



# Más cerca de los objetos celestes

Investigadores de Física Fundamental de la Universidad participan en los grupos de trabajo del MAAT, el módulo del Gran Telescopio Canarias que va a ser clave en el conocimiento astronómico

R.D.L. | SALAMANCA

**L**AS nebulosas son masas de materia cósmica celeste, difusa y luminosa, con aspecto de nube, sin embargo, aún quedan muchos aspectos por conocer de estas regiones del medio interestelar de gran importancia pues muchas son el origen de las estrellas. Entender las diferencias observadas en las llamadas nebulosas ionizadas se ha convertido en un problema fundamental de la astrofísica desde mediados del siglo XX. La nueva herramienta de observación astronómica MAAT del Gran Telescopio Canarias permitirá resolver muchas de las dudas existentes y los investigadores de la Universidad de Salamanca participarán en los hallazgos.

María Ángeles Pérez García, profesora del Departamento de Física Fundamental de la Universidad de Salamanca, coordina uno de los grupos de trabajo de MAAT, acrónimo de Mirror-slicer Array for Astronomical Transients. "Permitirá la identificación y caracterización de Kilonovas, el estudio de la materia en su interior y la emisión electromagnética aso-

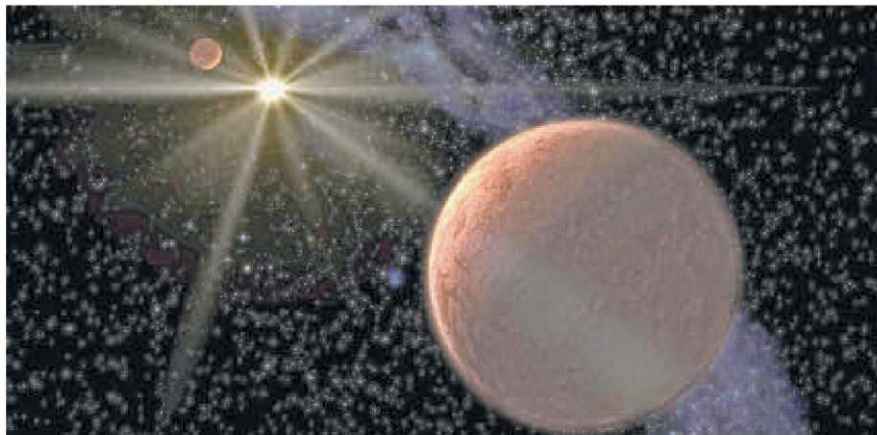


Imagen de las enanas marrones que se podrán estudiar con el MAAT. | M<sup>a</sup> ANGELES PÉREZ

**“Permitirá identificar Kilonovas y estudiar la materia en su interior”, comenta M<sup>a</sup> Ángeles Pérez, de Física Fundamental**

ciada a colisiones que involucran estrellas de neutrones y agujeros negros que emiten ondas gravitatorias”, ha informado a Comunicación de la Universidad de Salamanca, M<sup>a</sup> Ángeles Pérez García.

Además, las capacidades de MAAT acoplado a OSIRIS “revelarán el origen y la evolución de los objetos de masa planetaria situa-

dos a distancias grandes de sus estrellas y contribuirán a la caracterización de las nuevas enanas marrones que se descubrirán con la misión espacial Euclid”, comenta Eduardo Martín Guerrero, profesor de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y representante del Instituto de Astrofísica de Canarias en el

consorcio del proyecto.

El instrumento OSIRIS comenzó a operar desde la primera luz del Gran Telescopio Canarias en 2009, mostrando una excepcional eficacia a lo largo de más de una década. En 2023, el módulo MAAT, que ahora está en fase de diseño preliminar, se instalará dentro de OSIRIS y sumará la espectroscopía de campo integral a la excelente calidad de imagen proporcionada por el telescopio, una técnica que permitirá tomar multitud de espectros de manera simultánea y obtener panorámicas completas de los objetos celestes. El núcleo de MAAT es un sistema óptico micro-rebanador de imagen que permite, cuando se combina con el espectrógrafo OSIRIS, crear una vista 3D de una porción del cielo. “Los requisitos científicos de alto nivel de MAAT darán respuesta a las necesidades de la comunidad científica para una amplia gama de temas científicos, que abarcan toda la astronomía dadas sus capacidades de observación únicas”, apunta Francisco Prada, científico del Instituto de Astrofísica de Andalucía e investigador principal del proyecto.