



## I nostri sensi spaziali fremono

16 Ottobre 2017

Noi esseri umani abbiamo almeno 5 sensi che utilizziamo per interagire con il mondo che ci circonda: vista, odorato, tatto, gusto e udito.

Molte cose stimolano più di uno dei nostri cinque sensi. Per esempio, vediamo la luce di un falò prima di sentire il crepitio delle fiamme o sentire il caldo sulla pelle. Più sensi utilizziamo per studiare un oggetto, meglio riusciamo a comprenderlo.

Quando si tratta di studiare lo spazio, abbiamo sempre dovuto contare sulla luce proveniente da oggetti lontani. Tuttavia l'anno scorso, abbiamo escogitato una nuova modalità per individuare o "sentire" gli eventi cosmici. Infatti riusciamo a rilevare le ondulazioni nella struttura stessa dell'Universo!

Queste increspature sono definite "onde gravitazionali". Erano state teorizzate per la prima volta da Einstein 100 anni fa, ma all'epoca non possedevamo una tecnologia sufficientemente avanzata per identificarle, almeno non fino allo scorso anno.

Il 17 agosto 2017, le onde gravitazionali sono state rilevate per la sesta volta. Tuttavia, la prima volta, l'evento responsabile della creazione di queste onde è stato visibile anche al telescopio!

Inoltre, il tipo di segnale non aveva precedenti. Eppure non c'erano dubbi sulla sorgente. E' stato un evento che gli scienziati avevano aspettato molto a lungo: due stelle di neutroni che spiraleggiano avvicinandosi sempre più, per poi schiantarsi con violenza l'una sull'altra. Questo nuovo tipo di esplosione viene definita "kilonova".

Le stelle di neutroni sono oggetti insolitamente piccoli e densi. Diversamente dai buchi neri, emettono luce. Ciò ha reso possibile lo studio dell'esplosione con l'utilizzo di differenti telescopi in tutto il mondo, come anche di onde gravitazionali.

Per la prima volta nella storia, abbiamo potuto vedere e sentire un evento così lontano nel cosmo!

▲ **COOL FACT!**

Gli scienziati pensano che la maggior parte dell'oro presente sulla Terra possa essere stato creato nel corso dell'esplosione di una kilonova.