

# DOCUMENTO DE PRUEBA – LYRA / SISTEMA DE DETECCIÓN DE ANOMALÍAS ASTROFÍSICAS

Título: Informe Técnico Preliminar – Observación de Posibles Señales de Agujero Negro

Fecha: 14/11/2025

Autor: Centro de Observación Astronómica Andrómeda (COAA)

## 1. Resumen Ejecutivo

Durante el período comprendido entre el 1 y el 12 de noviembre de 2025, los telescopios del COAA registraron una serie de anomalías lumínicas y gravitacionales que podrían corresponder a un agujero negro de masa estelar situado en el borde del cúmulo NGC-5846.

Aún no se ha confirmado la naturaleza del objeto, pero los indicadores preliminares sugieren que podría tratarse de un cuerpo compacto con efectos gravitacionales detectables a distancia.

## 2. Datos Observacionales

### 2.1 Curva de luz (Light Curve)

- Variaciones en la luminosidad de la estrella catalogada NGC-5846-A14.
- Se detectó un patrón de atenuación repetitivo cada 2.8 horas.
- Posible lente gravitacional o material circundante.

### 2.2 Anomalías gravitacionales

- Desplazamientos en trayectorias de microasteroides.
- Cambio de 0.021% respecto al modelo estándar.
- Masa estimada entre 5 y 12 masas solares.

### 2.3 Ruido de fondo y señales secundarias

- Ruido radial a 34 Hz.
- Patrón compatible con acreción baja.
- No se detectaron jets.

## 3. Interpretación Preliminar

Hipótesis A: Agujero negro de masa estelar en fase inactiva.

Hipótesis B: Estrella de neutrones con campo magnético inusual.

Probabilidad estimada: 68% a favor de la Hipótesis A.

#### 4. Recomendaciones

- Observaciones espectroscópicas durante los próximos 15 días.
- Incluir modelos de acreción a baja energía.
- Comparar con bases de datos Gaia, Chandra y SDSS.

#### 5. Notas internas

- Informe preliminar.
- No compartir sin aprobación del COAA.
- Revisar consistencia numérica antes de enviar.