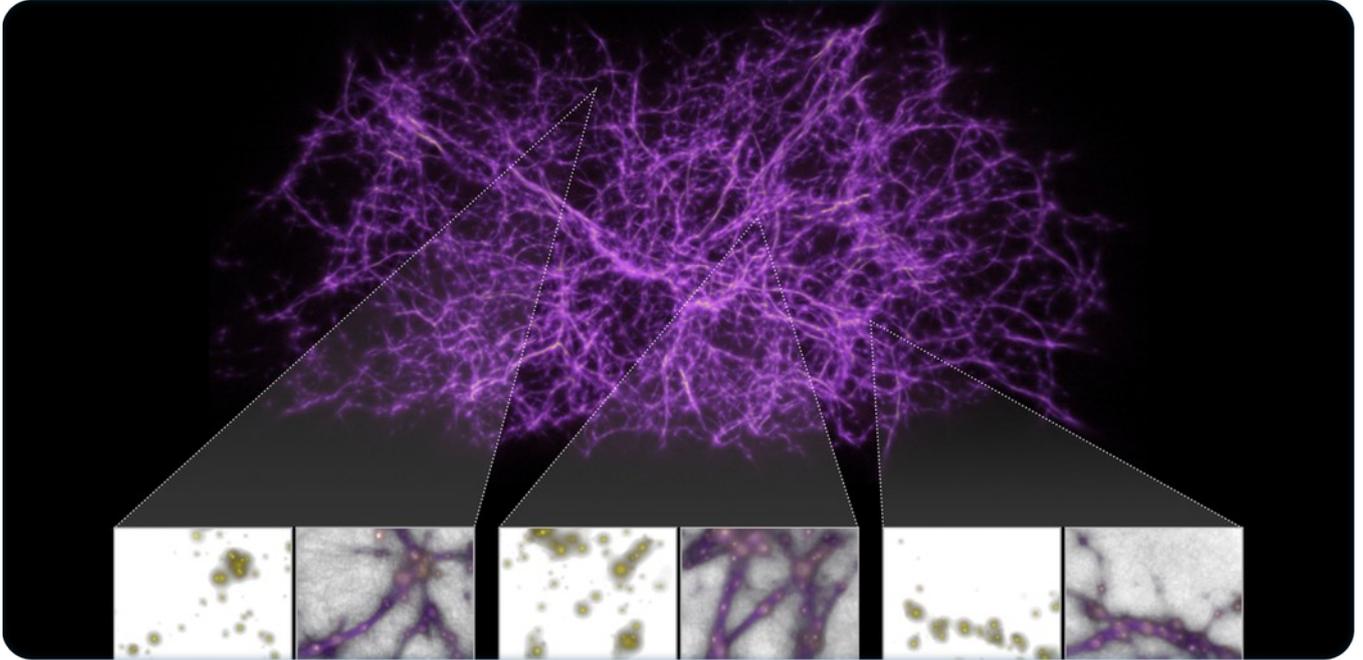




## Melma spaziale



C'è un organismo unicellulare, conosciuto come muffa melmosa (*Physarum polycephalum*) capace di costruire delle complesse reti che sembrano ragnatele per raccogliere il cibo, e di trovare sempre la via più breve per raggiungere il suo prossimo pasto. Allo stesso modo la gravità dà forma all'Universo costruendo enormi strutture a forma di ragnatela che collegano le galassie e gli ammassi di galassie attraverso ponti invisibili lunghi centinaia di milioni di anni luce.

Un gruppo di astronomi statunitensi ha scoperto una particolare somiglianza tra queste due reti, quella biologica, nata dall'evoluzione, e quella creata dalla gravità.

Ispirandosi al comportamento della muffa melmosa, gli astronomi hanno creato un algoritmo, cioè una ricetta che dice al computer cosa deve fare esattamente per risolvere un problema. Questo algoritmo li ha aiutati a disegnare una mappa della struttura dell'Universo su larga scala.

Se immaginiamo i gruppi di galassie come villaggi, gli ammassi sono città e i superammassi di galassie sono le regioni in cui si trovano queste città e villaggi. Ma la storia non finisce qui. Tutti i superammassi di galassie dell'Universo formano quella che chiamiamo la "Tela Cosmica".

E' proprio questa Tela Cosmica che gli astronomi stanno cercando di studiare e visualizzare usando dati dell'Hubble Space Telescope di NASA/ESA, anche con l'aiuto della muffa melmosa e del suo comportamento.

La Tela Cosmica è la spina dorsale del cosmo, se lo guardiamo su larga scala. E' fatta soprattutto di materia oscura, è piena di gas, e in mezzo a questo gas ci sono le galassie. Anche se non è possibile vederla, la materia oscura costituisce la maggior parte di tutta la materia dell'Universo.

Immagine: NASA, ESA, and J. Burchett and O. Elek (UC Santa Cruz)

## COOL FACT

Se la Via Lattea fosse grande come un seme di sesamo, la Tela Cosmica di tutto l'Universo osservabile sarebbe grande quanto la Piramide di Cheope!

