



Quando le stelle tentennano

04 Agosto 2020

Utilizzando il Very Long Baseline Array (VLBA) della National Science Foundation, gli astronomi hanno scoperto un pianeta delle dimensioni di Saturno in orbita attorno ad una piccola stella fredda. A rendere speciale questo pianeta non sono le sue caratteristiche in sé, ma il modo in cui è stato trovato.

Caccia al tesoro planetaria

Finora gli astronomi hanno scoperto più di 4000 pianeti al di fuori del nostro sistema solare (i cosiddetti esopianeti). In realtà, ci aspettiamo che ne esistano molti, moltissimi in più! Quasi tutti gli esopianeti sono stati identificati senza osservarli direttamente. Per rivelarli, gli astronomi devono infatti adottare delle strategie originali.

Inseguimento ravvicinato

Questo pianeta grande come Saturno, che si trova a circa 35 anni-luce dalla Terra, è stato scoperto dal Very Long Baseline Array utilizzando una tecnica speciale, che gli astronomi conoscono da molto tempo ma riescono ad applicare solo in casi particolari.

Il telescopio necessita di misure estremamente precise della posizione della stella sulla volta celeste, per poi seguire dettagliatamente il suo moto nello spazio. Può capitare che il telescopio si accorga di un'impercettibile "tentennamento" nel moto della stella. È proprio questa indecisione a indicare che lì vicino c'è un pianeta! L'esitazione della stella è causata dal freno gravitazionale esercitato dal pianeta. Una volta individuata la frenata, gli scienziati possono risalire alla posizione del pianeta con dei calcoli matematici.

Assistere al “tentennamento” di una stella con questo tipo di telescopio è un modo davvero inusuale per scoprire un esopianeta. Infatti è solo la seconda volta che succede!

Immagine: NRAO/AUI/NSF, B. Saxton

 **COOL FACT!**

In totale, sono circa 800 gli esopianeti che sono stati scoperti tramite la tecnica del “tentennamento” stellare.