



## PREGUNTAS ACERCA DEL BIG BANG

PROYECTO BIG HISTORY

**0:11-1:12**

UNA PREGUNTA  
PROFUNDA

Creo que la verdadera razón por la que me interesé en la astrofísica fue entender el Big Bang. Esa fue la primera pregunta realmente profunda que comprendí que podía ser contestada, al menos en principio, a través de las matemáticas y a través de las observaciones científicas y esa clase de descubrimiento, que puedes sentarte allí con papel y lápiz y luego llevárselo a un observador y decir: “Estas son las listas de posibilidades que hemos predicho para el universo”.

Y ¿puedes discernir lo que es verdad de lo que no lo es buscando verdaderamente en el cosmos? Y hoy, vivimos en una era en que la cosmología, el estudio del universo en sus inicios, es muy preciso en términos de lo que sabemos acerca del propio universo en sus inicios, los primeros minutos después de que el universo empezó y lo que sabemos acerca de la evolución del universo desde entonces.

Y todavía estamos rodeados en este baño de luz que quedó del Big Bang. Está más frío ahora porque... el universo se ha estado expandiendo en los 14.000 millones de años desde entonces y se ha enfriado pero está allí. Está por todas partes a nuestro alrededor.

## PREGUNTAS ACERCA DEL BIG BANG

**1:12-2:41**

BUSCANDO EVIDENCIA

Y vemos que las galaxias se están alejando de otras galaxias, así que es como si el espacio entre ellas se estuviera extendiendo. Y eso es prueba de que el universo continúa expandiéndose después del Big Bang inicial. Y sin embargo, hay preguntas verdaderamente profundas que no podemos responder que yo estudio, tales como “¿Qué sucedió en el primer momento?” Y “¿Verdaderamente no había nada y luego instantáneamente algo?” Y “¿Cuándo ocurrió eso y por qué sucedió? ¿Por qué el universo explotó repentinamente empezando a existir? O, ¿Está simplemente equivocado ese relato? ¿Estamos simplemente confundidos acerca de eso? ¿Es verdad que el universo existía?”

Simplemente se veía muy diferente y un parche pequeño de espacio empezó a expandirse, crecer y evolucionar, y eso es a lo que nos referimos por Big Bang, este momento en que un diminuto pedacito de un megaverso más grande o multiverso empezó a expandirse convirtiéndose en nuestro universo, nuestra historia observable.

Y así, estas son preguntas profundas con las que todavía estamos batallando y todavía no sabemos cómo buscar evidencia en cuanto a cuáles de estas posibilidades es verdadera y simplemente espero que en algún momento en mi carrera científica en mi vida, averiguaremos una forma de discernir entre estas posibilidades examinando verdaderamente el universo que está allá afuera.