

---

## La Villa Matemática de Ali Nesin

por Ricardo Podestá

---

**T**UVE LA SUERTE de poder asistir recientemente al ICM 2018 en Río de Janeiro, el mayor evento de la matemática cada 4 años. Allí pude compartir con mas de 3000 colegas de todo el mundo la pasión por las matemáticas. Uno de los momentos que mas disfruté fue la entrega del premio Leelavati del cual ya habló Leandro en la Editorial. Ali Nesin, el premiado, dedicó su vida a la enseñanza de la matemática de forma apasionada, desinteresada y hasta poniendo en riesgo su libertad.

**L**A ENTREGA del premio fue acompañada por un video preparado por la Unión Matemática Internacional (IMU, International Mathematical Union) en el cual Ali narra en primera persona los pormenores de la creación de la Villa Matemática. Esta es una verdadera villa, ubicada en las montañas de Turquía, dedicada a la enseñanza de la matemática de todos los niveles (desde primario a universitario) de forma no tan ortodoxa. Este video es sin duda muy motivante e inspirador, y recomiendo fuertemente verlo. Pueden encontrarlo en el link <https://www.mathunion.org/fileadmin/IMU/Prizes/Leelavati> (o también pueden buscarlo en YouTube). Toda la gente presente aplaudiendo de pie por un largo rato al final de la proyección fue un digno reconocimiento a este personaje singular, simpático y comprometido. Y sin dudas uno de los momentos más lindos y emotivos de todo el evento. Les dejo a continuación el texto del video traducido al español. ¡Que lo disfruten!

### Texto del video de premiación de Ali Nesin

*No había nada, sólo un campo. Y las ideas de una persona, sus sueños. No se supone que este lugar existiera. No tenía dinero. La gente daba donaciones. Confiaron en mí. ¿Por qué deberían? Una villa matemática, donde enseñan matemática, no se supone que sobreviva. Las sociedades no le dan tanto valor a las matemáticas. Es un milagro, ¿sabes? Es como tirar los dados y sacar dos seises cada vez.*

*Soy un profesor de matemática en la Istanbul Bilgi University (Universidad de Información de Estambul) y además soy el fundador de la Villa Matemática en las montañas de Turquía. El nombre de mi padre es Aziz Nesin, un muy conocido humorista, escritor y activista. El es conocido como un socialista y opositor a todos los gobiernos. Su prioridad era la gente –la gente pobre de Turquía–.*

*Yo estaba en los Estados Unidos cuando mi padre murió. Tuve que volver a Turquía para hacerme cargo de la fundación que el creó, la Fundación para los Chicos. Había alrededor de 30 chicos, desde 3 años hasta 25 años de edad. Pañales, agua limpia, lavado de dientes, contabilidad. . . Para alguien que pasaba todo su tiempo pensando sobre matemáticas, volví a Turquía y, de repente, tuve que pensar sobre los problemas de todos los días.*

*Los Estados Unidos no me necesitaban. Pero Turquía si me necesitaba. Podía venir aquí y hacer un cambio. Podía cambiar a la gente una por una. Así que miré alrededor en Turquía y traté de encontrar que es lo que estaba haciendo falta. Encontré que lo que estaba faltando era la educación de elite, educación de alto nivel. Hice un muy, muy ambicioso, de un muy alto nivel. De hecho fue el comienzo de la Villa Matemática, porque los estudiantes no estaban listos, no estaban pensando. No sabían cómo pensar. Así que primero los llevé a mi casa por las tardes. Los llevé a la fundación. Cada año organizaba una escuela de verano en diferentes partes de Turquía. Esto cambió sus vidas.*

*Luego decidí que deberíamos tener nuestro propio lugar porque era muy difícil organizar estas escuelas de verano. Elegimos Sirince (el pueblo), porque Sevan Nisanyan, mi amigo, estaba allí. Y él iba a construir la villa. Sevan es además Armenio, abiertamente opuesto al gobierno. Cada vez que estuvieramos juntos, haríamos planes sobre la Villa Matemática. Sin su coraje, y sin su habilidad, la Villa Matemática no existiría. Tenía sólo 20.000 dólares quizás, pero teníamos voluntarios: los chicos de la fundación, mis estudiantes, otros estudiantes, mis propios hijos. Durmiendo afuera, cocinando afuera. . . teniendo algunas horas de clase y luego trabajando.*

*En 2007, ellos pararon la construcción. El 21 o 22 de Julio, los gendarmes vinieron. A cerrar la Villa Matemática. Ellos sellaron la villa, de hecho. Y nos fuimos al bosque, porque estaba prohibido estar en la villa. Era un cementerio, un cementerio de caballos. Había huesos de caballos. Cinco días después, los gendarmes vinieron de nuevo. Dijeron, "los queremos fuera del bosque también". Esto fue suficiente, tenía que reaccionaron. Tenía un diario de la Villa Matemática. Lo hice público. Y fueron grandes noticias en Turquía. Nos volvimos famosos en un día. Volvimos a la villa. Quitamos los sellos de clausura. Y la gente, gente sencilla dio dinero para mi sueño. Recolectamos cerca de 150.000 dólares. Sevan fue a la cárcel. El no tenía abogados. El no prestaba atención a esas cosas. Yo tuve suerte, encontraron pequeños problemas con el caso y fui absuelto.*

*Quiero que los alumnos cambien cuando llegan aquí. Que se encuentre con otra cosa. Con otro mundo. Su propio mundo –no el mundo de otro– Cada clase duraba por 2 horas. Luego del almuerzo ellos tienen tareas como pelar papas, regar las plantas o lo que sea. Y luego, a las 4 en punto, comenzamos las clases nuevamente. Le digo a mis alumnos: no intenten resolver el problema, traten de entender el problema, la respuesta saltará, saltará de la hoja. No traten de resolverlo. No vayan atrás de la respuesta. Sólo traten de entender el problema. Les estoy enseñando que la respuesta es lo menos importante. Lo importante es es la idea. Por qué.*

*La Villa Matemática tenía que ser hecha. Nunca tuve segundos pensamientos. Tenía miedo de ir a la cárcel y demás. Pero nunca consideré la posibilidad de no hacer esto, de detenerlo. Tenía que ser hecho. No había segunda oportunidad. La Villa Matemática no tenía una segunda oportunidad. Tenía que nacer. Tenía que existir.*

### Soluciones de ¡sucesiones al toque!

- $a_7 = 175$ . Son los números  $1^1 + 0, 3^2 + 1, 5^2 + 2$ , etc. O sea los impares al cuadrado mas el orden  $(2m + 1)^2 + m$  con  $m = 0, 1, 2, \dots$ . También se lo puede pensar como que a cada número de la sucesión se le suman  $8n + 1, n = 0, 1, 2, \dots$ . Una forma gráfica de verlo es hacer una espiral de números comenzando desde el cero al centro, el 1 abajo y luego en sentido antihorario ir rodeando el cero. En cada nivel abajo del cero aparecen los números en cuestión.
- $b_{15} = 28$ . Tipo Fibonacci pero así:  $b_n := b_{n-2} + b_{n-3}$ .
- $c_{19} = 8$ . Son los dígitos (enteros y decimales) de  $\pi$ .
- $d_{17} = 34$ . Son los números con una cantidad par de unos en su escritura en sistema binario.

Viene de la página 53.