

30 000 personas protagonizan el mayor experimento de Física cuántica



Será el Instituto de Ciencias Fotónicas -ICFO-, la entidad que monitoree el experimento desde Barcelona, y han comenzado desde el miércoles último, según RT.

Se trata de The Big Bell Test (El Gran Test de Bell), una prueba científica en la que, por primera vez, las decisiones humanas serán el centro de los resultados de un estudio en esta compleja materia.

Para ello, los coordinadores del proyecto han solicitado la participación de 30.000 voluntarios de todo el mundo, de cualquier edad y formación, para desempeñar una tarea muy sencilla: mediante un videojuego creado específicamente para el proyecto, los participantes tendrán que introducir secuencias de ceros y unos de la forma más aleatoria posible, explica el medio citado.

Las aportaciones de los participantes, que se enviarán en tiempo real a los laboratorios, se traducirán en el tipo de mediciones que los investigadores irán haciendo en cada momento sobre las partículas, que incluyen átomos, fotones y superconductores.

¿El objetivo de tanta participación? Pues será comprobar si modificamos la realidad cuando la observamos. Según la Física cuántica, si tenemos un par de partículas entrelazadas y hacemos una medición en una de ellas, la otra cambia al instante sin importar la distancia que las separa.

El experimento más famoso que conocemos de este tipo es el test de Bell, que trata de sorprender a las partículas cuánticas mientras «hablan entre sí» para ponerse de acuerdo sobre qué contestar a «nuestras preguntas».

Sin embargo, Einstein, el padre de la física moderna, pensaba que este planteamiento era falso y plasmó su convicción en una teoría llamada Realismo local, que defendía que una partícula debe tener objetivamente un valor preexistente o real antes de medirlo.

Su visión se ha ido demorando en las últimas décadas y, ahora, los investigadores sostienen que hay aspectos de la realidad física que solo se pueden conocer si se formulan a la naturaleza preguntas aleatorias, impredecibles.

En términos generales, la idea recae en que si la naturaleza sabe lo que le vamos a preguntar, podría engañarnos con una respuesta preparada, ha explicado a RT el profesor del ICFO Morgan Mitchell.

Según el profesor, «normalmente, los científicos no son tan paranoicos, pero algunas de las predicciones hechas por la Física cuántica son tan extrañas —partículas diminutas que se hablan la una a la otra separadas por enormes distancias, objetos que se comportan de manera diferente cuando no los estamos mirando— que lleva a pensar que la paranoia es completamente apropiada, incluso necesaria».

«En este contexto, los seres humanos toman decisiones independientes, las cuales son muy valiosas, y comprenden una forma única de hacer preguntas impredecibles, sin importar qué secretos la naturaleza nos podría estar escondiendo», añade.

El nuevo proyecto de experimentación surgió a raíz de las contribuciones hechas por el ICFO a los experimentos de Bell realizados en el 2015 y la necesidad de realizar un experimento a gran escala controlado por seres humanos teniendo en cuenta la gran capacidad de internet para movilizar masas.

Según datos del ICFO, al terminar el experimento, más de 100.000 voluntarios habían jugado al videojuego y generado más de 90 millones de bits. Estos bits aportarán incluso hasta en temas como tecnologías de comunicación, según el sitio español La Vanguardia.

Además del ICFO, el resto de laboratorios participantes se encuentran en Estados Unidos, Austria, Alemania, Suiza, Australia, Chile, Italia, China y Buenos Aires.

El experimento durará 48 horas. A que te gustaría participar.

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/117575-30-000-personas-protagonizan-el-mayor-experimento-de-fisica-cuantica>



Radio Habana Cuba