

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 preconceito 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”.

Nueva York homenajeó a Ernaux con una ovación de pie, en su primera aparición pública tras el Nobel

La escritora francesa Annie Ernaux recibió ayer una ovación de pie durante una presentación en la librería neoyorquina “Albertine”, en la que repasó

su carrera y las claves de la escritura, durante su primera aparición luego de que la Academia Sueca decidiera premiarla con el Premio Nobel de Literatura el jueves pasado.

Ernaux, cuyas obras han sido traducidas al inglés y es estudiada en los círculos intelectuales y universitarios de Estados Unidos desde hace treinta años, **fue galardonada la semana pasada por “el coraje y la agudeza clínica con la que descubre las raíces y los distanciamientos” y por “la valentía y la acuidad clínica” de su obra en gran medida autobiográfica.**

Unas 300 personas, en su mayoría mujeres, la ovacionaron en la **librería Albertine del Upper East Side** de Nueva York y escucharon su intervención, informó la agencia de noticias AFP.



Annie Ernaux – Imagen: [Prensa Embajada Francesa en Estados Unidos](#)

“Me nutrí con literatura desde la infancia. Tan lejos como puede buscar, sé que la lectura, los libros, forman parte de mi vida. Soñé mi vida primero con los libros”, contó **Ernaux**, de 82 años, cuyas palabras en francés fueron traducidas al inglés por un intérprete, ante un público francófono y anglófono, en un encuentro organizado por los **Servicios Culturales de la Embajada de Francia** que ya había agotado las entradas mucho antes de que se anunciara el Nobel.

Desde la planta baja, cientos de personas escucharon a la autora y la vieron en una pantalla que transmitía lo que ocurría en el primer piso.

Entre el público, había autores como **Garth Greenwell y Rachel Kushner**.

De buen humor y predispuesta, la autora fue entrevistada por la escritora **Kate Zambreno** y ensayó amplias respuestas para las preguntas, un estilo que sorprendió al público, tal vez más acostumbrado al estilo económico de sus famosos libros punzantes.



Annie Ernaux – Imagen: [Prensa Embajada Francesa en Estados Unidos](#)

“La literatura se me apareció como el único medio para llegar a lo que yo llamo verdad o realidad”, dijo. “Es una forma de aclarar las cosas, no de una manera simple. Al contrario, escribir las cosas las hace más complejas. Es también, que mientras algo no está escrito no existe realmente”, describió.

[Te va a interesar: Annie Ernaux es la ganadora del premio Nobel de Literatura 2022](#)

Zambreno recordó un momento del libro **“El acontecimiento”** en el que la narradora va a la biblioteca a investigar sobre el aborto, pero no encuentra ningún libro que lo mencione. Ernaux explicó que los libros la habían “nutrido y alimentado” desde la infancia, y que era tan sensible a lo que no incluían como a lo que sí.

La narradora recordó su defensa del derecho al aborto, que Francia legalizó en 1975, y su gratitud por la “hermandad” de compañeras con las que podía compartir su historia.

“Años más tarde, después de haber abortado, en la década de 2000, cuando decidí escribir sobre lo que yo llamaba un ‘acontecimiento’ o un ‘suceso’, la gente me preguntaba: ‘¿Por qué vuelves a esto? “Y es porque tenía la sensación de que había algo ahí que necesitaba ser deshecho, ser mirado, ser explorado. Y sólo a través de la narrativa se podía contemplar ese ‘suceso’”, contó la autora sobre aquel libro que por estos días tiene mucha resonancia en sus lectoras norteamericanas, conmovidas ante la posibilidad de que el aborto deje de ser un derecho garantizado por ley, tras la anulación de la sentencia

de “Roe vs. Wade”.



Annie Ernaux – Imagen: [Prensa Embajada Francesa en Estados Unidos](#)

Durante la charla, una de las mujeres que participó del encuentro le agradeció por haberla hecho “entrar en feminismo”, en particular gracias a la lectura de su novela autobiográfica “El acontecimiento”.

Ernaux también hizo otra presentación pública ayer cuando participó, junto con su hijo David Ernaux-Briot, de la proyección de su documental familiar “**Les années Super-8**” (“Los años super-8”) en el Festival de Cine de Nueva York.

Sin dudas, **haber ganado el Premio Nobel le imprimirá otra lógica a las actividades académicas que la autora tenía pautadas.** En Sudamérica y especialmente en Brasil se espera con ansia la llegada de la escritora francesa, para asistir al Festival de Literatura Internacional de Paraty (Flip), que se desarrollará entre el 23 y el 27 de noviembre en la ciudad de Río de Janeiro.

Annie Ernaux es la ganadora del premio Nobel de Literatura 2022

Annie Ernaux ganó del premio Nobel de Literatura 2022 por el coraje y la agudeza clínica con la que descubre las raíces, los extrañamientos y las restricciones colectivas de la memorial persona. Creditos: [Premios Nobel](#)

Annie Ernaux dió sus primeras declaraciones tras conocer la noticia a la televisión sueca SVT y dijo lo siguiente *“Lo considero un gran honor y al mismo tiempo una gran responsabilidad, una responsabilidad que se me otorga con el premio. Es decir, de manifestar una forma de equidad, de justicia, en relación con el mundo”*. Además Anders Olsson, Presidente del comité Nobel de literatura [declaró](#) lo siguiente *“Es una escritora maravillosa y realmente ha renovado la literatura de muchas maneras, por un lado, quiero decir que tiene un pie en la tradición francesa, la publicación de la herencia de Massachusetts y este tipo de búsqueda de las raíces de su experiencia en la infancia, etc”*. También declaro que el trabajo de Ernaux a menudo era *“intransigente y estaba escrito en un lenguaje sencillo, limpio”*.

Annie Ernaux es una escritora francesa de 82 años que a dedicado gran parte de su trayectoria literaria a obras que hablan de ella misma y de quienes la rodean. Estas obras hablan de temas muy personales que van desde su infancia, su adolescencia, su matrimonio y hasta de fuertes acontecimientos en su vida como si aborto, la enfermedad de Alzheimer de su madre y su cáncer de mama. Todo esto desde un estilo directo y analítico que la caracteriza.



A lo largo de su vida escribió más de 20 obras siendo las más famosas *La Place*(1983), *Une Femme*(1981) y *Ce qu'ils disent ou rien*(1977).

Alain Aspect, Jhon F. Clauser

y Anton Zeilinger ganaron el Nobel de Física 2022

Alain Aspect, Jhon F. Clauser y Anton Zeilinger ganaron el Nobel de Física 2022 por sus innovadores experimentos con partículas entrelazadas. Creditos: [Premios Nobel](#)



Creditos: Premios Nobel

Sus experimentos establecieron la existencia del entrelazamiento cuántico, donde dos partículas se comportan como una sola unidad incluso al estar separadas a grandes distancias.

El presidente del comité del Nobel de Física dijo lo siguiente acerca de este descubrimiento *“Se ha vuelto cada vez más claro que está surgiendo un nuevo tipo de tecnología cuántica. Podemos ver que el trabajo de los laureados con estados entrelazados es de gran importancia, incluso más allá de las cuestiones fundamentales sobre la interpretación de la mecánica cuántica”*. Esto hace referencia a que dicho descubrimiento será clave para el desarrollo de la ciencia de la información cuántica que es un campo en rápido desarrollo, el entrelazamiento tiene amplias implicaciones potenciales en áreas como la transferencia segura de información, la computación cuántica y la tecnología de detección.

En la década de 1960, John Stewart Bell desarrolló la desigualdad matemática que lleva su nombre. La misma establece que si hay variables ocultas, la correlación entre los resultados de un gran número de mediciones nunca excederá un cierto valor. Sin embargo la mecánica cuántica predice que cierto tipo de experimento violará la desigualdad de Bell, lo que dará como resultado una correlación más fuerte de lo que sería posible de otro modo.

El aporte de cada uno de los laureados para el desarrollo de

la tecnología cuántica fue el siguiente: En primer lugar Jhon Clauser desarrolló un experimento práctico basado en las de ideas de Jhon Bell. Al recopilar los resultados observaron que respaldaba la mecánica cuántica al violar claramente la desigualdad de Bel. Tras el experimento de Clauser, Alain Aspecct desarrolló un experimento gracias al cual pudo cambiar la configuración de medición después de que un par entrelazado había dejado su fuente, de modo que la configuración que existía cuando se emitieron no podía afectar el resultado final. Finalmente Anton Zeilinger usó distintos estados cuánticos entrelazados para finalmente demostrar un fenómeno llamado teletransportación cuántica, que hace posible mover un estado cántico de una partícula a otra a distancia.

En definitiva, el entrelazamiento cuantico significa algo muy importante para el entendimiento de como se transfiere la información cuántica y tendrá aplicaciones en las nuevas tecnologías cuánticas que seran imprescindibles en el futuro.

Carolyn Bertozzi, Barry Sharpless y Morten Meldal ganaron el Nobel de Química 2022

Los científicos estadounidenses Carolyn Bertozzi y Barry Sharpless, y el danés Morten Meldal recibieron el Premio Nobel

de Química 2022 otorgado por la Real Academia de Ciencias de Suecia, por la creación de la “química clic” y de la “química bioortogonal”, que entre otras cosas sirvieron para el desarrollo de productos farmacéuticos, mapear el ADN y crear materiales que sean más adecuados para su propósito.

“El Premio de Química de este año trata de no complicar demasiado las cosas, sino de trabajar con lo fácil y sencillo. Las moléculas funcionales se pueden construir incluso siguiendo una ruta directa”, dijo Johan Åqvist, presidente del Comité Nobel de Química.

Al explicar los fundamentos de la elección, los organizadores del Premio Nobel explicaron que *“durante mucho tiempo, los químicos se han visto impulsados por el deseo de construir moléculas cada vez más complicadas”.*

“En la investigación farmacéutica, esto a menudo involucró la recreación artificial de moléculas naturales con propiedades medicinales. Esto dio lugar a muchas construcciones moleculares admirables, pero generalmente consumen mucho tiempo y son muy caras de producir”, señalaron.

[Te va a interesar: El sueco Svante Pääbo ganó el Nobel de Medicina por secuenciar ADN del hombre de Neandertal](#)

En oposición a esto, **Barry Sharpless** y **Morten Meldal** sentaron las bases para *“una forma funcional de química, la química del clic, en la que los bloques de construcción moleculares se unen de manera rápida y eficiente”.*

Congratulations to our new [#NobelPrize](#) laureate in chemistry Morten Meldal! □ <https://t.co/Xb9d4qg87c>

Nobel de Química 2022 – [TW](#)

El término **“química del clic”** fue acuñado alrededor del año 2000 por **Sharpless**, quien ahora recibe su segundo **Premio Nobel de Química**, y no sólo se trata de una forma de química simple y confiable, donde las reacciones ocurren rápidamente, sino que además se evitan subproductos no deseados.

Poco después, **Meldal y Sharpless**, independientemente el uno del otro, presentaron lo que ahora es la joya de la corona de la química del clic: la cicloadición de azida-alquino catalizada por cobre, una reacción química que en la actualidad se utiliza, entre muchas otras cosas, para el desarrollo de productos farmacéuticos, para mapear el ADN y crear materiales que sean más adecuados para su propósito.

Por su parte, **Carolyn Bertozzi** llevó la química de clics a un nuevo nivel. *“Para mapear biomoléculas importantes pero esquivas en la superficie de las células (glicanos) desarrolló reacciones de clic que funcionan dentro de los organismos vivos. Sus reacciones bioortogonales tienen lugar sin alterar la química normal de la célula”*, explicaron desde el Premio Nobel.

[Te va a interesar: ¿Autor desconocido o esta vez uno consagrado? Crecen las conjeturas sobre el Nobel de Literatura](#)

Estas reacciones ahora se usan **globalmente para explorar células y rastrear procesos biológicos**; por ejemplo, **utilizando reacciones bioortogonales**, los investigadores mejoraron la orientación de los productos farmacéuticos contra el cáncer, que ahora se están probando en ensayos clínicos.

El sueco Svante Pääbo ganó el Nobel de Medicina por secuenciar ADN del hombre de Neandertal

El investigador sueco Svante Pääbo fue distinguido con el premio Nobel de Medicina y Fisiología 2022 por haber logrado la secuenciación genómica del hombre de Neandertal -un pariente extinto de los humanos actuales- a partir de lo cual se creó una nueva disciplina científica, la paleogenómica, anunció hoy el Instituto Karolinska de Suecia.

*“A través de su investigación pionera, **Svante Pääbo** logró algo aparentemente imposible: secuenciar el genoma del neandertal, un pariente extinto de los humanos actuales”,* se informó en la [página oficial del Nobel](#).

El investigador también descubrió un **homínido previamente desconocido, Denisova**, y logró dilucidar se había producido *“una transferencia de genes de estos homínidos ahora extintos al Homo sapiens tras la migración fuera de África hace unos 70.000 años”*.

Desde la organización de los **Premio Nobel** explicaron que *“este antiguo flujo de genes a los humanos actuales tiene relevancia fisiológica hoy en día, por ejemplo, afectando la forma en que nuestro sistema inmunológico reacciona a las infecciones”*.

BREAKING NEWS:

The 2022 [#NobelPrize](#) in Physiology or Medicine has been awarded to Svante Pääbo “for his discoveries concerning the genomes of extinct hominins and human evolution.”
pic.twitter.com/fGFYYnC06J

– The Nobel Prize (@NobelPrize) [October 3, 2022](#)

La investigación fundamental de **Pääbo** dio lugar a una disciplina científica completamente nueva: la paleogenómica.

“Al revelar las diferencias genéticas que distinguen a todos los humanos vivos de los homínidos extintos, sus descubrimientos proporcionan la base para explorar lo que nos hace únicamente humanos”, explicaron.

Reseña histórica: [A 50 años del Premio Nobel otorgado a Luis Federico Leloir](#)

El año pasado, el galardón fue para los investigadores **David Julius y Ardem Patapoutian**, los descubridores de los receptores celulares que los humanos usan para sentir la temperatura y el tacto.

A 50 años del Premio Nobel otorgado a Luis Federico Leloir

Por descubrir cómo se almacena la energía en las plantas y cómo los alimentos se transforman en azúcares que sirven de combustible a la vida humana.