



## Capítulo 6

### La sexta noche

-Probablemente crees que soy el único -dijo el diablo de los números cuando volvió a aparecer. En esta ocasión estaba sentado en una silla plegable, en medio de un enorme campo de patatas.

-¿El único qué? -preguntó Robert.

-El único diablo de los números. Pero no es cierto. Soy sólo uno de muchos. Allá de donde vengo, en el paraíso de los números, hay montones de nosotros. Por desgracia no soy el más importante. Los verdaderos jefes están sentados en sus habitaciones, pensando. De vez en cuando uno se ríe y dice algo parecido a: « $Rn$  igual a  $hn$  dividido entre función de  $n$  por  $f$  de  $n$ , abre paréntesis, a más  $\theta$ , cierra paréntesis», y los otros asienten comprensivos y ríen con él. A veces ni siquiera sé de qué hablan.

-Pues para ser un pobre diablo eres bastante engreído -objetó Robert-. ¿Qué quieres, que te compadezca ahora?

-¿Por qué crees que me hacen andar por ahí por las noches? Porque los señores de ahí arriba tienen cosas más importantes que hacer que visitar a principiantes como tú, mi querido Robert.

-O sea que puedo decir que tengo suerte de poder soñar por lo menos contigo.

-Por favor, no me malinterpretes -dijo el amigo de Robert, porque entre tanto se habían hecho casi viejos amigos-, lo que cavilan los señores de ahí arriba no es realmente malo. Uno de ellos, al que aprecio especialmente, es Bonatschi. A veces me cuenta lo que va averiguando. Es italiano. Por desgracia hace mucho que ha muerto, pero eso no significa nada para un diablo de los números. Un tipo simpático, el viejo Bonatschi. Por otra parte, fue uno de los primeros que entendieron el cero. Desde luego no lo inventó, pero en cambio

se le ocurrió la idea de los números de Bonatschi. ¡Deslumbrante! Como la mayoría de las buenas ideas, su invento empieza con el uno... ya sabes. Más exactamente, con dos unos:

$$1 + 1 = 2.$$

»Luego coge las dos últimas cifras y las sumas

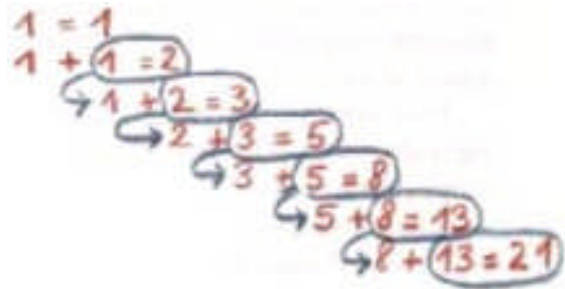
así que...

y luego... otra vez las dos últimas...

etcétera.

-Hasta el aburrimiento.

-Naturalmente.



Entonces, el diablo de los números empezó a salmodiar los números de Bonatschi; sentado en su silla plegable, cayó en una especie de canturreo. Era la más pura ópera de Bonatschi:

-Unounodostrescincocochotreceveintiunotreintaycuatrocincuentaycincoochentaynueveciento-cuarentaycuatrodoscientostreintaytrestrescientossetentaysiete...

Robert se tapó los oídos.

-Ya paro -dijo el anciano-. Quizá sea mejor que te los escriba, para que puedas aprendértelos.

-¿Dónde?

-Donde tú quieras. Quizá en un pergamino.

Desatornilló el extremo de su bastón y sacó un fino rollo de papel. Lo tiró al suelo y le dio un golpecito. ¡Es increíble la cantidad de papel que había dentro del bastón! Una interminable serpiente que se desenrolló cada vez más y corrió más y más lejos por los surcos del campo, hasta que su extremo desapareció en la lejanía. Y, naturalmente, en el rollo estaba toda la serie de Bonatschi con sus números:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233

A partir de ahí, los números estaban tan lejos y eran tan pequeños que Robert ya no pudo leerlos.

-Bueno, ¿y qué? -preguntó Robert.

-Si sumas los cinco primeros y añades uno, te sale el séptimo. Si sumas los seis primeros y añades uno, te sale el octavo. Etcétera.

-Ya -dijo Robert. No parecía especialmente entusiasmado.

-Pero también funciona si te saltas siempre un número de Bonatschi, sólo tienes que tener siempre el primer uno -dijo el diablo de los números.

»Mira:

(y ahora te saltas uno)

(y vuelves a saltarte uno)

(y te saltas uno más)

$$\begin{array}{r} 1 + 1 = 2 \\ + 3 \\ + 8 \\ + 21 \end{array}$$

sumas esos cuatro, ¿y qué te sale?

-Treinta y cuatro -dijo Robert.

-O sea el número de Bonatschi que sigue al 21. Si te resulta demasiado trabajoso, también se puede hacer saltando. Por ejemplo, coges el número de Bonatschi número cuatro y lo haces saltar. El cuarto es el 3, y ¿cuánto es  $3^2$ ?

-Nueve -dijo Robert.

-Luego coges el siguiente número de Bonatschi, es decir, el quinto, y lo haces saltar.

$-5^2 = 25$  -dijo Robert sin titubear.

-Bien, y ahora los sumas.

$$9 + 25 = 34$$

-Otro Bonatschi -exclamó Robert.

-Y además, como cuatro más cinco son nueve, el noveno -dijo el anciano frotándose las manos.

-Comprendo. Todo estupendo, pero dime para qué sirve.

-Oh -dijo el diablo de los números-, no te creas que las Matemáticas son sólo cosa de matemáticos. Tampoco la Naturaleza sale adelante sin números. Incluso los árboles y los moluscos saben contar.

-Tonterías -dijo Robert-. ¡Me quieres dar gato por liebre!

-También los gatos, supongo. Todos los anima-les. Por lo menos, se comportan como si tuvieran los números de Bonatschi en la cabeza. Es posible que hayan comprendido cómo funcionan.

-No me lo creo.

-O las liebres. Tomemos mejor las liebres, son más espabiladas que los moluscos. ¡En este campo de patatas tiene que haber liebres!

-Yo no veo ninguna -dijo Robert.

-Ahí hay dos.

De hecho, dos diminutas liebres blancas se acercaron dando brincos y se sentaron a los pies de Robert.

-Creo -dijo el anciano- que son un macho y una hembra. Así que tenemos una pareja. Como sabes, todo empieza con el uno.

-Quiere convencerme de que sabéis contar -dijo Robert a las liebres-. ¡Esto es demasiado! No le creo una sola palabra.

-Ah, Robert, qué sabrás tú de liebres -dijeron las dos liebres al unísono-. ¡No tienes ni idea! Probablemente te has creído que somos liebres de invierno.

-Liebres de invierno, claro -repuso Robert, que quería demostrarles que no era tan ignorante como parecía-. Solamente en invierno hay liebres de invierno.

-Justo. Nosotras sólo somos blancas mientras somos pequeñas. Pasa un mes hasta que llegamos a ser adultas. Luego nuestra piel se vuelve parda, y queremos tener hijos. Hasta que vienen al mundo, chico y chica, pasa cosa de un mes más. ¡Toma nota de esto!

-¿Sólo vais a tener dos? -dijo Robert-. Yo siempre había pensado que las liebres tenían un montón de hijos.

-Naturalmente que tenemos un montón de hijos -dijeron las liebres-, pero no de un golpe. Ca-da mes dos, con eso basta. Y nuestros hijos harán exactamente lo mismo. Ya lo verás.

-No creo que nos quedemos tanto tiempo aquí. Para entonces me habré despertado hace mucho. Mañana temprano tengo que ir al colegio.

-No hay problema -intervino el diablo de los números-. En este campo de patatas el tiempo va mucho más rápido de lo que tú piensas. Un mes dura sólo cinco minutos. Y para que lo creas he traído un reloj de liebre. ¡Mira!

Y con estas palabras, sacó un reloj de bolsillo considerablemente grande. Tenía dos orejas de liebre, pero sólo una aguja.



-Además, no marca horas, sino meses. Cada vez que pasa un mes, suena el despertador. Cuando aprieto el botón de arriba empieza a correr. ¿Lo hago?

-Sí -gritaron las liebres.

-Bien.

El diablo de los números apretó, el reloj hizo tic-tac, y la aguja empezó a desplazarse. Cuando hubo llegado al uno, sonó el timbre. Había pasado un mes, las liebres se habían hecho mucho más grandes y su piel había cambiado de color... ya no eran blancas, se habían vuelto pardas.



Cuando la aguja llegó al dos, habían pasado dos meses, y la liebre trajo al mundo dos diminutas liebres blancas.

Ahora había allí dos parejas de liebres, las jóvenes y las viejas. Pero estas últimas aún no estaban satisfechas. Querían tener más hijos, y cuando la aguja llegó al tres volvió a sonar el timbre, y la liebre vieja trajo otras dos más al mundo.



Robert contó las parejas de liebres. Ahora eran tres: las mayores (pardas), las crías de la primera camada, que entre tanto también habían crecido (y se habían vuelto pardas), y las más jóvenes, con su piel blanca.



Entonces la aguja se movió hasta el cuatro, y ocurrió lo siguiente: la liebre mayor trajo al mundo la siguiente parejita, sus primeros hijos también; los segundos tampoco habían sido perezosos, así que ahora eran cinco parejas las que brincaban por el sembrado: una pareja de padres, tres parejas de hijos y una pareja de nietos. Tres parejas eran pardas, y dos blancas.



-Yo en tu lugar -dijo el diablo de los números-ya no intentaría diferenciarlas. ¡Vas a tener bastante con contarlas!

Cuando el reloj hubo llegado al cinco, Robert ya se las arreglaba bastante bien. Ahora había ocho pares de liebres.



Cuando sonó por sexta vez, ya había trece... ¡Un barullo increíble, pensó Robert, adónde irá a parar todo esto!



Pero incluso la séptima vez averiguó la cifra: eran exactamente 21 parejas.



-¿Se te ocurre algo, Robert? -preguntó el diablo de los números.



*El reloj de liebre avanzaba implacable. « ¡Socorro!», gritó Robert, «esto nunca se acaba. Miles de liebres... ¡esto ya no tiene gracia, esto es una pesadilla!».*  
 -Naturalmente -respondió Robert-. Son números de Bonatschi:

*1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 ..*

Pero, mientras lo decía, habían venido al mundo montones de liebres blancas, que caracoleaban entre las muchas pardas y blancas que brincaban en el campo. No podía verlas y contarlas a todas. El reloj de liebre avanzaba implacable. Hacía mucho que la aguja había empezado su segunda vuelta.

-¡Socorro! -gritó Robert-. Esto no se acaba. ¡Miles de liebres! ¡Es espantoso!

-Para que veas cómo funciona la cosa, he traído un listado de liebres para ti. En él podrás ver lo que ha pasado entre las cero y las siete horas.

-Hace mucho que pasaron las siete -exclamó Robert-. Ahora ya deben de ser por lo menos más de mil.

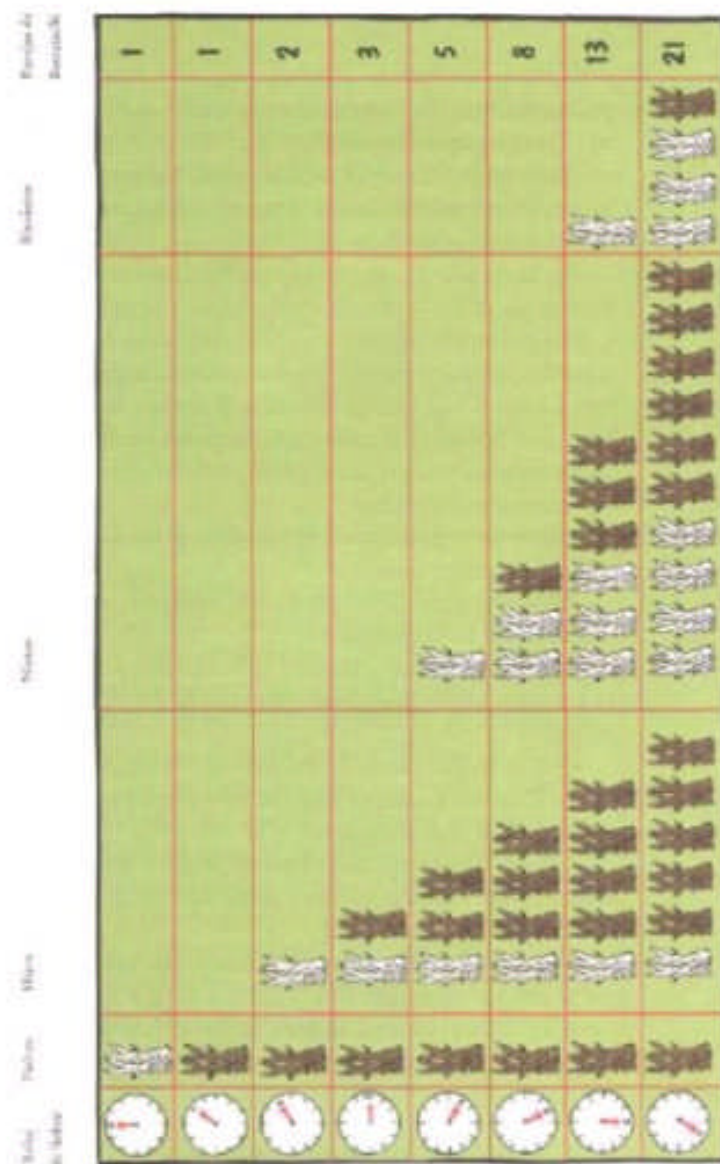
-Son exactamente 4.181, y ahora mismo, es decir, dentro de cinco minutos, serán 6.765.

-¿Quieres seguir así, hasta que la Tierra entera esté cubierta de liebres? -preguntó Robert.

-Oh, eso no llevaría mucho tiempo -dijo el anciano, sin mover un músculo-. Unas pocas vueltas más de la aguja y habrá ocurrido.

-¡Por favor, no! -pidió Robert-. ¡Es una pesadilla! ¿Sabes?, no tengo nada contra las liebres, me gustan incluso, pero lo que es excesivo es excesivo. Tienes que detenerlas.





-Encantado, Robert. Pero sólo si admites que las liebres se comportan como si se hubieran aprendido los números de Bonatschi.

-Sí, bien, por el amor de Dios, lo admito. Pero date prisa, o acabarán subiéndose a la cabeza.

El diablo de los números pulsó dos veces la corona del reloj de liebre, y éste empezó a funcionar hacia atrás. Cada vez que sonaba el timbre las liebres disminuían, y al cabo de unas pocas vueltas la aguja volvía a marcar cero. Había dos liebres en el vacío campo de patatas.

-¿Qué pasa con éstas? -preguntó el anciano-. ¿Quieres conservarlas?

-Mejor que no. De lo contrario, volverán a empezar desde el principio.



-Sí, eso es lo que pasa con la Naturaleza -dijo el anciano, columpiándose complacido en su silla plegable.

-Eso es lo que pasa con Bonatschi -replicó Robert-. Con tus números todo va siempre a parar al infinito. No sé si me gusta.

-Como has visto, a la inversa ocurre exacta-mente igual. Hemos vuelto a aterrizar donde empezamos, en el uno.

Y así, se separaron pacíficamente, sin preocuparse de qué ocurriría con la última pareja de liebres. El diablo de los números se fue con Bonatschi, su viejo conocido del paraíso de los números, y con los demás, que tramaban allí nuevas diabluras, y Robert siguió durmiendo, sin soñar, hasta que sonó el despertador. Se alegró de que fuera un despertador corriente, y no un reloj de liebre.



*El que aún no se crea que en la Naturaleza las cosas ocurren como si supiera contar, que mire atentamente el árbol que viene a continuación. Quizá a alguno de vosotros le resultó demastado complicado el asunto de las liebres. Pero un árbol no brinca de acá para allá, se queda quieto, y por eso es más fácil contar sus ramas. Por favor, empieza por abajo, en la raya roja n.º 1; sólo pasa por el tronco, igual que la raya n.º 2. Un punto más alto, en la raya n.º 3, se añade una segunda rama. Y ahora, por favor, sigue contando. ¿Cuántas ramas hay arriba del todo, en la raya roja n.º 9?*

