



Una lente cosmica che inganna l'occhio

13 Novembre 2019

Vi siete mai guardati in uno specchio deformato, o sulla superficie di un cucchiaio? E' buffo! A seconda della forma dello specchio, la vostra faccia può sembrare veramente strana.

Ogni specchio curvo crea una visione deformata e lenti molto curvate (come quelle degli occhiali) hanno lo stesso effetto. Anche nello spazio troviamo distorsioni, a causa del fenomeno chiamato "lente cosmica".

Questa immagine è stata presa dal Telescopio Spaziale Hubble di NASA e ESA, che ci mostra un ritratto molto particolare di una galassia lontana. La galassia non è distorta perché hanno usato uno specchio curvo o una lente speciale per fotografarla, ma perché viene osservata attraverso una lente cosmica.

La galassia nella foto è lontanissima ed è soprannominata Arco a Raggiera. Tra la galassia lontana e la Terra c'è un'altra galassia. La gravità della galassia più vicina alla Terra deforma il percorso della luce che viene dalla galassia più lontana. E' così che funziona la lente cosmica, ed è per questo che vediamo queste linee curve nell'immagine.

Ma perché? Le strutture massicce come le galassie o gli ammassi di galassie possono piegare il percorso della luce che proviene da oggetti dietro di loro a causa della forte gravità, come vediamo qua.

Questo fenomeno si chiama lente gravitazionale, e qui puoi vedere come funziona in un'animazione.

Immagine: ESA/Hubble, NASA, Rivera-Thorsen et al.

▲ **COOL FACT!**

Non solo questa lente deforma ciò che vediamo, ma lo riproduce e lo rende più brillante! La lente cosmica produce diverse immagini della galassia che vediamo qua, tra 10 e 30 volte più brillanti, e la copia 12 volte lungo gli archi che vediamo.