

Premio Nobel de Física aseguró que para los descubrimientos científicos la clave es la curiosidad

La curiosidad fue la base de los principales descubrimientos científicos del siglo 20 y el motor para el desarrollo de la ciencia básica, con descubrimientos que luego fueron perfeccionados y enriquecidos, desde los rayos x hasta las resonancias magnéticas, lo que permite vislumbrar hoy la segunda revolución cuántica. Creditos: Telam

[Serge Haroche](#), físico francés ganador del Premio Nobel en 2012 por su descubrimiento sobre la medida y manipulación de sistemas cuánticos individuales, dio esta noche una conferencia magistral en el Centro Cultural de la Ciencia en el marco de la Semana Internacional de la Ciencia y la Tecnología, organizada por el Ministerio de Ciencia y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

“La utilidad de la ciencia “inútil”, fue el título que eligió Haroche para su conferencia en la que explicó la forma en que los principales descubrimientos científicos del siglo 20, como los rayos X, la teoría de la relatividad, la resonancias magnéticas, el reloj atómico o el rayo laser, tuvieron su germen en la curiosidad del científico que “empezó por lo básico” y mezcló diversas teorías que regían en ese momento.

“En el año 1900, en ocasión de celebrarse una feria internacional de ciencia, se pidió a los científicos que dijeran cuales era sus predicciones para el año 2000 y ninguno pudo predecir cómo iban a evolucionar las investigaciones cuánticas que, 75 años después, fueron la base del lo que es

hoy el GPS, la resonancia magnética en Medicina o las ondas de radio”, dijo Haroche.

“Todos las innovaciones del siglo 20 tienen una deuda con la ciencia básica y una combinación de varios aportes cambiaron nuestra vida cotidiana. Hoy estamos en los albores de la segunda revolución cuántica, con el descubrimiento de las [computadoras cuánticas](#) la cual representan un gran desafío hoy por hoy para la ciencia”, destacó Haroche.

También mencionó los relojes ópticos “que trabajan con una precisión muy alta y que pueden saber el tiempo que tarda la tierra en moverse desde su centro de gravedad, con lo cual podría predecirse cuando puede ocurrir un terremoto”.

“Si no hacemos investigación básica – a la que Haroche llama “del cielo azul”- la innovación tecnológica no podrá ser posible”.

El físico, quien es catedrático desde 2001 de Física Cuántica en el Colegio de Francia y en la Escuela Normal Superior, ambos en París, destacó que en el 2012 obtuvo el premio Nobel por sus investigaciones, mientras que este año, diez años después, vuelve a premiarse a la física cuántica.

Haroche destacó que “existe un largo trecho desde que la curiosidad del científico lo lleva a investigar y luego eso se traduce en un cambio en la vida cotidiana, los organismos políticos deben entender este proceso y no pueden tener una mirada cortoplacista en este campo”.

“Existe un preconcepto de que la matemática es difícil, pero esto parte del problema de cómo se la enseña”, puntualizó Haroche, quien remarcó el nivel de formación que debe tener un docente y aseguró que “es imposible hablar de investigación científica sin mejorar el nivel de educación”.

Para Haroche, los niños son curiosos por naturaleza. “Hay que animarlos a incursionar en el campo de la ciencia básica ya

que es la puerta de entrada a la ciencia” y destacó que la actual investigación sobre los exoplanetas es un tema de ciencia básica y es algo que atrae a los jóvenes, los inspira a incursionar en el campo científico”.

“Talento, curiosidad y un poco de suerte tienen los científicos en sus investigaciones, A menudo, lo que uno hace depende de las condiciones iniciales en la que comenzó a investigar, poseer docentes carismáticos que los guíen en sus primeros pasos y por supuesto tener pasión por descubrir”, aseguró el científico.

Y añadió: “la creatividad no se enseña. Los científicos llegan a crear un poco por suerte y otro poco porque es parte del proceso científico y una cosa lo lleva a la otra, para lo cual hay que saber mezclar y conocer cuando algo hace ruido”.

El cambio climático daña los Foraminídeos

Los legionarios del océano invisible

La sonda estadounidense ‘Perseverance’ ya está en

Marte

Se trata de la mayor misión al Planeta Rojo. Además en una entrevista a CNN, Diana Trujillo cuenta su historia

Llega a Marte el rover Perseverance, la más ambiciosa misión espacial de la NASA. Informe de la BBC

Cómo será la misión del Perseverance, el robot explorador de la NASA que debe llegar a Marte este jueves. Fuente: BBC News

Un 18 de Febrero Clyde Tombaugh, descubre Plutón

Precisamente es lo que dio paso al hallazgo de Plutón, considerado hasta 2006 como el noveno planeta del Sistema Solar

El WASP-121b es un exoplaneta muy caluroso que vaporiza metales

El exoplaneta WASP-121b vaporiza metales porque tiene temperaturas que rondan de dos mil 500 a tres mil grados centígrados. Foto: @unibern.

Física cuántica: qué es la dualidad partícula-onda de la luz

El físico obtuvo el galardón por un descubrimiento que hizo cuando tenía tan solo 26 años

EL MISTERIO DE TUNGUSKA

El 30 de junio de 1908 en las colinas al noroeste del Lago Baikal el cielo se partió en dos y una luz tan fuerte como el sol dejó un estruendo como el de un artillero

Científicos se preparan para mostrar la primera foto de un agujero negro

Científicos podrían revelar el miércoles la primera fotografía de un agujero negro, un avance fundamental en la astrofísica

Reporte de Will Dunham; Editado en español por Javier López de Lérida – Nuestros Estándares: Los principios Thomson Reuters

WASHINGTON (Reuters) – Científicos podrían revelar el miércoles la primera fotografía de un agujero negro, un avance en la astrofísica que ofrecería información sobre monstruos celestes con campos gravitatorios tan fuertes que ni la materia ni la luz pueden escapar de ellos.

La Fundación Nacional de Ciencia de Estados Unidos ha convocado a una rueda de prensa el miércoles en Washington para presentar un “resultado innovador del proyecto Event Horizon Telescope (EHT)”, una asociación internacional que se formó en 2012 para intentar observar el entorno de un agujero negro.



Hay previstas ruedas de prensas simultáneas en Bruselas, Santiago de Chile, Shanghái, Taipei y Tokio.

El horizonte de eventos de un agujero negro, uno de los lugares más violentos del universo, es el punto de no retorno en que cualquier cosa (estrellas, planetas, gas, polvo, todas las formas de radiación electromagnética, incluida la luz) se absorbe irremediablemente.

La investigación pondrá a prueba uno de los cimientos de la ciencia moderna: la teoría de la relatividad general de Albert Einstein, según el astrofísico de la Universidad de Arizona, Dimitrios Psaltis, científico del proyecto EHT.

La teoría de 1915 explica las leyes de la gravedad y su relación con otras fuerzas de la naturaleza.

Los investigadores han apuntado a dos enormes agujeros negros. El primero -llamado Sagitario A* – está en el centro de la Vía Láctea -nuestra galaxia-, tiene 4 millones de veces más masa que el sol y está a 26.000 años luz de la tierra.

El segundo -llamado M87- está en el centro de la galaxia vecina Virgo A, tiene una masa 3.500 millones de veces mayor a la del sol y está a 54 millones de años luz de la tierra.

Los agujeros negros tienen diferentes tamaños, pero todos son entidades extraordinariamente densas que se forman cuando estrellas muy grandes colapsan al final de su ciclo de vida. Los más grandes devoran materia y radiación, y quizás se fusionen con otros.

Psaltis describió un agujero negro como “una deformación extrema del espacio-tiempo”, un término que se refiere a las tres dimensiones del espacio y la única dimensión del tiempo, unidas en un solo continuo de cuatro dimensiones.

Alien llegó a Vigo, España

La perra de un pescador halla una decena de ejemplares Phronima sedentaria, la especie oceánica que sirvió de inspiración al film de Ridley Scott

Fuente: ABC España

La perra de un pescador la que detectó semienterradas bajo la arena de la playa viguesa de Samil varias sustancias viscosas el pasado sábado.

El pescador impresionado por lo hallado por su mascota, lo trasladó rápidamente al centro de buceo Islas Cíes de Vigo, y desde allí, a los expertos del Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC.

En efecto el hallazgo encontrado, había sido varios ejemplares de Phronima sedentaria, una especie abisal que ha asombrado a la comunidad científica por la extrañeza que supone verla en el entorno de la costa.



Se dice además que la Phronima es el animal que inspiró a Ridley Scott para rodar «Alien», “**aquel espeluznante octavo pasajero de la nave Nostromo...**”, ya que como en la popular película, vive dentro de otra criatura -una especie de membrana transparente- que le dota de espacio para incubar a sus crías.

Alien es lo primero que se nos pasa por la cabeza al ver el rostro, enigmático y cruel como el de una mantis religiosa, de este crustáceo anfípodo del suborden Hyperidea: **Phronima sedentaria**.

“Al principio creyeron que se trataba de un trozo de manguito, o algo así”, reconoció Álvaro Roura, científico del Instituto de Investigaciones Marinas, sobre el testimonio del pescador que descubrió sobre la arena de la playa una decena de ejemplares de **Phronima**

Tras el inesperado hallazgo, estos pequeños crustaceos gelatinosos y que dejan ver en su interior a una especie parecida a una gamba, con una cabeza y unas pinzas de gran

tamaño, fueron trasladadas al laboratorio para su análisis.

Y, ante la asombrada mirada de los investigadores, este lunes eclosionaron dando a luz a unas pequeñas criaturas que ya han sido liberadas en el mar.