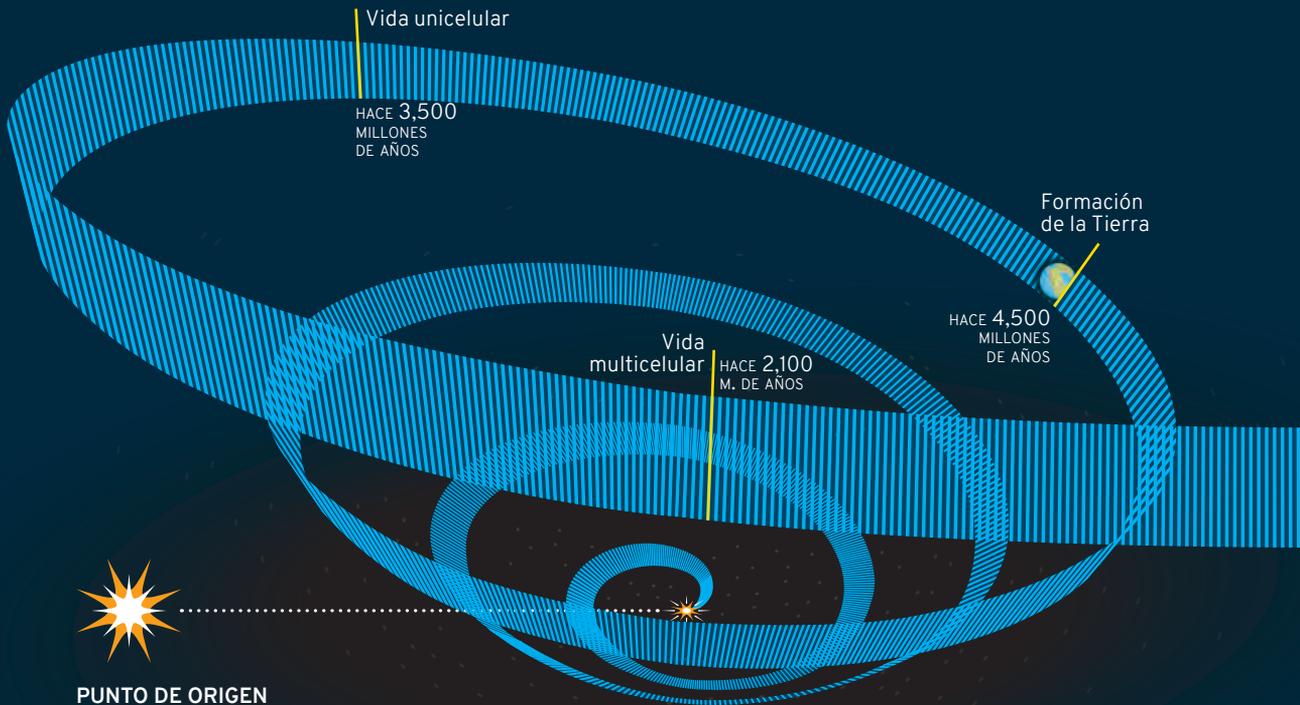


# MEDIR EL TIEMPO



## PUNTO DE ORIGEN

De acuerdo con la teoría del Big Bang, el tiempo y el espacio comenzaron a existir repentinamente hace unos 13,800 millones de años, cuando toda la materia explotó a una velocidad mayor que la de la luz a partir de un estado de densidad infinita conocido como la Singularidad Inicial.



**CALENDARIO LUNAR**  
Doce pozos de tierra en Escocia forman el calendario más viejo que existe; los pozos del Mesolítico representan las fases lunares y dan cuenta de los meses lunares.



**GNOMON**  
Un artefacto egipcio que consiste en un poste vertical, a menudo montado sobre una loza de piedra, mide la longitud de una sombra proyectada por el sol.



**CALENDARIO DE 365 DÍAS**  
Los egipcios calculan 12 meses de 30 días y añaden cinco días más al final del año; el inicio del año coincide con el desbordamiento anual del Nilo.



**CLEPSIDRA**  
Reloj de agua de la Antigüedad que deja salir un líquido por un orificio al fondo de una vasija; las líneas de graduación del interior marcan el tiempo en razón del líquido restante.



### DILACIÓN DEL TIEMPO

La teoría general de la relatividad predice que un reloj a mayor elevación avanzará más rápido que uno menos elevado debido a la diferencia en la atracción gravitacional de la Tierra. Un estudio de 2010 detectó una dilación temporal entre relojes ópticos de alta precisión con una diferencia de sólo 33 cm de altura.



### MIRAR EL PASADO

Debido al tiempo que requiere la luz para viajar a través del cosmos para llegar a la Tierra, los observadores astronómicos están siempre viendo el pasado —un efecto que en astronomía se conoce como *look-back time* (LBT)—. El sol tiene un LBT de 8 minutos, mientras que el de la galaxia de Andrómeda es de dos millones de años.



### TAMAÑO Y TIEMPO

La percepción del tiempo varía entre animales de diferentes tamaños. Las criaturas pequeñas experimentan el tiempo más lento que las más grandes; las moscas lo perciben cuatro veces más lento que los humanos.



### LA MENOR MEDIDA

El tiempo puede ser medido hasta a 12 attosegundos con pulsos luminosos ultracortos generados con láser. Un attosegundo equivale a la trillonésima parte de un segundo.



### TIEMPO MENTAL

Se ha mostrado que ciertos estados emocionales —como el miedo, el disgusto y la vergüenza— afectan la sensación del paso del tiempo, haciendo que éste se perciba más lento.

