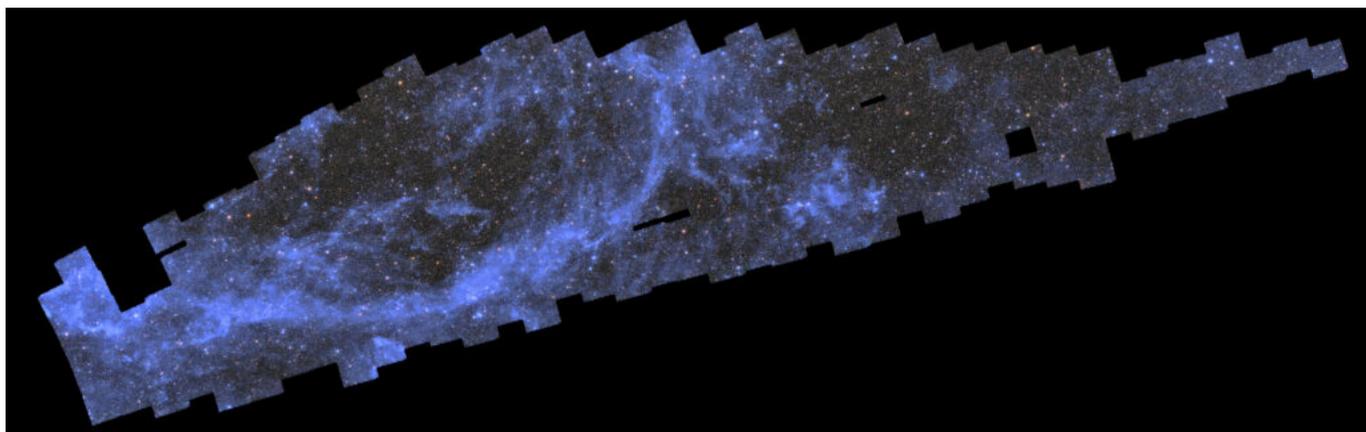


È stato svelato il primo pezzo della nuova cartina 3D che mapperà l'universo

Ci sono le nubi azzurre tra le stelle della Via Lattea, ammassi a spirale distanti 470 milioni di anni luce e circa 100 milioni di stelle e galassie che potranno essere analizzate meglio di quanto sia mai stato fatto: tutto questo è parte del **nuovo, sorprendente mosaico realizzato dall'Agenzia spaziale europea (ESA), destinato a creare la mappa 3D del cosmo più estesa e accurata** mai realizzata, per rispondere alle domande sul "lato oscuro" dell'universo. Questa immagine, ottenuta grazie al potente telescopio Euclid, è stata presentata al Congresso Astronautico Internazionale di Milano. «Questa straordinaria immagine è il primo pezzo di una mappa che in sei anni rivelerà più di un terzo del cielo. Si tratta solo dell'1% della mappa, eppure è **piena di fonti che aiuteranno gli scienziati a scoprire nuovi modi per descrivere l'Universo**», ha commentato Valeria Pettorino, scienziata del progetto Euclid presso l'ESA.



La porzione di cielo fotografata da Euclid. Credit: ESA

Il **telescopio Euclid** è stato lanciato dall'Agenzia spaziale europea nel luglio 2023 con l'obiettivo di investigare il cosmo e offrire agli scienziati nuovi strumenti per risolvere uno dei suoi più grandi misteri: la natura della materia e dell'energia oscura. Queste componenti invisibili si pensa rappresentino una parte significativa dell'universo, ma non sono mai state osservate direttamente. Si ipotizza che la materia oscura tenga insieme galassie e strutture cosmiche tramite la gravità, mentre l'energia oscura agisca contro questa forza, accelerando l'espansione dell'universo. Scoperte negli anni '90 hanno rivelato che **circa sei miliardi di anni fa questa espansione ha iniziato a intensificarsi**, e Euclid ha lo scopo di mappare la distribuzione della materia oscura e rilevare eventuali variazioni nel tasso di espansione, offrendo indizi cruciali sulla struttura e l'evoluzione dell'universo.

È stato svelato il primo pezzo della nuova cartina 3D che mapperà
l'universo



Galasse dell'ammasso Abell 3381. Credit: ESA

Questi obiettivi saranno raggiunti grazie alla mappa 3D, di cui è appena stata [mostrata](#) una prima porzione: un'immagine che copre una piccola porzione di cielo, ma che **cattura circa 100 milioni di stelle e galassie, descrivendone forma, distanza e movimento**. Euclid consente già di osservare in dettaglio una galassia a spirale nell'ammasso Abell 3381, distante centinaia di milioni di anni luce, e le "nubi cirri" azzurre della Via Lattea, oltre a oggetti vicini, tutti in un singolo fotogramma. Secondo i ricercatori, quest'immagine renderà accessibile l'architettura dell'universo su scale senza precedenti: nei prossimi sei anni, Euclid raccoglierà dati su 1,5 miliardi di galassie per analizzare la loro distribuzione e il loro movimento, svelando l'azione della materia e dell'energia oscura nel tempo. «Abbiamo già visto splendide immagini ad alta risoluzione di singoli oggetti e gruppi di oggetti da Euclid. Questa nuova immagine ci dà finalmente un assaggio dell'enormità dell'area di cielo che Euclid coprirà, il che ci consentirà di effettuare misurazioni dettagliate di miliardi di galassie», [ha affermato](#) Jason Rhodes, cosmologo presso il Jet Propulsion Laboratory della NASA. «Ciò che mi colpisce davvero di queste nuove immagini è l'enorme intervallo di scala fisica. **Le immagini catturano dettagli da ammassi di stelle vicino a una singola galassia fino ad alcune delle strutture più grandi dell'universo**. Stiamo iniziando a vedere i primi indizi di come saranno i dati completi di Euclid quando raggiungeranno il completamento del sondaggio principale», conclude Mike Seiffert, scienziato della NASA.

È stato svelato il primo pezzo della nuova cartina 3D che mapperà
l'universo

[di Roberto Demaio]