



Albert Einstein tocando el violín en una imagen de 1929

ULLSTEIN BILD / GETTY

JOSEP CORBELLA
Barcelona

Hansido 87 entrevistas a lo largo de 21 meses. Los 71 hombres y 16 mujeres que han participado en los cuestionarios Big Vang han revelado cómo viven la ciencia, qué les motiva, qué les inspira y cuáles son sus intereses más allá de su trabajo: una visión inédita de la trastienda de la investigación.

Algunos –pocos, no daremos nombres– declinaron someterse al cuestionario por considerarlo demasiado personal. Aunque las preguntas fueron las mismas para todos, y las respuestas son concisas, casi telegráficas, la personalidad de cada uno aflora en las entrevistas. Cada una es como un pequeño autorretrato. Aun así, dentro de la diversidad de los entrevistados, aparecen patrones recurrentes en muchos de los temas tratados.

Cualidades y defectos. Las cualidades que los científicos entrevistados más valoran en otros científicos suelen ser la perspicacia para ver cuáles son las preguntas importantes y la capacidad de resolverlas. También tienen en alta estima la creatividad intelectual, imprescindible para tener ideas originales. Y si estas cualidades vienen acompañadas de humildad, conforman el retrato de una persona modélica.

Cuando se les pregunta cuál consideran que es el principal rasgo de su carácter, por el contrario, apuntan virtudes diferentes. Una mayoría destaca la tenacidad, la perseverancia y la capacidad de trabajo. Puede sonar a modestia en personas que han hecho contribuciones científicas de primer orden. Pero es la misma idea que expresó Edison cuando dijo que “el genio es un 1% de inspiración y un 99% de transpiración”.

La cualidad que más desagrada en los colegas es, con diferencia, el exceso de ego. Pero es un defecto

El Cuestionario Big Vang ha revelado cómo investigadores de distintas áreas comparten valores, vivencias y hasta gustos musicales

A los científicos les gusta Bach

frecuente. Como dijo el físico Romain Quidant, del Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), “la ciencia es muy competitiva y hay bastantes científicos con mucho ego”.

Cuándo surgen las ideas. Las ideas no tienen horario. Pueden surgir en cualquier momento, según la mayoría de los entrevistados. Pero curiosamente las ideas importantes no suelen llegar en el lugar de trabajo. La inspiración raramente aparece durante el 99% de transpiración, cuando se está muy concentrado en un problema, sino cuando se deja que el cerebro se

distraiga. Estar en movimiento ayuda. Igual que a Peter Higgs se le ocurrió la fabulosa idea de su bosón durante una excursión por las highlands de Escocia, al ecólogo Narcís Prat (de la Universitat de Barcelona) se le ocurren “caminando o en tranvía” y al biólogo Salvador Aznar-Benitah (del Institut de Recerca Biomèdica) se le ocurren “en tren o en avión”.

Para muchos de los entrevistados, conversar con otros científicos favorece la eclosión y la maduración de ideas. Es el caso de Óscar Fernández-Capetillo, del Centro Nacional de Investigaciones On-

cológicas (CNIO), a quien le va muy bien “explicar en voz alta lo que estoy trabajando”.

Otros, por el contrario, se sienten más creativos cuando están solos por la noche (como el físico Ignacio Cirac, “entre las tres y las cinco de la mañana”) o cuando se acaban de despertar por la mañana (como su amigo Rolf Tarrach, también físico, para quien las ideas madrugan). O, a veces, cada idea elige su momento: “las concretas por la mañana, las grandes por la noche”, observó el oncólogo Josep Baselga.

La música de la ciencia. A todos los

entrevistados se les preguntó por su música preferida. Muchos de ellos confesaron, no sólo una gran afición por la música, sino una relación estrecha entre la actividad científica y la musical.

Destacan ejemplos como el del físico e ingeniero Xavier Trepas, del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), que toca el trombón en un grupo de jazz; del biólogo Salvador-Aznar-Benitah (del IRB), que colecciona guitarras; del especialista en inteligencia artificial Ramón López de Mántaras (del Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial), que se pasa horas tocando su piano centenario; o del economista Jordi Galí, del Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI), que dijo que “hace 40 años que me estoy preparando para ser guitarrista de jazz”.

Y no son los únicos. Entre científicos, la música, más que una afición, es a menudo una pasión. Al entrevistador todas estas experiencias le recordaron una conversación con Fabiola Gianotti, hoy directora general de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), que le habló de su pasión por la música y de la formación que recibió como pianista clásica en el Conservatorio de Milán. Y al mismísimo Albert Einstein, que fue un consumado violinista y un correcto pianista.

Sobre los músicos preferidos, Bach es con diferencia el más citado: desde las Variaciones Goldberg, con su elegancia matemática, hasta los populares Conciertos de Brandenburgo. También hay una legión de amantes del jazz entre los investigadores entrevistados y no pocos aficionados al rock y al pop. Como la neurocientífica Mara Dierksen, del Centre de Regulació Genòmica (CRG); que canta en un grupo de pop-rock.

Maestros y discípulos. Otro tema recurrente en las entrevistas ha sido el reconocimiento a los maestros que fueron decisivos en la formación de sus vocaciones y en el inicio de sus carreras.

Es frecuente el agradecimiento a científicos consagrados que guiaron a los entrevistados en sus primeros pasos en el mundo de la investigación. Como María Blasco, hoy directora del CNIO, que destacó a Carol Greider, hoy premio Nobel, como la maestra que más le marcó.

Pero también han sido muchos los que han recordado a profesores de escuela y de instituto que despertaron sus vocaciones. Como –entre otros muchos ejemplos– Mateo Valero, que hoy no sería director del Barcelona Supercomputing Center, de no haber sido por el barbero del pueblo de Alfamén que le enseñó matemáticas entre los 5 y los 9 años. Sin aquel barbero, Barcelona nunca hubiera tenido los superordenadores Mare Nostrum.

Es un recordatorio de la enorme influencia –y responsabilidad– que tienen los profesores, no sólo los universitarios sino también los de escuelas e institutos, en las carreras de los grandes científicos.

De ahí que muchos de los entrevistados, cuando se les pregunta qué consejo darían a un joven científico, insistan en la formación. Como Josep Baselga: “Que se forme en el mejor laboratorio”. O el bioquímico Óscar Fernández-Capetillo: “Que trate siempre de trabajar en sitios en los que se sienta el más tonto”. Porque, como dijo Xavier Trepas, “si eres el más listo de la clase, te has equivocado de clase”.

Una nueva sección de preguntas de ciencia

■ **La Vanguardia**, en colaboración con la Obra Social La Caixa, estrenará el próximo domingo la sección *Preguntas Big Vang*, que dará respuesta a las preguntas de ciencia que planteen los ciudadanos.

Las preguntas se podrán proponer por dos canales, de modo que cada ciudadano podrá utilizar el que le resulte más adecuado. Por un lado, en los próximos días se habilitarán varios puntos en el museo CosmoCaixa donde los visitantes podrán plantear sus preguntas –ya sea a título individual o

como grupos, por ejemplo en el caso de visitas escolares–. Por otro lado, a partir de hoy se podrán enviar las preguntas por correo electrónico a la dirección bigvang@lavanguardia.es. Serán científicos especialistas de cada área los que den las respuestas a las preguntas de los ciudadanos. Se publicarán los domingos en la sección de Tendencias, y aparecerán también en el canal Big Vang de información científica de la edición electrónica, en la página www.lavanguardia.com/ciencia.

Se publicará una pregunta con su respuesta correspondiente cada semana. Entre todas las propuestas que se reciban, se seleccionarán aquellas que se consideren de más interés para los lectores.

La nueva sección sustituirá al *Cuestionario Big Vang* que se ha publicado desde marzo del 2015 hasta diciembre del 2016. Al igual que el cuestionario, *Preguntas Big Vang* se enmarca en el convenio de colaboración entre *La Vanguardia* y la Obra Social La Caixa para la difusión de información científica.