

# *15 descubrimientos increíbles de la ciencia en 2016*

---



Este 2016 ha batido un nuevo récord matemático. Nada más y nada menos que 22.338.618 de dígitos componen el que ahora es el número primo más grande jamás conocido. El 2, con exponencial  $74.207.281-1$ .

## **El noveno planeta del Sistema Solar**

Hace más de dos décadas que los físicos teóricos teorizaron sobre el noveno planeta y su fuerza gravitacional, pero hasta ahora no había sido probada. Al parecer, la órbita del planeta se inclina lentamente, lo que hacía suponer que un planeta de gran masa orbita a su alrededor y lo atrae. Su lejanía es tal que un año en el planeta -una vuelta **alrededor del Sol- corresponde con 17.000 años en la Tierra.**

## **Almacenamiento 5D eterno**

Justo cuando parecía que el almacenamiento físico era cosa del pasado, una nueva tecnología ha sido desarrollada. ¿Su principal ventaja? Que es eterno.

Los nuevos discos 5D están fabricados en cristal nanoestructurado y son capaces de almacenar 360 terabytes de información. Son resistentes tanto a altas temperaturas, como a las más bajas y no se

degradan con el tiempo. Es por eso que grandes documentos de la historia como la Declaración Universal de los Derechos Humanos ya han sido guardados en este nuevo formato.

## **El pez que camina**

Los pájaros vuelan y los peces nadan. Eso nos enseñaron en la escuela, pero este año 2016 va a cambiar la forma en que pensamos.

Un nuevo pez ha sido descubierto andando por los bosques de Papua Nueva Guinea. La perca escaladora (*Anabas testudineus*) puede sobrevivir hasta 6 días fuera del agua. Abandona las charcas donde vive, cuando van a secarse en busca de otras. Para desplazarse emplea sus aletas y sus agallas, en cuyos extremos posee varias espinas afiladas. Estas espinas le sirven también para defenderse de sus depredadores, aves principalmente, a las que asfixia al quedarse adherida en su gástrico.

## **El ciber implante contra la parálisis**

Las lesiones de médula espinal interrumpen la comunicación de los nervios motores que conectan el cerebro y los músculos, dando como resultado la parálisis. Este año, un grupo de científicos ha logrado que un hombre paralizado vuelva a mover los dedos de una mano gracias a un implante eléctrico que transmite las órdenes de su cerebro hasta una malla de electrodos. Se abre así un nuevo futuro cargado de esperanza para estas personas.

## **Aterrizaje de cohetes**

Habrás visto el despegue de cientos de cohetes, pero ningún aterrizaje. Y es que este procedimiento es tan complejo que nunca se había logrado uno. Por regla general, dejan que se estrellen en su reentrada al planeta, pero el Falcon 9 y su tecnología ha logrado aterrizar con éxito, permitiendo reutilizar gran parte del vehículo. Esto ahorrará miles de millones de dólares en costes, impulsando con fuerza la carrera espacial.

## **La planta que convierte el CO2 en piedra**

La empresa Reykjavic Energy ha desarrollado un proceso en el que disuelve el dióxido de carbono generado por la industria en agua que después es bombeada a través de piedras porosas como la roca basáltica. El proceso implica una reacción química que convierte el dióxido de carbono en carbonato que queda atrapado limpiamente en la roca. El CO2 solo es contaminante en el aire pero no en la roca donde permanecería depositado y sin peligro.

El sistema es sencillo, limpio y eficaz. El único problema es el transporte de la roca basáltica, que en Islandia se encuentra en abundancia pero en otros lugares del mundo no.

## **Confirman la existencia de los ASMR u orgasmos cerebrales**

Alucinante y complicado de explicar. Los ASMR, en español: Respuesta Sensorial Meridiana Autónoma, es una sensación de cosquilleo placentero que se genera en la cabeza, cuello y cuero cabelludo que puede expandirse a otras zonas. Aunque también es llamado orgasmo cerebral no tiene componente sexual, pero sí puede producir relajación, sueño y otras sensaciones.

Este fenómeno no es universal, depende del sujeto y se desencadena ante estímulos muy singulares, como pueden ser: un masaje craneal, escuchar a una persona hablar en otro idioma, los susurros y el sonido de las páginas de los libros...

Aunque existen comunidades en Youtube sobre el ASMR, este siempre fue un fenómeno marginal y de escaso recorrido científico, hasta que un profesor de la Universidad de Swansea quedó intrigado por ello. Tras varias investigaciones y pruebas se han confirmado sus efectos. De 500 entrevistados, el 69%

de ellos admitían conocer y usar los vídeos de ASMR para aliviar su ansiedad, relajarse o dormir mejor. Solo el 5% como estímulo sexual. ¿Qué esperas para descubrir si eres sensible a ello?

## **La segunda luna de la Tierra**

Sí, es un hecho, tenemos dos lunas aunque solo veamos una. La segunda Luna es un asteroide que, en realidad, lleva más de 100 años orbitando a nuestro alrededor, atrapado por la gravedad de la Tierra.

Fue descubierto en 27 de abril de 2016 por el telescopio de Hawaii y nombrado como 2016 H03. Sin embargo, la gente prefiere llamarlo “mini-luna” debido a su pequeño tamaño, 36 metros de alto por 96 de ancho.

## **El gusano superprodigioso**

El gusano *Caenorhabditis elegans* es utilizado por la ciencia desde los años 70 para desentrañar diversos misterios de la biología, especialmente en la genética del desarrollo. Gracias a él hemos realizado grandes avances en el estudio de la obesidad, el envejecimiento, diabetes y Alzheimer. Ahora también en la vista.

Este 2016 se ha descubierto que a pesar de no tener ojos, el gusano puede ver gracias a un tipo especial de fotorreceptores que abren un nuevo campo de estudio para la mejora de enfermedades oculares.

## **El algoritmo de nuestra inteligencia**

Neurólogos y expertos informáticos de todo el mundo llevan décadas trabajando para descubrir la forma en que el cerebro humano codifica y almacena la información. Este 2016 ha dado sus frutos.

El Colegio Médico de Georgia ha descubierto que el cerebro organiza los pensamientos en camarillas, grupos de neuronas que se agrupan formando grupos más grandes cuanto más complejo sea el pensamiento. En otras palabras: cuantas más camarillas formen un pensamiento, más complicado es. Esta premisa ha permitido enunciar el algoritmo de nuestra memoria:  $n = 2^i - 1$

## **Los pedos de los peces**

Nunca has pensado en ello, pero un grupo de científicos de Reino Unido y Canadá han llegado a la conclusión de que el sonido agudo de burbujas bajo el mar es producido por la emisión de gases de peces como el arenque. No se trata de pedos al uso fabricados por el sistema digestivo, sino de una forma de aviso que les permite localizarse unos a otros y nadar en grupo.

## **Resuelven el misterio de los viajes astrales**

Los científicos escépticos han tratado de desentrañar y explicar el misterio de los viajes astrales desde hace tiempo. Ahora, gracias a las resonancias magnéticas practicadas a personas que dicen experimentarlos, han descubierto que la parte del cerebro que permite sentir nuestro cuerpo -la propiocepción- se desactiva durante el transcurso de los mismos. Esto nos llevaría a experimentar una alucinación neurológica que nos haría sentir estar fuera del mismo.

## **Nuevo tratamiento para reparar médulas espinales dañadas**

La Universidad de California, San Diego, ha logrado regenerar el tejido nervioso dañado en las médulas espinales gracias a un tipo especial de células madre. En concreto, se utilizaron células madre neuronales inmaduras que están diseñadas para convertirse en células nerviosas, establecimiento conexiones con otras células a medida que crecen.

Por primera vez, se ha logrado regenerar la unión entre el cerebro y la columna vertebral, aunque solo en ratones de laboratorio. Es muy prometedor, pero aún faltan un par de años para las pruebas con humanos.

### **Descubren la mutación que nos creó a todos**

Hace miles de millones de años multitud de criaturas unicelulares flotaban en el océano, hasta que una sufrió una pequeña mutación que permitió la división celular y la especialización de estas en funciones complejas como la digestión, la visión y el pensamiento.

Este año, un equipo de biólogos evolutivos de Atlanta, Georgia, ha logrado determinar cuál fue el detonante de semejante hito, una secuencia de ADN que permitió la aparición de las proteínas emparentadas, aquellas que permiten [la orientación y organización de las células](#).

---

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/114728-15-descubrimientos-increibles-de-la-ciencia-en-2016>



**Radio Habana Cuba**