseguraron no haber visto nada extraño, aunque el travieso número ϕ , la proporción áurea, actuaba de manera sospechosa.

–Yo, yo no hice nada... ¡No tengo nada que ver aquí! –se defendió –. Pero escuché rumores de que alguien en el conjunto de los Racionales estaba tramando algo.

Gauss y su equipo entraron en la región de los números Racionales, donde fracciones como $1/2$ y $3/7$ vivían en orden y armonía. Sin embargo, $22/7$ que siempre había intentado hacerse pasar por Pi, parecía estar más nervioso de habitual.

–¡Arrghh vale, lo admito, pero por favor no me hagáis nada! –yo quería ser reconocido como el verdadero Pi, así que lo escondí en la dimensión de los decimales infinitos -

Gauss no le quedó otra manera que utilizar su poderoso teorema de la Aritmética. Cuando abrió su portal, lo primero que vieron fue a Pi atrapado en una secuencia interminable de cifras y con una elegante suma infinita lo liberó.

–¡Ese $22/7$ me las pagará! Me amenazó con quitarme mis números –gritó Pi desesperado.

–No te preocupes Pi, nosotros nos encargaremos de que reciba un castigo merecido -

El consejo supremo de las matemáticas se reunió ese mismo día por la tarde.

–Como castigo por haber intentado suplantar a Pi, serás marcado para siempre como una aproximación inexacta. A partir de hoy en las escuelas del mundo se enseñará que tú $22/7$, eres solo una sombra de la verdadera grandeza de Pi. Serás encerrado en una división eterna donde cada vez que alguien intente calcular tu valor, se repetirá una y otra vez.

Avergonzado, $22/7$ intentó defenderse:

–¡Pero al menos me acerco, soy útil en cálculos rápidos!

–Puede que seas útil, pero no lo intentes, jamás llegarás a ser Pi –respondió Gauss

22/7 salió del consejo con gestos de burla hacia Pi, condenado a vagar por los libros de texto con una nota al pie que decía: “Solo una aproximación, jamás real”

Desde ese día, se estableció el 14 de marzo como “día del número Pi” para recordar que algunas constantes son demasiado importantes para desaparecer.

FIN

RELATOS DESTACADOS

El héroe Matecuesco

Felipa Abad González, 4ESO (IES El Piles)

En un lugar muy, muy lejano, existía un reino mágico llamado Aritmética Kingdom. Este reino no era como cualquier otro; aquí, todo giraba en torno a las matemáticas básicas. Los ríos fluían en patrones de secuencias numéricas, los árboles crecían en formas geométricas perfectas, y los habitantes vivían en casas construidas con bloques de números. En Aritmética Kingdom, las operaciones matemáticas no solo eran una herramienta, sino la esencia misma de la vida. Era un lugar donde los números cobraban vida, donde las ecuaciones se oían cuando soplaban el viento y donde cada cálculo tenía un propósito.

En este reino vivía un joven llamado Matecuesco, de 15 años, quien, a diferencia de muchos de sus amigos, no solía disfrutar de las matemáticas. Para él, los números eran aburridos, las operaciones una pesadilla y las clases de álgebra un suplicio interminable. Matecuesco prefería pasar sus tardes dibujando o explorando los bosques cercanos, soñando con aventuras que no involucraran sumas, restas ni ningún tipo de operación matemática. Sin embargo, todo cambió el día en que el reino se enfrentó a una crisis que solo él podía resolver.

Una mañana, los habitantes de Aritmética Kingdom se despertaron con una noticia alarmante: los números estaban desapareciendo. Primero fue el número 5, luego el 8, y después el 3. Sin ellos, las operaciones básicas como la suma, la resta, la multiplicación y la división ya no funcionaban. El caos comenzó a apoderarse del reino. Las tiendas no podían calcular cuánto cobrar, los agricultores no sabían cuántas semillas plantar, y los niños no podían resolver sus tareas escolares, ellos estaban contentos, pero el resto del reino estaba desesperado. El desorden se extendía como una sombra, y el miedo se apoderaba de los corazones de todos.

El Rey Cero, el gobernante de Aritmética, convocó una reunión de emergencia en el gran salón del Palacio de los Números. Entre los presentes estaba la sabia Maestra Suma, una mujer de cabello plateado y ojos llenos de paciencia; el ingenioso Profesor Resta, un hombre delgado y de mirada astuta; la creativa Química Multiplicación, cuya energía contagiosa inspiraba a todos; y el meticuloso Físico División, conocido por su precisión y atención al detalle. Todos estaban desconcertados. ¿Quién estaba detrás de la desaparición de los números? Y, lo más importante, ¿cómo podían recuperarlos?

Fue entonces cuando Matecuesco, quien había sido arrastrado a la reunión por su hermana mayor, una amante de las matemáticas escuchó algo que lo intrigó. El Rey Cero mencionó una antigua leyenda sobre un Mago de las Operaciones, un ser mágico que había creado los números y las operaciones básicas para mantener el equilibrio en el reino. Según la leyenda, el mago había escondido un secreto que permitiría restaurar los números perdidos.

Matecuesco, aunque no era un fanático de las matemáticas, sintió una chispa de curiosidad. Tal vez, pensó, esta era su oportunidad de hacer algo importante, de demostrar que podía ser útil, incluso sin ser un genio de los números. Con un corazón lleno de determinación, se ofreció como voluntario para encontrar al Mago de las Operaciones y salvar el reino.

- *El Primer Desafío: El Bosque de las Sumas*

El primer lugar al que Matecuesco debía ir era el Bosque de las Sumas, un lugar mágico donde los árboles tenían hojas con números y los animales hablaban en ecuaciones. Según la leyenda, el Mago de las Operaciones había dejado una pista en el corazón del bosque.

Al entrar en el bosque, Matecuesco se encontró con un camino dividido en tres senderos. Cada sendero tenía un cartel con una suma:

$$7 + 3 = ? \quad 4 + 6 = ? \quad 9 + 1 = ?$$

Matecuesco, que no era muy bueno con las sumas, se sintió abrumado. Pero recordó algo que su hermana le había dicho: "Las sumas son como juntar cosas. Si tienes 7 manzanas y añades 3 más, ¿cuántas tienes en total?". Con esa idea en mente, resolvió las sumas:

$$7 + 3 = 10 \quad 4 + 6 = 10 \quad 9 + 1 = 10$$

Al darse cuenta de que todas las respuestas eran 10, Matecuesco siguió el sendero marcado con el número 10. El camino lo llevó a un claro iluminado por una luz dorada, donde encontró un cofre antiguo. Dentro del cofre, había un mensaje: "El siguiente paso está en el lugar donde las cosas se restan".

El Segundo Desafío: El Valle de las Restas

El Valle de las Restas era un lugar árido y misterioso, donde las montañas tenían formas de números y el viento susurraba ecuaciones. Aquí, Matecuesco se enfrentó a un nuevo desafío: un río que solo podía cruzarse resolviendo una serie de restas.

En la orilla del río, había una tabla con las siguientes restas:

$$10 - 4 = ? \quad 8 - 3 = ? \quad 12 - 7 = ?$$

Matecuesco, aunque nervioso, recordó que las restas eran como quitar cosas. Si tienes 10 manzanas y te comes 4, ¿cuántas te quedan? Resolvió las restas:

$$10 - 4 = 6 \quad 8 - 3 = 5 \quad 12 - 7 = 5$$

Al ver que dos de las respuestas eran 5, Matecuesco decidió seguir el camino marcado con el número 5. El sendero lo llevó a una cueva oscura, donde encontró otro cofre con un mensaje: "El siguiente paso está en el lugar donde las cosas se multiplican".

- El Tercer Desafío: La Montaña de las Multiplicaciones

La Montaña de las Multiplicaciones era un lugar imponente y majestuoso, con picos que parecían alcanzar el cielo. Aquí, Matecuesco se enfrentó a su mayor desafío hasta el momento: una serie de multiplicaciones que debía resolver para encontrar el camino correcto.

En la base de la montaña, había una tabla con las siguientes multiplicaciones:

$$3 \times 4 = ? \quad 5 \times 2 = ? \quad 6 \times 3 = ?$$

Matecuesco, que siempre había tenido problemas con las tablas de multiplicar, se sintió tentado a rendirse. Pero recordó algo que su hermana le había enseñado: "Las multiplicaciones son como sumas repetidas. Si tienes 3 grupos de 4 manzanas, ¿cuántas manzanas tienes en total?". Con esa idea en mente, resolvió las multiplicaciones:

$$3 \times 4 = 12 \quad 5 \times 2 = 10 \quad 6 \times 3 = 18$$

Al ver que la respuesta más grande era 18, Matecuesco decidió seguir el camino marcado con el número 18. El sendero lo llevó a una cascada brillante, donde encontró otro cofre con un mensaje: "El siguiente paso está en el lugar donde las cosas se dividen".

- *El Cuarto Desafío: El Lago de las Divisiones*

El Lago de las Divisiones era un lugar tranquilo y sereno, donde el agua reflejaba los números como si fueran estrellas. Aquí, Matecuesco se enfrentó a su último desafío: una serie de divisiones que debía resolver para encontrar el escondite del Mago de las Operaciones.

En la orilla del lago, había una tabla con las siguientes divisiones:

$$12 \div 3 = ? \quad 20 \div 4 = ? \quad 18 \div 6 = ?$$

Matecuesco, que nunca había sido bueno con las divisiones, se sintió abrumado. Pero recordó algo que su hermana le había dicho: "Las divisiones son como repartir cosas. Si tienes 12 manzanas y las repartes entre 3 amigos, ¿cuántas manzanas le tocan a cada uno?". Con esa idea en mente, resolvió las divisiones:

$$12 \div 3 = 4 \quad 20 \div 4 = 5 \quad 18 \div 6 = 3$$

Al ver que la respuesta más pequeña era 3, Matecuesco decidió seguir el camino marcado con el número 3. El sendero lo llevó a una cueva iluminada por una luz mágica. Dentro de la cueva, estaba el Mago de las Operaciones.

El Mago de las Operaciones era un ser majestuoso y enigmático, con una túnica llena de números que brillaban como estrellas y un bastón que emitía un resplandor dorado. Al ver a Matecuesco, el mago sonrió con una mezcla de sabiduría y bondad.

—Has llegado lejos, joven —dijo el mago con una voz que resonaba con eco—. Has demostrado que, incluso cuando algo parece difícil, con esfuerzo y perseverancia, puedes superarlo.

Matecuesco, emocionado y un poco nervioso, le explicó la crisis que estaba viviendo el reino y le pidió ayuda para recuperar los números perdidos. El mago asintió con calma.

—Los números no han desaparecido —explicó el mago—. Solo se han escondido porque los habitantes de Aritmética han olvidado su importancia y querían demostrar que, sin ellos, el reino no aguantaría mucho. Para recuperarlos, debes recordarles por qué las matemáticas son esenciales.

El mago le entregó a Matecuesco un Libro de las Operaciones, un tomo mágico que contenía todos los secretos de las matemáticas. Con él, Matecuesco regresó al reino y organizó una gran reunión en la plaza central. Allí, leyó en voz alta los secretos del libro, explicando cómo las sumas, las restas, las multiplicaciones y las divisiones eran la base de todo.

Al escuchar sus palabras, los números perdidos comenzaron a reaparecer, uno por uno. El 5, el 8 y el 3 volvieron a su lugar, y el equilibrio se restauró en Aritmética.

A partir de ese día, Matecuesco se convirtió en un héroe en el reino de Aritmética. Aunque nunca se convirtió en un amante de las matemáticas, aprendió a apreciar su importancia y a verlas como una herramienta poderosa. El Libro de las Operaciones se convirtió en un tesoro nacional, recordando a todos que, incluso las matemáticas más básicas, son esenciales para la vida.

Y así, en el corazón de Aritmética, Matecuesco y los habitantes del reino vivieron felices, sabiendo que, con un poco de esfuerzo y comprensión, podían resolver cualquier problema que se les presentara.

Tras la restauración de los números, el reino de Aritmética entró en una nueva era de prosperidad. Matecuesco, ahora conocido como el "Guardián de las Operaciones", se convirtió en un líder respetado. Aunque seguía prefiriendo el arte y la exploración, dedicaba parte de su tiempo a enseñar a otros niños la importancia de las matemáticas básicas.

El Rey Cero, agradecido por la valentía de Matecuesco, declaró dos días festivos en su honor: el Día del Número Perdido y San Matecuesco. Cada año, los habitantes de Aritmética los celebraban con juegos matemáticos, competencias de resolución de problemas y representaciones teatrales de la aventura de Matecuesco.

El Mago de las Operaciones, satisfecho con el resultado, desapareció en la bruma, dejando atrás solo una última frase escrita en el aire con números dorados: "Las matemáticas son el lenguaje del universo, y todos pueden aprender a hablarlo".

Matecuesco, mirando al horizonte, sonrió. Sabía que su aventura había cambiado no solo el reino, sino también su propia vida. Y aunque las matemáticas nunca serían su pasión, ahora las veía como un puente hacia nuevas posibilidades, un recordatorio de que incluso lo que parece difícil puede volverse accesible con esfuerzo y dedicación.

FIN

Cada momento de Pi

Rocío Barbés Fuego, 3ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor)

Era martes por la tarde. Hacía calor, estaban en verano. Pero Pietro estaba castigado sin poder salir.

Era martes por la tarde. Hacía frío, estaban en invierno. Y Adam no tenía donde resguardarse.

Era martes por la tarde, y una señora se acercó a la madre de Pietro. Le dio un cartel, traducido al italiano, su idioma, y sin decir nada se fue.

Era miércoles por la mañana, y la madre de Pietro estaba en un avión con su hijo de camino a Australia.

Era miércoles por la mañana, y Adam seguía vagando por las calles, leyendo carteles por las calles. Con su mente prodigiosa iba calculando todo lo que podía de cada cartel.

Era miércoles a mediodía cuando los caminos de Adam y Pietro se encontraron.

La madre de Pietro miró fijamente a Adam y luego, sin apartar la mirada, le dijo a su hijo que se olvidara de llegar al orfanato. Adoptaría a Adam.

Pietro se entristeció porque su madre no había tenido dudas al encontrarle un hermano, que era de su edad. Pensó que, por tener otro hijo, ya no le querría tanto y tendría que repartirse entre los dos. Decidió que le haría la vida imposible a su nuevo hermano.

Adam se alegró enormemente. Se había olvidado de la idea de tener un hogar, una familia, y nada le gustaría más que tener un hermano! Su cerebro empezó a maquinarse mil planes exactos sobre lo que podría hacer con su nuevo hermano.

Llegaron a Italia con un nuevo miembro en la familia. El padre de Pietro había vuelto de su trabajo en Suiza para conocer a su nuevo hijo.

Pietro no habló con Adam durante seis semanas, y su madre, preocupada, acabó obligándole a ir a conocerle bien.

Cuando Pietro entró en la habitación de Adam, lo encontró ligeramente despeinado, algo cansado, pero menos desnutrido que cuando lo encontraron. Vio que en medio de una habitación perfectamente ordenada, estaba la papelería, repleta de bolas de papel que llegaban a tal altura que no pudo evitar sorprenderse porque no hubieran caído algunas al suelo. Frente a su mesa, un enorme corcho con fórmulas y pequeñas figuras geométricas.

Si Adam lo oyó entrar, no dio muestras de ello. Después de esperar para ver si le invitaba a acercarse, miró su trabajo por encima de su hombro.

—¿Se te dan bien las matemáticas? —preguntó Adam.

—Si con bien te refieres a que me castiguen sin salir con mis amigos por las notas en mates, sí, se me dan de lujo.

—Si te castigan es porque en el fondo puedes hacerlo bien. ¿Conoces a Pitágoras?

—¿El de los triángulos? —pregunté con un suspiro, pensando en mi último suspenso—. Sí, lo conozco.

—Pitágoras no sólo inventó el teorema de Pitágoras. Descubrió el número Pi.

—¿El 3,14?

—El 3,141592... y más. Es un número irracional con infinitos decimales.

La cabeza de Pietro empezó a dar vueltas.

—Pero yo pienso que el número Pi puede servir para más cosas. ¿Qué tal vas con el italiano?

—Mejor que con las mates —replicó Pietro.

—Pues dime una palabra que empiece por "pe" "i" —Adam apenas hablaba el idioma, y se comunicaban en inglés.

—Piano —esta era una disciplina que a Pietro le encantaba.

—¿Cuántas teclas tiene el piano más grande del mundo?

—97.

—Dime tus tres números de una cifra preferidos —dijo Adam, apuntando.

—El 4, el 0 y el 9 —contestó.

Pietro los apuntó como decimales tras el 97. Dejó hueco para otros dos números y apuntó sus tres preferidos. El 1, el 0 otra vez y el 3.

—Mi madre me decía que el número 09 era el número que simboliza una amistad —y lo puso en medio. 97,40909103.

Puso lo que creo que era una raíz cuadrada, pero con un cuatro encima.

—La raíz cuarta de este número es...

Pietro no contestó. Empezó a hacer en su cabeza complejos e innecesarios cálculos y Adam se adelantó.

—Es igual a 3,141592 y miles de decimales más.

—El número Pi —dijo Pietro.

—El número Pi —repitió Adam.

Silencio.

—El número Pi significa amistad. Eso era lo que quería comprobar.

Era jueves al mediodía. Hacía calor, estaban en verano. Pietro estaba en una hamaca tomando limonada. Había aprobado matemáticas.

Era jueves al mediodía. Hacía calor, estaban en verano. Adam contaba historias que le había contado su madre antes de morir. Ahora tenía un amigo.

Era jueves al mediodía, y en el patio de la casa de la madre de Pietro y Adam sólo había alegría.

FIN

Las incógnitas de la existencia

Hugo Besteiro Fernández, 2BACH (IES Sánchez Lastra)

Las matemáticas no son solo un conjunto de fórmulas, aplicadas mecánicamente, con el único objetivo de obtener el resultado a una pregunta. Son un lenguaje universal, una forma de entender el mundo, de resolver problemas y de encontrar belleza en lo abstracto. Si no me crees, pregúntale al protagonista de nuestra historia.

Carlos es un chico de 16 años que recientemente se ha tenido que mudar desde su lugar de nacimiento, el pequeño pueblo de Cimadevilla, donde había pasado toda su vida. La noticia de la mudanza le llegó en un día normal de instituto. Carlos estaba volviendo a casa cuando, de repente, su móvil se puso a sonar como loco con la llamada de un ser conocido para él, su madre, Ana.

–Carlos, hijo, ¡ven a casa enseguida! Tengo una gran noticia para ti.

–Pero ¿qué pasa, mamá?

–Hijo, ven rápido, te diré todos los detalles cuando hayas llegado.

El corazón de Carlos empezó a latir de una manera que él nunca había experimentado. Ni siquiera cuando el profesor de Educación Física les hacía correr esas infernales vueltas al campo si no conseguían completar cualquiera de los retos que él mismo denominaba “experiencias enriquecedoras”. Mientras volvía a casa, la cabeza de Carlos pensaba en todas las posibles noticias que su madre podía darle. Siempre que su madre decía algo así, en casa le esperaba un regalo enviado por su padre Marcos desde uno de sus múltiples viajes de negocios, pero esta vez todo cambió.

Nada más cruzar la puerta de su casa, Carlos fue sorprendido por la cálida voz de su madre.

–Nos mudamos a la ciudad, hijo. Tu padre ha conseguido una gran oportunidad de trabajo y tendremos que irnos en dos semanas.

El suelo pareció desvanecerse bajo sus pies. Carlos intentó procesar la información, pero su mente no dejaba de dar vueltas como si fuera una espiral logarítmica que nunca terminaba de cerrarse. Se sentó en el sofá, tratando de calcular todas las posibles formas en que su vida cambiaría. Su colegio, sus amigos, su equipo de matemáticas... Todo quedaría atrás.

Porque sí, aunque muchos compañeros suyos lo consideraban una rareza, Carlos amaba las matemáticas. Para él, no eran solo una materia escolar, sino una forma de pensar, de ver patrones en el mundo. Disfrutaba de los desafíos lógicos, de los problemas imposibles que, con un poco de ingenio y creatividad, encontraban solución. Soñaba con competir en las olimpiadas matemáticas y, algún día, descubrir algo que nadie más hubiera visto antes.

Pero ahora todo eso parecía quedar atrás.

Las dos semanas pasaron más rápido de lo que cualquiera podía haber previsto. La función de su vida parecía estar sufriendo una transformación brusca, desplazándose a un sistema de coordenadas desconocido. Finalmente, llegó el día de la mudanza. Mientras el coche avanzaba por la carretera, Carlos miraba por la ventana, viendo cómo su querido Cimadevilla se reducía a un punto en la distancia, un punto que, como si de una asíntota se tratara, nunca volvería a alcanzar.

La ciudad a la que se mudaron era mucho más grande y bulliciosa. En su nuevo colegio, el ambiente era diferente. Las clases parecían más grandes, el ruido más fuerte y la gente más desconocida. La primera semana, Carlos se sintió como un número primo perdido en medio de un conjunto de cifras compuestas que ya se conocían entre sí.

Pero todo cambió el día que entró en la clase de matemáticas. El profesor, un hombre mayor con gafas gruesas y un entusiasmo inusitado por los números, lanzó un reto a la clase:

—¿Quién puede demostrar que la suma de los primeros n números impares es igual a n^2 ?

Carlos, que había visto este problema antes, sonrió. Levantó la mano y, con pasos seguros, se acercó a la pizarra. Con una elegante demostración por inducción matemática, explicó el razonamiento detrás de la fórmula.

—¡Perfecto! —exclamó el profesor con una sonrisa—. Veo que tenemos un verdadero matemático en la clase.

Por primera vez desde la mudanza, Carlos sintió que pertenecía a aquel lugar. Sus nuevos compañeros lo miraron con interés y algunos incluso se acercaron a él después de la clase para hablar sobre matemáticas. Fue ahí cuando conoció a Elena, una chica apasionada por la geometría, y a Javier, un aficionado a la teoría de números.

Pronto formaron un grupo de estudio y empezaron a retarse con problemas cada vez más difíciles. Discutían sobre conjeturas famosas, jugaban con fractales y hasta intentaban resolver problemas de olimpiadas pasadas. Para Carlos, las matemáticas se convirtieron en su refugio, en la constante que equilibraba la ecuación de su nueva vida.

Meses después, se presentó a su primera competición matemática en su nueva ciudad. El examen era difícil, lleno de problemas que requerían creatividad y pensamiento lateral. Pero Carlos no se dejó intimidar. Aplicó todo lo que había aprendido, usando razonamientos basados en combinatoria, álgebra y teoría de grafos. Cuando terminó, sintió que había dado lo mejor de sí.

Días después, los resultados fueron publicados. No solo se había clasificado para la siguiente ronda, sino que había obtenido el primer lugar en su categoría. Fue un momento de enorgullecimiento para él. Se dio cuenta de que, aunque su vida había cambiado drásticamente, las matemáticas siempre estarían ahí, como un lenguaje universal que lo conectaba con otros, sin importar dónde estuviera.

Aquella noche, mientras miraba el cielo estrellado desde su ventana, pensó en la serie infinita de posibilidades que le esperaba. Se dio cuenta de que la vida, al igual que las matemáticas, no se trata solo de encontrar la respuesta correcta, sino de disfrutar el proceso de descubrirla.

Y así, con una sonrisa en el rostro y la certeza de que siempre habría más problemas por resolver, Carlos se preparó para su siguiente desafío. La fase final de la olimpiada era al día siguiente y se sucedían las voces en su cabeza. Esto era algo por lo que Carlos había tenido que pasar durante toda su vida cuando algún acontecimiento importante estaba a punto de suceder.

Al día siguiente, Carlos llegó al lugar de la prueba con una mezcla de nervios por la posible dificultad de la prueba y esperanza por la posibilidad de poder alcanzar lo que tanto había soñado: ganar una olimpiada matemática.

La prueba consistía en las preguntas más difíciles que Carlos había visto en su corta, pero no por ello insignificante vida. Las preguntas, como en la ronda anterior, abarcaban conceptos matemáticos que Carlos había adquirido a través de largas horas de estudio y también gracias a la ayuda de sus compañeros y fieles amigos, Elena y Javier. Ellos no habían dejado nunca de apoyarle y hacerle ver el potencial que permanecía dormido en su interior. Pensar en ello hizo que la pendiente de sus ganas aumentase exponencialmente.

Al finalizar la prueba Carlos se sentía confuso, creía haber alcanzado una puntuación bastante alta, pero también tenía la sensación de que un pequeño error podía frustrar su sueño.

Los días pasaron y nuestro fiel matemático esperaba con ansias despejar la incógnita de su ecuación, anhelando que el resultado fuese el que tanto había soñado. Dos semanas después, los resultados llegaron a su correo y Carlos no se podía creer lo que estaba viendo: Una invitación del mismísimo director a la ceremonia de entrega de premios. ¡Había quedado en primera posición en el concurso!

Al día siguiente Carlos, acompañado de su madre y sus amigos, fue a recibir el galardón y, con su trofeo en la mano y la determinación en su corazón, supo que este era solo el inicio de su camino. Las matemáticas seguirían siendo su brújula, guiándolo a través de nuevos desafíos y aventuras. Y con una sonrisa en el rostro, Carlos se prometió a sí mismo que nunca dejaría de buscar la belleza en los números, porque en ellos había encontrado su verdadera pasión y propósito.

FIN

La sociedad matemática

Carla Corripio Dólera, 2ESO (Colegio Amor de Dios)

Un día mi profesor de mates nos dijo: “Vivimos en una sociedad controlada por los números”. Al principio no lo entendí del todo, pero lo que no sabía era que dentro de poco lo entendería más de lo que quisiera.

Salí de clase, todavía sin entender lo que quería decir; pero al ver a mi amigo se me olvidó lo demás y decidí no darle más vueltas. Estuvimos hablando un rato por los pasillos hasta que llegamos a la clase de Plástica. Nada más llegamos, la profesora nos regañó por llegar tarde, nos habíamos retrasado bastante en los pasillos hablando, nos sentamos juntos, y la profesora nos empezó a explicar de lo que iba a ir el siguiente tema. Decía que estaba relacionado con las matemáticas, cosa que no me hizo mucha gracia, ya que había tenido bastantes matemáticas ese día. Nos empezó a explicar geometría. La geometría tenía algunos rasgos, como por ejemplo la simetría, que es una línea imaginaria que divide una figura en dos partes iguales, es decir que si doblamos la figura a lo largo de esa línea, ambas mitades serán exactamente iguales, el tema me pareció interesante, y me llamó la atención, pero la verdad es que fue un poco aburrido, pero acabó pronto.

Nos dirigimos a nuestra clase, ese día nos tocaba tutoría, era última hora y ya todos nos queríamos ir casa. Como de costumbre hubo un problema en el patio del colegio, alguien había insultado a un chico por tener una familia con pocos recursos; como de normal, la profesora de Biología, que era nuestra tutora este año, nos empezó a dar una charla. Ella lo suele hacer a menudo, le gusta hablar, debatir, hablar, y defender sus pensamientos, aunque a veces no son muy acertados que digamos. Ese día la charla fue sobre respeto, decía que todo el mundo es alguien, y que las personas no se definen por dinero, números, recursos, poder, popularidad, o cosas así, que cada uno es un mundo y que todos valemos mucho. Esto me hizo recordar esa extraña frase que había dicho el profesor de mates en la otra hora.

Llegué a mi casa, un poco cansada de tanto colegio, ese día tenía academia de inglés, y por el camino empecé a reflexionar sobre la frase que dijo el profesor, seguía sin encontrarle el sentido, porque ¿cómo nos van a controlar los números?, era absurdo. Esa frase me comía la cabeza, pasé la noche sin dormir, pero cuando me desperté, por fin me di cuenta, me di cuenta cuando vi a mi hermano cumplir ocho años y ya deseando cumplir más, cuando vi a mis padres rascando de cualquier lado para poder pagar el alquiler, me di cuenta cuando visité a mi abuelo y me contaba historias de su infancia, temiendo que no le diera tiempo a contarlas todas. Ahí, me di cuenta de que sí, los números controlan esta sociedad, y nos movemos todos por ellos.

Nos movemos por números, trabajamos por números y comemos por números escritos en un papel, nos valoran por cuantos números tenemos, vas ganando respeto cada vez que vas cumpliendo años y suben tus números, pero a la vez te vas volviendo más triste, entonces, ¿Es bueno o malo tener más números? Nos pasamos la vida deseando sumar un año más sin apreciar el año que acaba de pasar, pero cuando te das cuenta es demasiado tarde, ya has sumado muchos números, y empiezas a restar, a restar los números que te quedan y sabiendo que nunca podrás volver atrás.

De la clase de geometría aprendí que no siempre somos simétricos, que la gente abandona virtudes y gustos para ser simétricos o afines a ellos, que tenemos que dejar de intentar ser como

III CONCURSO DE RELATO MATEMÁTICO

los demás y ser nosotros mismos para encontrar a alguien simétrico a nosotros. Y que todos tenemos un valor, aunque la gente nos haga sentir que es nulo, como decía mi tutora.

Y ahora mi hermano tiene doce años, mis padres siguen sufriendo por el alquiler, y mi abuelo ya no me puede contar más historias. Y cada día tengo más claro, que los números *sí* controlan esta sociedad.

FIN

El más y el menos

Paula Delgado Jaúregui, 2ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor)

Hace mucho mucho tiempo, en un pequeño pueblo de Asturias, llamado Luarca, vivían el Más y el Menos. Todos vivían muy felices, el Más tenía a sus amigos y el Menos tenía a los suyos, ambos se llevaban mal pero el pueblo no le daba mucha importancia.

Una tarde de verano, ambos decidieron ir a la playa con su grupo de amigos. Allí comenzó todo. En cuanto se encontraron ambos se miraron descaradamente, el Menos continuó caminando, ignorando el hecho de que su peor enemigo estuviera en la playa también sin imaginarse que a partir de esa tarde su vida sería terrible.

Pero entonces el Más comenzó a gritarle a insultar, llegaron incluso a pegarle. El Más consiguió poner a todos los amigos del Menos en su contra diciéndoles cosas como, por ejemplo, que si se quedaban con el Menos su felicidad se restaría hasta llegar a cero. En cambio, les dijo que si se iban con él su felicidad se sumaría hasta llegar a infinito. Contándoles todas esas cosas consiguió dejar al Menos solo. Consiguió difundir estos rumores por todo el pueblo, hasta que incluso los adultos le miraban con desprecio y nadie quería acercarse a él.

El Menos no sabía qué hacer para no estar solo, nadie se acercaba a él, se pasaba todas la noches llorando pensando en porqué todo el mundo creía al Más, pensado en porqué todo el pueblo le miraba como si diera asco, como si tuviera una especie de enfermedad contagiosa en la que si le tocaban se contagiaron o algo así. Sobre todo, pensaba en qué había hecho él para tener que quedarse solo.

Todo lo hacía solo; no tenía con quién quedar, tenía que volver de casa al colegio solo, comer solo, pasear solo, nadie le invitaba a sus cumpleaños, se pasaba todos los recreos en una esquina solo, etc. Su vida era terrible, no tenía a nadie con quien poder hablar, contarle secretos, o simplemente alguien de confianza que le pudiera dar un abrazo cuando lo necesitara.

Todo era una pesadilla, hasta que un día, fue al colegio, triste y solo como de costumbre, pero cuando llegó se llevó la sorpresa de que en una esquina había también una niña sola como él. No sabía quién era no le sonaba su cara, ni recordaba haberla visto nunca ni por el colegio ni por el pueblo, esto era porque a la niña que todos le llamaban la "niña nueva" acababa de mudarse desde Oviedo a Luarca, debido a la muerte de sus padres en un accidente de coche, se había tenido que ir a vivir con su abuela.

El Menos se acercó a hablar a "la niña nueva" y le preguntó cómo se llamaba, la niña sonrió y contestó que su nombre era División. Estuvieron hablando durante cinco minutos hasta que llegó la profesora, entonces ambos se sentaron y comenzó la clase. Cuando acabó la clase y fueron al recreo estuvieron hablando sobre un montón de cosas, el Menos le contó su conflicto con el Más del que le había salido perdiendo, y División le contó sobre la muerte de sus padres. Ambos se aconsejaban mutuamente. División le dijo al Menos que siguiendo lo que le había dicho a todo el mundo el Más, si la gente que está triste se acerca a él cada vez estará menos y menos triste.

División estaba en lo cierto, y cuando todo el mundo se dio cuenta de eso, volvieron a intentar acercarse al Menos, pero el Menos sabiendo todo lo que había sufrido por su culpa, les perdonó, pero no volvió a hablarse con su grupo de amigos. El Menos se dijo que era mucho más feliz con la División que sus supuestos amigos que le dejaron solo durante meses.

Fue en ese entonces cuando el Menos entendió la frase que su abuelo le decía de pequeño “en vez de buscar mil amigos, busca uno que valga mil”.

FIN

Aritomanía

Guillermo Díaz Álvarez, 2ESO (Colegio Amor de Dios)

Hola soy Liam y tengo aritmomanía. Hoy he intentado escribir este texto 7 veces, llevo 31 minutos y 28 segundos, 29, 30, 31... En fin...

¿Sabías lo que es la aritmomanía? ¿No? Vaya... ya van 21 personas este mes, en fin... La aritmomanía es un TOC (Trastorno Obsesivo Compulsivo) que provoca que siempre tenga que contar. TODO. Tendrá que ver con las cuentas si no me estreso mucho, muchísimo, por eso la gente siempre se pregunta qué está pasando por mi cabeza todo el rato, ya que nunca paro. Para mí, la verdad, es que me relaja, no me gusta no estar concentrado, es extraño.

Cuando sonó el despertador, exactamente a las 6:29:48 para levantarme a las 6:30, bajé a desayunar contando escalones 1, 2, 3, 4... 12 escalones, lo normal. Me fui a la cocina y agarré la sartén, cuando la vitrocerámica pitó 6 veces supe que estaba lista para preparar tortitas, 4 tortitas. Después de comer me vestí, primer cajón, segundo cajón... aquí está, tercer cajón. Después de vestirme, salí de mi casa para ir a trabajar, como de normal. Y cerré la puerta dándole 3 vueltas a la cerradura. Me subí en mi coche y me preparé para ir a trabajar, de camino me pillaron 4 semáforos en rojo, 2 conductores temerarios y 1 atasco. ¡Llegué tarde!

Me dijeron que no pasaba nada ¡Cómo que no pasa nada! ¡llegué 12 minutos y 31 segundos tarde! Y lo peor es que ya era la cuarta vez este año ¡Cuatro veces en lo que llevamos de 2025! Tenía mucho trabajo hoy, y todavía me quedaban 10 horas de trabajo duro... ¡Ah cierto, no te lo conté! Trabajo como contable ¿Irónico no? Sí, soy contable de una empresa de productos bioquímicos, Bio&Co. Actualmente tengo que realizar una auditoría de un nuevo tipo de fertilizante, así que nos vemos ahora... (2 horas, 36 minutos, 15 segundos más tarde). Hola de nuevo, estoy en mi descanso, todo está yendo bien, el producto tenía 3 fallos a simple vista, el primero es que estaba mal diseñado, un bote bastante inservible ya que la forma requiere más material para menos; la segunda era que no era tan eficiente como un fertilizante normal; y la tercera... es que era tóxico. En fin... Una basura de manual. Bueno, dejaré de escribir por ahora, quedan 17 minutos de mi descanso y no me dará tiempo para comer...

(Por la tarde) Ya voy a salir de trabajar faltan 43 segundos para las siete y hoy he tenido que rellenar 4 fax. ¡Lo había olvidado! ¡Hoy es el día de paga! Mi sueldo actual es de 2160€ mensuales, sueldo que me da para pagar la hipoteca de mi casa -890€, comprar comida -673€, gasolina -180€, Y eso me deja con 417€ que ahorro. Obviamente estos son datos del mes pasado, tengo Aritmomanía, no soy adivino. Después de comprar me fui a mi casa y antes de irme a dormir, apunté en una libreta: 6:29:48, 12 escalones, 6 pitidos, 3 vueltas a la cerradura, 4 semáforos en rojo, 2 conductores temerarios, un atasco, 12 minutos y 31 segundos de retraso, cuatro veces tarde este 2025, 10 horas de trabajo, una auditoría, 4 fax, 1 sueldo y 14 cuentas hoy.

FIN

Mi vida en fracciones

Silvia Díaz González, 1ESO (IES El Piles)

Me llamo Charlotte McMillion, tengo 15 años y en estos momentos estoy en una Unidad de Cuidados Intensivos, muriendo lentamente por una neumonía. ¿Sabes?, morir da pie a pensar muchas cosas... Pienso en el futuro, todavía no he podido empezar el bachillerato de Ciencias; pero también en el pasado... y en cómo he vivido mi existencia.

Para empezar, no comprendo porqué los seres humanos debemos malgastar por lo menos cuatro años de nuestra vida en adquirir esos conocimientos tan básicos que son comer, leer y escribir sin ayuda alguna, aunque yo haya tardado solamente tres y nueve doceavos en lograrlo (lo cual también se puede leer como tres y tres cuartos, ya que son fracciones equivalentes). Lo que sí agradezco es haber aprendido los números, aunque no me vayan a servir de mucho en los dos minutos que me quedan.

El siguiente periodo de cuatro años de mi existencia fue el más agradable de recordar. Todo eran juegos, risas y amistad... y por supuesto, matemáticas. A los seis años y cuatro doceavos (o dos sextos) aprendí a multiplicar, a dividir, y también a descomponer un número. Mi amor por las matemáticas creció y creció... y entonces fue cuando llegué a los nueve dieciseisavos de mi vida.

Los siguientes 48 meses de mi existencia fueron decisivos para mí. El 50% de lo que sé de matemáticas lo aprendí a los nueve años y dos tercios (léase, ocho doceavos), el 48% a los catorce y un cuarto, y el 2% a los seis y cinco doceavos; lo que implica que la mitad de mis conocimientos matemáticos los adquirí en este periodo. Y pasé a la siguiente etapa.

Recuerdo el primer ejercicio de matemáticas que hice cuando llegué al instituto:

Si el autobús verde pasa por la parada de La Tinajera cada tres minutos, y el rojo cada cuatro, ¿cuántos minutos pasará hasta que se crucen los dos en la parada?

Era pan comido; solo había que calcular el mínimo común múltiplo de tres y cuatro (doce) y ya tenías la solución. A partir de ese problema, mi mundo ya de por sí plagado de números, operaciones combinadas y fracciones (¡cómo me gustaban las fracciones!) se expandió radicalmente. ¡Álgebra! ¡Porcentajes! ¡Y muchísimo más, todo al alcance de mi mano! Sacaba dieces en los exámenes, me adelantaron un curso de la ESO y mis familiares me llamaban con cariño "la niña prodigio de su familia".

Pero, drásticamente, a los quince años y tres novenos, enfermé de neumonía, y... hasta aquí he llegado, o por lo menos eso es lo que yo creo. No creo que un milagro me salve, ya que el único milagro en el que creo es en el de la existencia de mis queridas mates. Veo una luz, y luego todo negro. No me asusta la muerte, estoy preparada. ¿Pero qué es eso que escucho, esa especie de vocecilla infantil que parece que me está llamando?

Dos por una, dos; dos por dos, cuatro; dos por tres, seis; dos por cuatro, ocho; dos por cinco, diez...

Sonríó débilmente mientras cierro los ojos por última vez. Moriré al lado de lo que más aprecio: las matemáticas.

FIN

La forma más importante

Jorge Fernández Carriles, 3ESO (IES Río Nora)

Hace mucho, mucho tiempo, antes de que existiesen las raíces, redondas y cuadradas, antes de que los números tuviesen siquiera forma, había una Forma. Dicha Forma vivía en la soledad, en la absoluta oscuridad, donde no tenía nada con lo que entretenerse. En esos tiempos, el universo no se había creado todavía y ninguna forma de vida había aflorado. La Forma era el único vestigio de un ser vivo.

A medida que pasaban los años, la Forma veía cómo todo a su alrededor era creado. Al principio, después de una gran explosión, múltiples formas salieron a la luz, pero ninguna se parecía a ella. La Forma, triste, veía cómo todas esas formas se agrupaban, sin importar su tamaño, contorno, color o pensamiento. Solo una de esas formas llamó la atención de nuestra protagonista. Dicha forma, de nombre Tierra, estaba llena de odio y enfado. En el momento que conoció a nuestra Forma, se calmó, preparándose para albergar vida. Después de muchos años, nacieron nuevas formas de vida. Estas no tenían un gran tamaño, como Tierra o la Forma, y tampoco podían presumir de una gran inteligencia. Muchos años después, evolucionaron y empezaron a tener extremidades, pero seguían sin mejorar su cerebro hasta que, muchos milenios, más tarde, la Forma se hartó de ellas y, sin previo aviso, lanzó una gigantesca roca contra Tierra, que sobrevivió, pero no toda la vida que vivía en ella. Solo unas pocas sobrevivieron.

Milenios más tarde, la ira de la Forma se apaciguó, lo que permitió que la vida volviese a poblar toda la superficie de Tierra. Estas formas de vida ya eran relativamente más inteligentes que las que la Forma había exterminado, pero seguían sin saber de la existencia de ella. Poco a poco, una de esas formas de vida fue cambiando a medida que pasaba el tiempo. Empezó a erguirse sobre dos patas para poder usar las otras dos para manipular cosas. Esta forma de vida parecía ser inteligente y así era. Era una de las pocas que intentaba ver el mundo de un modo distinto. Con el paso de los años, esta forma de vida se empezó a autonombrar como humano. El humano no fue de gran importancia para la Forma hasta una generación.

En esa época, los humanos iban vestidos con togas y debatían problemas importantes sobre inventos suyos como la música o las matemáticas. Uno de esos humanos se llamaba Arquímedes de Siracusa. Arquímedes era un humano muy curioso que empezó a darse cuenta de algo. Comenzó a indagar más sobre la Forma para tratar de entenderla mejor y, al final, descubrió su nombre: Pi.

Pi, asombrado por el descubrimiento de Arquímedes y complacido por haber sido reconocido por los humanos, empezó a colmarlos de regalos. Les enseñó a calcular el área de un círculo, una esfera o una circunferencia. Los humanos, agradecidos por todos estos favores, se interesaron más por Pi, descubriendo cada vez más de él y entendiendo mejor su naturaleza. Muchos años después, los humanos estaban casi seguros de llegar a conocer completamente a Pi, pero siempre salía algo que les hacía cambiar de opinión.

Pi era una forma muy compleja, cuya naturaleza se escapaba del entendimiento de los humanos. Por ello, los humanos empezaron a describir a Pi no mediante palabras, sino mediante números. Mucho, pero mucho tiempo después, los humanos averiguaron, por fin, lo que ellos pensaban que era el último número de Pi. Ese día, hubo fiestas en toda la Tierra y la gente estaba llena de alegría. Pero Pi estaba iracundo.

Todos esos milenios se los habían pasado haciendo multitud de cosas, sin preocuparse siquiera por Tierra, el gran amor de Pi. Tierra ya estaba en las últimas, pues los humanos, sedientos de poder, habían empezado a explotar todos los recursos que Tierra les proporcionaba. Por esto los recursos de Tierra habían empezado a escasear, pues Tierra no daba abasto para proporcionar todos los materiales que los humanos requerían para sobrevivir. Enfurecido por la debilidad de Tierra, Pi descargó toda su ira sobre los humanos, que no pudieron hacer nada más que escapar a otras formas circundantes de condiciones similares a Tierra.

Pi, después de esta exhibición de su poder, les arrebató la posibilidad de calcular el área de círculos o su circunferencia y los humanos vivieron el resto de sus vidas sin ese conocimiento, lo cual llevó a la destrucción de su especie.

Después de mucho tiempo, Pi se alegró de que nadie le conociese y pasó el resto de sus días junto a su amada, Tierra.

FIN

El milagro geométrico

Marcos Fernández García, 2BAH (IES Sánchez Lastra)

En la ciudad de Yuba en Sudán del Sur se encuentra Rodrigo Díaz, un joven arquitecto español muy aventurero. Había volado al país centroafricano para investigar antiguas técnicas de construcción, a pesar de saber que el país llevaba mucho tiempo en un conflicto con su vecino del norte, debido a sucesivas y sangrientas guerras por la independencia.

A los pocos días de llegar a la ciudad, mientras Rodrigo se encontraba a pocos hectómetros de su apartamento, estudiando unas ruinas de la periferia, escuchó el estallido de una bomba, seguida de silbidos producidos por innumerables ráfagas de balas y proyectiles de artillería. Esperó agazapado entre las ruinas hasta que el ambiente se calmó. Tras unas horas terribles, cuando cesó el ruido del ataque, se acercó cautelosamente a la ciudad. Al llegar, se la encontró completamente destrozada, pues las tropas del gobierno de Sudán del Norte habían arrasado con todo, obligando a huir a la población civil. Rodrigo recorrió los barrios buscando posibles supervivientes y, aunque el número no fue muy elevado, consiguió ayudar a varios que estaban atrapados bajo los escombros. Mientras volvía al apartamento donde se alojaba, vio una especie de grafiti, que tenía una forma abstracta. Bajo el dibujo, se leía una enigmática expresión en árabe. Movidio por curiosidad decidió tomar una foto para así poder investigar aquel extraño dibujo y que alguien le tradujese la expresión, cuando se encontrara a salvo.

Por suerte, al llegar al apartamento se encontró con uno de los trabajadores de la recepción, que al verlo lo reconoció y corrió hacia él. Las habilidades de Rodrigo con el árabe no eran las mejores, pero lo había estudiado y gracias a eso pudo entender que el hombre trataba de llevarlo a un campamento de la resistencia sudanesa. Rodrigo lo acompañó y llegaron al campamento donde se encontraban aquellos que habían conseguido sobrevivir. Rápidamente se puso a ayudar, repartiendo comida y asistiendo a los heridos. Tras horas de duro trabajo, Rodrigo buscó un sitio para estar solo y así poder observar tranquilamente ese dibujo, pero a la batería de su móvil no le quedaba mucha vida, por lo que comenzó a copiarlo con tiza en una chaqueta. Al terminar se dio cuenta de que aquel estaba formado por dos figuras geométricas que parecían formar un cuadrado y un semicírculo. Esto llamó mucho la atención de Rodrigo: quizás podría existir algún tipo de código oculto dentro de este abstracto símbolo.

Al día siguiente, muy temprano en la mañana, Rodrigo partió de vuelta al lugar donde divisó por primera vez el símbolo. Aún se encontraba intacto en un trozo de pared que milagrosamente había aguantado el fuego de artillería. Tras pasar un largo rato hipnotizado sin poder apartar sus ojos de él, Rodrigo decidió tomar unas mediciones. Comprobó el tamaño de las dos figuras con ayuda de la palma de su mano, llegando a descubrir que el lado del cuadrado es de unos 3 decímetros mientras que el radio del semicírculo era de 4,5 centímetros. Mientras realizaba estas mediciones, el sol había ido desapareciendo, por lo que decidió volver al campamento para comer algo. Después, se alejó a un lugar apartado para seguir dándole vueltas al dibujo, intentando llegar a alguna teoría lógica.

Tras varias horas en la profunda oscuridad del desierto, Rodrigo, en un ataque de desesperación al no poder conciliar el sueño, decidió salir del campamento a tomar el frío aire de las noches de los desiertos africanos. Al salir, fue caminando hasta la fogata que aún resistía encendida. Allí se sentó sobre una piedra cuadrada que era utilizada como silla. Se sentó y miró al cielo. La noche era preciosa. Ninguna estrella destacaba, al contrario de la luna que pareciera

que tuviese brillo propio. Se encontraba en mitad de la fase creciente, lo que a Rodrigo le recordó al semicírculo del dibujo. Las fórmulas empezaron a abarrotar su pensamiento, entremezclándose con el recuerdo del dibujo. Por un lado, el área del semicírculo; por otro, aquel extraño cuadrado que tenía todos los lados de un mismo color, a excepción del inferior, mucho más difuso, casi inexistente, lo que hizo que instintivamente calculase el perímetro del color más destacado. Así se encontraba con dos números que aparentemente no tenían mucha relación: un perímetro de 9 decímetros y un área de unos 32 decímetros cuadrados. Estaba tan cansado que el sueño le invadía y fue justo entonces cuando se dio cuenta de algo: el cuadrado y el semicírculo parecían ser dos letras, una *n* y una *e* respectivamente: ¡Cada una tendría entonces un valor y eso se asemejaría mucho a unas coordenadas! Al fin había resuelto el problema: había dado con unas coordenadas, y aunque aún no sabía dónde le llevarían, la emoción se adueñó de él y despertó a todo el mundo. Con ayuda de un mapa que guardaba una anciana consiguieron ver que los valores de las coordenadas parecían estar muy próximos a la ciudad de Malakal, una de las más pobladas de Sudán del Sur. La misteriosa mujer resolvió también el misterio de la frase que acompañaba el dibujo. La respuesta no pudo ser más espeluznante: el significado de la frase era "El camino de la muerte".

Rodrigo no tardó en salir hacia Malakal. Tenía una teoría y no tenía tiempo que perder. Cargó su todoterreno con agua y comida suficiente para que el hambre no se apoderase de sus pensamientos y un mapa que indicaba claramente el camino. Tras horas y horas por el desierto consiguió llegar al primer y único oasis que había en su trayecto, donde repuso fuerzas. Justo cuando se disponía a salir rumbo a Malakal un singular ladrido de un perro lo sorprendió. De inmediato, comenzó a seguir el sonido y a unos pocos metros encontró dos perros de raza basenji, la raza típica de la zona del Congo. Los perros parecían amigables y Rodrigo se acercó a ellos. Al hacer esto pudo ver que tenían dos collares. Rodrigo se quedó anonadado: estaba escrito en español y en ellos se leía "Tizona y Colada" unos nombres, que le transportaron a una época lejana. Por desgracia, estos perros no tardaron mucho en irse, puesto que los perros corrieron tras una voz lejana y Rodrigo los perdió la vista. Sin querer distraerse más, prosiguió su camino.

Pocos días más tardó Rodrigo en llegar a la ciudad sudanesa. Y nada más llegar percibió un ambiente tranquilo; no parecía que el lugar albergase peligro alguno. Puso rumbo a las Oficinas del Gobernador, lugar donde le habían dicho que se encontraban las estructuras gubernamentales. Debía hablar con él urgentemente. Al llegar, se volvió a encontrar con la barrera del idioma puesto que le era prácticamente imposible entender el acento árabe de la zona. Por suerte una mujer llamada Jimena se encargó de traducir eficazmente para que todos pudieran entenderse. El nombre de aquella chica le recordó a Rodrigo al de un antiguo amor, una chica con la que había mantenido un breve romance en el pasado. Tras una larga charla entre Rodrigo y el gobernador, este último optó confiar en las palabras y cálculos de Rodrigo y decidió alertar a su pueblo, además de hacer un plan para evitar la catástrofe. A los tres días de haber llegado a la ciudad, y exactamente una semana después del atentado en Yuba, las fuerzas enemigas entraron en Malakal. Grandes camiones repletos de mercenarios sudaneses sedientos de sangre habían entrado disparando al aire y esperando a que la policía y el ejército local se rindiera para así destrozar la ciudad a su antojo. Lo que no esperaban era que Rodrigo hubiera conseguido descifrar el enigma del grafiti, y que gracias a esto el pueblo de Malakal les hubiera tendido una emboscada, deteniendo el ataque y consiguiendo un hecho histórico para los

sudsudaneses: ganar una batalla y salvar su hogar. Aunque la guerra no hubiese acabado, el primer paso ya estaba dado.

Rodrigo fue reconocido como un héroe, por lo que se levantó una estatua en su honor, que representando su figura y el ingenio matemático que salvó a un país.

FIN

El mapa de las integrales

Alba Fernández Naves, 2BAH (IES Sánchez Lastra)

Clara estaba sentada en su escritorio, lleno de apuntes, rodeada de integrales. La expresión de su cara era indescriptible, como la de un soldado a punto de perder una batalla. Llevaba semanas estudiando para el examen de Matemáticas, había ido a clases particulares y le había pedido explicaciones a su hermano Nicolás (que parecía saberlo todo), pero las integrales eran su pesadilla.

–¿Por qué los matemáticos tienen que complicarse tanto la vida? –pensaba Clara, mientras observaba la integral de $\int x^2 dx$ como si de una pista de un *escape room* imposible de resolver se tratase.

Nicolás se asomó a su habitación y suspiró al ver a su hermana llorando encima de los apuntes.

–Otra vez con las integrales, ¿eh? Créeme que no son tan difíciles, imagínate que son un puzzle o como cuando vas al supermercado.

–Pero ¿qué dices, Nico?, ¿qué tiene que ver una cosa con la otra? Por qué a lo que se parece esto es a estar atrapada en una película de miedo. ¿Y si me hago *influencer* y creo un canal que se llame: “Gente que se enfrenta a las matemáticas y no sobrevive?” –le dijo entre risas y sollozos.

–Simplemente tienes que sumar los trozos del área bajo la curva, como si sumaras todos los precios de los productos que compras, o algo así. Finalmente, obtienes el total.

–A ver, que yo lo entienda. ¿Me estás diciendo que las integrales son como una especie de compra en el supermercado, pero sin el ticket y sin la bolsa de plástico?

–Efectivamente, Clara, es un simple proceso de acumulación, es decir, cada trozo del área es un artículo que metes a la cesta y, cuando acabas, tienes el total.

Clara resopló medio convencida. Al día siguiente, en vez de quedarse frente al libro sin entender absolutamente nada, decidió salir a tomar el aire, porque a veces algo de perspectiva es la solución para algunos problemas. Mientras caminaba por el parque, seguía pensando en las integrales, no se le iban de la cabeza. Y de repente... ¡Se le ocurrió! Las funciones podían ser como el camino que estaba recorriendo: unos tramos curvados, otros, rectos. Cada paso es un trozo de área y cada parte del camino que recorres suma un pedazo al total, así que el área bajo la curva es como medir cuánto terreno has cubierto. ¡Eso es, es como un mapa!

Cuando volvió a su habitación estaba mucho más tranquila y mucho más segura de sí misma, así que decidió intentarlo de nuevo. Las integrales le parecían partes de un mapa que tenía que recorrer y explorar, así que empezó por resolver la anterior integral y pensó:

–Vale, si esto fuera un mapa, ¿qué tendría que hacer? –reflexionó en voz alta–. Ah, claro. Sumarle uno al exponente y dividirlo el número resultante, ¿no? Por lo tanto... la integral de x^2 es $\frac{x^3}{3}$. ¡Lo conseguí!

Este primer logro le dio un refuerzo notable en su confianza. Ahora se imaginaba las integrales como un acertijo de un mapa que tenía que resolver.

A los pocos días y después de practicar y practicar... Llegó el día del examen. Se sentó frente a él y se sentía más preparada que nunca. La primera cuestión consistía en resolver una integral definida: $\int_0^1 (2x + 1) dx$

Clara la miró y sonrió. ¡Esto es pan comido!, pensó. Ya no era una batalla ni una película de terror, era como recorrer un camino que ya conocía. Aplicó la regla, la resolvió y con seguridad evaluó los límites. Todo le estaba saliendo espectacular: las integrales por partes, con cambio de variable, problemas de áreas...

Una vez terminó el examen y llegó a su casa, Clara se tumbó en la cama y con una inmensa sonrisa de orgullo le dijo a su hermano Nico:

—¡Lo superé! Al final solamente eran áreas que medir, caminos que recorrer y puede que tuvieses razón con que eran sencillas. Y, ¿sabes qué? Me siento como si hubiera completado un *escape room* épico.

Nico, asombrado, soltó una carcajada y le dijo:

—¡Eso es! ¡Te has convertido en una experta en integrales! Así que ya sabes... puedes hacer un vídeo y subirlo a TikTok: "Cómo conquistar las integrales en cinco sencillos pasos", y seguro que te haces famosa.

Clara se echó a reír.

—¡Sí! Pero pondría de título: "¿Quieres sobrevivir a las integrales? Aquí está la clave" Y estoy segura de que tendría un millón de visitas.

FIN

Sin solución

Adrián García Fernández, 1BACH (IES Padre Feijóo)

Siempre me han dicho que soy un desperdicio, un problema sin resolver, una ecuación que no encaja en ninguna parte. Me lo han dicho profesores, psicólogos, policías, incluso borrachos que apenas pueden sumar con los dedos.

Pero yo sé la verdad: el mundo es un puzle mal hecho en el que ni yo, ni nadie, podrá encajar en la vida.

Mientras me fijo en los círculos perfectos que dibuja el humo de mi cigarro me doy cuenta de algo: La probabilidad de que muera antes de los 30 es absurdamente grande. Y solo hay una cosa que sé con certeza... las matemáticas no engañan.

Capítulo 1: *Un genio mal hecho.*

Entro en clase y las miradas de asco me siguen como un perro hambriento. Ya ni me molesto en devolverlas. Tiro la mochila al suelo, me siento en la silla de la forma más cómoda posible y me pongo a dormir todo lo que no pude la noche anterior. En la mayoría de las clases los profesores ya están acostumbrados, pero hay una en la que siempre me despiertan: matemáticas.

Mientras que los demás piensan que soy un vago, un delincuente, alguien por el que se alegrarían de que haya muerto, hay una que parece no querer que acabe en una cuneta, la profesora de matemáticas. Sigue llamándome por mi nombre en vez de "despojo social" como los demás. Agradezco el gesto y se lo devuelvo sacando dieces en sus exámenes, pero no le es suficiente.

Este año me ha querido apuntar a las olimpiadas matemáticas, esa cosa de frikis compitiendo por ver quién dice todos los decimales de ese número el cual relaciona la longitud de una circunferencia y su diámetro en geometría euclidiana. Irracional como la propuesta de mi profesora, pero aun así... acepté.

Capítulo 2: *Matemáticas para perdedores.*

Hoy comienzan las friki olimpiadas, me imagino como todos se han pasado la noche anterior estudiando como si sus vidas dependieran de encontrar la derivada de su propia existencia. Mientras tanto, yo me limité a calcular la probabilidad de que me diera igual... y salió un 100%.

El juego este constaba de tres problemas a resolver en cinco horas, ¿lo gracioso? Que me sobraron cuatro.

A ver, entre tú y yo, esto es un juego de niños.

Uno de los problemas planteaba que 2024 números primos distintos que se sumaban en dos grupos, A y B. La cuestión era demostrar que $A - B$ siempre es al menos cuatro. Suena sencillo, ¿verdad? Pues si lo es.

Lo primero que me saltó a la vista es que las factorizaciones de A y B no podían ser iguales, lo que, en matemáticas, es como decir que dos personas que tienen el mismo apellido no necesariamente son de la misma familia. Eso me permitió decir sin dudar que $A \neq B$, y si no son iguales, entonces tienen que diferenciarse en algo, por lo que $A - B > 0$.

Ahora, si metemos un poco de algebra, es cuando esto se vuelve más divertido. Si uno de esos números primos es 2, lo que no tendría por qué ser tan raro, puedo suponer que en este caso $p_1 + p_2 + \dots + p_{1012}$ sería impar, por ser la suma de un número par y 1011 números impares, mientras que $p_{1013} + p_{1014} + \dots + p_{2024}$ es par, al ser la suma de 1012 números impares. Por lo tanto, puedo concluir que 2 no aparece en la suma, y que por tanto todos los números son impares.

Y ahora es solo pensar un poco, si consideramos los primos que son congruentes con 3 módulo 4, resulta que hay una pequeña discrepancia con aquellos que son congruentes con 1 módulo 4. Es como si los números se separaran en dos grupos que no pueden vivir el uno sin el otro, pero que, al mismo tiempo, no se pueden juntar sin que se maten.

No te quiero aburrir con más explicaciones de este ejercicio tan sencillo por lo que te voy a dar directamente la respuesta que, al fin y al cabo, es lo que todos quieren. La respuesta es clara: $A - B$ es un múltiplo de 4, lo que significa que tiene que ser al menos 4. Lo dicho, un juego de niños.

El resto de los ejercicios eran incluso más fáciles, como si esto fuera aritmética básica y no un verdadero reto para el intelecto. Un insulto a grandes genios como Euler, Gauss o Pitágoras.

Cuando se acabó el tiempo muchos salieron lloriqueando y comparando sus resultados para ver si habían hecho bien sus ejercicios... o más bien para reírse del que le salió mal.

Capítulo 3: *Teorema de la tragedia.*

La probabilidad de morir antes de los 30 siempre fue alta. Matemáticamente, mi estilo de vida no llevaba a una vida larga. Fumar, beber, meterse en problemas... Todo apuntaba a un desenlace trágico. Pero jamás pensé que la variable decisiva sería el ego de un imbécil con los nudillos más rápidos que su cerebro.

Esta noche no era diferente a las demás: luces de neón parpadeando, alcohol barato y la adrenalina de saber que, en este caos, yo era la única constante. Hasta que ella apareció. Y con ella, la única variable que no vi venir.

Como siempre, entré al local con más lucecitas. Nada más entrar vi como todas las variables del lugar estaban más alteradas de lo normal. Simplemente es que estábamos a principios de mes, y el dinero fresco siempre trae consigo "excesos".

Ni una cuarta parte de hora llevaba ahí cuando de repente apareció una singularidad: una chica que desviaba hacia ella todas las miradas como si fuera el centro de un campo gravitatorio.

Aunque las probabilidades de rechazo fueran excesivamente altas, siempre está el factor suerte. El plan era fácil, coger uno de los hielos de mi bebida, tirarle el hielo al escote y soltarle lo típico de: Ahora que hemos roto el hielo...

Teniendo todo planeado, solo hacía falta hacerlo, por lo que cogí un hielo, calculé la distancia aproximada que había entre ella y yo, calculé a qué ángulo tendría que tirarlo para acertar, y claramente... acerté. Cuando me acerqué me soltó una hostia y, de la nada, salió la variable que no había despejado, el novio. Estaba muy cabreado conmigo, y pues bueno... entre eso y lo drogado que iba, me apalizó hasta la muerte.

Como dije al principio, las matemáticas no engañan, y la probabilidad de que muriera antes de los treinta era demasiado elevada. Q.E.D.

FIN

Matemáticas mágicas

Covadonga González Vieites, 2BACH (IES Sánchez Lastra)

Era un día lluvioso en la casa de los abuelos de Vega, una joven perspicaz y decidida a ser una gran abogada. El fuerte viento azotaba las viejas claraboyas de la pequeña habitación en la que nuestra joven protagonista acostumbraba a pasar horas cuando visitaba a sus queridos abuelos. La casa estaba en un pequeño pueblo, por lo que en los días lluviosos se limitaba a pasar el rato leyendo, estudiando o jugando a las cartas. En este caso, la pelinegra se pasó el día estudiando, pero había decidido que ya era hora de descansar.

Se levantó de la silla del escritorio de madera y cogió una sudadera, pues era invierno y la chimenea solo calentaba el salón. Salió de la habitación y bajó las empinadas escaleras hasta pisar el rayado parqué, el cual había sido testigo de cientos de trastadas que tanto ella como sus primos habían realizado años atrás. Siguió el estrecho pasillo hasta llegar al salón, donde estaba su abuela tejiendo una pequeña chaquetita de lana. La estancia era muy amplia, con ventanas que dejaban pasar mucha luz solar y varios sofás para acoger a la gran familia en las festividades.

–Hola abuela, ¿qué ves? –le preguntó sonriente mientras se tiraba en uno de los sofás.

–Cine de barrio, cariño, ¿ya has acabado de estudiar?

–Si avoa, creo que voy a tener pesadillas con Isabel II y el PIB.

–Si duermes mal ven a llamarme. –le dijo con amor a su querida nieta–. Merienda algo, hay pan y fiambre en la cocina. También hay fruta y creo que queda de ese chocolate que te gusta tanto.

–Perfecto, abuela, ¿tú quieres algo? –le preguntó mientras se levantaba del sofá.

–No, cielo, pero llévale una manzana a tu abuelo, está tan absorto con sus cálculos que hasta se le olvida comer.

–Eso haré entonces, te veo en un rato –dijo, mientras cruzaba el umbral de la puerta e iba directamente a la cocina, que era pequeña pero siempre olía a galletas.

Una vez allí se preparó y se comió un bocadillo de chorizo junto con una onza del chocolate que su abuela siempre traía para ella. Escogió la manzana más perfecta y brillante del frutero, la lavó y cogió una servilleta. Volvió a subir las escaleras y fue hasta el final del pasillo de arriba, donde sus abuelos tenían un gran despacho. Llamó con cinco toques, como siempre hacía cuando quería entrar. Abrió la pesada puerta cuando escuchó un “adelante” de una voz grave y rasgada, la de su abuelo. La habitación constaba de un gran escritorio en el centro, rodeado de muchas estanterías con cientos de libros. Había alguna planta y cuadros de recuerdos familiares en los pocos rincones que quedaban libres.

–Querida, veo que ya has acabado de estudiar.

–Sí, hace un rato. Estuve con la abuela y me dijo que te trajese algo de comer, así que te traje una manzana, ¿qué haces? –preguntó curiosa.

–Gracias, Vega. Estoy haciendo problemas de matemáticas, para no perder agilidad mental –respondió sonriendo a su nieta.

–No entiendo cómo puedes hacer eso por gusto, yo no podría. Prefiero leer o escribir. Las mates son realmente horribles –dijo con mal tono la pelinegra.

–Cielo, solo dices eso porque crees que se te dan mal. Pero es todo lo contrario. Los números están en todas partes y pueden llegar a ser muy entretenidos.

–Sabes que te quiero muchísimo, pero estás solo en esto –le respondió.

–Ven tonta, coge esa silla.

Vega fue a por una pequeña silla que había en una esquina y la levantó hasta colocarla al lado de su abuelo.

–Dime algo que te guste mucho y no vale que me propongáis leer o los chicos –le dijo con una sonrisa pícará y con unos ojos que brillaban detrás de unas gafas de medialuna. Le hacía verdadera ilusión pasar tiempo con ella y más aún si era haciendo algo que le encantaba.

–Bueno, sabes que amo la moda –dijo emocionada.

–¿Y en serio me estás diciendo que las mates no te gustan? Piensa en cómo se fabrica la sudadera que llevas puesta.

–No sé, escogen la tela, las medidas, hacen los patrones, los recortan y los cosen.

–Yo solo escucho números, números y más números. Para tomar las medidas, primero deben medir minuciosamente con un metro y calcular cómo han de juntarlos para que no quede más largo de un lado que otro. Además, todo el proceso de publicidad y venta está lleno de matemáticas. ¿Qué piensas ahora, eh?

–Que me encantaría ser diseñadora, pero voy a ser abogada, así que con que sepa memorizar es suficiente.

–Se te da muy bien pintar y está claro que tienes un sentido exquisito para la moda. Serías una increíble diseñadora, la próxima Coco Chanel –dijo provocando la risa de ambos.

–Es muy difícil llegar a ser alguien en ese mundo, abuelo; no lo conseguiría, hay que ser realista. Además, papá quiere que siga con el bufete, es lo que tengo que hacer.

–No dejes que nadie te diga lo que hacer o lo que no, recuerda: las palabras y las ideas pueden cambiar el mundo –dijo con un tono optimista, animado y melancólico.

–Oh capitán, mi capitán, gracias por tan alentadoras palabras –los dos estallaron en carcajadas. Compartían muchas cosas, y el amor por “La sociedad de los poetas muertos” era una de ellas.

–Lo digo en serio cariño, tienes el talento y la pasión, solo te falta explotarlo. Diseñame un traje –le dijo con una mirada retante.

–¿Qué dices, abuelo? –preguntó incrédula.

–Quiero que me diseñes un traje, uno que te recuerde mucho a mí. Ten, toma. En este papel vas a hacer el diseño, pero no va a ser tan fácil. Con esta regla me vas a tomar medidas y para aplicar las matemáticas vas a hacer las sumas conmigo. ¡Va a ser perfecto! –exclamó emocionado.

–Abuelo... está bien, lo haré, pero solo porque eres tú.

–Genial, debes empezar por los hombros, la chaqueta es lo más importante en un traje sin duda alguna. Pero antes, déjame poner mi música, ¡sin ritmo la vida pierde valor! –exclamó mientras chasqueaba sus alargados dedos

El anciano colocó un cuidado vinilo de Johnny Cash en un antiguo tocadiscos. La más joven comenzó a tomar las medidas de su abuelo con una pequeña regla, lo que la forzaba a sumar continuamente. Pasaron un rato muy bonito entre abuelo y nieta, uno que sin duda ambos se llevarían consigo mismos hasta el final de sus días. Estuvieron tanto tiempo midiendo, diseñando, calculando, pintando y riendo que sin darse cuenta era completamente de noche. De repente, sonaron cinco toques en la puerta.

–¡Adelante! –gritaron al unísono.

–¡Santo cielo! ¿Sabéis que hora es? ¿Qué habéis estado haciendo? La cena ya está lista, llevo llamándoos un buen rato –reclamó la anciana de cabellos dorados.

–Lo siento, abuela, pero es que estábamos muy ocupados.

–¿Puedo saber en qué? –preguntó un poco menos tensa.

–Tu increíble nieta me ha diseñado el traje perfecto, mira, ¡no le falta detalle! –respondió orgulloso el abuelo mientras le extendía el arrugado papel donde había dibujado un traje de color azul marino con rayas blancas y las iniciales “JV” bordadas en un pequeño bolsillo a la altura del corazón. Al lado estaba lleno de anotaciones numéricas que provocaron mareos en la sorprendida abuela.

–Es ideal; has escogido hasta las telas. Cielo, es increíble, de verdad.

–Gracias, abuela, ha sido muy divertido hacerlo, hasta el cálculo ha sido divertido haciéndolo con el abuelo –admitió.

–¿Has oído eso? ¿O solo he sido yo? ¡Acaba de decir que ha disfrutado haciendo cálculos! Ya puedo morir en paz –dijo con un tono alegre mientras se quitaba sus gafas.

–Has disfrutado tú más que ella, estoy segura –le dijo con una sonrisa su mujer.

–Cierto, cierto. Vega, tienes mucho talento, no malgastes toda tu vida en algo de lo que no estés segura. No lo digo solo por el Derecho, que sé que te gusta, te lo digo para todo. Intenta siempre buscar diferentes perspectivas de todo y conseguir que te guste todo lo que hagas, como las mates. Tienes un gran futuro cielo, estoy seguro –le dijo mientras le daba un casto beso en la frente a su nieta.

–Tu abuelo está completamente en lo cierto, conseguirás todo lo que te propongas, no me cabe duda.

–Gracias, os quiero mucho y seguiré vuestros consejos. Tal vez mañana podríamos hacer algo relacionado con los números o, todavía mejor, ¡hoy llevaré yo la cuenta de la partida de cartas de después de cenar! –dijo muy alegre mientras abrazaba a sus querido abuelos.

–Estás irreconocible, Vega. Ahora vayamos a cenar, no quiero que se enfríe, ¡está en su punto! –dijo la mujer, adentrándose en el pasillo para bajar.

Cuando el anciano también estaba a punto de salir de la habitación, escuchó que su nieta lo llamaba.

–Abuelo, creo que te olvidas de algo –le dijo con una sonrisa pícaro y guiñándole un ojo. Tenía la manzana que hace horas le había subido y que, con la emoción, nunca se llegó a comer. Se la lanzó como si estuviesen en un partido de béisbol y el ágil abuelo la cogió al vuelo. Ambos

salieron de allí sonriendo, cenaron los tres juntos y echaron su tan tradicional partida de cartas, en la que ganó la abuela.

Esa noche, la joven se durmió escuchando el viento y la lluvia, mientras pensaba que, al final de todo, algo que había odiado tanto toda su vida la había unido un poquito más a una de sus personas favoritas.

FIN

Pi y e

Lía Iturralde Crespo, 2ESO (IES Calderón de la Barca)

Dentro del aula, solo se escuchaba el monótono rasgido de las plumas contra el papel y la voz del profesor. Pero fuera; oh, fuera; las aves volaban libres y la brisa bailaba con las hojas de los árboles. Y él no podía evitar ver números por todas partes.

El péndulo de la torre del reloj, de un metro, tardaba 2.01 segundos en completar un ciclo. Aquel columpio de dos metros, 2.83 segundos.

¿Cómo podía fijarse en los números? ¿Cómo podía verlos cuando muchos no repararían en ellos?

Mejor dicho, la pregunta era cómo no iba a hacerlo, cuando se encontraba en la academia Fibonacci. La universidad donde todo se resuelve gracias a los números, donde tienes que portar siempre una libreta contigo si quieres saber en qué piso te encuentras. Al fin y al cabo, las matemáticas mueven el universo, y él estaba dentro de él.

La llamada de su nombre le hizo volver a la realidad. Recordó donde se encontraba, en clase de estadística, recibiendo a su compañero y tema para la tesis final. Ojalá hacerlo con James, cuyas notas casi alcanzaban las suyas. O con Margaret. Su visión del mundo siempre le despertaba curiosidad.

–Pierce Alden trabajará con Elizabeth Winslow, sobre la predicción de la mortalidad.

No. Aquello no era posible. ¿Cómo iba a mantener su calificación trabajando con aquella muchacha?

La misma que siempre llegaba tarde, con mechones escapando de su recogido y con arrugas en la camisa. A la misma que le repetían día tras día que estaba desaprovechando su futuro. Y el dinero de sus padres.

¿Cómo podía trabajar con ella? No se comparaba a sus trajes planchados a diario, impecables, salvo por ocasionales motas de tinta en los puños. A su historial intachable y sus apuntes siempre completos. Para eso pagaba. Para nada menos.

Sin ninguna otra opción, a la mañana siguiente recorrió los pasillos de madera oscura de la academia, libreta y pluma en mano. Por desgracia, no solía pasar por aquella zona del edificio, así que debía de asegurarse de que se encontraba en el piso adecuado.

Porque, sí, allí nada se representaba como se haría normalmente. A sus profesores les encantaban las equivalencias, así que nunca encontraría un solitario tres marcando un piso, y mucho menos en el tercero. Además, había tantos edificios y tantas aulas que nadie había logrado memorizar todas las respuestas. Al fin y al cabo, ¿por qué memorizar si podemos resolver?

Abrió su libreta y realizó varias operaciones hasta llegar al piso correcto.

$$5 \cdot (3x - 2) + 1 = 3 \cdot (2x - 1) + 21$$

$$15x - 10 + 1 = 6x - 3 + 21$$

$$9x = 27$$

$$x = 3$$

Eureka. Avanzó por el corredor, fijándose en las ecuaciones que marcaban las puertas, buscando aquella que equivaliera al estudio acordado. El 312.

Gastó varios minutos y páginas de libreta, hasta llegar al medio del pasillo. Porque, por supuesto, que los números no iban en orden racional.

$$6x+48+120 = 4x+94+720\div 6$$

$$6x+168 = 4x+214$$

$$2x = 46$$

$$x = 23$$

Pierce se detuvo a revisar su operación. Aquello no era posible. Cada signo estaba bien manipulado, cada traslado hecho a la perfección. ¿Por qué aquella solución no empezaba por tres? ¿Cómo podía fallar en una ecuación tan simple?

Mientras rehacía la ecuación, la puerta del estudio se abrió y pudo ver un mechón rubio colgar por el rabillo del ojo.

–¿No vas a entrar? –preguntó, con una sonrisa muy mal escondida, Elizabeth Winslow.

–La ecuación de tu puerta no cumple las normas –le espetó él. Como amaba las normas. Lógicas e inamovibles.

–Sí que las cumple, solo que tú te has ofuscado en descifrar la x. A veces hay que mirar la imagen general

Inepto

–La solución de ambas operaciones es 312 –dijo la muchacha.

Así pues, comenzaron a trabajar en su proyecto. Durante semanas, pasaron incontables horas en el estudio; entre botes de tinta, libros y libretas. Escribiendo números y números con tiza en el pizarrón.

Calculando riesgos actuariales. A eso se dedicaba Pierce aquella tarde.

$$ex = Lx \div lx$$

ex = esperanza de vida a la edad xxx.

L x = número total de años que suman las personas que sobreviven.

lx = número de personas que tienen 30 años en este momento.

Comenzó a escribir las ecuaciones, siguiendo los datos que le dictaba Elizabeth.

$$e30 = 3.560.000 \div 92.000$$

–¿No es muy triste? –la voz de la muchacha le sacó de sus cálculos.

Se giró para encontrarla inmersa en las tablas de datos de los seguros de la ciudad. Mirándolas con ojos de cervatillo herido.

–Todos morimos cuando llega nuestra hora –contestó él, volviéndose hacia la pizarra.

–Cada uno de ellos tenía su propia vida. Su familia, su trabajo, sus sueños... Imagínate no despertar mañana.

–Deja de imaginar y céntrate. Son solo números.

–¿No te asusta, entonces, que cuando mueras no seas más que números en un papel?

$$e30 = 38,7$$

$$30 + 38,7 = 68,7$$

–La esperanza de vida para alguien que ha alcanzado los 30 años es de 69 años aproximadamente –dictó, para que ella lo apuntase en las notas.

–Aproximadamente. No importa cuánto adores a los números, Pierce, no te salvarán de la muerte. Ni siquiera te avisaran de cuándo te irás.

Aquella noche, las estrellas tuvieron compañía de un terrícola. Pierce no conseguía conciliar el sueño. Su mente seguía en la conversación con Elizabeth. No le asustaba ser olvidado, no le asustaba morir. Pero temía a las incógnitas. ¿Cuándo moriría? ¿Cómo se sentiría? Se levantó y salió de su habitación, libreta en mano.

$$e23 = 4.209.250 \div 93.500 = 45$$

$$23 + 45 = 68 \text{ años}$$

Su esperanza de vida era menor que la de un hombre que ya había cumplido los 30. La paradoja de la esperanza de vida condicionada.

¿Por qué no podrían ser más específicos los números?

En un año, de 100.000 humanos, 400 mueren por accidentes, 50 por enfermedades y 20 por salud mental

$$400 \div 100.000 = 0.004, 0,4\% \text{ de morir en un accidente}$$

$$50 \div 100.000 = 0.0005, 0,05\% \text{ de morir por una enfermedad}$$

$$20 \div 100.000 = 0.0002, 0,02\% \text{ de morir por un problema de salud mental}$$

$$P_{\text{morir este año}} = 0.4\% + 0,05 + 0,02\% = \%0,47\%$$

Era una probabilidad baja, sí. Pero ni siquiera los números podían asegurar que él fuera uno de los elegidos. Sin contar, claro, la paradoja anterior. ¿Por qué, si tanto los había adorado? ¿Por qué no podían...

Un sonido hizo que su pluma escapara de sus dedos. La tinta manchó su impoluta camisa. Las notas de un violín salían por la puerta del estudio. El 312. Podía sentir la música, bailando en sus oídos. Disipando todas las dudas en su cabeza. Tornando los números en figuras, los interrogantes en silencios y su alma en una partitura.

Se asomó por el ventanuco de la puerta, para ver a nada menos que Elizabeth, tocando. Deslizaba el arco con precisión sobre las cuerdas y sus dedos las presionaban suavemente, como acariciándolas con cariño. Ella misma movía los pies al ritmo de su propia música. Su mente se cayó. Ningún pensamiento osó interrumpir aquel espectáculo.

Los ojos de ambos se encontraron. Los de ella prendidos en llamas. Los de él, inmóviles como los de una estatua de cuarzo. Pierce sintió una sensación en el pecho. ¿Qué era aquello? Parecía que ella hubiera prendido fuego a su alma. Por una vez, el matemático no pudo resolver la incógnita, pues desconocía su equivalencia.

Semanas más tarde, Elizabeth y Pierde se hallaban al frente de una gran sala. Entre sillas de madera oscura y paredes del mismo tipo, casi una decena de profesores los escuchaban hablar mientras explicaban su tesis. Mortalidad, seguros, maneras de prevenir el final. Un final inevitable.

Aunque ninguno de los dos matemáticos creyera realmente sus palabras.

—Después de semanas de trabajo, nuestros datos son los más precisos hasta el momento —finalizó Pierce—. Pero, si una cosa he aprendido, es que no todo puede ser resuelto con las matemáticas. Ni el más brillante de ustedes podrá calcular con exactitud cuándo morirá, como tampoco podrán alargar el tiempo que les queda.

Desvió la mirada hacia un lado, y sonrió a Elizabeth.

—Solo podemos disfrutar del tiempo que nos queda.

Ella le miró, con el mismo fuego de aquella noche en sus ojos. Un fuego más brillante que cualquier estrella del universo. Y, por primera vez en su vida, Pierce no encontró ninguna incógnita que resolver.

FIN

El rey Pi

Ziqiao Ji Xu, 5PRIM (CP Lugo de Llanera)

No podía parar de pensar sobre la prueba de matemáticas de mañana, me preguntaba a mí mismo todo el rato: ¿seré capaz de superarla?

Seguramente no, pensé, no me acordaba de cómo se clasificaban los triángulos y la prueba se trataba de eso, intenté recordarlo, ¿qué era esto? ¿qué era lo otro? Mientras pensaba vi que la estantería se caía hacia mí... ¡pero mi padre aguantó la estantería! "Tengo mucha suerte" pensé.

Después me dirigí a la cocina, pues tenía sed y beber era lo único que podía hacer. Cuando iba a abrir el grifo me di cuenta de que la manivela no estaba y sin ella no podía abrir el grifo. Miré a la izquierda y vi a un duende, ¡tenía en su mano la manivela! El duende me hizo una burla y se fue corriendo, decidí seguirle. Corrí un montón ¡vaya qué sí que corrí!

Aunque me costó mucho, conseguí atraparlo, él me hizo una burla, tiró la manivela dentro de un agujero ¡y desapareció! Sin pensármelo dos veces me tiré al agujero, después de tirarme todo fue oscuridad total.

Abrí los ojos y me di cuenta de que no estaba en el suelo, ni en el subsuelo, estaba flotando en la nada, aunque en realidad no estaba en la nada porque ahí había algo: figuras geométricas. Al mirarlas de cerca vi que hablaban y se movían: estaban vivas.

Pregunté a unas de las figuras que cómo se llamaba.

–¡Se puede saber perfectamente! ¡Yo soy Triángulo Rectángulo Escaleno! ¿Y tú? No pareces una figura geométrica.

Me extrañé mucho de que se su nombre fuera así, ¿por qué se llamaría de esa manera?

–Eh... yo soy... esto... me llamo Daniel.

Hablar con un triángulo era una sensación muy extraña que me puso muy nervioso, así que me fui rápidamente. Seguí caminando y vi que todas las figuras eran diferentes, no había dos figuras iguales.

Después de un rato caminando, llegué hasta un castillo enorme, entré y vi a mi profesor de matemáticas, el señor Domínguez.

–Soy el rey Pi, ayudo a mis súbditos a resolver gran parte de sus problemas ¿qué quieres?

–¡Quiero volver a mi casa!

Fue lo primero que se me pasó por la cabeza, eso era lo que más necesitaba en ese momento, salir de aquella situación que no entendía.

–Pues tendrás que responder correctamente a esta pregunta si quieres volver: ¿cuál de estos triángulos es escaleno?

En ese momento aparecieron tres triángulos flotando en el aire, todos diferentes. Intenté recordar la clase de ese día, pero no pude recordar mucho. Entonces se me iluminó la mente ¿y si comparaba esos triángulos con el que había hablado antes? ¡Él era escaleno!

El primero no se parecía en los ángulos, ni en el tamaño de los lados, el segundo tampoco se parecía y el tercero... ¡era exactamente igual!

–¡Ya sé! –dije emocionado– ¡Es el tercero!

El señor Domínguez sonrió y en su mano apareció la manivela del grifo.

–Felicidades, joven –dijo mi profesor.

Él me tiró la manivela y la cogí al vuelo, al cogerla sentí un gran dolor en la cabeza y vi una luz cegadora.

–¡Daniel, Daniel!

Era la voz de mi madre, parecía muy preocupada. El dolor en la cabeza aumentaba, me palpé la frente: tenía un chinchón.

–¿Qué ha pasado? –pregunté

–Daniel, se te acaba de caer la estantería encima y te has desmayado, estábamos muy preocupados.

“Así que todo fue un sueño”, pensé.

Al día siguiente estaba preparadísimo para la prueba, y como me esperaba, tuve que enfrentarme una vez más con el rey Pi. Gracias a él, lo que parecía imposible se volvió claro, y cada vez que encontraba un obstáculo, allí estaba Pi, ofreciéndome una solución ingeniosa.

Lo que pareció ser una pesadilla, se trasformó en una lección inolvidable, pues siempre tendré en cuenta lo que me ofrezca el rey Pi en las resoluciones matemáticas.

FIN

El código Auswitz

Sara Lharti El Quardi, 2BACH (IES Sánchez Lastra)

Tenía trece años cuando los nazis nos capturaron. Estuvimos varios años en el gueto de Cracovia y luego fuimos trasladados al campo de concentración de Auschwitz. Llegamos en uno de aquellos grandes trenes que llevaban a miles de judíos, sin saber lo que nos esperaba, había muchos niños y mujeres muertos en el tren y al resto nos encogía una mezcla de sentimientos: miedo, inquietud y angustia.

Al llegar, mi madre y mi hermana, que eran toda mi familia, fueron llevadas con más mujeres. En cambio, a mí me llevaron con el resto de los hombres y niños que venían en nuestro tren. Nos vistieron con pijamas de rayas y, antes de llevarnos a los barracones donde pasaríamos el resto de nuestras vidas, nos tatuaron un código, un conjunto de números al que al principio no di mayor importancia pero que luego despertaron mi curiosidad. Todo el mundo tenía el tatuaje y debíamos estudiárnoslo. Aquellos números eran nuestra identificación, mientras que nuestros nombres reales no eran más que recuerdos borrados. Me pasé los siguientes días leyendo los números de todos los presos de mi barracón. De repente, algo extraño empezó a ocurrir. De vez en cuando, había hombres que eran llamados en la noche por su número y nunca volvían al barracón. Nadie era consciente de a dónde iban o qué les hacían. Al principio creíamos que eran liberados, pero con el paso del tiempo nos dimos cuenta de que había algo más detrás de aquellos números.

En mi mismo barracón había un niño de mi edad que se llamaba Marc, cuyo número era el 135786. Nos hicimos amigos y pasábamos gran parte de nuestro tiempo jugando. Aunque vivíamos desconcertados por lo que estaba sucediendo, tratábamos de pasarlo lo mejor que podíamos. Por las mañanas siempre hacían recuento y además nos daban un trozo de pan, esa era nuestra comida para el resto del día. También teníamos que trabajar. A Marc y a mí nos tocó recoger y limpiar los diferentes barracones, pero lo convertíamos en un juego, compitiendo por quién era más rápido. Marc siempre ganaba, porque yo, además de limpiar, me dedicaba a mirar el número de los prisioneros de todos los barracones del campo; sabía que había algo detrás de ellos. Cuando acabábamos de trabajar, llegábamos hambrientos y cansados a nuestro barracón y, entre el frío y el hambre, me pasaba las noches despierto, intentando buscarle algún sentido a ese conjunto de números.

Antes ocurría de vez en cuando, pero empezó a ocurrir todos los días: cada noche venía un guardia y se llevaba a una persona que solía ser un hombre mayor. Muchos hombres y niños que estaban en nuestro barracón se iban y no volvían jamás, pero a la vez venían otros que llevaban otros números. Una noche cualquiera, tras haber seguido la misma rutina, un guardia vino para llevarse a alguien: a mi amigo Marc. Era la primera vez que sentía miedo, sentí que se llevaban parte de mí, se llevaban a la única persona que me conocía y que me hacía olvidar la incertidumbre y la angustia en la que vivíamos. Lloré, lloré lo máximo que pude, le rogué al guardia que no se lo llevara, traté de darle un último abrazo porque sabía que, como el resto de los prisioneros, Marc no volvería. El guardia me lo impidió y se lo llevó. Me pasé toda la noche llorando desconsoladamente y, de repente, me acorde de su número: 135786. Pensé que estaría relacionado con el hecho de que se lo llevaran, pero el desconsuelo y la melancolía no me dejaron ir más allá.

Esa misma noche me di cuenta de que había un hombre despierto, un hombre mayor que me miraba fijamente. No dudé en acercarme y le pregunté entre lágrimas si sabía qué hacían con ellos. Al escuchar la pregunta, los ojos del hombre reflejaron una combinación de miedo y lamento. Me dijo que los trasladaban a un barracón más grande, con mejores condiciones, pero yo sabía que me mentía, sabía que algo pasaba por las noches al otro lado de las puertas. Le insistí y le conté que creía que habría alguna relación entre el número que llevábamos tatuado y el hecho de que los guardias se llevaran a la gente. El hombre, sin dudarlo, y al verme en esa situación de lamento, me acabó contando la verdad.

A él le había tocado trabajar de tarde limpiando la oficina de los guardias. Una noche se quedó escondido para saber qué hacían con los prisioneros. Me contó que durante aquel mes se habían estado llevando a diferentes prisioneros a unas enormes cámaras donde se escuchaban gritos y chillidos de desesperación que no duraban más de treinta segundos. Cuando esos gritos cesaban, salían grandes columnas de humo que desprendían un olor insoportable. Sentí miedo y angustia; no era capaz de asimilarlo. Dejé al hombre y me fui al barracón donde yo dormía.

Al levantarme por la mañana, no podía dejar de pensar en lo que me había dicho aquel hombre. De pronto, recordé que llevábamos un mes allí y fue entonces cuando lo comprendí: el número de Marc era 135786, cuyas cifras suman treinta, exactamente los días que llevábamos en Auschwitz. Pensé que quizás aquel código no era más que una cuenta atrás para ser trasladado a aquel lugar escalofriante que me describió ese hombre. Yo llevaba un mes leyendo y memorizando los números de los prisioneros, pero nunca presté atención al mío, nunca pensé que me llamarían, nunca pensé que podría ser el siguiente. Me armé de valor y miré mi número: era el 135787. Cuando sumé sus cifras, me di cuenta de que ese número ya había marcado mi destino, que mi historia llegaba a su fin.

En ese momento un guardia abrió la puerta del barracón y gritó mi número: 135787

Cuando la puerta se cerró detrás de mí me di cuenta de que Auschwitz no era solo un lugar de sufrimiento, era una prisión donde no importaba quién fueras; ni de dónde vinieras. Al final, todos éramos cifras esperando a ser borradas.

FIN

El enigma del secuestrador

Nicolás López Álvarez, 2BACH (IES Sánchez Lastra)

Aquel lunes, en Madrid, la ciudad amaneció oscura. La lluvia, que había caído toda la noche, seguía golpeando con fuerza las ventanas de las casas y los comercios. Era un lunes como cualquier otro, pero para el inspector Javier Tejada, todo cambió esa mañana. Recibió una llamada que heló su sangre, una llamada que cambiaría su vida.

Una voz grave le habló a través del teléfono.

–El secuestro ha comenzado. Tienes una oportunidad para salvarla. Pero para lograrlo, tendrás que resolver mis acertijos. No quiero ver a ningún policía en la calle ni ninguna noticia en los periódicos, esto es entre tú y yo. Si no sigues mis indicaciones, ella morirá.

Tejada no era nuevo en este tipo de situaciones. La amenaza era grave, pero lo que le preocupó aún más fue el tono frío de la voz que le hablaba, que no parecía ser de un simple secuestrador. Había algo meticuloso, casi como si se tratara de un juego de ajedrez. Había algo más allá, algo oscuro.

La víctima era Elena Tejada, una joven activista que había estado apoyando varias causas sociales en Madrid e hija del inspector. Su nombre era bastante conocido dentro de los círculos progresistas. Sin embargo, lo que más inquietó a su padre fue el hecho de que su pequeña había estado involucrada en varias protestas contra ETA durante estos últimos días. ¿Podría estar relacionado con un grupo de esta organización terrorista? Javier no lo sabía, pero sabía que debía actuar rápido. No podía permitir que se repitiera lo que había sucedido con tantos otros secuestros de la época.

El teléfono volvió a sonar, interrumpiendo sus pensamientos. Era, de nuevo, la voz del secuestrador.

–Aquí está la primera pista, inspector. No te será difícil. Resuélvela y sabrás dónde encontrar a tu hija.

El secuestrador dejó una serie de números. Javier miró el papel donde había anotado la operación.

$$\frac{(8! \div 224) + 361 - \log 2(1024)}{2} = ?$$

Lo primero que hizo fue realizar la operación, a Javier siempre le habían gustado las matemáticas por lo que le resultó fácil. Tras un par de minutos realizando la operación llegó al resultado, 19. Lo primero que le vino a la mente fue que no podía tratarse de un simple resultado; algo oculto debía esconder. En el contexto de ETA, nada era sencillo. Los terroristas solían ser muy crípticos en sus mensajes. Pero ¿qué significaba este resultado?

El inspector intentó tomarlo con calma. “19, 19, 19...”. Pero algo no cuadraba. ¿Por qué dejaría un número tan obvio como ese? Algo había detrás de esta simple suma. Después de varias búsquedas, recordó un informe sobre la simbología utilizada por ETA, realizado por una de sus compañeras. En su supuesta lucha, a menudo hacían referencias a fechas, números de importancia histórica o a lugares claves en sus actividades. ¿Podría ser que el número 19 fuera una referencia a una fecha? El 19 de algún mes, quizá.

El inspector recordó que el 19 de abril había sido una fecha clave en la historia de ETA, ya que fue el día de fallecimiento de su fundador y el día de una de sus primeras reivindicaciones, exactamente en la estación de Chamartín. El número 19 no era solo un simple resultado matemático, sino una pista sobre el lugar del secuestro.

El primer indicio lo llevó a la estación de tren de Chamartín. Con urgencia, Javier se dirigió hacia allí, esperando encontrar algo que le ayudará a localizar a su hija.

Cuando llegó a la estación, miró alrededor, pero no encontró nada visible. Así que buscó algo relacionado con el número 19, por lo que se acercó a la taquilla 19, donde se encontraba un sobre sellado. Lo abrió y dentro encontró el siguiente mensaje

El segundo mensaje:

$$\frac{(12!)}{(11!+3^3)} - \left(\frac{4^3}{2}\right) = ? \quad \text{Txeptxa}$$

De inmediato, Javier se dio cuenta que, de nuevo, no se trataba solo de una simple operación. El número 60 que surgía de la operación, ¿qué significaba? Su mente comenzó a maquinarse. Pensó en la numerología que los grupos terroristas a veces empleaban, pero nada le venía a la mente. En ese momento, se acordó de la red ferroviaria que unía Madrid con otros puntos de España. ¿Y si 60 fuera una referencia a algún tren? Las conexiones entre Madrid y el País Vasco, donde ETA había surgido, a menudo se describían en términos de distancias, de tiempos de viaje.

Javier decidió que debía ir a la estación de tren de Atocha, otra de las grandes terminales de la ciudad y el lugar clave en muchos de los atentados de ETA. Allí, se sentó frente a una pantalla que indicaba la salida de los trenes. En la pantalla apareció algo extraño: el número 60. Era el horario de un tren que partía hacia el norte de España, a Vitoria, a las 12:45. Sin pensarlo dos veces, Javier se subió al tren, con la esperanza de que esta pista lo llevara más cerca de Elena.

Durante el trayecto, su corazón se aceleró. ¿Estaría su hija en peligro de muerte? La forma en que el secuestrador jugaba con las matemáticas, con los números, lo hacía sentirse como si estuviera jugando con él. No solo era un secuestro. Era un juego. Un juego con reglas desconocidas, las reglas del secuestrador.

Al llegar a Vitoria, se dirigió hacia el lugar donde, según el mensaje, encontraría la siguiente pista, Txeptxa. Un viejo bar, en frente de la estación de trenes. El dueño del bar le entregó, sin hacer preguntas, un sobre en el que se encontraba el siguiente acertijo.

El último acertijo:

$$\frac{(7!)}{(6! \times 4)} - \log_3(81) + \sqrt{225} = ?$$

Javier, ya cansado pero decidido, hizo el cálculo rápidamente: el resultado era 29. El 29. Otra fecha importante en la historia de ETA. Pero ¿qué significaba?

No hubo mucho tiempo para pensar, pero el inspector había aprendido a confiar en sus instintos. Corrió hacia la Plaza de la Virgen Blanca, un lugar frecuentado por los miembros de la organización y centro de la capital vasca. Allí, en una de las pequeñas calles, encontró un escondite secreto, una vieja casona que había sido utilizada en el pasado para esconder armas, cuyo número de calle era el 29.

La puerta se abrió, y dentro, con las manos atadas y los ojos llenos de miedo, estaba Elena. El secuestrador no estaba allí, pero Javier sabía que había ganado una batalla más. Había resuelto el enigma y el secuestro de su pequeña.

El secuestrador, con sus problemas matemáticos, había dejado claro que detrás de su mente criminal había algo más. Era alguien meticuloso, con un propósito. Quizás no solo era un terrorista, sino alguien obsesionado con el control. Y eso lo hacía aún más peligroso.

Javier miró a su hija, que apenas podía hablar. No era la primera vez que se enfrentaba a un enemigo como este, y en su interior sabía que la guerra no había terminado.

Pero por ahora, él había ganado.

FIN

¿Es probable que llueva?

Jimena Martínez Menéndez, 1ESO (Colegio Amor de Dios)

Irene iba a cumplir trece años, estaba muy emocionada por celebrar su cumpleaños con todos sus amigos. Había un problema, como era invierno y casi siempre hacía muy mal tiempo, decidió mirar si el sábado, el día de su cumpleaños iba a llover. No quería que la lluvia arruinara su cumpleaños así que hizo lo que hacen todos los adultos: mirar el pronóstico del tiempo.

Cogió el móvil y buscó qué tiempo daban el sábado y ponía solo un 20% de probabilidad de lluvia y cuando vio ese número pensó:

–20% es muy poco, así que eso significa que ese día es casi seguro que no llueva ya que, 100% significa que va a pasar sí o sí, 50% que hay las mismas probabilidades de que pase y de que no pase y al haber solo 20% quería decir que de cada cien veces solo lloverían veinte o que de cada diez veces solo lloverían dos.

Irene decidió hacer su fiesta de cumpleaños el sábado.

Cuando ella tenía todo preparado, los globos, su tarta favorita y por fin quedaban solo unas horas para celebrar su fiesta de cumpleaños, empezó a llover un montón, pero no solo unas gotitas, no, estaba casi granizando.

–Pero no había solo un 20% de probabilidad de no lloviera? ¿Por qué ahora de repente está lloviendo tanto? –dijo Irene a sus padres.

Sacó el móvil del bolsillo y volvió a mirar otra vez el pronóstico del tiempo. Ahora había un 80% de probabilidad de lluvia para las próximas cuatro horas.

–Pero, ¿por qué ha cambiado tanto? ¡Ahora no podré celebrar mi fiesta de cumpleaños, dan 80% para las próximas cuatro horas!

–Irene, los meteorólogos revisan los datos todo el rato. Así que, igual el otro día solo había un 20% de probabilidad de lluvia ya que solo tenían un poco de información. Pero hoy, al ver más señales del cielo diciendo que iba a llover han actualizado la predicción –le dijo su padre.

Irene se quedó en silencio en la parte de atrás del coche, pensando. Entonces, la probabilidad no era algo de lo que se pudiera estar seguro, no era algo que iba a suceder fijo.

–Entonces, ¿aunque mirara la predicción del tiempo cada hora siempre podrían cambiar las probabilidades de que lloviera o de que hiciera Sol? –preguntó Irene extrañada.

–Sí –le dijo su madre–. Imagínate que tienes cien lápices en una caja y solo veinte lápices son azules, que sería la lluvia los demás son rojos, que sería el buen tiempo.

–Al principio, solo tienes un 20% de probabilidad de coger los lápices azules, pero si los meteorólogos ven que las nubes se empiezan a poner grises y empieza a haber humedad, aumentan las probabilidades de coger más lápices azules, hasta llegar a tener 80 lápices azules en la caja y solo 20 lápices rojos. La probabilidad de coger uno azul ya no es del 20%, sino de 80%.

–Entonces, si hubieras mirado el tiempo ayer, habrías visto que no daban solo un 20% de probabilidad de lluvia, sino más.

—¡Ya sé qué quiero ser cuando sea mayor! Voy a ser meteoróloga, así podré adivinar siempre el pronóstico del tiempo y ayudaré a que la gente pueda elegir qué día hacer sus planes para que no llueva, haré los mejores porcentajes y mis probabilidades serán muy exactas.

Cuando creció se convirtió en una excelente meteoróloga y calculaba las probabilidades de lluvia, intentando que fueran lo más exactas posibles.

Un día venía de trabajar en las noticias después de haber dicho la probabilidad de lluvia para el sábado, cuando de repente le llegó un mensaje en redes sociales de una niña diciendo: “gracias a ti pude celebrar mi cumpleaños sin lluvia, fue un día soleado y nos lo pasamos genial”.

Irene sonrió, ya que había cumplido el sueño que tenía desde que era pequeña: que nadie se quedara sin celebrar su cumpleaños por culpa de la lluvia.

FIN

Rubik e Hilde

Irene Miravalles Dago, 4ESO (IES Rey Pelayo)

Para Hilde el cubo de Rubik no tenía ningún misterio. Desde bien pequeña su hermana ya le había enseñado a acomodar, intercambiar y girar esquinas; a esconder, orientar y recuperar aristas; a permutar la última capa... También le había enseñado a comprender varios algoritmos que siempre la podían sacar de algún atolladero:

Aristas giradas: $r'RU' rU2r' U'RU' R2r r'R2 UR'U rU2r' UrR'$

Era frecuente que las dos se divirtieran retándose y comprobando quién lograba colocar antes las 54 celdillas en su lugar correspondiente, completando el mosaico de colores. Si la posición inicial no era muy desfavorable o enrevesada, podía llegar a completarlo en menos de un minuto. Así lo había demostrado en varios encuentros de aficionados a los que había acudido, quedando siempre en posiciones destacadas.

Sin embargo, el cubo que había encontrado en aquella vieja juguetería del barrio antiguo de Brujas era realmente mágico, intrigante y retador. En su estructura y mecánica era un cubo tradicional 3x3x3 como el ideado por Ernő Rubik en el año 1974: 8 esquinas, 12 aristas, 6 piezas centrales fijas.

Es decir, 26 cubitos visibles, más uno central oculto, para completar la potencia tridimensional 3^3 . No obstante, su singularidad saltaba a la vista: todas sus caras eran de un mismo color. Una mezcla indefinida de verde y marrón sobre la que destacaban unas letras de aspecto gótico en un gris muy oscuro, casi negro.

Estaba colocado en una estantería de madera al fondo de la tienda, mezclado con otros curiosos juguetes, pero a Hilde enseguida le había llamado la atención. A su lado, y pegada con un simple trozo de cinta adhesiva, colgaba una pequeña etiqueta:

"HET FRAGMENT DAT HIER VERBORGEN ZIT, NEEMT JE MEE NAAR EEN ONGELOOFLIJK BOEK".

Como su curiosidad iba en aumento, sacó su móvil de la mochila y recurrió al traductor de Google que le devolvió del neerlandés:

"EL FRAGMENTO QUE AQUÍ SE ESCONDE TE LLEVARÁ A UN LIBRO INCREÍBLE".

Al leer esto decidió que aquel cubo tan endiablado tenía que ser para ella. Buscó a sus padres y a su hermana entre el laberinto de estanterías de la desordenada tienda y se dirigieron al mostrador. Allí, un dependiente que les recordó a Jack Torrance en El Resplandor, les informó en un francés que lograron entender con cierta facilidad, que el juguete lo había traído hace años un viejo coleccionista de origen español que lo había encontrado sucio y polvoriento rebuscando en el desván de una casa abandonada de un pueblo de Grenadá.

Cuando lo tuvo en su mano, pensó: "no será tarea fácil, pero tengo buena parte del verano por delante para resolverlo".

¿A qué libro pertenecería aquello que estaba allí escrito? Porque, escrito estaba. "Sólo" había que ordenarlo. Analizó detenidamente el batiburrillo de letras:

Había una N con unas comillas arriba a la izquierda, por lo que dedujo que esa era la primera letra del fragmento y que, por lo tanto, formaría parte de una terna de una esquina.

Vio una O acompañada también de otras comillas esta vez arriba a la derecha y seguida de un punto. Esta sería, sin duda, la terna final.

Observó una D seguida de un punto, lo que la llevó a interpretar que el fragmento estaba formado por dos enunciados.

Ideó una estrategia para resolverlo. Pensó que si copiaba todas las letras en un cartón y las recortaba le resultaría más fácil manejarlas. Además, tendría que tener en cuenta las que obligatoriamente deberían ir juntas: las ternas de las esquinas, las piezas dobles de las aristas y los centros inamovibles. También pensó que con todo ello tendría que ir configurando el desarrollo de un cubo. Llevar todo eso después a la figura tridimensional, no la intimidaba nada.

Desplegó los 54 cuadraditos de cartón con sus correspondientes letras sobre una mesa que apenas utilizaban. De esta forma los tendría siempre allí disponibles y podría comprobar los avances en su trabajo. En los días siguientes, y aprovechando los ratos libres que el disfrute del verano le dejaban, se dedicó a combinar, probar, quitar, deshacer, cambiar... Hasta que, poco a poco, de aquella intrigante sopa de letras iban saliendo palabras con sentido: EXCLUIR / HAY / TODO". / DEBE / "NO

Mientras juntaba letras para formar sílabas y sílabas para formar palabras la imaginación de Hilde fantaseaba con la posibilidad de ser una de las pocas personas que, quizás, hubiera logrado completar aquel cubo que todo apuntaba a que había sido diseñado y construido de una manera artesanal por algún maestro juguetero caprichoso. POSIBILIDAD / QUE / PERO / SE

¡Eureka! Todas las palabras estaban ya sobre la mesa, convenientemente ordenadas y configurando a la perfección el desarrollo plano del cubo.

Tomó el juguete, que esperaba paciente en una esquina de la mesa, y empezó: girar, esconder, intercambiar, permutar, recuperar, ...

Orientar esquinas: L'U2 LB U'L' LUB R'U2 RUR' UR

En cuestión de pocos minutos Hilde tuvo el poliedro completado y allí estaba el mensaje:

"NO SE DEBE EXCLUIR NINGUNA POSIBILIDAD. PERO HAY QUE DUDAR DE TODO".

Ahora la curiosidad la llevaba a saber a qué libro pertenecía. Pero este reto ya se le antojaba mucho más sencillo.

Cuando a finales de agosto terminó de leer "El mundo de Sofía" comprendió realmente la magia del extraño cubo que dos meses atrás había encontrado en aquella vieja juguetería belga.

FIN

La herencia

Rafael Otero Aller, 2ESO (IES Río Nora)

Todo empezó un 14 de marzo. Me encontraba leyendo en la parte de atrás del coche, de camino a casa de mi abuelo recién fallecido.

–Vale que el yayo la haya palmado, pero no sé por qué tengo que ir al entierro –murmuró mi hermano Fran.

–¡Francisco! Era tu abuelo, lo menos que puedes hacer es dar el pésame –le recriminó mi madre–. Además, no es un entierro, solo van a leer su testamento.

–Es lo mismo –sentenció Fran–. Le podría haber dado el pésame desde mi habitación, y ya después me traíais mi parte de la herencia.

Mi hermano tenía trece años. Estaba en una edad algo complicada.

–Además, que vosotros venís solo por el dinero, no engaños a nadie –añadió mi hermano.

–Francisco, cállate ya, por favor te lo pido, que lo estoy pasando muy mal –le dijo mi padre.

Me pasé el viaje hojeando un libro llamado *Gödel, Escher, Bach: un Eterno y Grácil Bucle* que me habían regalado por mi 17 cumpleaños y pensando en mi abuelo. Nació en Gran Bretaña y emigró a España con mi padre en los noventa. Fue un matemático frustrado que se pasó toda la vida investigando la Conjetura de Poincaré, y justo cuando la había resuelto, el matemático ruso Grigori Perelmán se le adelantó. Aunque no lo veía mucho, siempre me había llevado muy bien con él, sobre todo desde que me introdujo al mundo de las matemáticas.

Cuando llegamos, un señor muy alto, vestido de negro y con un largo bigote nos recibió.

–Les doy la bienvenida a la mansión del señor Thomson, que Dios lo tenga en su gloria. Soy Gianluca, mayordomo de la casa –dijo solemnemente– Permítanme acompañarlos al salón.

Cuando llegamos, nos encontramos con un hombre observando los cuadros y una chica que debía de tener mi edad leyendo en una de las butacas.

–¡Alejandro! ¡Cuánto tiempo, my dear friend! –exclamó el hombre, con un marcado acento británico–. Perdón, yo hablar regular el español.

–No esperaba que vinieras, Jason –respondió mi padre.

–¿Cómo no voy a venir? –dijo, con una tremenda alegría que repentinamente se convirtió en profunda tristeza–. También era mi padre. Yo echo mucho de menos a él.

–¿Tienes un hermano? –pregunté, extrañado.

–Hermanastro –me corrigió mi padre.

–Buf, otro interesado –murmuró Fran.

–¿Ya te presenté hija mía? Esta es Aylin –continuó mi tío, nuevamente sonriendo.

La chica levantó la mirada, hizo un leve gesto con la cabeza, y volvió a enfrascarse en su lectura. Entonces, Gianluca entró al salón, acompañado de un hombre trajeado que supuse que era el notario.

–Ruego que los mayores de edad presentes nos acompañen para revisar el testamento del señor Thomson, que en paz descanse. Si hacen el favor, síganme –dijo, antes de volver a irse.

–Quedaros aquí, ¿vale? Y no toquéis nada, que todos estos muebles tienen pinta de valer más que nuestra casa –musitó mi padre.

–Aylin, tú quedas aquí con primos tuyos –informó Jason, y se giró hacia nosotros–. Ya veréis, vosotros vais a llevaros muy bien.

Tras un incómodo silencio, intenté entablar conversación con mi nueva prima.

–Así que vivís en Inglaterra, ¿eh? –murmuré, algo nervioso–. Dicen que es muy bonito, pero que llueve mucho, je je.

La chica me miró de reojo, y siguió con su lectura.

–Déjalo, Alberto, eres muy patético –dijo Fran.

–Cállate. Igual no sabe español y solo habla inglés –rebatí.

Aylin apartó la mirada del libro, y se dirigió a mí.

–Hablo cinco idiomas a la perfección. Inglés, español, francés, alemán y japonés –dijo – Ah, y tu hermano tiene razón, eres un poco patético –y volvió a su lectura.

–Jolín con la gringa –murmuró mi hermano.

–Soy de Inglaterra, no de Estados Unidos –le corrigió–. Y ahora, os agradecería si me pudieseis dejar en paz.

En ese momento, mis padres regresaron con Jason. Parecían desanimados.

–¿Os han dado la pasta? –preguntó Fran.

–¡Francisco! –le recriminó mi madre.

–There's no money, no dinero –dijo Jason, disgustado.

–¿Nada? –insistió Fran–. Estaba forrado, algo tiene que hacer con ese pastizal.

–Nos ha dejado las cenizas de mamá y su colección de vinilos– respondió mi padre–. Y suficiente que es.

Gianluca también entró en la habitación.

–El señor Thomson, que encuentre la paz eterna, tenía un último deseo –informó–. Quería, si ustedes aceptan, que pasasen unos días en su humilde hogar para que se conociesen mejor.

–Humilde hogar, dice –murmuró Fran–. Jacuzzi, televisión, comida gratis... Yo acepto ¿Hay wifi? –preguntó.

–Es último deseo suyo, nosotros tener que cumplirlo –dijo Jason.

–Qué remedio –accedió mi padre.

Después de cenar, y tomar un delicioso pudding de pasas de postre, Gianluca nos llevó a nuestros dormitorios. Todos tenían el nombre de algún matemático famoso. A mí me había tocado la habitación "John von Neumann". Antes de irse, me dijo:

–Me gustaría entregarle un mensaje que el señor Thomson, que Dios lo bendiga, quería darle cuando falleciese.

Me entregó un sobre que traía escrito con una bonita caligrafía:

“Para Alberto Thomson, mi querido nieto”

Y se marchó de mi habitación, silencioso como siempre, para que segundos después entrase Fran, ruidoso como siempre.

–¿El yayo te ha dejado dinero? –me interrogó–. Vaya morro, a mí no me dejó nada. Va, ábrelo.

Instigado por Fran, lo abrí. En el interior había una nota escrita con la misma caligrafía elegante. Decía:

$$\begin{aligned}x - y &= 10 \\0.5x + y &= 2 \\ \text{Cobertizo} &= -10, -2\end{aligned}$$

–Vaya asco de herencia. Para que me dé dos ecuaciones, que no me dé nada –afirmó Fran.

Después, abandonó mi cuarto. Dejé el sobre en la mesita y me tumbé en la cama. Pensé en el sobre. El cobertizo debía de ser una pista. Era un enigma, y estaba decidido a resolverlo.

Al día siguiente, Fran y yo fuimos a preguntar a Gianluca por el cobertizo. Ya allí, intenté abrirlo.

–Está cerrado –afirmé–. Deberíamos pedirle la llave a...

Antes de que pudiese acabar, Fran embistió a la pobre puerta, que no tuvo más remedio que abrirse.

–Apañao –dijo, satisfecho.

Dentro, para mi sorpresa, no había nada más que una pala. Decepcionados, salimos de nuevo al jardín, donde nos esperaba Aylin.

–¿Qué hacíais ahí dentro? –preguntó, señalando un letrero en la puerta: “Prohibido el paso”.

–Nada, sólo pasábamos el rato. En España es muy común visitar cobertizos. Nos encanta –dijo mi hermano.

–Os habéis colado y, además, os habéis cargado la puerta –observó–. O me decís la verdad, o me da que a vuestros padres no les va a hacer ninguna gracia.

–Está bien –accedí.

Tras enseñarle la nota, nos miró como si fuésemos la cosa más inútil del universo.

–Está clarísimo –dijo–. Es un sistema de ecuaciones.

–Gracias, hasta ahí había llegado yo –respondí–. Ya lo he resuelto, da...

– $x = 8$ e $y = -2$ –me cortó ella.

–Exacto –confirmé– ¿Qué hago con eso?

–A ver, primito... ¿Has oído hablar del método gráfico? –me preguntó. Yo asentí–. Son coordenadas. Y si tienes coordenadas y una pala...

–... tienes un lugar dónde desenterrar algo –continué.

–Telita con la Aylin –murmuró Fran–. Hermanito, acabamos de encontrar a alguien aún más friki que tú.

–Alberto, mira estas marcas en el suelo –comentó Aylin–. Son diez exactas.

–Aquí también hay –señalé–. Forman una cruz.

–Ya tenemos el mapa de coordenadas. Entonces, si el cobertizo es $(-10,-2)$ –dijo observando el suelo– la coordenada $(8,-2)$ debería estar... ¡aquí!

Tras varios minutos cavando, me encontré con una caja. Dentro, había una llave y otra nota que decía:

8-1-2-9-20-1-3-9-15-14 "C14+A"

–¡Qué pesado con los enigmas! –soltó mi hermano.

–¿Qué significará? –pregunté.

Aylin se encontraba callada, con la vista fija en el papel.

–¡Lo tengo! Es un cifrado por sustitución alfanumérico – exclamó, orgullosa.

–¡Qué fuerte! ¡Oh, por Dios, que emoción! –dijo Fran sarcásticamente– ¿Y qué quiere decir eso?

–Para resumir, el 1 es la "A", el 2 la "B", y así sucesivamente –expliqué.

–De ser así, la nota diría... "Habitación $3n+1$ " –murmuró, extrañada– ¿Qué quiere decir esto?

–" $3n+1$ " es otro nombre para la conjetura de Collatz, la cual dice que si sigues una serie de órdenes (si es par lo divides entre dos, si es impar lo multiplicas por tres y le sumas uno) con cualquier número va a acabar en el bucle 4, 2, 1, 4, 2, 1, ...

–¿La conjetura de qué? –preguntó mi hermano.

–De Lothar Collatz –respondí–. Todas las habitaciones llevan el nombre de matemáticos famosos, igual hay una que se llame Collatz.

Buscamos al mayordomo, quién nos guio hasta la habitación. Introducimos la llave y la abrimos. Dentro no había más que otra nota:

"Dadle este papel a mi querido Gianluca, él sabe qué hacer."

–Ya cansa lo de las notitas –resopló Fran.

Fuimos inmediatamente a junta de Gianluca. Nos rogó que le esperásemos ahí, y regresó un par de minutos después con tres pequeñas cajas.

–Señor Alberto, elija una, si es tan amable –me pidió–. Una caja contiene la fortuna de su abuelo. Las otras dos, nada.

–Elige la del centro. No, la de la izquierda. No, la de la derecha. No... –vaciló Fran.

–Esta –dije, señalando la caja de mi izquierda.

–Si le asegurase que en la caja de su derecha no hay nada, –dijo, y la abrió; estaba vacía– ¿en cuál es más probable que esté la fortuna, según las matemáticas?

–Da igual. Es un 50/50 –aseguró mi hermano.

–No, no da igual –murmuró Aylin– Alberto, sabes a qué me refiero, ¿no?

–Sí, al problema de Monty Hall. Tres opciones, por tanto, un $\frac{1}{3}$ de opciones de acertar. Revelan una de las respuestas erróneas, pero como es más difícil acertar la opción correcta desde el principio que elegir una errónea, las posibilidades se suman en la que no has elegido. Por ende, si cambias de opción tienes un $\frac{2}{3}$ de opciones de acertar.

–Me he perdido –aseguró Fran.

–Imagina que hay mil puertas, y eliges la número 1 –explicó Aylin– Se abren todas menos la 1 y la 2. Qué es más probable: ¿que hayas acertado entre mil opciones, o que hayas fallado y que fuese una de las 999 que no elegiste?

–Una de las 999 –respondió Fran.

–¿Y bien? –insistió el mayordomo–. Según las matemáticas, ¿cuál es más probable?

–La del centro –afirmé.

Gianluca me miró satisfecho y me entregó la caja del medio. La abrí, y me encontré con otra nota:

Querido Alberto:

Si estás leyendo esto, quiero darte las gracias, y también pedirte perdón. Darte las gracias porque has demostrado ser digno de mi herencia, y no por tu inteligencia, sino por tus ganas de descifrar mis enigmas sin saber si habría alguna recompensa. Quiero pedirte perdón porque, de hecho, no puedo darte nada de dinero. No me queda, me lo gasté todo investigando la Conjetura de Poincaré. Lo único que me queda es mi mansión y mi querido mayordomo Gianluca. Por eso te ofrezco ser el nuevo propietario de mi hogar, si tú quieres. Ah, imagino que Aylin te habrá ayudado. Es una joven excepcional. Por desgracia, nunca tuve el placer de conocerla. Por eso os propongo que la casa esté a nombre de los dos. Si no queréis, lo entenderé, pero lo veo lo más justo. Por favor, no cambies nunca y, si te interesa, estaría encantado de que continuases mis investigaciones.

Te quiere,

Joseph John Thomson III.

P.D: Fran, no me he olvidado de ti, con mis últimos ahorros te he comprado una videoconsola de última generación. ¡Ojalá te guste!

–Así sí, abuelo. Así sí –dijo Fran, contento.

–¿Te parece bien? –pregunté a Aylin.

–Pues claro –respondió, sonriendo–. Mira tú, que al final me vas a acabar cayendo bien y todo...

FIN

Tu voluntad o la mía

Martín Pose Espina, 1ESO (IES Candás)

Si buscas un relato normal. No leas esto. Esta es una historia donde desde el principio, sabes quién es el asesino. Donde el misterio no es saber quién, sino intentar no volverte loco. Si eso es lo que necesitas, pues continúa.

Hace mucho tiempo que estoy viviendo una mentira. Veo cosas extrañas que se mueven en las paredes, siento el crujido de una mecedora en la madera, escucho risas de otras personas cuando estoy solo, noto cómo una mano me recorre la espalda cuando estoy sentado en una silla con respaldo... Bueno, esas cosas que se te pasan por la cabeza que sientes, que sabes que están ahí. Pero que no sabes explicar por qué. Y poco a poco te vas volviendo más y más loco, cada vez más. ¿Me preguntas qué pasó? Te lo cuento.

16, febrero, 2023

Una nota apareció sobre mi mesa justo después del recreo. No era una simple nota, era un desafío. Estaba escrita con recortes de una revista y tenía un aire misterioso. La carta decía: " $x^2 = x$. Resuélvelo ;)" Sabía aquello que no estaba bien, pero, igualmente, pensé que a lo mejor si lo conseguía sería un logro fantástico para mí.

Y empezaron los delirios. Ya habían pasado dos meses desde que llegó la nota a mi mesa. Tenía ojeras, no dormía nada. Pero lo que me impulsaba era la aclamación y la fama. Y hubo día en el que ya no sabía qué hacer. Si continuar, si pasar, la ilusión de conseguirlo todo ya no funcionaba. Y me pregunté: "¿Quién será la endiablada alma sin corazón que me ha puesto este acertijo?". Entonces visualicé una persona con coleta, con una mochila de cuadros verdes y blancos con la nota en la mano. Sé quién es esa persona.

El lunes siguiente cité a la alumna a mi despacho. Le pregunté si había escrito ella esa nota y lo negó todo. Así fue cada día. La paraba por la calle, en el supermercado, y ya no hubo otra salida. El 28 de marzo de ese mismo año, la apuñalé y escondí su cadáver en mi compostadora. La policía estuvo meses y meses buscando e investigando su desaparición. Hasta que la dieron por muerta. Una parte de mí quería decir la verdad, asumir las consecuencias. Pero la otra parte necesitaba respuestas concisas. Y llegó otra visión. Era de la misma chica, que estaba en mi conciencia. Yo estaba sentado en una silla corrigiendo exámenes, y llegó ella y me decía algo gritando. Estaba enfadada y asustada. No sabía qué hacer así que murmuré algo, pero después vino la calma. Se calló. No dijo nada, y mientras tanto, paso a paso se acercaba a mí. Hasta que noto cómo una gota de sudor frío se va deslizando por mi ceja. Yo lo noto, ella lo nota. Y sin saber cómo estaba prácticamente rozando mi nariz con la suya. Y una sonrisa, maliciosa y con ganas de venganza, se dibujaba lentamente en su rostro.

Ostras... Cómo me gustaba...

Entonces, lo vi claro: no había apuñalado a nadie, no había metido a nadie en la compostadora.

Había sido ella la que me manejaba; yo era un simple títere que ella controlaba en su espectáculo. Habíamos hecho desaparecer a aquella compañera, su amiga, mi alumna. Debía llevar en control de la situación, pero me superaba. Me obligaba a hacer lo que ella quería. Aquella niña, porque era una niña, podía controlar mi voluntad. Ese día, la sonrisa perturbadora de aquella niña, me hizo reflexionar. Estuve meses y meses intentando controlar la situación para

que no se notara. Era como un parásito. Pero un buen día, el director del centro me llamó. Un alumno notó algo extraño en mí: que cada vez tenía más tics, se me olvidaban las cosas, deliraba, me quedaba mirando a un punto fijo. Y no había otra opción para que no me descubrieran. Cogí un cuchillo y...

Lo logré. Sí.

FIN

El gran día

Laia Rocés Álvarez, 1ESO (Colegio Amor de Dios)

Un sábado cualquiera Lucía y Laura se despertaron emocionadas, por fin había llegado el gran día. ¡Iban a competir! Con una sonrisa en la cara, comenzaron a vestirse. Lucía llevaba una ropa de lo más normal, una camiseta blanco nuclear, un chaleco azul marino, unos pantalones a juego con la camiseta, unos calcetines muy largos y sus botas preferidas. Laura llevaba prácticamente lo mismo que Lucía, la única diferencia eran sus botas.

Rápidamente bajaron a desayunar, su madre les había preparado un desayuno muy especial, el desayuno consistía en su plato preferido. ¡Churros con chocolate! Devoraron el desayuno y procedieron a preparar los caballos.

El de Laura se llamaba Duque era un caballo blanco con pequeñas manchitas de color negro por el cuello, Laura le tenía muchísimo cariño a ese caballo. El de Lucía era una hermosa yegua, se llamaba Dama y tenía un pelaje de lo más peculiar, su color era un gris perla y al igual que Laura también le tenía mucho cariño.

Después de prepararlos los llevaron al remolque que estaba detrás del coche. Antes de eso les pusieron comida y agua a los dos ya que era un largo trayecto hasta el lugar de la competición. Su madre ya estaba esperándolas en el coche no tan entusiasmada como ellas, pero sí alegre.

Después de estar en el coche aproximadamente hora y media llegaron al lugar. Era un sitio bastante acogedor, se escuchaba a los pájaros cantar y a los caballos relinchar. Te preguntarás ¿Había terminado la competición? Y respondiendo a la pregunta, no, no llegaron tarde, sino demasiado pronto. Ellas, de repente, miraron la hora y se dieron cuenta que habían llegado dos horas antes. Aburridas pero nerviosas esperaron en el coche pacientemente.

Por fin comenzó la competición. Lucía y Laura comenzaron a sacar los caballos del remolque. Se subieron y esperaron su turno.

Antes de que una de las dos comenzara, Lucía le preguntó a Laura '¿Cómo será la competición?'.

Laura se lo explicó, ya que era la primera competición de Lucía, 'Espero que ya sepas que las barras son como un ángulo llano y tienes que saltar justo en el punto medio, para conseguir la máxima puntuación'.

Lucía un poco extrañada asintió. Laura le dijo

–No lo has entendido ¿verdad?

Lucía con la cabeza cabizbaja dijo

–¡No entiendo nada!-. Laura pacientemente se lo explicó.

–¿Qué tengo que hacer para ganar? –preguntó Lucía.

–¡Pues muy fácil! La primera ronda son cinco saltos de 80cm de alto, valen diez puntos cada uno. La segunda ronda son otros cinco saltos de 90cm y como antes valen diez cada uno. La última ronda es la más importante, vale diez puntos cada salto, pero son diez saltos de 100cm. En total puedes conseguir una puntuación máxima de 200 puntos.

–¿De dónde has sacado ese resultado? –dijo Lucía sorprendida.

Laura con una sonrisa de oreja a oreja le dijo

–¡Yo te lo explico! $5 \cdot 10 + 5 \cdot 10 + 10 \cdot 10 = 200$ y así se calcula fácil ¿no?

–Pues yo lo calcularía de otra manera, sacaría el factor común. Así solo tendría que hacer una multiplicación: $10 \cdot (5 + 5 + 10) = 200$ –dijo Lucía.

Después de charlar un buen rato les tocó su turno. Primero fue Laura que no tiró ningún palo y tardó cuatro minutos diez segundos. A continuación, fue Lucía, estaba nerviosa pero segura de sí misma. Lo hizo bastante bien, solo tiró dos palos y tardó cinco minutos veinte segundos.

Laura no ganó la competición, sino que la ganó un tal Edgar que tardó 240 segundos. Lucía no entendía el motivo. Laura se lo explicó.

–Lucía ¿Cuántos minutos son 240 segundos?

–Pues no tengo ni idea’ contestó Lucía.

–Vamos a ver, son cuatro minutos ya que 240 dividido de sesenta es cuatro porque como ya sabes un minuto son sesenta segundos’.

Lucía estaba contenta ya que había quedado quinta, que no estaba nada mal para ser su primera competición. Laura no estaba tan satisfecha con su segundo puesto porque ella quería ganar, pero estaba decidida a conseguirlo la próxima vez.

FIN

Misión imposible: sin calculadora

Oliver San Juan González, 2ESO (Colegio El Piles)

Era por la mañana, el 14 de marzo del año 3725, en la casa de los Quirós. Marcela, una joven recién casada lavaba los platos de la cena mientras que su marido, José, pasaba el aspirador.

Exactamente, a las 10:30 llegó el periódico, como todos los días. José salió a recogerlo y, cuando entró en casa, comprobó que el anuncio que buscaba estaba donde debía estar. Trataba sobre un niño que había nacido sin la calculadora insertada en el brazo izquierdo, como todo el mundo. Los Quirós habían tenido un hijo el día anterior al que llamaron Daniel, quien padecía esta extraña discapacidad.

Habían estado buscando un doctor que pudiera darles una cita urgente en su quirófano para operarle, pero todos decían que, al ser solo una prótesis, esta calculadora no crecería con él, al contrario que su cuerpo y que habría que esperar a que hubiese desarrollado un brazo adulto. La gente cuando leyó la noticia decía comentarios como "pobre niño" o "el único del colegio que suspenderá matemáticas". Lo que nos esperaban era que Daniel era muy muy inteligente.

Una vez empezada primaria, todos los niños se burlaban de él y era el centro de atención. Para la sorpresa de todos, su asignatura favorita era matemáticas. Las clases las daba con una vieja calculadora del año 3000. Era muy parecida a la que tenía todo el mundo insertada en el brazo, pero esa era una pieza única. Todo iba bastante bien hasta que se le acabó la pila.

Cuando esto sucedió, el colegio empezó a buscar dónde podían conseguir otra calculadora, pero el lugar más cercano era el Museo del Louvre, en París, donde contaban con un ejemplar Casio del año 2025. Pero obviamente, al colegio le era imposible conseguir esa pieza.

Las burlas continuaban y la nota de matemáticas bajaba, pues en los exámenes la profesora no le podía dejar su calculadora, ya que estar una hora entera con el brazo apoyado en la mesa de Daniel era muy incómodo.

Un día, Daniel estaba de excursión con el colegio cuando se fijó en un sitio extraño. Tenía un cartel en el que ponía "libros de texto". Daniel había oído hablar de ellos. Sí, pensaba. Eso decía el bisabuelo de que "eran mucho mejor que las tablets". Entonces, decidió entrar en aquella librería. En ella estaba sentado un hombre de unos cien años. No era de extrañar encontrar personas tan mayores, pues la especie humana había descubierto un medicamento para aumentar la esperanza de vida.

Al principio, Daniel no lo vio.

—¿Hola? —dijo— ¿Hay alguien ahí?

—Sí —respondió el anciano— ¿Qué deseas? No mucha gente suele entrar aquí y mucho menos un niño. Ya sabes, cómo ahora no os van los libros y estáis todo el día con las tabletas o tablets, o como se diga.

—Ya —dijo Daniel—. Hace que no veo un *libro* al menos tres años.

—Libro —le corrigió el anciano—. ¿Qué deseas?

—Bueno, yo entré porque me pareció extraño el cartel que tiene puesto encima de la puerta.

—¿Ah, sí? —preguntó el anciano— ¿Qué es lo que te extrañó?

–A ver, es que creo que es la primera vez en mi vida que he escuchado “libro de texto”.

–¿Sabes esos cacharritos que utilizáis ahora en el colegio?

–¿Los iPads?

–Sí, esos. Hace mucho, en vez de esos aparatejos, se utilizaban libros para aprender y la gente escribía siempre con bolígrafo o lápiz y papel.

–Sí, lo he visto hacer alguna vez.

–Además– prosiguió el anciano–, las personas no tenían las calculadoras insertadas que todos tenemos ahora.

Iba a seguir hablando, pero se detuvo al comprobar que el brazo de Daniel tampoco tenía calculadora.

–Espera –dijo entonces cuando pudo asimilarlo.

–No se preocupe, es que nací con una discapacidad –dijo Daniel.

–¿Y qué tal te vas en el colegio? –preguntó el señor.

–Iba muy bien hasta que la última calculadora que tenía se quedó sin pila y ahora no sé qué puedo hacer.

Al anciano se le iluminó la cara.

–Tengo la solución para tu problema. ¡Espera un momento!

El anciano se fue cojeando hasta un estante y de él sacó un gran libro.

–Ahora las personas no saben hacer operaciones, ya viste que para eso tenemos las calculadoras, pero, sin embargo, este libro te lo explica todo.

–Pero... –empezó a decir Daniel.

–No preguntes –le interrumpió el anciano–. Quédatelo, gracias a él, llegarás muy lejos. No olvides llamarme si quieres más como este.

Le entregó una tarjeta con todos sus datos.

–Muchas gracias. Estoy seguro de que algún día se lo agradeceré.

–Seguro que te servirán de mucho– afirmó el anciano.

Dicho y hecho, Daniel se fue, apretando el bolsillo en el que se había guardado la tarjeta de aquel extraño. ¿Estaría loco? ¿Tendría idea de lo que decía? El protagonista se hacía estas preguntas, pero estaba decidido a estudiarse esos libros, pues no podía seguir bajando el nivel de matemáticas.

Y así lo hizo. Primero empezó con las sumas y las restas. Luego las multiplicaciones, que se acabó aprendiendo de memoria, las divisiones, las potencias, las raíces cuadradas, y también empezó con las ecuaciones.

El último examen de matemáticas que había tenido fue antes haber ido a parar a aquel extraño lugar. Pero cuando llegó el día del siguiente examen, a Daniel le esperaba una sorpresa que le cambiaría la vida. Su profesora había organizado un concurso matemático que consistía en hacer

operaciones en el menor tiempo posible. Además, quien ganase, se llevaría la máxima puntuación en la evaluación final.

Antes de empezar, todos se reían de Daniel, que, en vez de estar con la mano derecha preparada sobre el lado izquierdo, usaba el nuevo método que había aprendido. Y lo que nadie sabía, era que al no tener la calculadora había desarrollado una memoria increíble.

Al empezar, mientras todos tecleaban, Daniel estaba concentrado en el papel y en las operaciones. Muchas se las sabía de memoria al haberlas practicado con su libro y otras las tuvo que calcular el mismo. Al final terminó antes que todos, llevándose esa puntuación que necesitaba.

Finalmente, Daniel fue admirado por mucha gente que quería aprender su método, y terminó haciéndose mundialmente famoso. Se hizo muy amigo del anciano que le dio el libro, que se llamaba Ander, y pasaban el tiempo juntos resolviendo problemas y acertijos de ingenio. Ander también se había leído y estudiado aquellos libros, por lo que conocía todo tipo de planteamientos.

Muchos años más tarde, Daniel fue aceptado como profesor en la Universidad de Oviedo, que sería la más prestigiosa del mundo en aquella época, era muy difícil entrar. Tuvo muchísimo éxito como profesor y terminó dirigiendo este centro de estudios.

Además, se convirtió en una leyenda que demostraba que lo más importante para las matemáticas es la mente, la paciencia y el amor a esta rama, y que la calculadora no es necesaria para quienes de verdad adoran esta ciencia extraña y compleja para algunos, pero mágica en realidad.

FIN

Nunca te acostarás si saber una cosa + Brando Suárez Álvarez, 2ESO (IES Ramón Areces)

Leo es un niño de doce años que estudia primero de ESO. Es muy responsable, aplicado y saca muy buenas notas. Le gustan mucho las matemáticas y los profesores le dicen que se le dan muy bien.

Pero la semana pasada ocurrió algo que hizo que Leo se diera cuenta de lo poco que sabía; comprobó que sus conocimientos eran como un minúsculo trozo de hielo en la punta de un iceberg.

Viti, el profesor de mates les habló de un concurso de fotografía matemática y todos estaban entusiasmados con el proyecto.

Leo se puso a pensar desde el minuto uno qué podía fotografiar.

Sabía que las matemáticas estaban en todo lo que nos rodea, se lo había oído a muchos profesores, pero él creía que eso se refería a que las necesitamos para hacer la compra, para manejar el dinero, las cantidades. También entendía que las necesitaban muchos profesionales para poder realizar su trabajo, etc. Pero lo que Leo no sabía es que las matemáticas estaban en la naturaleza antes del propio ser humano y que nos rodean de una forma mágica.

Al principio Leo pensó en buscar algún cartel o alguna pintada en la que hubiese muchos números o en buscar ramas de árbol que semejasen algún signo matemático; como un signo de multiplicar, de sumar, un igual o una raíz cuadrada, que le parecía muy difícil de encontrar. Estaba pensando en esas posibilidades, pero al mismo tiempo, algo en su interior le decía que tenía que haber algo más, que tenía que estar equivocado.

Por eso decidió buscar información y lo que encontró hizo que saliese a la luz el matemático que había en su interior desde siempre. Lo primero que descubrió fue la existencia de los fractales, es decir, objetos geométricos cuya estructura básica fragmentada o aparentemente irregular, se repite a diferentes escalas.

Con este descubrimiento Leo se dio cuenta por qué le habían llamado siempre la atención cosas como el romanesco, le parecía algo irreal, hecho con inteligencia artificial, de lo perfecto e hipnótico que resultaba.

Y desde pequeño algo que le dejaba siempre sin aliento eran los árboles de su pueblo, sobre todo los que eran frondosos y con una forma perfecta. Su familia tenía muchos árboles frutales, pero los podaban y también les daban una forma bonita. Pero lo que a Leo le gustaba era la belleza de los árboles que crecían libres a su antojo.

Los helechos era una planta que también le había gustado mucho siempre, sentía como si fuesen parte del pasado, como si le transportaran al jurásico y no sabía por qué. Ahora se daba cuenta que era por su belleza matemática.

También descubrió la secuencia de Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34... (De manera que cada número es igual a la suma de los dos números anteriores) y pudo comprobar que está muy presente en la naturaleza.

Así descubrió la proporción áurea de las espirales de las conchas de los caracoles, del diente de león, de los cactus, de la sencilla cala, de la margarita, del girasol, de los gusanos...

Leo estaba extasiado; si buscase en su vieja cámara, la foto que pretendía hacer para el concurso seguro que ya estaba hecha pues desde pequeño, esas formas le fascinaban y no había mejor entretenimiento para él que fotografiarlas y luego enseñárselas a su madre haciéndole hincapié en lo mágicas que parecían.

Y resultaba que todo era obra de las matemáticas. Tenía cientos de fotos de los girasoles del jardín, de caracoles, de dientes de león, de árboles, helechos...

La perspectiva de Leo cambió como si hubieran apretado un botón en su interior, donde quiera que mirase veía, simetrías, formas geométricas. Ahora entendía la magia que se producía cuando su madre deshojaba margaritas jugando con él.

Leo estaba feliz, siguió buscando la foto ideal para presentarla al concurso, pero él ya se sentía ganador porque gracias a esa experiencia había descubierto el matemático que había en su interior desde siempre, desde antes incluso de saber de la existencia de las matemáticas y continuó dando vueltas por el jardín sabedor de que había descubierto su camino.

FIN

Rocío y la puerta mágica de las matemáticas

Paula Vega Vázquez, 2ESO (Colegio Los Robles-Peñamayor)

Había una vez, en un mundo donde las matemáticas no eran sólo números y fórmulas, sino que cobraban vida, una niña llamada Rocío. Ella no era muy aficionada a las matemáticas, pero un día, mientras caminaba por el bosque detrás de su casa, encontró una puerta secreta oculta entre los árboles. Estaba tallada en forma de un enorme símbolo de suma y, como si el destino lo hubiera planeado, Rocío decidió abrirla.

Al atravesar la puerta, se encontró en un mundo peculiar, donde todo estaba hecho de figuras geométricas y ecuaciones. Las montañas eran pirámides, los ríos se deslizaban en líneas rectas y las casas eran cubos flotantes. En ese lugar, las matemáticas eran la ley de todo.

De repente, apareció un pequeño personaje, con cuerpo de número, que le dijo: "¡Hola! Soy el Número Pi. Estoy aquí para ayudarte a descubrir el Gran Teorema de la Armonía, una fórmula mágica que puede hacer que el mundo sea perfecto". Rocío, aunque confundida, aceptó ayudarlo.

Pi le explicó que el Gran Teorema solo podía ser encontrado si resolvían tres misteriosos acertijos matemáticos que estaban dispersos por el mundo. El primero estaba en el Bosque de las Fracciones, un lugar lleno de árboles con ramas que parecían fracciones flotando en el aire. "Para avanzar", dijo Pi, "tienes que resolver este problema: ¿qué es más grande, $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{3}$?". Rocío pensó por un momento y respondió: "¡ $\frac{1}{2}$, claro! Porque es como tener una pizza dividida en dos partes en lugar de tres". Los árboles se movieron y dejaron paso libre, ¡habían superado el primer reto!

Luego llegaron al Valle de los Ángulos, donde el viento soplaba de una manera peculiar y todos los caminos estaban bloqueados por figuras triangulares gigantes. Para avanzar, Rocío tenía que calcular el ángulo interior de un triángulo equilátero. Pi, notando su confusión, le ofreció una pista: "Recuerda que la suma de los ángulos de cualquier triángulo siempre es 180 grados". Rocío hizo algunos cálculos y recordó que los tres ángulos de un triángulo equilátero son iguales. Entonces, pensó: "180 dividido por 3 es 60. ¡Cada ángulo mide 60 grados!" Los triángulos gigantes desaparecieron, y pudieron continuar.

Por último, llegaron a la Torre de las Ecuaciones, una estructura enorme hecha de números y letras flotantes. Para alcanzar la cima y obtener el Gran Teorema, Rocío debía resolver una ecuación. Pi le mostró algo como esto: $2x + 5 = 11$. Después de pensar un rato Rocío recordó que debía despejar la x . Restó 5 a ambos lados y luego dividió entre 2. " $x = 3$ ", dijo con una sonrisa. La torre se desmoronó y, al final, una luz brillante apareció, revelando el Gran Teorema de la Armonía.

Rocío, con el corazón latiendo de emoción, vio que el teorema no era solo una fórmula, sino un mensaje: "Las matemáticas no son solo números, son el lenguaje de todo lo que existe, la clave para entender cómo funciona el mundo". Fue entonces cuando Rocío comprendió que las matemáticas no eran aburridas ni complicadas, sino mágicas y poderosas.

Con una sonrisa, regresó a casa, sabiendo que siempre llevaría consigo la magia de las matemáticas. Y aunque nunca más volvió a ver la puerta secreta, cada vez que resolvía un problema de matemáticas, sentía un pequeño destello de magia en su corazón.

Así terminó su aventura, aunque Rocío sabía que, en algún lugar, más misterios matemáticos estaban esperando ser descubiertos.

FIN

¿Y si solo fuera un número...?

Ángela Zhu, 1ESO (Colegio Palacio de Granda)

En la Ciudad de los Números, más conocida como Númera, nadie escapa a la realidad. Los números definen todo. Desde el momento en que naces, te asignan un número que marca tu estatus en la sociedad. Cuanto mayor es el número, más respeto recibes. Un número alto te garantiza una vida llena de oportunidades, un trabajo prestigioso y respeto, y según los habitantes una vida “feliz”.

Zoe nació con el número 7. Un número que estaba justo en el medio. No era lo peor, pero tampoco algo suficiente para vivir cómodamente. No le ofrecía las mismas oportunidades a los que tenían un número superior al 50, pero tampoco era suficiente bajo para que la despreciaran.

Zoe no deseaba mucho, lo único que quería era ser vista. No solo por sus amigos y familia, sino por la ciudad. Quería destacar, quería ser conocida, tener algo que valiera la pena. Si su número subía, ella subiría con ella, ¿no?

Era la idea que tenía desde pequeña, la idea de que solo “los números grandes” valían. Y aunque sabía que no todo era perfecto para los de arriba, su mente no podía dejar de pensar que ellos tenían algo que ella no. Algo que no podía comprender, pero que deseaba desesperadamente.

Desde pequeña, Zoe había sido objeto de burlas, especialmente por parte de aquellos con números mucho más altos que el suyo. En la escuela, siempre había alguien que se reía de su número 7, recordando lo “insignificante” que era comparado con los números superiores. Algunas veces, los comentarios eran leves, otras veces, eran crueles y directos.

—¿El 7? ¿Eso es todo lo que tienes? —se burlaba Brand, un compañero con el número 72.

Zoe se quedó callada, no sabía qué decir. No podía faltarle el respeto, ya que tenía un número mucho más grande que el de ella.

—¿Te has dado cuenta de que ni siquiera eres lo suficientemente importante como para estar cerca de los 10 más altos?

Aunque Zoe, intentara ignorarlo, esas palabras se le quedaban en la mente, le atormentaban cada rato. Poco a poco, se convenció de que ella no era suficiente.

Cada día veía a su hermano mayor, Félix, con su número 83. Félix no era un genio, pero su número lo hacía ser respetado, admirado. Era el primero en la lista siempre, el que podía permitirse lujos, el que era invitado a todo.

Zoe pasaba horas y horas en su habitación, buscando métodos, estrategias, cualquier cosa que pudiera ayudarla a subir su número. Tomaba clases adicionales, participaba en cualquier examen o competición, se esforzaba hasta agotarse. Sabía que la clave estaba en la fórmula correcta, en la combinación perfecta de esfuerzo y sacrificio. Sin embargo, por más que se esforzaba, su número seguía estancado en el 7.

Un día, después de recibir los resultados de otro examen, Zoe no pudo más. Se sentó frente a la ventana, mirando la ciudad que parecía tan distante y ajena. La luz de la tarde iluminaba el horizonte, pero dentro de ella solo había oscuridad.

—¿De qué servía todo ese esfuerzo si no iba a cambiar nada? —se dijo para sí misma.

Había arruinado su vida. Como cuando haces una operación, y te equivocas en un paso. Ese paso arruina todo lo demás. El constante pensamiento de subir su número, la había dañado. Su vida era una operación, y había fallado en una suma.

Se levantó y caminó hacia su escritorio, buscando algo para distraerse. Sin pensarlo, cogió una pequeña caja de madera que había estado escondida durante años en un rincón. Era una caja vieja pero aún con ese toque especial. La había encontrado en un mercado, un mercado al que había ido con su madre, y que le encantaba.

Zoe la abrió, y dentro encontró varios dibujos simples, de paisajes, animales, de personas. Pero entre ellos encontró una pequeña carta arrugada.

“Cuándo sea grande, quiero ser feliz, quiero hacer cosas que me gusten, quiero ver el mundo y aprender de él. No quiero ser famosa, no quiero tener un número alto, solo quiero sonreír al mundo y ser libre”

Justo en el momento que acabo de leerla, no pudo contener su arrepentimiento y sorpresa. “¿Cuándo había dejado de ser esa niña?” “¿Cuándo había comenzado a pensar que su vida dependía de un número que ni siquiera podía controlar?”

Zoe se levantó y se asomó a la ventana. Miro a la ciudad, el mundo giraba, el mundo seguía, mientras ella estaba parada en un bucle, corriendo detrás de la perfección, del estatus, de un número más alto. Pero, se dio cuenta de que ella era mucho más que un número. “Un número no me define”

De regreso a su escritorio, con la pluma en mano, Zoe comprendió que no necesitaba un número para ser valiosa. Al final, el único número que importaba era el uno que ella había decidido escribir.

–Quiero vivir sin miedo, quiero aprender, quiero conectar con las personas que me rodean, quiero ser libre –se repetía en voz alta a sí misma.

Zoe seguía creciendo, encontró su pasión en la escritura. Empezó a escribir varios textos hablando sobre su camino hacia descubrir quién era y quién quería ser. Por fin, sacó su primer libro, que trataba su historia. Pasó las hojas y al final de la página, escribió algo que jamás había pensado escribir: “No necesitamos un número para ser valiosos.”