

Home > Ciencia

5 oct 2021 - 5:15 a. m.

# Premio Nobel a la física detrás del clima de la Tierra y el calentamiento global

Los galardonados fueron Syukuro Manabe, Klaus Hasselmann y Giorgio Parisi por sus contribuciones “a nuestra comprensión de sistemas físicos complejos”.

## Redacción Ciencia

Ciencia



---

Los tres galardonados comparten el Premio Nobel de Física de este año por sus estudios de fenómenos caóticos y aparentemente aleatorios.

Niklas Elmehed © Nobel Prize Outreach.

La Real Academia de Ciencias de Suecia anunció este martes que otorgó el Premio Nobel de Física 2021 a Syukuro Manabe, Klaus Hasselmann y Giorgio Parisi por sus contribuciones “a nuestra comprensión de sistemas físicos complejos”. (Puede leer: [Premio Nobel en medicina por explicar la base molecular para sentir calor o frío](#))

Los tres galardonados comparten el Premio Nobel de Física de este año por sus estudios de fenómenos caóticos y aparentemente aleatorios. Syukuro Manabe y Klaus Hasselmann sentaron las bases de nuestro conocimiento del clima de la Tierra y cómo la humanidad influye en él. Giorgio Parisi es reconocido por sus contribuciones revolucionarias a la teoría de materiales desordenados y procesos aleatorios.

“Los sistemas complejos se caracterizan por la aleatoriedad y el desorden y son difíciles de entender. El premio de este año reconoce los nuevos métodos para describirlos y predecir su comportamiento a largo plazo”, aseguraron los jurados. (Le puede interesar: [Ardem Patapoutian se enteró de su Nobel por una llamada de su papá de 92 años](#))

## **El clima de la Tierra**

Un sistema complejo de vital importancia para la humanidad es el clima de la Tierra. Syukuro Manabe demostró **cómo el aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera conduce a un aumento de las temperaturas en la superficie de la Tierra**. En la década de 1960, dirigió el desarrollo de modelos físicos del clima de la Tierra y fue la primera persona en explorar la interacción entre el balance de radiación y el transporte vertical de masas de aire. Su trabajo sentó las bases para el desarrollo de los modelos climáticos actuales.

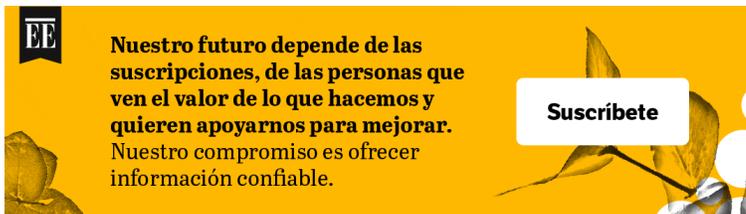
Aproximadamente diez años después, Klaus Hasselmann creó un modelo que vincula el tiempo y el clima, y que responde a la pregunta de por qué los modelos climáticos pueden ser confiables a pesar de que el clima es cambiante y caótico. También desarrolló métodos para identificar señales específicas, o una especie de “huellas dactilares”, que tanto los fenómenos naturales como las actividades humanas imprimen en el clima. Sus métodos, por ejemplo, se han utilizado para demostrar que el aumento de temperatura en la atmósfera se debe a las emisiones humanas

---

de dióxido de carbono. (Puede leer: [¿Cómo sentimos calor? El Nobel de Medicina para una pregunta sobre nuestra especie](#))

Finalmente, alrededor de 1980, Giorgio Parisi descubrió patrones que se mantenían ocultos en complejos desordenados aparentemente desordenados. Sus descubrimientos se encuentran entre las contribuciones más importantes a la teoría de sistemas complejos, ya que permiten comprender y describir muchos fenómenos diferentes y, aparentemente, completamente aleatorios. Sus hallazgos no son solo un aporte en la física sino, también en otras áreas muy diferentes, como las matemáticas, la biología, la neurociencia y el aprendizaje automático.

“Los descubrimientos que se están reconociendo este año demuestran que nuestro conocimiento sobre el clima descansa sobre una base científica sólida, basada en un análisis riguroso de las observaciones. Todos los galardonados de este año han contribuido a que obtengamos una visión más profunda de las propiedades y la evolución de los sistemas físicos complejos“, aseguró durante la entrega del reconocimiento Thors Hans Hansson, presidente del Comité Nobel de Física.



**EE** Nuestro futuro depende de las suscripciones, de las personas que ven el valor de lo que hacemos y quieren apoyarnos para mejorar. Nuestro compromiso es ofrecer información confiable.

**Suscríbete**



 **Recibe alertas desde Google News**

### Temas Relacionados

---

- Premio Nobel de Física
- Calentamiento global
- Gases de Efecto invernadero
- Syukuro Manabe
- Klaus Hasselmann

Comparte:   

0 comentarios