

SÍNTESIS INFORMATIVA

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA
Ciudad Universitaria, 11 de agosto de 2023.



Nacional:

Científicos de la UNAM fabrican material para construir paneles solares más eficientes

Internacional:

Onda de calor invernal: ¿Qué es y cómo afecta a América Latina?

Nacional:

Científicos de la UNAM fabrican material para construir paneles solares más eficientes

Científicos del Instituto de Energías Renovables de la **Universidad Nacional Autónoma de México** (IER-UNAM) en colaboración con la empresa Solarever, fabricaron capas o películas del material perovskita híbrida, que permitirá construir paneles solares de mayor eficacia para la generación de electricidad. El uso del nuevo material ha llamado la atención a nivel mundial desde hace 14 años, debido a que diferentes investigaciones han logrado un rápido incremento de la eficiencia de conversión de energía de la perovskita híbrida en un tiempo corto. De 3.8 por ciento obtenido en 2009 a 25.8 por ciento en 2023, esto permite disminuir costos en los procesos de fabricación, lo cual la convierten en una tecnología con gran potencial para la comercialización. Este proyecto surgió de la necesidad de desarrollar una tecnología imprimible, que permita producir celdas solares de perovskita estable de área grande, como una nueva alternativa para la producción de celdas fotovoltaicas. La doctora Hailin Zhao Hu, del IER-UNAM, en colaboración con la empresa mexicana Solarever, líder en producción de paneles solares, logró escalar películas de perovskita híbridas de aproximadamente 1 a 100 cm² en condiciones de alta humedad, empleando una técnica, llamada la técnica del Doctor Blade, que promete reducir tiempos y costos en su aplicación. Los beneficios de este nuevo desarrollo a nivel industria presenta grandes ventajas frente a las tecnologías solares tradicionales, en comparación con el silicio, la perovskita permite aprovechar la energía solar a mayor escala.

La Crónica, (Antimio Cruz),

<https://www.cronica.com.mx/academia/cientificos-unam-fabrican-material-construir-paneles-solares-eficientes.html>

Piden a maestros utilizar redes de experiencia en planes de estudio

Ante la exigencia de docentes y directivos de educación básica para que se garantice una adecuada capacitación previa a la aplicación de los nuevos planes y programas de estudios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), la rectora de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Rosa María Torres, reconoció que lo que tenemos enfrente sí es un gran reto, pero puede ser abordado ante la gran capacidad de autonomía profesional que han demostrado los maestros. En la conferencia vespertina en Palacio Nacional para presentar los contenidos de los nuevos libros de texto gratuitos, que ayer incluyó los materiales para alumnos de segundo grado de primaria, la funcionaria federal destacó que sí se requiere un acompañamiento de los docentes para que se produzca este cambio (educativo), que no es sencillo ni de la noche a la mañana, será un proceso. Afirmó que la formación docente se irá armando en las escuelas con los maestros, pero también con directores, supervisores y jefes de sector, quienes son una correa de transmisión de mecanismo de toma de decisiones verticales, pero aseguró que también son elementos sustantivos de un acompañamiento y diálogo con los profesores que se debe transformar. Aseguró que habrá distintos mecanismos de formación docente como redes de colaboración y experiencia, acompañamiento directo, establecer mecanismos de trabajo colegiado colectivo y entre escuelas, y consideró que el trabajo entre pares debe verse como un elemento central.

La Jornada, p.5, (Laura Poy Solano),

<https://www.jornada.com.mx/2023/08/11/politica/005n1pol>

Milenio, (Teodoro Santos),

<https://www.milenio.com/politica/organismos/meses-vera-viabilidad-escuela-mexicana-upn>

ALPES no fue convocado en realización de libros de texto gratuitos

Ante la polémica de la realización de los libros de texto gratuitos, la Alianza por la Educación Superior (Alpes) mencionó que no fue convocada en ningún momento para dar su punto de vista en este tema, debido a que el nivel superior también debe ser parte de este proceso. La declaración fue hecha por María Luisa Flores, presidenta de Alpes, posterior al evento de la entrega de certificación de excelencia y calidad a la Universidad del Sur, en la que detalló que espera se mejoren los contenidos. Además, explicó que actualmente los jóvenes que llegan a nivel superior muestran algunas deficiencias en su educación que denota un serio problema, "Faltas de ortografía, falta de comprensión lectora. En muchos casos el muchacho no sabe cómo escribir un resumen o hacer un análisis, y eso, en nivel universitario, es elemental".

Milenio, (Giselle Soriano),

<https://www.milenio.com/negocios/alpes-no-fue-convocado-en-realizacion-de-libros-de-texto-gratuitos>

"Sin educación no hay transformación": Aspirantes excluidos de universidades públicas se manifiestan frente a la SEP

En representación de estudiantes excluidos del ingreso al nivel de educación superior, integrantes del Movimiento de Aspirantes Excluidos de la Educación Superior (MAES) se manifestaron frente a la Secretaría de Educación Pública (SEP), para exigir que se garantice el acceso irrestricto de los alumnos de todo el país a las universidades públicas. El colectivo también pidió al gobierno federal atender sus peticiones con la consigna: "Sin educación no hay transformación", la cual fue trazada con pintura blanca en el suelo de la Plaza de Santo Domingo, frente a los ventanales del edificio de la SEP. Después de reunirse con el subsecretario de Educación Superior, Luciano Concheiro Bórquez, en la sede de la institución, para dialogar sobre las oportunidades de acceso a escuelas de nivel superior para estudiantes excluidos, tras reprobado las pruebas de ingreso en 2023,

los estudiantes de diferentes universidades, sus familiares y algunos alumnos rechazados, desplegaron mantas de protesta en la calle República de Brasil.

El Universal, (Alejandra Salgado)

<https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sin-educacion-no-hay-transformacion-aspirantes-excluidos-de-universidades-publicas-se-manifiestan-frente-a-la-sep/>

Hallan vestigios arqueológicos en construcción del Trolebús Santa Martha-Chalco

En las obras de construcción que se llevan a cabo del Trolebús Santa Martha-Chalco se encontraron vestigios arqueológicos que fueron presentados por los investigadores que participaron en el salvamento a las autoridades locales y ahora comenzará el proceso de identificación de piezas, clasificación, datación, armado y embalaje. Entre las piezas halladas en los ocho sectores que se delimitaron se encuentra una máscara de cerámica, única en su tipo, datada para el Posclásico Tardío (1400-1521 d.C.), que podría estar asociada a rituales funerarios y posee debajo del labio superior unas improntas de posible dentadura. Además, de dos entierros de individuos completos con modificación craneal, del Preclásico Tardío (2500-400 a.C.), que abren una nueva ruta de investigación al respecto de este tipo de práctica en la Cuenca de México para dicha temporalidad. Los restos óseos serán analizados en el Instituto de Ciencias Forenses de la UNAM, para determinar su filiación étnica.

El Universal, (Emilio Fernández)

<https://www.eluniversal.com.mx/edomex/hallan-vestigios-arqueologicos-en-construccion-del-trolebus-santa-martha-chalco/>

Internacional:

Onda de calor invernal: ¿Qué es y cómo afecta a América Latina?

La ola de calor invernal es un fenómeno que afecta algunas zonas de Sudamérica y estaría relacionado con la crisis climática. De esta forma se explica el calor en invierno que ha superado récords de temperatura, explicó un investigador del Instituto Geográfico de la Universidad de Humboldt. En Argentina, por ejemplo, las temperaturas máximas alcanzaron 30 grados, igual que en algunas ciudades de Uruguay. En la región de Coquimbo, Chile, el termómetro subió hasta 37 grados en las últimas semanas. Los científicos lo atribuyen al aumento de temperatura y también al fenómeno de El Niño. El secretario general de Naciones Unidas, Antonio Guterres, advirtió que terminó la era del calentamiento global y ahora llegó la etapa de la ebullición global. “Nuestro mundo necesita acción climática en todos los frentes: todo, en todas partes, todo a la vez”, dijo Antonio Guterres, en un comunicado. Esto se suma al anuncio de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), de que julio fue el mes más cálido registrado por la humanidad. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, explicó que como parte de sus proyecciones para América Latina, habrá inviernos más cortos y menos lluviosos, mientras que el verano será más largo y cálido.

El Financiero, 080823, (Redacción),

<https://www.elfinanciero.com.mx/ciencia/2023/08/05/onda-de-calor-invernal-que-es-y-como-afecta-a-america-latina/>

¿Cuándo desaparecerá el hielo de la Antártida? Estudio alerta que sería en menos de una década

El clima extremo en la Antártida, incluidas las olas de calor oceánicas y la pérdida de hielo, se intensificará a menos que se adopten medidas políticas urgentes para reducir la quema de combustibles fósiles, según ha descubierto un nuevo estudio, el último en hacer sonar la alarma sobre los daños que está desencadenando el cambio climático. “Es prácticamente seguro que las continuas emisiones de gases de efecto invernadero darán lugar a aumentos en el tamaño y la frecuencia de los eventos”, a medida que el mundo se acerca peligrosamente a superar el límite de calentamiento de 1.5 °C, establecido en el Acuerdo de París de 2015, según un estudio publicado en la revista *Frontiers in Environmental Science*. Los científicos se han alarmado cada vez más por cómo el hielo antártico ha tenido problemas para crecer después de alcanzar un mínimo histórico en febrero, una desviación tan extrema de lo normal que se ha denominado un “evento seis sigma” u “once-in -a- Fenómeno de 7.5 millones de años. También se espera que el Ártico esté libre de hielo en los veranos para 2030, lo que subraya el rápido ritmo al que el calentamiento global está dañando los ecosistemas del planeta. El aumento de las temperaturas también ha llevado a que junio y julio sean los meses más calurosos registrados, con incendios forestales y olas de calor que asolan Canadá y varios países europeos este año. América del Sur también está lidiando con temperaturas invernales sin precedentes, con lecturas en partes de Chile que superan los 30 °C.

El Financiero, 090823, (Bloomberg/Liza Tetley),

<https://www.elfinanciero.com.mx/ciencia/2023/08/08/cuando-desaparecera-el-hielo-de-la-antartida-estudio-alerta-que-seria-en-menos-de-una-decada/>

El calentamiento de océanos y ríos altera la genómica de peces

Un estudio de cuatro especies de peces por científicos de la Universidad de Manchester, revela que la expresión genética cambia cuando sus embriones en desarrollo se exponen a aguas más cálidas. El análisis del tiburón gato de manchas pequeñas, el pez cebra, la lubina europea y el espinoso de tres espinas se publica en la revista Science of The Total Environment. Aunque los científicos ya saben que el calentamiento de nuestros ríos y océanos causa estrés fisiológico directo a los peces, este estudio muestra que el impacto en sus embriones en desarrollo tiene un efecto profundo en sus patrones de expresión génica como adultos. Estos cambios también pueden afectar su capacidad de respuesta a futuros cambios de temperatura, lo que tendrá consecuencias para sobrevivir al cambio climático en su vida adulta. Los científicos no han podido encontrar genes consistentes expresados diferencialmente implicados en cambios biológicos relacionados con el calentamiento global. Sin embargo, el análisis de la Universidad de Manchester sugiere que diferentes fenotipos identificados en etapas posteriores de la vida pueden ocurrir a través de cambios en la organización del transcriptoma, el código genético tal como se lee, un elemento crucial de la vida misma. La profesora Holly Shiels, de la Universidad de Manchester, dijo: "El cambio climático es una gran amenaza que enfrentan los animales. A medida que los océanos y ríos del mundo continúan calentándose, el estrés fisiológico y poblacional ejercido sobre los peces continuará creciendo".

La Crónica, (Europa Press),

<https://www.cronica.com.mx/academia/calentamiento-oceanos-rios-altera-genomica-peces.html>

Crean un "reloj" universal capaz de estimar la edad en todos los mamíferos

Un equipo científico ha creado una base de datos a gran escala con los cambios en el ADN que comparten humanos y otros mamíferos a lo largo de la historia, y que están relacionados con la duración de la vida, y ha desarrollado un "reloj biológico universal" capaz de estimar la edad de todos los mamíferos. Se trata de una única fórmula matemática que calcula con precisión la edad de los tejidos de todas las especies de mamíferos, según los investigadores que, además, concluyen que la duración de la vida está estrechamente relacionada con las modificaciones químicas en el ADN. Detrás de la investigación, que se publica en Science y en Nature Aging, está el Consorcio de Metilación de Mamíferos, una colaboración mundial que agrupa a casi 200 investigadores y que dirige Steve Horvath, experto en envejecimiento y profesor de la Universidad de California en el momento en el que se realizaron los estudios. Ahora investiga en los laboratorios Altos en San Diego.

La Crónica, (EFE),

<https://www.cronica.com.mx/academia/crean-reloj-universal-capaz-estimar-edad-todos-mamiferos.html>

Logran la primera observación de una partícula teorizada en 1956

Físicos de la Universidad de Illinois Urbana-Champaign, lograron la primera observación en un material exótico de una partícula denominada demonio, que fue teorizada hace 67 años. En 1956, el físico teórico David Pines predijo que los electrones en un sólido pueden hacer algo extraño. Si bien de manera normal tienen una masa y una carga eléctrica, afirmó que pueden combinarse para formar una partícula compuesta sin masa, neutra y que no interactúa con la luz. Llamó a esta partícula demonio. Desde entonces, se ha especulado que tiene un papel importante en el comportamiento de una amplia variedad de metales. Desafortunadamente, las mismas propiedades que la hacen interesante le han permitido eludir la detección desde su predicción. Ahora, un equipo de investigadores dirigido por Peter Abbamonte, profesor de física en la Universidad de Illinois Urbana-Champaign, encontró al demonio de Pines 67 años después de ser teorizado. Como informan los investigadores en la revista Nature, utilizaron una técnica experimental no estándar que excita de forma directa los modos electrónicos de un material, lo que les permite ver la firma de la partícula en el rutenato de estroncio metálico.

La Jornada, p.6, (Europa Press),

<https://www.jornada.com.mx/notas/2023/08/11/ciencia-y-tecnologia/logran-la-primer-observacion-de-una-particula-teorizada-en-1956>