



Illusioni ottiche nello spazio

15 Febbraio 2012

Guardando una foto scattata ad una festa di compleanno o durante una gita con la famiglia è facile capire le persone che sono vicine e quelle che invece sono nello sfondo. Ma nelle fotografie dello spazio, in cui gli oggetti hanno dimensioni ben diverse da quelle a cui siamo abituati, è molto più difficile giudicare!

Guarda questa nuova immagine, per esempio. Essa mostra una nuvola di polvere e gas (in rosso) accanto ad una stella luminosa. Ma la stella, in realtà, è molto più vicina alla Terra della nuvola. Stelle come questa, che si interpongono fra la Terra e l'oggetto che l'astronomo vorrebbe osservare, sono chiamate 'stelle di foreground' (o in primo piano). Esse sembrano molto più luminose delle altre stelle nella foto semplicemente perché sono più vicine a noi.

Le stelle di foreground sembrano avere dei raggi di luce che escono dal centro, ma queste punte sono soltanto un effetto ottico! Le punte sono create dalla luce che incontra le strutture che tengono gli specchi dentro al telescopio, e sono visibili soltanto se l'oggetto è molto luminoso. Queste finte punte sono chiamate 'punte di diffrazione'.

Sebbene esse non esistano in realtà, a molte persone piacciono. Addirittura c'è chi aggiunge punte di diffrazione alle stelle disegnandole sulle foto con dei programmi speciali per il computer!

▲ COOL FACT!

La nube in quest'immagine è un posto incredibilmente freddo: ci sono -260 gradi!