

En el mundo del 142857

A. Gamietea Domínguez
Centro de Ciencias de la Materia Condensada,
UNAM,
Ensenada, Baja California Norte

RECIBIDO: *marzo de 2001*

ACEPTADO: *agosto de 2001*

Cuando llegué a este mundo, el anfitrión, el número 142857, me recibió con mucho entusiasmo. Es un número simpático, me cayó muy bien, realmente no sabría precisar a que se debía, quizá porque era muy optimista.

—Hola 142857, ¿cómo está?

—Muy contento de que hayas llegado. Me gusta que lleguen visitas, ya que puedo compartir con ellas algunos experimentos y llenarme de gozo cuando se les abre la boca por las sorpresas y les brillan los ojos del gusto al ver los resultados.

—¡Válgame! ¿con quién me vine a topar? ¿Experimentos? Espero que no explote nada. En fin, ya estoy aquí, averigüemos lo que pasa.

—No te asustes, son experimentos numéricos, no explotan, no ensucian, no gastas dinero y no tienes que esperarte mucho tiempo para ver los resultados.

—Me ha leído el pensamiento señor 142857.

—Ven, sígueme, te voy a llevar con una amiga mía que me encanta porque me disfraza. . . Ella es mi amiga, se llama multiplicación, te la presento.

La multiplicación se me acercó con una sonrisa coquetona y maliciosa, ¡Claro que la conocía! Ya habíamos trabajado muchas veces juntos, con una suave voz dulce y un poco irónica, dijo:

—Mucho gusto —por lo que el 142857 quedó muy satisfecho.

—Mostremos a nuestro visitante nuestros números artísticos, ja, ja, ja. Un número hablando de hacer números, ja, ja, ja, ja.

Su alegría se contagiaba.

—Si, díganme de qué se trata. Dije con interés.

—Le pediré a mi amiga la multiplicación que me multiplique por los números del 1 al 6, tu puedes usar tu calculadora, o si prefieres un lápiz y

un papel, está bien. Pero anota los resultados sobre las líneas.

$$142857 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$142857 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$142857 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$142857 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$142857 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$142857 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

El primer experimento fue el que más me gustó. Adoro la tabla del 1. Pensé, también empecé a hacer las multiplicaciones muy valiente con papel y lápiz, pero como eran muchos números, pedí la calculadora, avancé rápido y sirvió, porque lo siguiente que me sugirió es que observara los resultados, simplemente que los observara. Pero ¿qué observo? ¿qué quiere que vea?

—¡Ah, ya me di cuenta! eres tú mismo pero como si te empezáramos a leer desde diferente posición. ¡Eres como tú mismo! pero en otro orden... , a ver... , sí... , se conserva el orden entre tus dígitos, es decir, que si pusiéramos uno detrás de otro y no pudiéramos ver el inicio ni el final, no podríamos saber de cual de los seis resultados estaríamos hablando... 142857142857142857142857... ¡Qué interesante!

Todos estos números se reían, su alegría era muy contagiosa, me acerqué a la multiplicación y le pregunté

—¿Por qué sólo hicimos 6 multiplicaciones?

142857 alcanzó a escuchar y me gritó.

—Ahora multiplícame por 7.

Tomé entre mis manos al 142857, ¡qué bárbaro, qué cosquilludo es! lo puse en la calculadora, oprimí la tecla marcada con la \times , puse el 7, luego el igual ¡Oh...! ¡Nunca lo imaginé!

$$142857 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ahora ya no se reían, estaban ya con tremendas carcajadas.

—Nunca falla —me gritaron al unísono los 6 números.

—Si quieres que alguien abra desmesuradamente sus ojos, pídele que haga estos siete experimentos.

Tienen razón, quedé muy impresionado por el resultado, ¿a qué se deberá? No sé bien, tendré que pensarlo con cuidado o preguntarle a algún psicólogo. No terminaban sus risas cuando me dijeron.

—Te seguiremos impresionando.

Se me hace que tiene que ver con el 0 el 3 y el 6, no se han aparecido por aquí.

—El siguiente experimento consistirá en que multipliques a cada uno de nosotros por 7.

$$142857 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$285714 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$428571 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$571428 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$714285 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$857142 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

La multiplicación estaba muy orgullosa al ver la cara de asombro que yo tenía, realmente el número 142857, es muy interesante y junto a la multiplicación hacen un trabajo maravilloso. Pero mi curiosidad despertó, ¿cómo sucedía esto? 142857 y su familia se reían muy contentos por tantas sorpresas que me había dado.

—Te proponemos otro experimento —gritó la multiplicación, quien quería seguir con el juego.

—Me voy a colocar junto a una copia mía, para formar un número de 12 cifras, cuando esté listo multiplícame por nuestro amigo, el número 7.

$$142857142857 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¡Huy! La calculadora ya no me ayuda, tendré que hacerlo a mano, ¡Ay, qué fácil! A mí se me antojó poner otra copia junto, cosa que todos aplaudieron, les gustó mi iniciativa.

$$142857142857142857 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Con tantos aplausos que recibía y con resultados tan interesantes, pensé en seguir, y parecía que me leían el pensamiento, pues me animaron a intentarlo.

$$142857142857142857142857 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¡Vaya! Parece que así seguirá siempre.

—Ahora intenta conmigo. Gritó en mi oído el 285714.

—También conmigo, conmigo y conmigo.

Ya gritaban todos, hasta que la multiplicación y el 142857 los pusieron en paz.

—Recuerden que nuestro visitante debe ser ordenado y sistemático, así que pongan el ejemplo. Que lo intente con todos en el orden de menor a mayor.

Ya todos en calma me permitieron concentrarme y organizar la estrategia que utilizaría para llevar a cabo todos los productos. En resumen lo que haré es lo siguiente:

$$285714285714 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$285714285714285714 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$285714285714285714285714 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$285714285714285714285714285714 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¡Qué interesante y divertido! Se me hace que ya sé que saldrá en las otras.

—Si, pero compruébalo, no te quedes con las ganas.

Otra vez, parece que sí leen la mente.

$$428571428571 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$428571428571428571 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$428571428571428571428571 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$428571428571428571428571428571 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ahora seguiré con:

$$571428571428 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$571428571428571428 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$571428571428571428571428 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$571428571428571428571428571428 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Y luego con:

$$714285714285 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$714285714285714285 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$714285714285714285714285 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$714285714285714285714285714285 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Finalmente

$$857142857142 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$857142857142857142 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$857142857142857142857142 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$857142857142857142857142857142 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¡Puf! Sí que ha sido mucho trabajo, pero he quedado satisfecho y tengo una gran curiosidad.

—¡Eh, señor 142857! Dígame por favor cuál es su origen, de dónde salió, qué tienen que ver con el 7, pues los he estado observando y se me hace que son cómplices, de todo esto.

—Descúbrelo por ti mismo.

—¿Me dará alguna pista?

—Sí, con mucho gusto, intenta las divisiones siguientes:

$$1/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$2/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$3/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$4/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$5/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$6/7 = \underline{\hspace{1cm}}$$

—¡Qué interesante! Pero ya me cansé. Nos veremos próximamente. Adiós.