



## L'universo si sta espandendo sempre più velocemente?

27 Gennaio 2017

La maggior parte degli scienziati ritiene che circa 14 miliardi di anni fa, l'Universo sia nato dal Big Bang. Da allora, si è trasformato fino a divenire quello che conosciamo – e sta ancora crescendo!

Indipendentemente dalla direzione in cui si osservino, le galassie lontane si allontanano da noi. E più distante è una galassia, più veloce è il suo allontanamento. Questo fenomeno è noto come espansione dell'universo.

La crescita, o l'espansione dell'universo, si può misurare in diversi modi. Una tecnica studia il "riverbero" della nascita dell'universo. Come il fumo che si disperde dopo i fuochi di artificio, un riverbero luminoso del Big Bang perdura nello spazio ancora oggi.

Un altro metodo si basa su un fenomeno che si chiama "lente cosmica" o "gravitazionale". Quando due galassie sono allineate lungo la nostra linea di vista, una dietro l'altra, la luce che proviene dalla galassia più distante viene deviata dalla più vicina, per effetto della sua attrazione gravitazionale.

Invece di vedere la galassia lontana nascosta dietro quella più vicina, ne vediamo un'immagine "fantasma", prodotta dalla lente gravitazionale. Della galassia più distante, a volte, possiamo vedere addirittura molte immagini contemporaneamente.

A seconda della loro forma e della posizione, le immagini prodotte dalla lente gravitazionale ci mostrano la galassia distante a differenti età. Confrontandole fra loro, possiamo capire quanto distante è lontana la galassia. E questi risultati sono utili per determinare la velocità di espansione dell'universo.

Secondo gli scienziati, le nuove misure sull'espansione dell'universo molto lontano non si accordano con le precedenti. I nuovi studi suggeriscono che l'universo si stia espandendo a velocità persino superiore di quanto non si credesse.

▲ COOL FACT!

Anche se tutte le galassie sembrano allontanarsi da noi, non significa che ci troviamo al centro dell'universo. Hai mai provato a cuocere un panettone? Mentre la pasta lievita, tutti i canditi e le uvette si allontanano le une dalle altre. Non ha nessuna importanza *dove* si trovano nel panettone: ogni candito vedrà tutti gli altri allontanarsi da lui!