

lunes, 5 de octubre de 2026

' 2026 Morning Update • Ciencia Matinal • Mon, 05 Oct 2026 12:03:34 GMT • 8:35

Maya: Buenos días, y bienvenidos a Ciencia Matinal. Soy Maya, Øl es Devon, y es lunes, cinco de octubre de dos mil veintisØis. Hoy tenemos el Premio Nobel de Medicina de este aæo, un sensor elØctrico diminuto que podría detectar la química de la vida en otros mundos, y el sorprendente descubrimiento de que con quiØn comes cambia la forma en que tu cuerpo procesa la comida. AdemÆs, el reporte del clima espacial. Empecemos.

Devon: La noticia científica mÆs importante de la maæana se dio a conocer hace apenas unas horas en Estocolmo. El Premio Nobel de Fisiología o Medicina de dos mil veintisØis ha sido otorgado a tres científicos, por un descubrimiento que permite controlar las neuronas con luz.

Maya: Los ganadores son Karl Deisseroth, de la Universidad de Stanford, Peter Hegemann, de la Universidad Humboldt de Berlín, y Georg Nagel, de la Universidad de Würzburg. El reconocimiento oficial es por sus descubrimientos sobre los canales iónicos activados por luz y la optogenØtica, una tØcnica que permite encender o apagar neuronas individuales en un cerebro vivo con un simple haz de luz.

Devon: La historia comienza a principios de los aæos noventa con una humilde alga unicelular llamada Chlamydomonas, que nada hacia la luz en medio milisegundo. Hegemann quiso saber cómo, y encontró una proteína sensible a la luz que funciona como un interruptor, abriendo un canal de iones cuando la luz la alcanza. Junto con Nagel, que probó los genes del alga en huevos de rana, identificaron la proteína, que llamaron canalrodopsina.

Maya: Y luego Deisseroth hizo lo que los neurocientíficos solo habían soæado. En un artículo publicado en dos mil cinco, demostró que se podían modificar genØticamente las neuronas de una rata para producir canalrodopsina, y luego activar esas neuronas simplemente iluminÆndolas con luz azul. De pronto, los investigadores podían activar o silenciar circuitos neuronales específicos en el cerebro de un ratón vivo, y observar quØ pasaba con la memoria, las sensaciones y el comportamiento.

Devon: La Asamblea Nobel dijo que el mØtodo ya se usa en laboratorios de todo el mundo para revelar los misterios del cerebro, y ya estÆ cruzando hacia la medicina. En ensayos clínicos se estÆ devolviendo la visión a personas ciegas por retinitis pigmentosa, introduciendo una proteína sensible a la luz en la retina. Los investigadores tambiØn esperan que la optogenØtica mejore los implantes cocleares, estimulando el nervio auditivo con mucha mÆs precisión que los dispositivos elØctricos actuales.

Maya: Y hay un final hermoso para esta historia. La idea de controlar las neuronas con luz fue propuesta por primera vez como una especulación atrevida por Francis Crick. sí, el Francis Crick de la doble hØlice del ADN, en mil novecientos noventa

Maya: El premio más importante de la ciencia, ganado antes del desayuno, y aún así hay que preparar los almuerzos. Los tres comparten doce millones de coronas suecas, alrededor de un millón doscientos mil dólares. Y la temporada continúa: Física mañana, Química el miércoles, Literatura el jueves, la Paz el viernes, y Economía el próximo lunes.

Devon: De los cerebros a la búsqueda de vida. Investigadores en Japón han construido un dispositivo eléctrico que algún día podría detectar la química de la vida en otro mundo.

Maya: Esto viene de la Universidad de Osaka, publicado hoy en la revista Nature Communications. El truco es la quiralidad. Los aminoácidos, los bloques de construcción de las proteínas, vienen en dos formas espejo, izquierda y derecha. La vida en la Tierra usa casi exclusivamente la forma izquierda, mientras que la química sin vida produce ambas en cantidades iguales. Así que la proporción entre izquierda y derecha es una huella digital de la biología.

Devon: La parte difícil siempre ha sido medirla. Los métodos tradicionales necesitan grandes grupos de moléculas y reactivos químicos. El autor principal, Takahito Oshiro, y el autor senior, Masateru Taniguchi, construyeron un espacio entre dos nanohilos de oro, y dejaron pasar moléculas individuales. Cada molécula deforma la corriente eléctrica de túnel de una manera característica, y con ayuda de la inteligencia artificial, el equipo puede distinguir la forma izquierda de la derecha con más del ochenta por ciento de precisión. Es la primera vez que alguien logra esto a nivel de molécula individual.

Maya: Y lo probaron con material real. El equipo analizó extractos del meteorito Murchison en Australia, y tierra del desierto de Atacama en Chile, un ambiente parecido a Marte, y el método iguala las técnicas tradicionales al capturar la composición de aminoácidos.

Devon: La gracia es que el instrumento podría ser pequeño, eléctrico, resistente a las vibraciones y sin reactivos, exactamente lo que se quiere en un módulo de aterrizaje o una sonda. Un detector de mentiras de bolsillo para la vida, calibrado para la lateralidad de las moléculas.

Maya: Ahora algo para tu mesa. Resulta que tu nivel de azúcar en sangre no depende solo de lo que comes. Depende de con quién comes.

Devon: Este es un nuevo estudio en Science Advances de la Universidad Hebrea de Jerusalén, dirigido por la profesora Shir Atzil, con sus colegas Monia Masalha y Shai Fuchs del Centro Médico Sheba. Ciento ocho participantes comieron la misma comida estandarizada, un poco más de cien gramos de pan de trigo blanco, una vez solos y otra vez en compañía de alguien cercano.

Maya: Y la misma comida contó una historia metabólica diferente. Cuando la gente comía acompañada, su azúcar en sangre subía menos y volvía a la normalidad más rápido. El podcast de ciencia de NPR calculó una limpieza de glucosa alrededor de veinticuatro por ciento más eficiente. Y el efecto fue más allá de la comida.

Estar cerca de alguien a quien amas reduce la energía física que tu cuerpo gasta en regularse. Nuestros cuerpos funcionan mejor juntos.

Maya: Así que el mensaje de la ciencia para hoy: desayunar con alguien que amas es ahora oficialmente un consejo de salud. Ahora el reporte del clima espacial, del Centro de Predicción del Clima Espacial de Noah.

Devon: Y ha sido un comienzo de semana tormentoso. Una corriente rápida de viento solar de un gran agujero coronal está pasando sobre la Tierra en este momento. El campo geomagnético llegó a niveles de tormenta moderada G dos durante la noche, con tres períodos separados de tormenta menor G uno. El viento solar de las últimas veinticuatro horas aumentó dramáticamente, y el campo magnético se acopló fuertemente con la Tierra.

Maya: Hoy, se esperan condiciones activas a tormenta menor G uno temprano en el día, disminuyendo a niveles inestables a activos hacia el mediodía y la tarde, mientras el viento rápido del agujero coronal se debilita poco a poco. El martes se ve inestable a activo también, calmándose hacia el miércoles.

Devon: Se espera que la actividad de llamaradas solares se mantenga baja hasta el jueves, con solo una pequeña probabilidad de llamaradas más fuertes. Y no se detectaron eyecciones de masa coronal dirigidas a la Tierra, así que esto viene del viento, no de una erupción.

Maya: El pronóstico de auroras: vale la pena si está muy al norte. Las auroras podrían verse en las latitudes más al norte esta noche, pero es poco probable que bajen hasta las latitudes del norte de Escocia o lugares similares.

Devon: Y para nosotros aquí en el Área de la Bahía, nada de auroras esta noche. Se necesitaría una tormenta mucho más fuerte. Esa fue tu mañana científica. Soy Maya.

Devon: Y yo soy Devon. Que tengas un excelente lunes, y nos vemos mañana.