

## SEGUNDA PARTE – Los talleres del Universo Holográfico

Bienvenidos de nuevo a el Universo Holográfico.

Esta es la Segunda parte de una serie de cinco talleres diseñados para examinar cómo cambian radicalmente la Física Cuántica y los experimentos científicos más recientes nuestro conocimiento de la vida, la realidad y nuestra espiritualidad.

Repasemos brevemente lo que aprendimos en la Primera parte:

Lo primero es que la materia no es sólida, principalmente es espacio vacío.

*“A todos se nos enseñó en la escuela que el mundo está hecho de cosas - de materia, de masa, de átomos. Los átomos forman las moléculas, las moléculas forman los materiales, y todo está hecho de eso. Pero, en realidad, los átomos están mayormente vacíos. Por ejemplo, si esta pelota fuera el núcleo de un átomo... el protón de un átomo de hidrógeno, por ejemplo, entonces el electrón que gira alrededor de esto, que en sí describe los límites exteriores de ese átomo, estaría en esa montaña de allá, a aproximadamente treinta kilómetros de distancia. Y todo lo demás, que está entremedias, es vacío. De hecho, el universo está prácticamente vacío”.*

Recuerden lo que decía el doctor William Tiller:

*“De todo el espacio interior de todos los átomos y las moléculas, las partículas ocupan una cantidad insignificante del volumen del átomo”.*

Aprendimos también, por medio del experimento de la Doble Ranura, que esas “partículas” que forman la materia no todo el tiempo son partículas. Son “ondas” hasta que se las observa, y entonces surgen como partículas en una localización específica. De hecho, estas “partículas” son “ondas” la mayor parte del tiempo.

*“La conclusión es ineludible: el electrón simple sale como partícula, se convierte en una onda de potencialidad, pasa por ambas ranuras, interfiere consigo mismo y golpea la pared como hacen las ondas”.*

*“Los físicos estaban perplejos por esto, así que decidieron atisbar y ver por cuál ranura pasa realmente el electrón. Colocaron un aparato de medida en una de las ranuras para ver por cuál pasaba y lo pusieron en marcha. Pero el mundo cuántico es mucho más misterioso de lo que podrían haberse imaginado. Cuando lo observaron, el electrón volvió a comportarse como una canica. Produjo un patrón de dos franjas, no un patrón de interferencia de muchas. El acto mismo de medir, u observar, por cuál de las ranuras pasó significó que solo pasó por una, no por las dos. El electrón decidió actuar de forma diferente, como si se diera cuenta de que lo vigilaban”.*

*“Aquí fue donde los físicos entraron para siempre en el extraño inframundo de los eventos cuánticos. ¿Qué es la materia, partículas u ondas? ¿Y ondas de qué? ¿Y qué tiene que ver el observador con nada de esto?”*

*“El observador colapsa la función de onda simplemente al observar”.*

Vimos que hay un Campo que existe como ondas de posibilidades y que contiene un número infinito de frecuencias de onda para crear el universo físico que vemos. Ahí, en El Campo, es donde todas las “partículas” residen como ondas hasta que se las observa y “surgen” en una localización física específica.

*“Lo que hemos descubierto en el fundamento central del Universo, en los cimientos del Universo, es un solo campo de inteligencia universal, un campo que une a la gravedad con el electromagnetismo (luz) y con la radioactividad (fuerzas nucleares); de modo que ahora se sabe que todas las fuerzas de la naturaleza y todas las llamadas partículas de la naturaleza — quarks, leptones, protones, neutrones — son solo ondulaciones de un solo océano de existencia. Se le llama Campo Unificado, o Campo de las Supercuerdas: un solo campo universal de inteligencia, un océano de existencia en la base de todo, de la mente y de la materia. Y todo lo que llamamos partículas y fuerzas de nuestro Universo, todo en el Universo, son sólo ondulaciones en ese océano de existencia”.*

*“Este es el Campo Unificado, que no es un campo material. Los planetas, los árboles, la gente, los animales, todos somos simplemente ondas de vibración de este subyacente campo unificado de supercuerdas”.*

*“Los físicos le dan este nombre: lo llaman la ‘función cuántica de onda’, porque parece ondulante. Sin embargo, esta función de onda no es como una onda material, como una ola del océano, o una onda de sonido, o cualquier otra clase de onda. Es una onda de posibilidad, es como una onda de ‘pensamiento’. Y puesto que es una onda de pensamiento, o de posibilidad y no de materia, permanece invisible para nosotros”.*

*“Pero en estos pequeños rincones del espacio y el tiempo no podemos explicar lo que vemos como materia a menos que nos imaginemos que esas partículas de materia provienen, o emergen, de alguna manera de esos patrones de onda de pensamiento, que son invisibles”.*

Vimos también cómo se hace un holograma, por medio de un proceso en dos etapas:

Primero, disparamos un rayo láser desde una pistola láser, e inmediatamente después lo dividimos en dos. Uno de los rayos - llamado el Rayo de Referencia - sigue su camino y al final choca con una placa o película holográfica sensible. Esta es semejante a las películas que usábamos en nuestras cámaras antes de la fotografía digital.

La otra mitad del rayo láser impacta primero contra un objeto – en este caso, una manzana – y luego impacta con la placa holográfica. Cuando las dos partes del rayo láser original se reúnen de nuevo en la placa, interfieren entre sí del mismo modo que hacían las ondas en nuestro experimento de la Doble Ranura, formando un patrón de interferencia en dicha placa.

Si en este momento miramos la placa holográfica podemos ver la manzana. Todo lo que vemos es un patrón de interferencia, que se asemeja a un montón de olas. Así que al final del paso 1 tenemos un objeto almacenado en la película holográfica como frecuencias de onda.

Para hacer que ese objeto surja como holograma, necesitamos hacer el paso 2: enfocamos otro rayo láser sobre la placa holográfica donde está nuestra manzana en forma de onda y, si conseguimos el ángulo correcto, ahí surge la manzana, con un aspecto muy real y muy sólido.

Lo que no dijimos en la Primera parte es que un simple trozo de película holográfica (o placa, o disco) puede almacenar un número grandísimo de objetos en él. De hecho, los hologramas son una forma tan eficaz de almacenamiento que se utilizarán en el paso siguiente de almacenamiento en los ordenadores.

Muy pronto empezarán a ver los llamados discos holográficos versátiles, o HDV, que pueden almacenar 30 veces más de información que un DVD.

De manera que para hacer que un objeto concreto surja del holograma – como nuestra manzana – el láser del paso 2 tiene que escoger esas frecuencias de onda precisas para la manzana disparándolo hacia la película en un ángulo específico.

En la Primera parte vimos que el universo físico que vemos no es realmente materia sólida en absoluto, sino que es más bien como un holograma.

*“Yo, por ejemplo, parezco bastante real, ¿no. Bueno, sí. Pero están emergiendo nuevas y sorprendentes pistas de que todo – tú y yo, incluso el espacio mismo – puede ser una especie de holograma. O sea, que todo lo que vemos y experimentamos – todo lo que llamamos nuestra realidad tridimensional – puede ser una proyección de la información almacenada en una superficie lejana de dos dimensiones, de la misma manera que la información de este holograma está almacenada en este delgada lámina de plástico”.*

*“¿Es el mundo tridimensional una ilusión, en el mismo sentido que el holograma es una ilusión? Tal vez. Creo que... me inclino a pensar que sí, que el mundo tridimensional es una especie de ilusión y que la realidad definitiva y precisa es la realidad bidimensional de la superficie del Universo”.*

*“Cuando nos fijamos en algunos puntos de vista científicos modernos de la realidad que han tratado de llegar a lo más profundo, al meollo del asunto, vemos en última instancia, digamos por ejemplo en la teoría M o en la teoría de cuerdas, que la realidad no es sólida – es más que nada espacio vacío y cualquiera que sea la solidez que tenga, pareciera asemejarse más a la imagen de un holograma que a la realidad sólida, material y dura”.*

En pocas palabras, la Física Cuántica dice que el universo físico que percibimos como “realidad” se crea al colapsar en un holograma la función de onda desde las posibilidades ilimitadas de El Campo. PERO... la realidad holográfica que vemos nos parece muy real, aun cuando no lo sea en absoluto...

*“Sería tonto si no me diera cuenta de lo afortunado que soy por estar en esta nave, trabajando con esta gente. Es un sueño hecho realidad... como éste”.*

*“¿Un sueño?, ¿es esto un sueño?, ¿es eso lo que soy?”*

*“Sé que eres una imagen generada por ordenador, pero... tu olor, tu caricia, cómo te siento, hasta las cosas que dices y piensas parecen tan reales...”*

*“Gracias”.*

*“¿Hasta dónde puede llegar esta relación?, quiero decir, ¿cómo de real eres?”*

*“Tan real como necesites que sea...”*

*“Crear la ilusión de que las cosas están situadas donde NO lo están, es el rasgo por antonomasia del holograma. Eso es así porque el holograma es una imagen virtual, una imagen que parece estar donde no está...”*

“Es relativamente fácil comprender esta idea del holismo en algo que sea externo a nosotros, como una manzana en un holograma. Lo que lo hace difícil es que nosotros no miramos al holograma, es que somos parte de él”.

Así dice Michael Talbot en su libro *El Universo Holográfico*.

La conclusión de la Primera parte es que la Física Cuántica es muy clara: lo que llamamos “realidad” es realmente una imagen holográfica que sólo parece y se siente real a quienes estamos dentro de ella.

En palabras de Albert Einstein: “la realidad es sólo una ilusión, aunque una ilusión muy pertinaz”.

*“La respuesta fácil a la pregunta de si la realidad misma es una ilusión y es realmente todo difuso – todo son sólo probabilidades – es Sí. Así que si yo me apresuraba para ir a una reunión en lugar de ser entrevistado como ahora y alguien se acercara a mí y me molestara en la calle con esa pregunta, yo diría que sí, sí. Eso es básicamente correcto. Pero es más complicado que eso, porque sólo es difuso cuando tú no estás interactuando con ella”.*

*“Ya sea que sólo estemos viviendo en un gran ‘Holodeck’ o no, es una pregunta para la que no tenemos necesariamente una buena respuesta. Creo que este es un gran problema filosófico que tenemos que tratar en términos de lo que la ciencia puede decir acerca de nuestro mundo, porque nosotros siempre somos el observador en la ciencia. Así que siempre estamos limitados por lo que, en última instancia, está entrando en el cerebro humano, que es lo que nos permite ver y percibir las cosas que hacemos. Por lo tanto, se puede pensar que todo esto es realmente una gran ilusión; que no tenemos ninguna manera de realmente salirnos fuera para ver lo que realmente está ahí”.*

Esta idea de que la “realidad” es una ilusión no es un concepto nuevo. Tanto el Hinduísmo, como el Budismo y el Shikismo hablan de *Maya*, o la vida como ilusión.

Mipham Rinpoche dijo que “el cielo verdadero es saber que samsara (el mundo físico)... es solamente una exhibición ilusoria”.

La Cábala dice que “el primer aspecto de Dios es todo lo que verdaderamente existe, todo lo demás es ilusión”.

*Un Curso en Milagros* lo dice así:

“En cualquier estado distinto de los Cielos, la vida es una ilusión... Fuera de los Cielos, sólo permanece el conflicto de la ilusión: insensato, imposible y más allá de la razón... Las ilusiones no son sino formas. Su contenido nunca es verdadero”.

Lo que la Física Cuántica ha hecho es:

1. Primeramente, confirmar científicamente que la “realidad” es una ilusión, como mucha gente ha dicho.
2. En segundo lugar, ha descubierto lo que la “realidad” verdaderamente es: una imagen holográfica que sólo parece y se siente como real a aquellos que están dentro de ella.

A esta realidad física en la que vivimos se le podría llamar una “película holográfica de inmersión total en 3D”...

Aquí tenemos la versión que da Woody Allen de una “película de inmersión total”. Permítanme que se lo aclare: el hombre que verán con sombrero de explorador era un personaje en una película, pero se escapó de ella al mundo real, conoció a una mujer y se enamoró de ella. Ahora quiere llevársela a la película con él...

*“Mira, no quiero hablar más de lo que es real y lo que es ilusión. La vida es demasiado corta para pasarla pensando en ella. Vamos sólo a vivirla”.*

*“¿Vivirla?, ¿cómo?”*

*“Bien, empezaremos por la cena”.*

*“Oh, escucha, no... no podemos...yo sólo tengo unos pocos dólares...”*

*“Vale, no vamos a usar tu dinero”.*

*“Pero es todo lo que tenemos... a menos que hayas hecho algo...”*

*“No digas nada más. La Luna estará llena, saldrán las estrellas y nos vamos a bailar...”*

*“Pero estamos arruinados...”*

*“Déjame a mí...”*

*“¿Es él! Tom, ¡has vuelto!”*

*“Quiero presentaros a mi prometida, Cecilia...Ellos son..., oh, tú ya conoces a toda esta gente...”*

*“¿No es posible!”*

*“Estoy en el mundo de lo posible”.*

*“¿Si?, pues será mejor que vuelvas a la historia, ratita”.*

*“¡Ah!, te me has adelantado...”*

*“Sígueme, confía en mí...”*

*“¿Dónde estoy?”*

*“¿Pero ella no puede estar aquí!”*

*“¿Por qué no? Ven, Cecilia, mi dinero sí vale aquí”.*

*“Me siento como si flotara en el aire...”*

*“Pero ella rompe el equilibrio...”*

*“Ya os dije que volvería...”*

*“¿Podemos seguir ya con el guión?”*

*“¿Cómo podemos seguir, con ella aquí?”*

*“Ella está aquí conmigo, y le daré un puñetazo en la barbilla a cualquiera que le haga sentirse de más”.*

*“Vale, ya era hora de que volvieras”.*

*“Al final ya podemos al Copacabana... hace siglos que no comemos ninguno de nosotros...”*

*“Bien. Yo llevaré una invitada”.*

*“¿Qué sorpresa se llevará Kitty Haynes!”*

*“Por favor, Arturo, mesa para siete...”*

*“Sí, señor... ¿siete?”*

*“Siete”.*

*“Pero eso es imposible, siempre son seis”.*

*“Tenemos un extra...”*

*“Siete, Arturo...”*

*“¿Esta... persona?”*

*“¿Quieres un poco más de champán?”*

*“Oh, gracias. Oye, Tom, no sé cuánto te cobran, pero estas botellas de champán están llenas de cerveza de jengibre”.*

*“Eso es lo que pasa en las películas, nena. Ssshhh”.*

*“No me importa, me encanta todo”.*

*“Gracias, gracias. ¿Quién eres tú?”*

*“Vine con Tom. Cantas tan maravillosamente...”*

*“¿Qué demonios es esto? Nosotros tenemos que conocernos y casarnos... ¿quién es la chica?”*

*“Mi prometida”.*

*“La conoció en New Jersey”.*

*“¿Qué es esto?”*

*“Kitty...ella es real...”*

Lo que nos lleva a la pregunta:

¿Cómo exactamente se ha creado esta película de inmersión total en 3D para que experimentemos la “realidad” física? Sólo en el último par de años hemos descubierto la respuesta a esa pregunta, por medio de algunas investigaciones cerebrales asombrosas.

La carrera del doctor Karl Pribram ha sido larga y brillante. Nacido en Austria en 1919, Pribram es neurocirujano y neurofisiólogo, y pasó muchos años intentando encontrar dónde se almacena la memoria en el cerebro.

El problema consistía que, en los años 1920, un científico cerebral, llamado Karl Lashley, había averiguado que *“extrajera la parte que extrajera del cerebro de una rata, fue incapaz de borrar la memoria de cómo llevar a cabo las tareas complejas que la rata había aprendido antes de la cirugía”*.

De modo que Pribram se dispuso a resolver el enigma del almacenamiento de la memoria, que parecía independiente de las células cerebrales (llamadas “neuronas”). Pribram sólo encontró la respuesta cuando conoció a David Bohm, uno de los pioneros de la Física Cuántica.

Michael Talbot lo describe así en su libro *El Universo Holográfico*:

*“Bohm contribuyó a establecer las bases de la teoría de Pribram, conforme la cual el cerebro funciona de manera similar a un holograma, según los principios de la matemática cuántica y las características de los patrones de onda”*.

Continúa Talbot, ahora más técnicamente: *“Pribram cree que las memorias no están codificadas en las neuronas, o grupos pequeños de ellas, sino en patrones de impulsos nerviosos que se entrecruzan por todo el cerebro, de la misma manera que los patrones de interferencia de luz láser se entrecruzan en toda la superficie de un trozo de película que contiene una imagen holográfica. Dicho de otra manera, Pribram cree que el cerebro mismo es un holograma”*.

*“Igual que el holograma funciona como una especie de lente, un aparato traductor capaz de convertir un borrón de frecuencias aparentemente sin sentido en una imagen coherente, Pribram cree que el cerebro tiene también una lente y que utiliza principios holográficos para convertir matemáticamente las frecuencias que recibe a través de los sentidos en el mundo interior de nuestras percepciones”*.

En pocas palabras, Pribram cree que *“nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”*.

Esta es una frase muy importante que oirán varias veces: *“nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”*.

Pongamos todo esto en lenguaje llano. Según Karl Pribram y los resultados de muchos experimentos científicos – hablaremos de algunos de ellos enseguida - el cerebro humano mismo es un holograma. Su función es la de recibir frecuencias holográficas de onda desde un “dominio de frecuencias” (lo que llamamos “El Campo”) y traducirlas en el universo físico “particular” que vemos “ahí fuera” (en este caso, “particular” significa “hecho de partículas”).

Una vez más, la frase de Pribram: *“nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”*.

...o bien...

Nuestros cerebros, tras recibir frecuencias de onda desde El Campo, construyen la realidad física (holográfica) basándose en ellas.

Habrán oído hablar de otro físico famoso, Nikola Tesla, que también dijo: *“mi cerebro es sólo un receptor. En el Universo hay un núcleo del que obtenemos el conocimiento, la fuerza, la inspiración... No he logrado penetrar en los secretos de ese núcleo, pero sé que existe”*.

Piensen en un aparato de radio o de TV que convierte frecuencias de onda, que no podemos ver, en sonidos que oímos e imágenes que vemos. Muchos experimentos científicos han demostrado ahora que, de la misma manera, el cerebro humano recibe frecuencias de onda “descargadas” en él desde El Campo y que las convierte luego en nuestra “realidad” física holográfica.

Vamos a echar un vistazo a alguno de esos experimentos científicos, y ver y escuchar a alguno de los expertos involucrados en ellos...

*“Los experimentos científicos han mostrado que si tomamos una persona y conectamos su cerebro a ciertos escáneres PET u otra tecnología informática, y le pedimos que mire a un objeto concreto, cuando lo hace hay ciertas áreas de su cerebro que se activan. Y luego, cuando se le pide que cierre los ojos y que se imagine ese objeto, se ve que se activan las mismas áreas del cerebro, como si estuviera realmente mirándolo con sus ojos abiertos. Así que esto provocó que los científicos reconsiderasen y se hicieran estas preguntas: entonces, ¿quién es el que ve?, ¿es el cerebro, o son nuestros ojos? Y, ¿qué es la realidad?, ¿es la realidad lo que vemos con nuestro cerebro, o es lo que vemos con nuestros ojos?”*

En el siguiente, el doctor Stuar Hameroff, de la Universidad de Arizona, describirá un experimento famosísimo realizado por el doctor Benjamin Libet en los últimos años 1970:

*“En los últimos años 70, un neurofisiólogo de la Universidad de California en San Francisco, llamado Ben Libet, hizo unos experimentos muy famosos. Lo que Libet hizo fue estudiar a pacientes a los que se les realizaba neurocirugía en sus cerebros, con los cerebros al aire, mientras estaban despiertos. Se les dio anestesia local para dormir la zona del cuero cabelludo y del cráneo para llegar a sus cerebros. Estaban despiertos y Ben les hablaba”*.

*“De manera que, por ejemplo, lo que él hacía era estimular su dedo meñique y estudiar la parte del córtex sensorial que se relacionaba con eso en el lado opuesto, grabarlo eléctricamente y preguntar al paciente cuándo sentía el estímulo en el dedo. También estimulaba esa zona concreta del córtex”*.

Permítanme que me asegure de que comprenden cómo estaba montado esto: un paciente estaba sobre la mesa de operaciones completamente despierto, pero con su cuero cabelludo y su cráneo anestesiados. El cráneo estaba abierto y su cerebro expuesto al aire. El doctor Libet estimulaba el dedo meñique de una mano del paciente – quizá con un alfiler o una aguja – y el paciente tenía que decirle a Libet cuándo sentía ese estímulo, en cuanto lo sintiera. Luego, Libet estimulaba directamente la parte del cerebro asociada con el mismo dedo meñique y le preguntaba al paciente cuándo lo sentía.

*“Ahora bien, lo que uno cree que ocurre es que si estimulas el dedo meñique lleva un tiempo determinado que el estímulo llegue al lado opuesto del córtex, así que el paciente informa de ello una fracción de segundo después; y que cuando se estimula directamente, el paciente informa de ello inmediatamente”*.

*“Lo que averiguó fue justo lo contrario. Cuando estimulaba el dedo meñique, el paciente lo sentía inmediatamente, y cuando estimulaba el córtex directamente, había un retraso”.*

“Sentimos” realmente las cosas en el cerebro, de manera que, cuando se pincha el dedo meñique con una aguja, la sensación tiene que viajar al cerebro antes de que sea “sentida”. Si se estimula el cerebro directamente, uno debe sentir inmediatamente la aguja en el dedo meñique, porque la sensación ya está en el cerebro; pero, contrariamente a todas las expectativas y a la lógica, los pacientes sentían la aguja en sus dedos meñiques inmediatamente, y sin embargo llevó un cierto tiempo antes de que sintieran el estímulo cerebral directo.

Libet estaba estupefacto. Intentó encontrar una explicación, como hicieron muchos otros científicos, y la teoría que prevaleció fue la de que “el tiempo puede viajar hacia atrás”. Se llama “teoría de la inversión del tiempo”, o “referencia retrógrada subjetiva”, o “antecesión”. Sin embargo, tras intentar demostrarla y fracasar, el mismo Libet dijo que *“parece que no hubiera mecanismos neuronales que pudieran verse como mediadores directos, o justificación, de las referencias sensoriales subjetivas retrógradas como explicación de este fenómeno”*. Dicho de otra forma: no hay evidencia en el cerebro de la “inversión del tiempo” como explicación de este fenómeno.

Dejemos esta información a un lado por ahora y vayamos al experimento siguiente...

*“De manera que el experimento que desarrollé para estudiar esto es... te ponemos unos cables, normalmente para ver los conductores de la piel y también el ritmo cardíaco y otros parámetros. Te sientas frente a una pantalla de ordenador y aprietas un botón. Sabes que cinco segundos después verás una imagen. Puede ser una imagen muy en calma, o puede ser una imagen muy emotiva. Estas imágenes se seleccionan al azar por el ordenador inmediatamente antes de que se muestren en la pantalla. De modo que cuando aprietas el botón el futuro no está establecido aún. Necesitarías disponer de precognición auténtica para ser capaz de saltar al futuro y verlo de alguna manera”.*

*“Puesto que estamos estudiando tu fisiología, sabemos lo que le ocurre a la fisiología cuando ves una imagen emotiva, y sabemos lo que ocurre cuando ves una imagen calmada. La cuestión es: ¿se infiltra esa experiencia futura en tu presente?, ¿ocurre antes de que veas la imagen? A través de este experimento puedes ver lo que ocurre...”*

*“Actividad eléctrica del corazón – Electrocardiograma”*

*“Esto es un fotopletismógrafo, que nos marca el flujo de sangre en la punta de los dedos...”*

*“Y la respiración, inspirando y espirando”.*

*“Cuando aprietas el botón, ¿qué le ocurre a tu fisiología? Bien, si empieza a elevarse antes de que aparezca la imagen, parece indicar que vas a ver una imagen emotiva. Y si permanece en calma, parece que acaso vayas a ver una imagen calmada”.*

*“Hemos llevado a cabo esta clase de experimentos con varios cientos de personas, y otros colegas también lo han puesto en marcha. Y resulta que esto es exactamente lo que se ve. La gente se emociona antes de que las imágenes escogidas al azar en el futuro sean emotivas, y permanece en calma ante imágenes escogidas al azar que son calmadas. Esto se ha visto en los cambios del ritmo cardíaco, en los conductores de la piel, en el cerebro, y fundamentalmente en todo el cuerpo de forma sistemática”.*

La única conclusión que tiene sentido en este experimento es que el cerebro sabe qué imagen va a elegir y mostrar el ordenador antes de que la persona se dé cuenta de ello – de hecho, *incluso antes de que el ordenador haya escogido qué imagen mostrar* – ¡y el cuerpo responde conforme a ello!  
Fundamentalmente, lo que la ciencia está descubriendo es que parece que nuestro cerebro sabe lo que va a ocurrir antes que nosotros.

*“Ha habido ciertos estudios que han mostrado que cuando empezamos a mover una mano, o comenzamos a decir algo, hay realmente una actividad en el cerebro – en ciertas células del cerebro – incluso antes de que seamos conscientes de lo que intentamos hacer”.*

Merece la pena repetirlo: *“Ha habido ciertos estudios que han mostrado que cuando empezamos a mover una mano, o comenzamos a decir algo, hay realmente una actividad en el cerebro – en ciertas células del cerebro – incluso antes de que seamos conscientes de lo que intentamos hacer”.*

Por extraño que parezca, esto se ha demostrado una vez y otra con la investigación y la tecnología más recientes. He aquí un documental de la BBC de junio de 2010 que confirma este fenómeno:

*“Estoy en Berlín para tomar parte en un experimento diseñado para explorar la fuente y la hora de mis decisiones. Estoy un tanto inquieto porque los resultados pueden tener un profundo efecto en cómo vivo mi vida. Revelarán quién está al mando de mis decisiones. ¿Es mi ‘yo’ consciente, o es una masa inconsciente de materia gris sobre la que no tengo control?”*

*“¿Así que esto es lo que va a mirar mi cerebro?”*

*“Un día más, otro escáner más”.*

*“El experimento es la simplicidad misma. Tengo que decidir al azar cuál de estos dos botones voy a apretar y hacerlo enseguida. Al mismo tiempo, el sistema del escáner grabará cuándo toma la decisión mi cerebro y el ordenador cuándo aprieto físicamente el botón”.*

*“Vale, Marcus, estamos preparados para empezar... Vale”.*

*“La prueba no ha sido larga y, a decir verdad, no es muy emocionante; pero espero que los resultados sean un poco más interesantes”.*

*“En tu caso, hasta seis segundos antes de que te decidas podemos predecir qué decisión vas a tomar”.*

*“¿Seis segundos?”*

*“Efectivamente, seis segundos, sí”.*

*“¿Seis segundos? ¿Que yo era consciente de tomar la decisión de apretar mi dedo derecho y dices que seis segundos antes mi cerebro ya había tomado la decisión?”*

*“Exacto. Aquí podemos mostrarte cómo lo hicimos. En esta zona hay un patrón de actividad cerebral que surge antes de que tú te decidas y que nos dice de qué manera vas a hacerlo. Estas zonas azules se activan más cuando vas a decidir ‘izquierda’, y las zonas amarillas se activan más cuando vas a decidir ‘derecha’”.*

*“Esto es un tanto aterrador. Es como que implica que, por lo tanto, mi decisión consciente es una cosa muy secundaria de mi actividad cerebral real”.*

*“Completamente. Parece que hay mucha actividad cerebral inconsciente que da forma a tus decisiones, y que tu consciencia llega en una etapa muy tardía. Parece que lo que revelan nuestros experimentos es que se despliega un mecanismo, un mecanismo determinista que te conduce a tu decisión en un momento posterior en el tiempo. Y eso es inevitable, sólo puede ir en una dirección”.*

*“Vale, esto tiene que ser el experimento más traumático que creo haber visto en este trayecto. El hecho de que, cuando soy consciente de elegir, John pueda predecir seis segundos antes lo que yo voy a hacer, antes incluso de que yo me dé cuenta de lo que iba a hacer, es absolutamente extraordinario. Seis segundos es tanto tiempo... No me parece tan alarmante que, vale, claro, algunas partes de mi mente inconsciente asciendan gradualmente a una decisión consciente; pero, al mirar dentro de mi cabeza, la consciencia de John lo sabe antes de que yo sepa conscientemente lo que voy a hacer. Esto es muy impactante”.*

Según la explicación del doctor John Haynes: *“Parece que lo que revelan nuestros experimentos es que se despliega un mecanismo, un mecanismo determinista que te conduce a tu decisión en un momento posterior en el tiempo. Y eso es inevitable, sólo puede ir en una dirección”.*

Recuerden que Karl Pribram dijo que *“nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”.*

Si ponemos esos experimentos cerebrales junto a lo que dice Pribram y a lo que sabemos por la Física Cuántica, la conclusión es ineludible:

Tu cerebro recibe primero un holograma en forma de frecuencias de ondas descargadas desde El Campo. Después traduce esas frecuencias en partículas para crear la “realidad física” holográfica, y luego envía “ahí fuera” esa “realidad” para que la percibas y la experimentes.

Ustedes recuerdan cómo se hace un holograma... Al final del primer paso tenemos un objeto almacenado en forma de frecuencias de onda en la película holográfica. Para que ese objeto surja como holograma necesitamos dar el segundo paso...

Por lo tanto, de lo que hablamos es de esto, refiriéndonos al cerebro humano y a nuestro universo holográfico...

Si consideramos que El Campo es como una pieza gigante (infinita, realmente) de película holográfica, con todas las posibilidades ya contenidas en ella...

... dicho de otra manera, el paso primero para crear un holograma ya se ha dado...

... entonces, de lo que habla Pribram es de un nuevo segundo paso, para hacer que nuestra realidad holográfica surja donde frecuencias de onda se han descargado desde El Campo al cerebro humano, se han traducido en partículas y luego se han proyectado “ahí fuera” para que aparezcan como nuestra “realidad física” holográfica.

O, como lo dijo Pribram: *“nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”.*

Así que hablemos de cada uno de los experimentos que hemos visto:

En los experimentos de Libet, cuando estimulaba el dedo meñique del paciente, no llevaba tiempo alguno que la sensación se sintiese en el cerebro, porque el cerebro ya sabía que el dedo meñique iba a ser estimulado puesto que ese holograma ya se había descargado, traducido en un holograma y proyectado “fuera”. Pero cuando se estimuló el cerebro directamente, era como si se descargase un holograma nuevo al cerebro, de modo que llevó algún tiempo enviar la sensación al dedo meñique y que ésta volviera al cerebro.

En los experimentos de Dean Radin, el cerebro sabía qué clase de imagen iba a escoger y mostrar el ordenador porque todo era parte de un holograma que ya había sido descargado, traducido en holograma y proyectado fuera. Cuando el cerebro enviaba ese holograma “ahí fuera” para ser percibido y experimentado, el cuerpo respondía al holograma *en su camino de salida – mientras se lo proyectaba* – así que el cuerpo sabía qué imagen iba a escoger el ordenador antes incluso que el ordenador lo hiciera y la mostrara.

El documental de la BBC es como la prueba definitiva. Aparentemente se ha encontrado el área del cerebro que colapsa la función de onda y convierte las frecuencias de onda descargadas desde El Campo en hologramas que se proyectarán “ahí fuera”. De modo que, si miramos ese área del cerebro, sabemos 6 segundos antes de que lo sepa la persona cómo será su holograma – en este caso, que apretará el botón derecho o el izquierdo.

Cuando reúnes todos esos experimentos, la única conclusión que tiene sentido es que las frecuencias de onda se descargan en el cerebro desde El Campo, allí se traducen en un holograma “particular” (de partícula) y se proyectan “ahí fuera” para percibirlos y experimentarlos como “realidad”...

... y sólo cuando percibimos y comenzamos a interactuar con ese holograma particular nos hacemos conscientes de lo que ocurre...

... y todo el proceso puede costar tanto como 6 segundos.

Repasemos brevemente lo que hemos dicho en la primera parte de este seminario sobre el “observador” que “colapsa la función de onda”.

Hemos dicho que cuando los quanta [electrones] se contemplan por un observador, esas ondas de posibilidades “surgen” y adoptan una localización específica en el espacio y el tiempo, que es lo que vemos como “realidad”. A esto se le llama “colapso de la función de onda”.

Por ponerlo al revés, el estado natural de un electrón es el de onda. Sólo cuando se lo observa surge fuera de su estado de onda para formar una partícula en una localización específica del espacio y del tiempo.

Esta nueva investigación cerebral demuestra que el cerebro humano es el “observador” que “colapsa la función de onda”, ya que la Física Cuántica dice que es el “observador” el que cambia al electrón de onda a partícula. Dicho más sencillamente, el cerebro toma esas imágenes ondulantes en 3D y las traduce en algo que podemos ver y comprender.

*“Si sólo los seres conscientes pueden ser observadores, entonces estamos enganchados en la existencia misma de la realidad. Sin nosotros sólo habría la superposición en expansión de posibilidades, sin que nada definitivo ocurra realmente”.*

*“Millones y millones de corpúsculos de energía y luz – fotones y electrones – construyen este imaginario mundo, sólido y tridimensional, que no existe en absoluto, según la relatividad y la mecánica cuántica”.*

Sería más fácil comprender todo esto si usamos un ejemplo de algo que nos resulta familiar: el ordenador personal.

Los ordenadores utilizan lo que se llama “código binario”, que no tiene otra cosa que ceros y unos. Si se mira a los ceros y unos mismos, parecen colocados al azar, caóticos, como esas imágenes en 3D.

Pero dentro de cada ordenador hay una UCP – Unidad Central de Proceso – que actúa como el “cerebro” del ordenador. Esta UCP recibe el código binario en secuencias de ceros y unos, traduce ese código binario y proyecta los resultados en una pantalla de ordenador donde podemos verlos en una forma que tiene sentido. Por ejemplo, empezamos con el código binario:

De hecho, esto es lo que ocurre ahora mismo para que yo sea capaz de mostrarles esta película.

Un ordenador tiene también sus propias percepciones sensoriales, con cosas como el ratón, la pantalla táctil, el micrófono, la cámara de video, etc.

Cuando interactuamos con el ordenador a través de alguno de sus sentidos – como ocurre al accionar el ratón – ese mensaje se envía a la UCP para proceso posterior. Por lo tanto, de la misma manera que la UCP del ordenador recibe el código binario, lo traduce, proyecta los resultados en una pantalla y luego procesa los aportes que le vuelven a través del ratón y otras percepciones sensoriales, nuestro cerebro humano recibe las frecuencias de onda desde El Campo, las traduce en partículas colapsando la función de onda, proyecta los resultados “ahí fuera” y luego procesa los aportes que le vuelven a través de nuestras propias percepciones sensoriales.

Y se parece a esto:

Esta idea es muy importante. Nuestros sentidos – vista, oído, tacto, olfato, gusto, etc – no sienten realmente una “realidad” independiente “ahí fuera”, sino que de hecho proyectan primero esa realidad de manera que *parece* que esté “ahí fuera”. No es sólo una calle de un solo sentido por la que viene la percepción, sino una calle de doble sentido en la que primero se da la proyección y luego la percepción.

Aparentemente, una vez que nuestro cerebro convierte las frecuencias de onda descargadas desde El Campo (colapsando la función de onda), *proyecta* los resultados “ahí fuera” y lo hace aparecer como si estuviésemos rodeados por “una película holográfica de inmersión total en 3D”.

Una vez más, como dijo Pribram: “*nuestros cerebros construyen matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en aportes de un dominio de frecuencias”.*

Entonces, y sólo entonces, nuestros sentidos “leen” lo que se ha proyectado “ahí fuera” y traen esa información de vuelta al cerebro.

He aquí un video de YouTube, producido por Adnan Oktar, un turco que no se dedica a la ciencia, que tiene un mensaje muy bueno, pero una traducción al Inglés muy mala. Así que he vuelto a escribir y a grabar la traducción, por eso será mi voz la que oigan...

*“Nos han enseñado que el proceso de ‘ver’ sucede cuando los corpúsculos de luz, llamados ‘fotones’, viajan de un objeto al ojo, atraviesan el ojo, donde se refractan y se enfocan en la retina, situada al fondo*

*del ojo. Esos rayos de luz se transforman allí en señales eléctricas y se transmiten luego por las neuronas hasta el centro de visión, en la parte posterior del cerebro”.*

*“Ahora sabemos que lo opuesto es cierto: que el acto de ver tiene lugar de hecho en ese centro visual del cerebro. Todas las imágenes que vemos en nuestra vida, y todos los sucesos que experimentamos, se experimentan realmente en ese lugar pequeño y oscuro. Tanto la película que ves ahora como el paisaje ilimitado que ves cuando miras al horizonte, caben en efecto en este lugar de pocos centímetros cúbicos”.*

*“Estos hechos físicos nos hacen llegar a una conclusión indiscutible: todo lo que vemos, tocamos, oímos y percibimos como materia son sólo señales eléctricas en nuestro cerebro. Por ejemplo, vemos un pájaro en el mundo exterior, pero en realidad ese pájaro NO está en el mundo exterior, sino en nuestro cerebro. El pájaro que vemos es, de hecho, señales eléctricas en nuestro cerebro. Del mismo modo, los sonidos del pájaro que oímos están también en nuestro cerebro. Dicho sencillamente, la forma y el sonido del pájaro no son más que la interpretación que el cerebro hace de señales eléctricas”.*

*“Eso también es cierto en lo que respecta a la distancia. Quien mira a las estrellas en el cielo supone que están a millones de años luz de él. Y sin embargo, las estrellas están en realidad dentro de él, en el centro de visión de su cerebro”.*

*“Mientras ves esta película, la verdad es que no estás dentro de la habitación en la que supones que estás. Al contrario, la habitación está dentro de ti. Cuando ves tu cuerpo, crees que estás dentro de él, pero recuerda que tu cuerpo también es una imagen formada en tu cerebro”.*

*“Imaginar que la materia tenga una existencia fuera de la mente es ciertamente un engaño. Bien pudiera ser que las percepciones que observamos vinieran de una fuente artificial. Lo entenderemos mejor con un ejemplo...”*

*“Imaginemos que pudiésemos sacar del cuerpo nuestro cerebro y lo mantuviésemos vivo dentro de una caja de cristal. Luego cogemos un ordenador lleno de información relacionada con un ambiente concreto, tal como imágenes, sonidos y olores. Conectaremos con electrodos ese ordenador al cerebro y le enviaremos los datos pregrabados. A medida que nuestro cerebro reciba esas señales, verá y vivirá el ambiente que le transmite el ordenador”.*

*“Desde el ordenador también podríamos enviar señales al cerebro sobre nuestra propia imagen. Por ejemplo, podríamos enviar la información eléctrica (como la vista, el oído y el tacto) que experimentaríamos sentados a un escritorio. Nuestro cerebro percibiría que éramos un hombre de negocios sentado en su despacho. Este mundo imaginario continuaría mientras la información del ordenador siguiese llegando. Nunca nos daríamos cuenta que éramos realmente un cerebro colocado en una caja de cristal”.*

*“De hecho, es muy fácil que nos engañen haciéndonos creer que lo que percibimos es real, aunque eso no tenga una base material”.*

Nos han condicionado desde nuestro nacimiento a creer que lo que vemos “ahí fuera” es “real” - una realidad objetiva independiente que tiene vida propia - y que nuestro papel se limita a observarlo, percibirlo e interactuar con ello.

NO ES ASÍ, según las últimas investigaciones científicas. Primero *proyectamos* nuestra realidad, y luego la percibimos como si volviera a nosotros

El pájaro llega a nuestro cerebro como frecuencias de ondas descargadas desde El Campo...

...entonces el cerebro traduce esas frecuencias de onda en un holograma para el pájaro, colapsando la función de onda...

...y el holograma se proyecta luego “ahí fuera”, de modo que el pájaro parece “real”.

Y entonces el pájaro “vuelve a nosotros” a través de nuestras percepciones físicas.

*“Cuanto más miramos detalladamente a algo que creemos materia sólida, tanto menos sólida empieza a aparecer”.*

*“Las únicas realidades que conocemos son las que fabrica nuestro cerebro, que recibe millones de señales cada minuto y las organiza en hologramas. Luego proyectamos esos hologramas fuera de nosotros y los llamamos realidad”.*

Es como si estuvieran sentados en el centro de una sala de cine que tiene una pantalla blanca de 360 grados que les rodea por completo, pero la película que se proyecta en esa pantalla viene desde dentro de su propio cerebro. Con otras palabras – aunque no sabemos aún cómo funciona esto – sus cerebros son los proyectores de la película, y la película que ven – en la que están totalmente inmersos – es un holograma, y no es real.

En 1991, antes de que se hiciera esta investigación reciente, Michael Talbot se preguntaba:

*“Si el modelo holográfico del cerebro se lleva a sus conclusiones lógicas, se abre la puerta a la posibilidad de que la realidad objetiva – el mundo de tazas de café, paisajes montañosos, olmos y lámparas de mesa – podría no existir siquiera...”*

*“¿Es posible que lo que hay ‘ahí fuera’ fuese realmente una sinfonía de formas de onda, vasta y resonante, un ‘dominio de frecuencias’ que se transforma en el mundo que conocemos sólo después de que entre en nuestro cerebro?”*

Está claro que ahora ya sabemos que la respuesta es Sí. Exactamente eso es lo que ocurre.

*“No hay un “ahí fuera” ahí fuera, independiente de lo que ocurre ‘aquí’”.*

*“La realidad es gelatina sin cuajar (así me gusta decirlo), es este gran barro sin forma de ahí fuera que es nuestra vida potencial. Y nosotros, por el acto mismo de nuestra participación (nuestro acto de darnos cuenta, nuestra observación) hacemos que cuaje esa gelatina. Somos parte intrínseca de la realidad. Nuestra participación crea esa realidad. De manera que tenemos participación en todo. Somos nuestro mundo. No hay un ‘ahí fuera’ ahí fuera. No hay un lugar en el que nosotros terminamos y empieza todo lo demás”.*

Recordarán que David Bohm dijo que “la realidad tangible de nuestras vidas diarias es realmente una especie de ilusión, como una imagen holográfica... Por debajo de ellas reside un nivel más profundo de la existencia, un nivel de realidad más primario y vasto que da a luz a todos los objetos y apariencias de nuestro mundo físico, muy de la misma manera que un trozo de película holográfica da a luz a un holograma”.

He aquí algunas citas del libro *El Universo Holográfico*, de Michael Talbot:

*“Esta síntesis llevó a Pribram a darse cuenta de que el mundo objetivo no existe, al menos no de la manera que acostumbramos a creer. Lo que hay ‘ahí fuera’ es un vasto océano de ondas y frecuencias, y la realidad parece concretarse ante nosotros sólo porque nuestro cerebro es capaz de tomar este borrón holográfico y convertirlo en palos, y piedras, y los otros objetos familiares que constituyen nuestro mundo”.*

*“Si el hecho de que el mundo sea concreto no es más que una realidad secundaria y lo que hay ‘ahí fuera’ es verdaderamente un borrón holográfico de frecuencias, y si el cerebro es asimismo un holograma y sólo procesa algunas de las frecuencias de este borrón, ¿en qué se convierte la realidad objetiva?... Dicho muy sencillamente: deja de existir... Aunque podamos creer que somos seres físicos moviéndonos en un mundo físico, eso es una ilusión... Nosotros somos realmente ‘receptores’ que flotamos en un mar caleidoscópico de frecuencias”.*

Michael Talbot iba muy por delante de su tiempo, porque ahora tenemos la prueba de que no hay un “ahí fuera” afuera...

*“No hay un ‘ahí fuera’ ahí fuera, independiente de lo que ocurre ‘aquí’ ”.*

Todo lo que hay es una película holográfica en 3D de inmersión total que proyectamos de manera que parezca que está “ahí fuera”.

Ahora viene la pregunta interesante:

¿Hay un gran holograma del Universo que todos vemos y del que todos somos parte? ¿No es eso lo que se quiere decir con “El Universo Holográfico”?

La respuesta es “No”. Cada persona debe tener su propio holograma, individual y único, que proyecta su propia “realidad privada”.

¿Por qué?

Recuerden la cita de Karl Pribram, que *“cree que el cerebro mismo es un holograma... que construye matemáticamente la ‘dura’ realidad apoyándose en el aporte de un dominio de frecuencias”.*

Ya que no hay un gran cerebro común, no hay tampoco un gran holograma común. Cada cerebro humano individual recibe y traduce su propio holograma, distinto, individual y descargado en exclusiva. Si HUBIERA un holograma común – un gran holograma del Universo para todos – entonces cada uno vería la “realidad” exactamente de la misma forma, y eso no ocurre. Todos vemos la “realidad” de forma un poco diferente.

Por ejemplo:

Caminamos por la calle y, de repente, usted se detiene y me dice con entusiasmo: “¡Eh, ese tío es exacto a Brad Pitt!”

Yo me vuelvo y digo: “¡No, qué va!, ése no se parece en nada a Brad Pitt”.

¿Qué ha ocurrido aquí? Ustedes han visto películas y fotos de Brad Pitt y tienen una imagen de lo que han visto. Yo podría haber visto las mismas películas y fotos, pero tengo una imagen diferente de Brad Pitt.

Así que cuando vemos al mismo hombre por la calle, puede parecerse a Brad Pitt para unos, pero no se parece en nada a mi Brad Pitt. Si sólo hubiera un Brad Pitt al que todo el mundo viese de la misma forma esto no ocurriría, pero de hecho vemos cada uno a Brad Pitt un poco diferente.

O salimos de un restaurante y usted dice: “¿ha visto lo maleducada que era la camarera?”

Y yo respondo: “¡Yo creo que era amable!, no fue maleducada conmigo”. Se aplica lo mismo de antes: yo percibo a la camarera de una manera y usted percibe a la misma camarera de forma diferente, porque los dos experimentamos a la camarera en hologramas distintos.

Todos sabemos que 10 personas diferentes darán 10 historias distintas de cómo ha ocurrido un accidente.

Ahora bien, estos son ejemplos pequeños y secundarios, pero nuestros hospitales mentales están llenos de gente que ve una “realidad” **muy** diferente que los demás, tan diferente que no pueden con ella, ni la sociedad con ellos.

De modo que cada persona debe tener su propio holograma único que proyecta su propia “realidad privada”, debido especialmente a que cada uno tenemos un cerebro individual que recibe nuestras descargas holográficas personales. Además, si hubiera un holograma gigante del que todos fuésemos parte, significaría que habría una realidad independiente y objetiva “ahí fuera”, y todos los expertos confirman que eso no es cierto.

*“No hay un ‘ahí fuera’ ahí fuera... No hay un ‘ahí fuera’ ahí fuera”.*

Hay un viejo dicho de la New Age que dice: “tú creas tu propia realidad”.

Aunque eso NO es técnicamente cierto, lo que SI es cierto es que:

Tú proyectas tu propia experiencia holográfica única en 3D, que se descargó desde El Campo a tu cerebro.

Es hora de juntar todo lo que hemos visto en la Primera y Segunda partes de este seminario.

Comenzamos con el experimento de la Doble Ranura y vamos a terminar también así.

Recuerden que se cita que el físico Richard Feynman dijo que si uno comprende verdaderamente el experimento de la Doble Ranura, uno puede entender toda la Física Cuántica.

Así que veamos lo que dice el experimento de la Doble Ranura sobre la existencia de una realidad independiente y objetiva “ahí fuera”...

Escuchen esta vez al físico Thomas Campbell, en una conferencia de diciembre de 2011:

Tan sólo una nota: el doctor Campbell utilizará la expresión “patrón de difracción” en lugar del “patrón de interferencia” que utilizamos en la primera parte. Esencialmente son lo mismo...

*“Este es el experimento de la Doble Ranura. Es un experimento muy famoso. Probablemente se ha hecho este experimento más veces, en más sitios y por más gente que ningún otro experimento en la historia de la Ciencia. Ello es porque da unos resultados tan extraños que todo el mundo quiere hacerlo para ver si también con ellos funciona así. De modo que ha sido reproducido una vez, y otra, y otra, y otra. Cuando*

*se hace correctamente siempre da los mismos resultados. Nos dice algo muy importante sobre la naturaleza de la realidad. He aquí lo que pasó, les mostraré por qué es un experimento tan famoso”.*

*“Al principio supimos que cuando las ondas llegan a esta barrera --tenemos una barrera, un agujero, una barrera, y un agujero (se conoce como ranura, y puesto que hay dos de ellas se llama una ‘doble ranura’, de ahí le viene el nombre al experimento) – que si una onda llega aquí, parte de la misma atravesará esta ranura y otra parte de la onda atravesará esa otra ranura. Y la distancia de aquí hasta aquí es un poco menor que la que hay desde aquí hasta aquí, ¿verdad? Lo vemos, es bastante evidente”.*

*“Si esa diferencia de distancia resulta ser así – de manera que la onda que viene de la ranura de arriba y la que viene de la ranura de abajo estén desplazadas a distancia de una longitud de onda completa – entonces las dos se hunden a la vez y se elevan a la vez, y aquí tienes un punto de luz. Pero si ocurre que estén separadas a una distancia en la que una de las ondas llegue al pico cuando la otra llegue al nodo, cuando las sumas no obtienes nada. De modo que lo que ocurre es que tienes esta serie de puntos – se conoce como un patrón de difracción – cuando tienes ondas que atraviesan las dos ranuras”.*

*“De manera que hicieron este experimento con la Doble Ranura. Encontraron un modo de disparar hacia las ranuras un fotón cada vez, una partícula. Lo que esperaban ver era esto. Lo que vieron fue un patrón de difracción. ¿De acuerdo? Ahora bien, eso fue una sorpresa, no se lo esperaban. Así que dijeron, ‘bien, ocurre algo raro en estas ranuras’. Estas cositas rojas son detectores. Y dijeron, ‘pongamos detectores en esas ranuras y veamos qué ocurre’”.*

*“Y así lo hicieron. Detectaron cada vez que un fotón atravesó esta ranura. Los detectores decían, ‘ese pasó a través de la ranura superior’, o los detectores decían, ‘pasó a través de la de abajo’. Y cuando hicieron eso, obtuvieron este patrón”.*

*“Así que el problema ahora era que ‘hummm, le quitamos los detectores y obtenemos este patrón’. Entonces la idea fue: ‘estos detectores... están haciendo algo ahí’. Pero descubrieron (y éstos se conocen como ‘experimentos de borrado cuántico’), descubrieron que podrían tomar los datos con estos detectores, tomar todos esos datos (los detectores funcionan, dicen exactamente por cuál de las ranuras pasa el fotón), pero no miraban estos datos aún y tampoco miraban estos datos. Sólo los tomaban”.*

*“Si lo miras ahora, obtienes esto. Pero si no lo miras y luego borras la información de por cuál ranura pasaron, obtienes esto otra vez. ¿Lo ven? De modo que la realidad no es objetiva. En eso consiste el experimento de la Doble Ranura, y por eso es tan importante, porque muestra que la realidad no es objetiva. Ocurre algo más”.*

*“Bien, les daré un pequeño experimento que me voy a inventar. Lo que les voy a decir no es un experimento verdadero, es sólo un equivalente lógico de manera que les sea fácil de seguir y comprender. Los experimentos físicos reales son muy complejos y muy difíciles de explicar, pero éste, como digo, es un equivalente lógico”.*

*“Digamos que hacemos 102 veces ese experimento. En otras palabras, vamos a medir por cuál ranura pasa el fotón y vamos a hacer un control de lo que ocurra en esta pantalla de aquí. Y vamos a hacer eso exactamente 102 veces. Vamos a tomar datos durante una hora... y los meteremos en el ordenador. Tomaremos datos otra vez durante otra hora... y los meteremos. Lo que haremos con el primero es tomar los datos y meterlos en un sobre y llamarlo ‘Experimento 1- Datos del Detector’, y tomaremos esto otro, lo meteremos en otro sobre y lo llamaremos ‘Experimento 1 – Mediciones de la Pantalla’. Pondremos luego estos dos sobres en uno más grande que llamaremos ‘Experimento 1’. ¿Me siguen? De modo que tenemos un sobre que dice ‘Experimento 1’ y dentro de él tenemos dos sobres, uno que dice ‘Experimento*

*1 – Datos del Detector’, y otro que dice ‘Mediciones de la Pantalla’. Así que aquí tengo todos los datos. Es una forma fácil de mantener todo en orden”.*

*“De modo que vamos a hacer eso 102 veces. Debido a que estamos haciendo este experimento, esperamos encontrar siempre esto como resultado. Así que tenemos 102 de ellos. Miramos al primero que hicimos, sacamos estos datos de su sobre, sacamos esos otros datos del suyo, y esto es exactamente lo que vemos, justo lo que esperábamos con el experimento que hacemos”.*

*“Entonces cogemos el último que hicimos y hacemos lo mismo. Queremos asegurarnos de que son iguales en los dos extremos. De modo que lo hacemos, y obtenemos esto exactamente... tenemos los dos puntos de luz aquí... eso tenemos. De manera que el primero y el último son así, y suponemos que todos los que están entremedias son también así, porque los hicimos todos juntos”.*

*“Correcto. Pero lo que significa este borrado cuántico retardado es que... Vamos a coger los 100 sobres que nos quedan, ¿vale? Nos hemos deshecho del número 1 y del 102, el primero y el último, y ahora tenemos 100 de esos 102. Cogemos esos 100 y los barajaremos, los ordenaremos al azar, y luego los repartiremos en dos montones de 50. Ahora cogemos un montón de 50 y los miraremos. Sacaremos los sobres, los miraremos y cada uno de ellos (los 50) se verán así: aquí tenemos los dos puntos”.*

*“Ahora, de los otros 50 vamos a sacar los Datos del Detector de cada uno de ellos, los ponemos en un montón y los quemamos. Los quemamos, los destruimos. Ése es nuestro experimento de borrado, ¿de acuerdo? Voy a hacer un concepto muy sencillo del experimento de borrado. Simplemente los quemamos y los destruimos. No, ya no son legibles en las cenizas, pero cogemos esas cenizas y las pondremos en agua o algo (no compliquemos el experimento). Vamos sencillamente a quemarlos, o sea, a librarnos de ellos, y se borrarán. Luego abriremos esos sobres y cada uno de ellos será un patrón de difracción. ¿Ven? Esto es lo que quiero decir con el experimento de borrado cuántico retardado”.*

*“Y ustedes estarán pensando, ¿cómo ha podido suceder eso? Ven, el experimento se hizo digamos que hace un año, antes de que cogiéramos esos sobres y los viésemos, no importa. O hace diez años. La cantidad de tiempo es irrelevante. Estos experimentos se hacen realmente en unos 10 nanosegundos, pero no importa. Si los puedes hacer retrasados, los puedes hacer en cualquier cantidad de tiempo”.*

*“Entonces, ¿por qué se considera esto como ‘ciencia extraña’? Parece que, dependiendo de lo que uno haga con estos datos, uno cambie de este resultado a este otro resultado, ¿verdad? Eso es lo que parece, pero eso es sólo porque ustedes creen que viven en una realidad objetiva, ¿ven? En una realidad de probabilidad estadística, esto aún está indeterminado... aún no ha sucedido porque no hemos mirado, ¿ven?, no sabemos lo que es”.*

*“Ustedes saben que en una realidad objetiva, puesto que han hecho este experimento así es como tiene que ser. Entonces ustedes creen que así es como es, y que luego, como por arte de magia, esto se ha cambiado en eso otro. Bien, no hay magia alguna en ello. Esto sólo ocurre porque estos datos no se han mirado y no existen verdaderamente aún en esta realidad, porque vivimos en una realidad probabilística”.*

*“Sé que están pensando, ‘oh, eso es imposible’, pero eso es porque el concepto de realidad objetiva está enraizado en ustedes por su cultura. Ustedes creen que eso es como es, así que cuando ven esto u oyen sobre esto, sencillamente no tiene sentido para ustedes. Exactamente como con la idea del mundo redondo, que tampoco tenía sentido”.*

Asegurémonos de que comprendemos lo que Thomas Campbell acaba de decir. Ha dicho que de hecho tenemos que mirar – observar – los datos de medida que se han tomado en las dos ranuras para obtener un patrón de partícula como resultado. Si no miramos a los datos de medida – si borramos los datos sin observarlos – obtenemos entonces lo que él llama un “patrón de difracción”, que el Capitán Quantum llamaba “patrón de interferencia” en la Primera parte.

Dicho de otra forma: aparentemente lo que importa en la doble ranura no es el acto de medir; lo único que realmente importa es si miramos a los datos que hemos recogido. Si miramos a los datos obtenemos un patrón de partículas como resultado. Si no miramos los datos, obtenemos el patrón de interferencia que hacen las ondas, aunque los datos hayan sido recogidos.

Si hubiera alguna realidad independiente y objetiva “ahí fuera” que todos compartiésemos, los resultados del experimento de la Doble Ranura serían los mismos siempre, sin tener en cuenta si alguien ha mirado los datos o no.

En lugar de eso, lo que tenemos es una realidad subjetiva, totalmente dependiente, que es única para cada individuo y se basa en su observación.

La conclusión de la Segunda parte:

Dicho de otra manera, lo que usted ve ahora mismo – y en cada momento de su vida, sin excepción – es una película holográfica de inmersión total en 3D que se ha escrito exclusivamente para usted, se ha descargado en su cerebro, se ha traducido en los hologramas que usted ve, y se ha proyectado “ahí fuera” para que usted la experimente.

Escuchemos muy cuidadosamente al doctor Amit Goswami una última vez:

*“Este es el único pensamiento radical que hay que hacer. Pero es muy radical, es muy difícil porque nuestra tendencia es creer que el mundo ya existe ahí fuera, independiente de nuestra experiencia. No es así, la Física Cuántica ha sido muy clara respecto a ello”.*

Si todo esto es cierto, y las últimas investigaciones científicas dicen que lo es, entonces surge la pregunta:

¿Quién, o qué, escoge ciertas frecuencias de onda de El Campo y las descarga en un cerebro humano para que se conviertan en partículas que forman la realidad que vemos y experimentamos?

O bien:

¿Quién, o qué, escribe el guión de la película holográfica en 3D en la que ahora – y siempre – estamos inmersos?

¿Quién, o qué, es el “láser” que escoge la película holográfica de inmersión total en 3D que se descarga en nuestro cerebro para que la experimentemos como nuestra “realidad”?

Responderemos a esa pregunta en la Tercera parte de esta serie de talleres...

...y garantizo que la respuesta les sorprenderá, y hará temblar sus creencias más básicas tanto como descubrir que la Tierra es verdaderamente redonda.

Entretanto, sus “deberes” – lo que quiero que hagan como preparación para la Tercera parte – son:

1.- Ver la película *El show de Truman* (protagonizada por Jim Carrey, 1998)

Y...

2.- Practiquen ver el mundo de “ahí fuera” como un holograma *que ustedes mismos están proyectando*, más que como una realidad objetiva e independiente, que meramente perciben y con la que interactúan.

Una vez que hayan hecho sus tareas, por favor, visiten:

**[www.universoholograficotalleres.es](http://www.universoholograficotalleres.es)**

Para encontrar más información sobre cómo continuar con la Tercera parte de esta serie de talleres.

Mientras tanto pueden descargar mi libro electrónico gratuito *Las mariposas vuelan libres: Un acercamiento innovador y radical a la evolución espiritual*, si visitan [www.espiritualidad-cuantica.es](http://www.espiritualidad-cuantica.es)