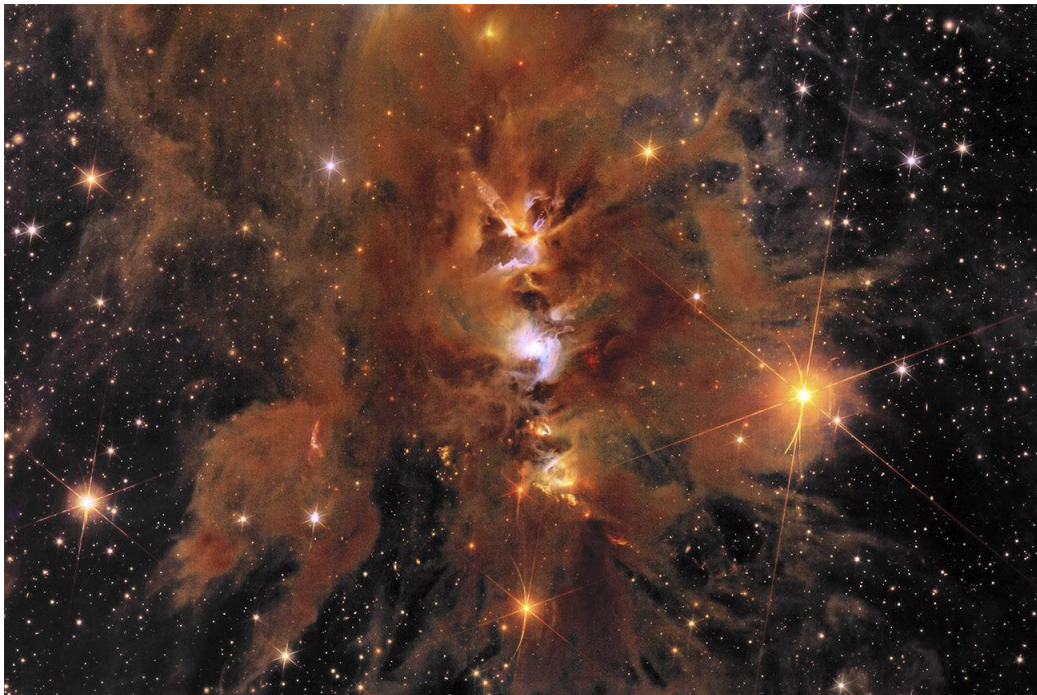


La misión Euclid ofrece cinco nuevas y espectaculares vistas del universo

Este telescopio espacial de la ESA ha captado en tan solo un día y con enorme detalle los cúmulos de galaxias Abell 2390 y 2764, el vivero de estrellas Messier 78, la galaxia espiral NGC 6744 y el llamado Grupo Dorado. Junto a las imágenes se presentan también una decena de artículos científicos. El objetivo final es investigar la materia y energía oscuras.

SINC

23/5/2024 12:04 CEST



Nebulosa Messier 78, un vibrante vivero de estrellas envuelto en polvo interestelar en el que se ha podido adentrar Euclid con su cámara infrarroja. / ESA/Euclid Consortium/NASA/J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay)-G. Anselmi

Sin que haya pasado un año del lanzamiento del telescopio espacial **Euclid** y unos seis meses después de que ofreciera sus primeras imágenes a todo color del cosmos, esta misión de la Agencia Espacial Europea (ESA) publica hoy cinco nuevas vistas sin precedentes del universo.

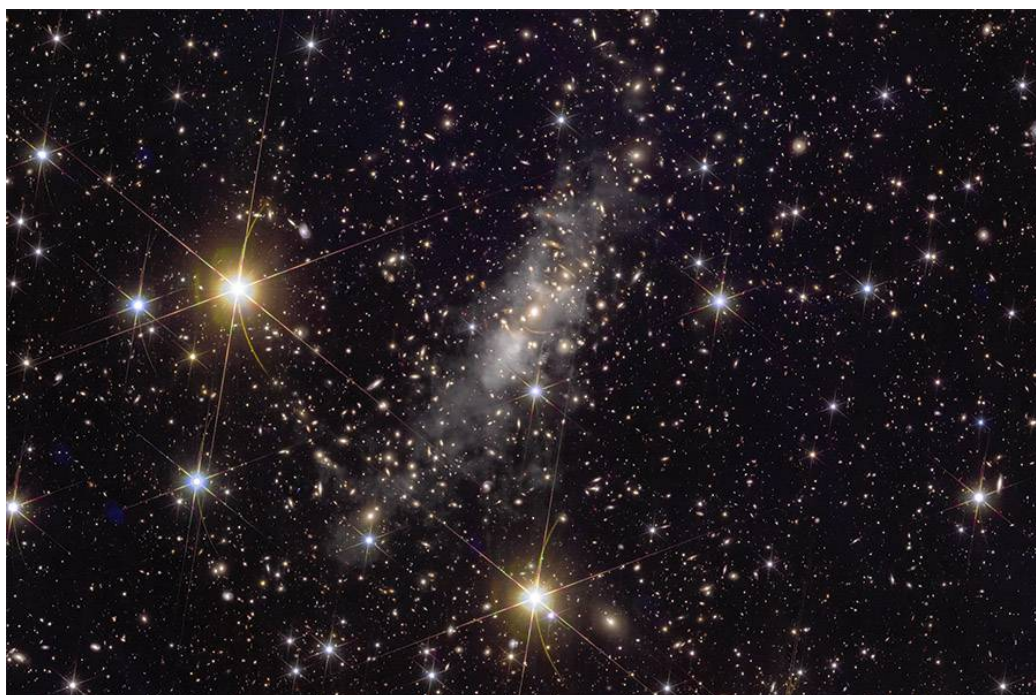
Las fotografías, nunca vistas hasta ahora, demuestran la capacidad de

este telescopio para desentrañar los secretos del cosmos y permiten a los científicos desde buscar planetas solitarios hasta utilizar las galaxias como lentes para estudiar la misteriosa materia oscura.

Además de ser visualmente impresionante, las nuevas imágenes permiten a los científicos investigar, por ejemplo, la misteriosa materia oscura utilizando las galaxias como lentes

De hecho, Euclid pretende desvelar los secretos de la **materia y la energía oscuras**, que se cree que constituyen el 95 % del universo. Para estudiar esa influencia "oscura" en el cosmos visible, observará durante los próximos seis años las formas y movimientos de miles de millones de galaxias hasta una distancia de 10 000 millones de años luz. De este modo, creará el mayor mapa cósmico en tres dimensiones jamás realizado.

Pero, mientras tanto, Euclid va ofreciendo **imágenes espectaculares** como las mostradas ahora, que forman parte de sus observaciones tempranas. Además, vienen acompañadas de los primeros datos científicos de la misión, que se hacen públicos también hoy y en 10 artículos científicos de próxima publicación.



Cúmulo de galaxias Abell 2390, con alrededor de 50 000 galaxias y un bello despliegue de lentes gravitacionales (arcos curvos gigantes en el cielo), que se usan para explorar el universo oscuro. / ESA/Euclid Consortium/NASA/J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay)-G. Anselmi

Los responsables de la misión, en la que también colabora la NASA, destacan que este primer catálogo corresponde a las observaciones del telescopio **durante un solo día**, revelando más de 11 millones de objetos en luz visible y 5 millones más en luz infrarroja.

Las cinco imágenes presentadas se centran, con todo detalles, en dos cúmulos de galaxias (Abell 2390 y Abell 2764), la nebulosa o vivero de estrellas Messier 78, una galaxia espiral prototipo (NGC 6744) y el Grupo Dorado, una concentración de galaxias de diversos tipos.

Ciencia desde el centro ESAC en Madrid

“No es exagerado decir que los resultados que estamos obteniendo con Euclid no tienen precedentes”, afirma **Carole Mundell**, directora científica de la ESA y responsable del centro ESAC que tiene la agencia cerca de Madrid, donde este jueves varios expertos europeos han explicado estos últimos resultados y los detalles de la misión.

“La belleza de Euclid es que cubre grandes regiones del cielo con gran detalle y profundidad, y puede capturar una **amplia gama de objetos** diferentes en la misma imagen, desde los más débiles a los más brillantes, desde los más distantes a los más cercanos, desde los cúmulos de galaxias más masivos a los pequeños planetas. Obtenemos una visión muy detallada y muy amplia a la vez”, subraya Mundell.

“Esta asombrosa versatilidad ha dado lugar a numerosos **resultados científicos** nuevos –añade– que, cuando se combinen con los del sondeo de Euclid en los próximos años, alterarán significativamente nuestra comprensión del universo”.



NGC 6744, arquetipo de galaxia espiral, como en las que se forman la mayoría de las estrellas del universo local. / ESA/Euclid Consortium/NASA/J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay)-G. Anselmi

“Las imágenes y los hallazgos científicos asociados son

impresionantemente diversos en cuanto a los objetos y las distancias observadas. Incluyen una gran variedad de aplicaciones científicas y, sin embargo, representan tan solo 24 horas de observaciones", apunta **Valeria Pettorino**, científica de Euclid, "y estamos deseando que lleguen seis años más de datos".

Las imágenes de Euclid son cuatro veces
más nítidas que las de los telescopios
terrestres, cubren grandes zonas del cielo
con una profundidad inigualable y observan
el universo con luz visible e infrarroja

El conjunto completo de estas primeras observaciones se centró en 17 objetos astronómicos, desde nubes de gas y polvo cercanas hasta lejanos cúmulos de galaxias, antes del sondeo principal de Euclid con el que se tratarán de descubrir los secretos del universo oscuro.

Las imágenes obtenidas por Euclid son al menos cuatro veces más nítidas que las que se pueden tomar con telescopios terrestres. Cubren **grandes zonas del cielo** con una profundidad inigualable y permiten observar el universo lejano con luz visible e infrarroja.



Cúmulo de galaxias Abell 2764 (arriba a la derecha), que comprende cientos de galaxias dentro de un vasto halo de materia oscura. En primer plano, la brillante estrella Beta Phoenixis. / ESA/Euclid Consortium/NASA/J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay)-G. Anselmi

Aunque visualmente impresionantes, las nuevas imágenes son mucho más que bellas instantáneas: revelan **nuevas propiedades físicas del universo** y características de sus objetos gracias al poder de observación de Euclid.

Por ejemplo, estos primeros hallazgos muestran que puede buscar en regiones de formación estelar los a veces llamados **planetas “rebeldes” o solitarios**, que flotan libremente con una masa solo cuatro veces superior a la de Júpiter.

Tan solo acaba de comenzar el viaje
de Euclid para cartografía la estructura
del universo en los próximos seis años

El telescopio espacial también permite estudiar las regiones exteriores de los **cúmulos estelares** con un detalle sin precedentes, cartografiar

diferentes poblaciones estelares para explorar cómo han **evolucionado las galaxias** a lo largo del tiempo, detectar cúmulos estelares individuales en grupos de galaxias distantes, identificar nuevas galaxias enanas, ver la luz de estrellas arrancadas de sus galaxias progenitoras... y mucho más.

“Euclid demuestra la excelencia europea en ciencia de frontera y tecnología punta, y pone de manifiesto la importancia de la colaboración internacional”, afirma **Josef Aschbacher**, director general de la ESA, que concluye: “Es tan solo el comienzo de su apasionante viaje para cartografiar la estructura del universo”.



Grupo Dorado, una concentración de galaxias de diversos tipos (desde muy brillantes hasta muy débiles) que Euclid ha captado para conocer su evolución. / ESA/Euclid Consortium/NASA/J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay)-G. Anselmi

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

EUCLID | GALAXIAS | ESA | MATERIA OSCURA | ENERGÍA OSCURA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

