

# “¡Mantén una imagen de éxito!” Dr. Hiroshi Amano, galardonado con el Premio Nobel de Física

El Dr. Hiroshi Amano recibió la fantástica noticia de que había ganado el Premio Nobel mientras estaba de viaje de negocios en el extranjero. Al volver a Japón, sus alumnos le prepararon una celebración sorpresa. Esta escena se difundió ampliamente por televisión, y las imágenes del Dr. Amano compartiendo la alegría de recibir el premio con sus alumnos reflejaron su carácter humilde.

El 7 de octubre la Real Academia de las Ciencias de Suecia anunció que el Premio Nobel de Física de 2014 se otorgaría al Dr. Isamu Akasaki de la Universidad Meiji, al Dr. Hiroshi Amano de la Escuela de Posgrado de Ingeniería de la Universidad de Nagoya y al Dr. Shūji Nakamura de la Universidad de California, Santa Bárbara, por la invención de los diodos emisores de luz (ledes) azul.

Combinados con los ledes rojos y verdes ya existentes, los ledes azules posibilitaron la creación de luz blanca pura. Los fabricantes de todo el mundo soñaban en poder utilizar los ledes azules requeridos para esta combinación de colores, y la realización de este sueño catapultó la aplicación de los ledes en productos industriales. Ahora los ledes azules se usan en todo, desde televisores y *smartphones* hasta lámparas y señales de tráfico, y han pasado a ser parte del día a día.

El nitruro de galio, esencial para crear los ledes azules y conocido por ser más difícil de cristalizar que los diamantes, fue un factor clave para obtener el Premio Nobel. El Dr. Akasaki y el Dr. Amano, maestro y discípulo, se lanzaron a investigar y lograron desarrollar la técnica para producir cristales de grandes dimensiones. Les llevó cuatro años más llegar a crear los primeros cristales de tipo P del mundo, necesarios para fabricar ledes azules. “Se trataba de algo que nadie en el mundo había conseguido”, explica el Dr. Amano recordando la emoción de aquel momento.

A la pregunta de qué es importante hacer cuando se investiga, el investigador padre de este gran hito responde: “Mantén siempre una imagen de éxito al realizar la investigación. Si no, fracasará. Cuando empecé a investigar los ledes azules en mi último año de universidad, hace treinta

años, tenía una visión clara de que, si esto se hacía realidad, marcaría un antes y un después en la industria de las pantallas”. Este pensamiento positivo fue lo que debió hacerlo seguir adelante cuando se encontraba con dificultades en la investigación.

A partir de su experiencia personal, el Dr. Amano desea que los estudiantes tengan sus propias imágenes de éxito. Por eso intenta mantener con ellos un trato más como entre iguales que en la típica relación entre profesor y alumno. Sin embargo, ahora que ha ganado el Premio Nobel, su laboratorio se verá sometido a un mayor escrutinio. “¡Esto presionará a los estudiantes en el laboratorio!, dice sonriendo el Dr. Amano. Pero el cercano apoyo que ofrece a los estudiantes mientras persiguen sus objetivos no cambiará.

Al preguntarle sobre el futuro de los ledes, el Dr. Amano responde: “Aún queda mucho por hacer. Los ledes siguen siendo demasiado caros para que se usen en todo el mundo. Nuestro objetivo es reducir su precio a un quinto del actual para 2020. Si lo conseguimos, los ledes se difundirán aún más rápido por todo el mundo. También hay muchos lugares que carecen de un suministro eléctrico suficiente. Al ofrecer tecnología económica y eficiente energéticamente, podemos traer más luz al mundo”, explica con los ojos brillantes.

En cuanto a su futuro como investigador, comenta: “Tengo muchas otras visiones para cambiar el mundo y, como creo firmemente que puedo lograrlas, me encantaría tacharlas de mi lista de tareas pendientes antes de jubilarme. ¡Y para eso todavía me quedan 11 años!”. La “imagen de éxito” del Dr. Amano se proyecta a muchos años vista.



El Dr. Amano siempre lleva consigo una riñonera que se ha convertido en su etiqueta personal.



Hiroshi Amano

Profesor de la Escuela de Posgrado de Ingeniería de la Universidad de Nagoya. Especialista en ingeniería electrónica e informática. Tras doctorarse trabajó como asistente de investigación en la Universidad de Nagoya. También ha ejercido como profesor en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Meiji. Sus anteriores distinciones incluyen el Premio de la Revista Japonesa de Física Aplicada por el mejor artículo de revisión y el Premio Rank de Optoelectrónica.

El Dr. Amano estrecha la mano del primer ministro Abe.

