

# «El estudio de lo inútil es la única vía posible para llegar a lo útil»

**José Ignacio Latorre** Catedrático de Física Teórica

Trajo ayer a 'Passion for Knowledge' las últimas noticias sobre el bosón de Higgs, la partícula tantas veces buscada y al fin hallada

:: JAVIER GUILLENEA

**SAN SEBASTIÁN.** José Ignacio Latorre ha vuelto a San Sebastián para participar en el festival 'Passion for Knowledge-Quantum 13'. El catedrático de Física Teórica de la Universidad de Barcelona defiende el valor de la creatividad en el ámbito de la investigación. Y defiende también la importancia de adquirir un «conocimiento profundamente inútil», como lo fue en su día la Relatividad y la mecánica cuántica.

– **Usted ha citado alguna vez las palabras de la educadora Liz Coleman, que habla de 'la necesidad de cultivar nuestros valores inútiles, nuestros conocimientos sin aplicación alguna'. ¿Esta idea es aplicable a la ciencia?**

– Yo creo que sí. Ella hizo en una conferencia una defensa de las Humanidades que suscribo en todas sus partes y que extiendo a las Ciencias. Gracias al valor de estudiar lo inútil tenemos la Relatividad y la mecánica cuántica, que en su día no servían para nada. El estudio de lo inútil es la única vía posible para llegar a lo útil, a lo desconocido.

– **No sé. ¿Merece la pena saber si existe el bosón de Higgs? Exista o no, la materia seguirá unida.**

– La pregunta es si conocer estas cosas inútiles va a traer algo útil en el futuro. En mecánica cuántica entender a fondo un sistema muy sencillo que tenga dos niveles cuánticos parecía inútil y en cambio una resonancia nuclear magnética que investiga lo que hay dentro de tu cuerpo sin necesidad de abrirlo utiliza hoy esos dos niveles. Ese conocimiento profundamente inútil hace que hoy en día te puedan diagnosticar sin abrirte, lo que es una pasada. Yo juraría que no hay nada de lo que hayamos descubierto que no se utilice. Las leyes de Newton, de la termodinámica, de los gases, de la gravitación..., lo usamos todo.

– **¿También puede pasar que cosas útiles que se han aplicado rápidamente se han revelado después como inútiles?**

– El afán por la utilidad es en general contraproducente. Un ejemplo es educar a los niños, a los que se les dice que aprendan algo que sea útil. Hoy quizá lo sea, ¿pero mañana qué?, ¿inútil totalmente? Entonces, ¿qué hacemos contigo? Lo que tienes que aprender son conceptos más básicos y luego te puedes ir adaptando a lo que sea. La extrema utilidad no es útil.

– **Ya que hablábamos del bosón de**



José Ignacio Latorre, ayer en San Sebastián. :: MICHELENA

**Higgs, ¿qué ha sido de él? Hace tiempo que no se le ve.**

– Ya tenemos más de diez mil bosones detectados y empezamos a conocer sus propiedades. Empezamos la física aburrida, la que consolida.

– **¿La física cuántica sirve para mejorar la calidad del vino?**

– ¿Lo pregunta porque yo hago vino? – **Es posible.**

– El viernes me voy de aquí a Alicante al embotellado de mi vino. Yo y mi socio, que también es físico, le ponemos nombres cuánticos, uno se llama H-, de la constante de Planck, a otro le hemos llamado Higgs y al otro Extrañeza. Están muy buenos y le voy a decir que la física

cuántica sí mejora el vino. El espíritu de hacer ciencia lo llevamos al vino y cada año lo afinamos, mejoramos y modificamos, y además sin prejuicios. Para mí el vino sigue siendo un misterio. Por ejemplo, no hemos logrado hacer un buen vino blanco.

– **¿Han encontrado antes el bosón que la fórmula del vino blanco?**

**«El ingrediente más importante de la ciencia es la creatividad; sin ella no hay nada»**

– Y mira que me gusta.

– **Ginés Morata habló en estas páginas de la ciencia como proceso de creación. ¿Se considera usted un creador?**

– Sí. El ingrediente más importante en la ciencia es la creatividad, sobre todo en física teórica y matemáticas. Tal vez hay otras partes de la ciencia que son mucho más experi-

**«Es increíble la influencia que puede llegar a tener un profesor sobre un niño»**

mentales y metódicas, donde hay que tener gente con otras capacidades más desarrolladas, como ser sistemático, la precisión y la paciencia, pero en física teórica si no hay creatividad no hay nada.

– **También en estas páginas Dudley Herschbach ha dicho que la escuela malogra muchas vocaciones científicas.**

– Hay muchísima gente que ha tenido una mala experiencia con la ciencia, aunque generalmente ha sido con un profesor y no con la ciencia, pero transmite esa experiencia a la siguiente generación. Casi siempre hay alguien en el origen, una persona que ha sido altanera, arrogante, dura o crítica.

– **¿Ese alguien casi siempre es un profesor?**

– Para bien o para mal, ha sido un profesor. Es increíble la influencia que tiene un profesor sobre un niño

– **¿Qué profesor influyó en usted?**

– Tuve dos, el de Química y la de Latín.

– **¿Cómo se llamaba el de Química?**

– Ostras, hace cuarenta años que no digo este apellido. Era de origen alemán y se llamaba Grosche. Era mi profesor en Bachillerato y un día hizo una cosa magnífica: explicó algo de teoría cuántica y dijo 'yo no lo sé, no logro entenderlo y espero que algún día uno de vosotros venga y me lo explique'. Ese sentimiento de humildad no lo tenían los demás.

– **¿Volvió alguna vez para explicar la física cuántica?**

– Me lo encontré un día en la facultad y charlamos en los pasillos. Cuando me preguntó qué estaba haciendo le respondí que estaba a punto de doctorarme en partículas elementales. Sonrió.

– **Para él fue un regalo.**

– Una de las satisfacciones más bestias de mi vida son mis estudiantes de doctorado. He dirigido doce tesis y tengo a cinco colocados en todo el mundo con trabajos infinitamente mejores que el mío.

– **¿Y la profesora de Latín?**

– Madame Boyer. Era una mujer de una inteligencia muy por encima de la media a la que le tocó vivir tiempos donde las mujeres no tuvieron oportunidad de demostrarlo. Yo estaba hecho un lío, no sabía si quería ser ingeniero, físico o lo que fuera, y ella me dijo: 'si tienes dudas haz siempre la carrera más básica para que los conceptos sean lo primero, que luego ya podrás decidir'. Gracias a sus palabras hice Física.

– **¿Para ser un buen profesor de ciencias en Secundaria o Bachillerato es obligatorio saber mucha ciencia?**

– No. Lo fundamental es no transmitir conceptos erróneos.

– **¿Hace falta un buen profesor para convencer al Gobierno de que no debe recortar en investigación?**

(En este instante llaman a la puerta y la entrevista se interrumpe. La sesión en el Victoria Eugenia está a punto de empezar y José Ignacio Latorre debe irse. Mientras se levanta, contesta a la pregunta):

– Da toda la caña que quieras en mi nombre, toda.