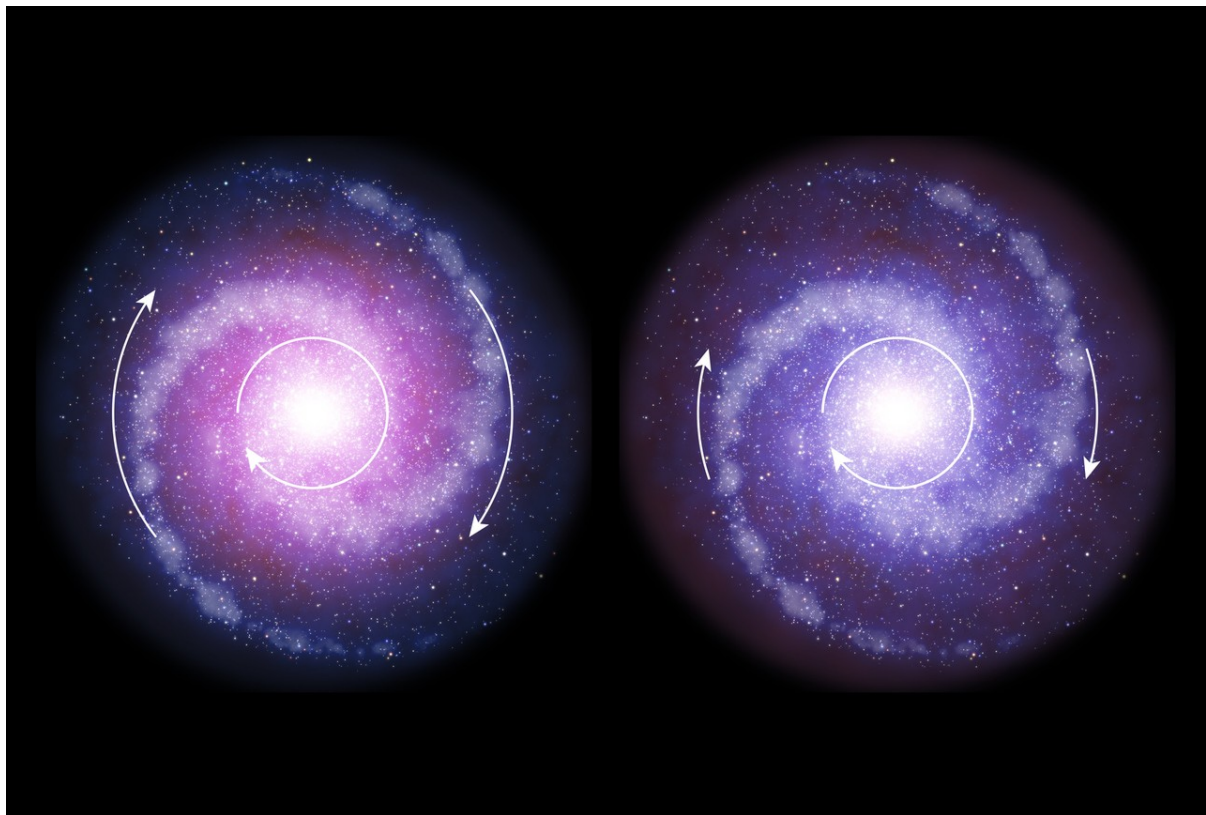




# Le galassie ruotano più velocemente man mano che invecchiano

March 16, 2017



Quanti tipi di corpi celesti riesci a elencare in 10 secondi?

Magari hai risposto qualcosa come: pianeti, lune, stelle, galassie, asteroidi, comete, nebulose, buchi neri...

Ebbene, tutti questi oggetti, così come tutti ciò che c'è sulla Terra e tutto ciò che possiamo osservare con gli strumenti a nostra disposizione, costituisce meno del 5% dell'Universo.

Il resto dell'Universo è infatti composto di due "materiali" invisibili e davvero misteriosi, chiamati "energia oscura" e "materia oscura".

La materia oscura non emette luce (come fanno le stelle) né la riflette (come fanno i pianeti) e nemmeno la assorbe (come fa la polvere cosmica). La possiamo rilevare solo tramite l'influenza che esercita su altri corpi celesti, per esempio le galassie a spirale. Proprio come il vento che soffia in una giornata d'inverno, la materia oscura è invisibile, ma possiamo accorgerci della sua presenza dal modo in cui muove gli oggetti che incontra.

Come i pianeti e le lune, anche le galassie a spirale ruotano su se stesse, sebbene impieghino centinaia di milioni di anni per completare ogni giro.

I pianeti più lontani del Sistema Solare orbitano più lentamente attorno al Sole. Allo stesso modo, ci aspetteremmo che anche le stelle più esterne di una galassia compiano il loro giro attorno al centro della galassia in un tempo più lungo. Questo in teoria, almeno.

In realtà, le regioni esterne delle galassie ruotano più velocemente del previsto, a causa della grande quantità di materia oscura che le circonda. Questo succede anche nella nostra galassia.

Ma è sempre stato così? Secondo le ultime scoperte degli astronomi, sembrerebbe di no. Studiando galassie molto antiche, infatti, hanno scoperto che le regioni più esterne delle galassie orbitavano più lentamente delle regioni più interne.

Da questo si può dedurre che le prime galassie contenevano meno materia oscura di quelle attuali. In altre parole, quando l'Universo era più giovane le galassie erano composte in buona parte di materia "normale", come stelle, gas e pianeti, mentre le galassie attuali sono costituite soprattutto di materia oscura invisibile.

## **COOL FACT**

La nostra galassia, chiamata Via Lattea, impiega circa 250 milioni (250.000.000) di anni per compiere un giro su se stessa.

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).

[ESO](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653