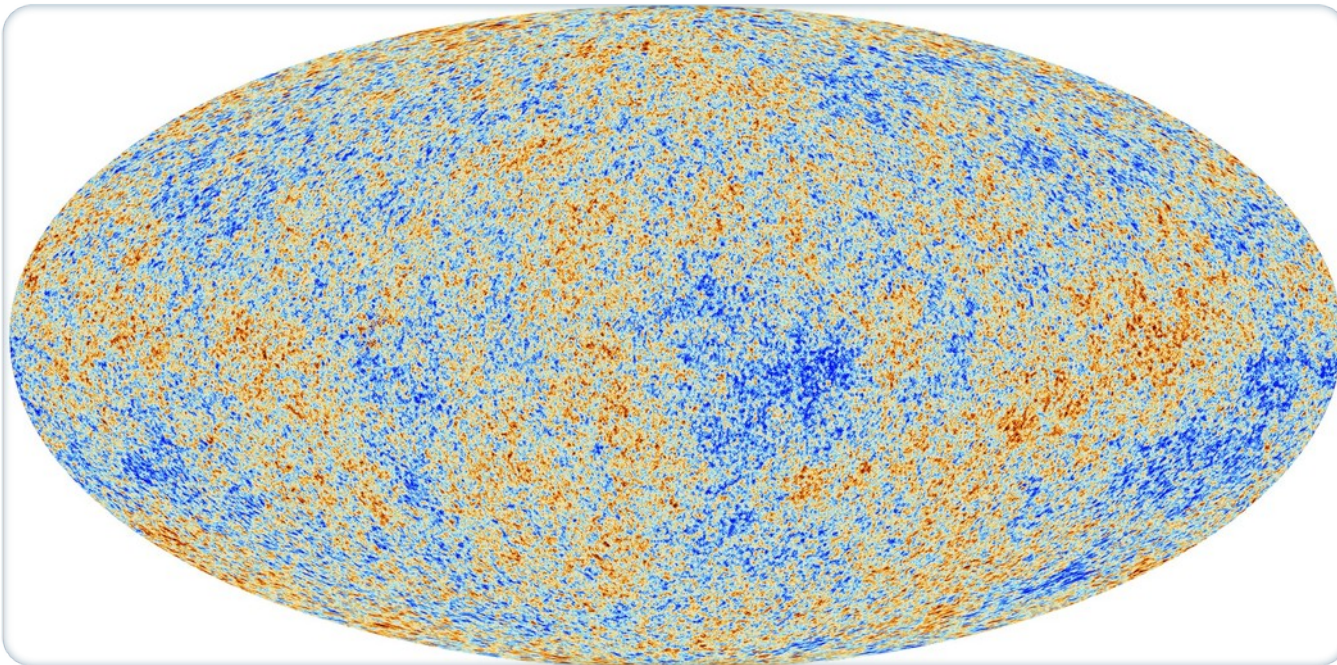




Tutto è cominciato con un Big Bang... sì, ma quando?



Hai mai immaginato di viaggiare indietro nel tempo fino all'inizio del tempo stesso, o di poter vedere tutto l'Universo? Accontentato: basta osservare questa fotografia! Il telescopio spaziale Planck ha osservato la luce più antica che sia possibile osservare, quella che proviene dall'inizio dell'Universo! Tutte le osservazioni di Planck sono state raccolte in questa mappa, che ci mostra l'aspetto del nostro Universo quand'era giovanissimo. Le macchie rosse e blu sono i "semi" originali di quelle che oggi sono diventate stelle e galassie!

La maggior parte degli astronomi crede che l'Universo sia cominciato con un "Big Bang" 13.7 miliardi di anni fa. Prima di allora, l'intero Universo era compresso in una bolla migliaia di volte più piccola di una punta di spillo. All'improvviso la bolla esplose e nacque l'Universo. Questa debole luce raccolta da Planck si chiama radiazione cosmica di fondo a microonde e riempie l'intero Universo, circondando la Terra in ogni direzione. Alcuni la chiamano "eco del Big Bang" perché si tratta della prima luce che è esistita nell'Universo dopo l'inizio esplosivo.

Adesso gli scienziati sono convinti che le macchie su questa mappa rappresentino una prova decisiva della teoria del Big Bang, avvenuto però 13.8 miliardi di anni fa. Questo significa che l'Universo ha 80 milioni di anni in più rispetto a quanto credevamo! Oltre a questa grande scoperta, la mappa contiene molti misteri: perché ci sono più macchie rosse (calde) nella parte bassa della mappa? Cosa ha creato la grande macchia fredda (blu) al centro? Chissà, forse un giorno sarai tu stesso a risolvere questi problemi.

COOL FACT

la radiazione cosmica di fondo a microonde era incredibilmente calda nel momento in cui fu emessa, ma nell'arco degli ultimi 13 miliardi di anni si è raffreddata drammaticamente. Adesso la sua temperatura è di 2.7 gradi sopra lo zero assoluto - la temperatura più fredda possibile (-273°C).

