



## TODO LO QUE VEMOS EN EL ESPACIO ESTÁ EN EL PASADO

JOSÉ MIGUEL ROCHA FLORES  
Ingeniería Mecatrónica, 3.<sup>er</sup> semestre

Todo lo que puede observarse en el espacio ya ha sucedido hace unos minutos o millones de años en el pasado. Esto se debe a que, según la teoría de la relatividad de Einstein, nada viaja más rápido que la luz, pero esta sigue necesitando tiempo para recorrer largas distancias como las que vemos en el universo, indica la NASA.

En otras palabras, como la luz no llega instantáneamente a todas partes, cuanto más lejos esté de su origen más tardará en ser observable. Por eso también utilizamos los *años luz* para medir las distancias en el universo.

En la práctica, si hoy un astrónomo ve explotar una estrella que está a 100 años luz de la Tierra, significa que ese suceso ocurrió hace 100 años porque la luz tardó todo ese tiempo en llegar a nuestro planeta.

### Referencia.

National Geographic (10 de mayo de 2023). Los 3 datos curiosos sobre el universo que probablemente no sabías. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/espacio/2023/05/los-3-datos-curiosos-sobre-el-universo-que-probablemente-no-sabias>

Imagen tomada de: <https://www.businessinsider.es/explosion-grande-vista-espacio-big-bang-590453>



# ¡PLÁSTICO DEL FUTURO! LA INCREÍBLE INNOVACIÓN QUE SE AUTORREPARA Y DESVANECE ANTE LOS OJOS DE LA NATURALEZA

JOSÉ MIGUEL ROCHA FLORES

Ingeniería Mecatrónica, 3.º semestre

El equipo de investigación de Helmut Cölfen desarrolló un plástico más duro, reutilizable, no inflamable y con la capacidad de repararse a sí mismo. En 2016, el equipo de Cölfen había desarrollado un material con estas características: un plástico mineral, sin embargo, este no contaba con la calidad de biodegradabilidad que

buscaba el equipo. Para lograr esta característica, se empleó ácido poliglútamico, una sustancia producida y degradada por microorganismos, como sustituto del ácido poliacrílico empleado en el material anterior, el cual, no era biodegradable y provocaba una gran contaminación. Para comprobar sus propiedades biodegradables, biólogos sometieron el plástico a la intemperie de un bosque, demostrando que el plástico tardaba únicamente 32 días en ser completamente metabolizado por diferentes organismos.

## Referencia

ECOticias (2023, agosto 1) Plástico autorreparable, reciclable y biodegradable. <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/plastico-autorreparable-reciclable-y-biodegradable>

Imagen obtenida de: <https://th.bing.com/th/id/R.378503e04e8c5919231c1f1ca04ef874?rik=e2t3rglyjY3dew&riu=http%3a%2f%2f>



# ¡LUCES CÓSMICAS! EL ESPECTÁCULO CELESTIAL QUE ILUMINÓ EL PLANETA

JOSÉ MIGUEL ROCHA FLORES

Ingeniería Mecatrónica, 3.º semestre

Una inusual aparición de auroras boreales en el norte de México el viernes 10 de mayo dejó a muchos sorprendidos. Este fenómeno, que se extendió desde los polos hasta el país, fue provocado por una intensa tormenta solar que interactuó con el campo electromagnético terrestre, alterando la atmósfera y creando una ola de colores en el cielo. Las auroras se forman cuando partículas ionizadas del sol impactan los gases en la atmósfera alta, siendo los polos la región más propensa a este fenómeno. Sin embargo, la intensidad excepcional de esta tormenta hizo que los cielos cercanos al trópico se llenaran de colores, un fenómeno raramente visto en estas latitudes. Los estados del sur de Estados Unidos y del norte de México, como Arizona, Florida, Durango, Coahuila, Sonora y Michoacán, fueron testigos de este espectáculo único, con luces rojizas y rosadas que iluminaron la noche.

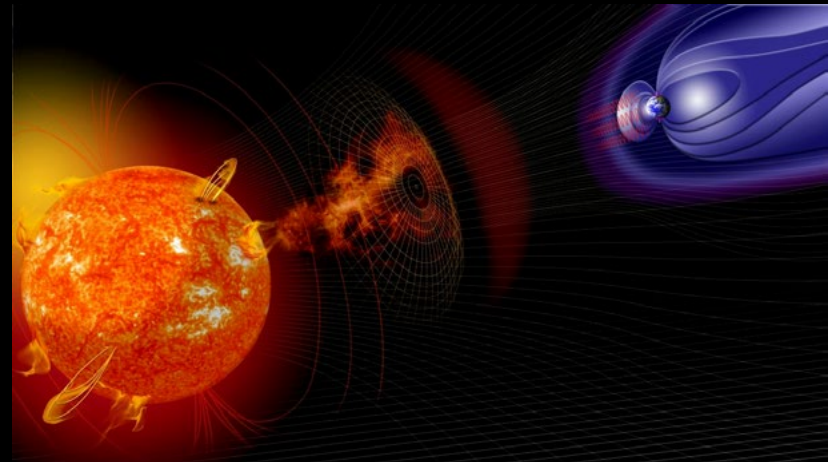


Imagen obtenida de: [https://e.rpp-noticias.io/xlarge/2022/02/16/292029\\_1218238.jpg](https://e.rpp-noticias.io/xlarge/2022/02/16/292029_1218238.jpg)

## Referencia

National Geographic (2024, mayo 13). Qué hay detrás de una aurora y de la tormenta geomagnética que nos hizo mirar al cielo. *National Geographic en Español*. <https://www.ngenespanol.com/el-espacio/que-hay-detras-de-una-aurora-y-de-la-tormenta-geomagnetica-que-nos-hizo-mirar-al-cielo/>