

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

www.ramon-astronomia.es - radelfer@hotmail.com

Dificultad: Media-Baja

Objeto: NGC 1960

Otros nombres: M036

Tipo: Cúmulo Abierto

Clase: II 3 m

Constelación: Auriga

AR: 05 36.3

Dec: +34 08

Magnitud: 6

Distancia (a.l.): 4.100

Diámetro mayor: 12 m

Diámetro menor:

Otros:

Descripción del objeto:

Messier 36 (también conocido como M36 o NGC 1960) es un cúmulo abierto en la constelación de Auriga. Fue descubierto por Giovanni Batista Hodierna antes de 1654. Está a una distancia de unos 4.100 años luz desde la Tierra y abarca unos 14 años luz de amplitud. Hay al menos sesenta miembros en el cúmulo. El cúmulo es muy similar a al cúmulo (M45) de Pléyades, y si estuviera a la misma distancia de la Tierra serían de magnitud similar.

Sus estrellas, muy jóvenes, cuentan con una variable (V431 Aur): habitualmente presenta magnitud 9.25 en banda V pero, sin una clara periodicidad, asciende hasta la magnitud 9.05 en explosiones que suelen durar unos cinco días. Fue descubierta por la sonda espacial HIPPARCOS en 1993 asignándosele un periodo de 16.86 días.

En 1996 se descubrió en la parte central del cúmulo una joven y débil estrella caliente, identificada con el objeto IRAS 05327+3404, que emite un flujo bipolar de gas caliente.

Fecha: 06/12/2015 19:31 (TU) **Lugar:** Albalate de Zorita - 40.300 N - 2.833 W **SQM (1):** 22,92 **Bar(x):** 1

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 350D modifíc **Objetivo:** TS APO 102S **Filtro:** N/A

Nº tomas: 7 **t toma (s):** 180 **t total (min):** 21 **Nº f:** 7 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.08

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)*:** 1209

Róptica (s arc/pix) (2): 1.88 **Aumentos:** 22.1 **FOV H (°):** 1.83 **FOV V (°):** 1.21

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 23.8 **FOV H real(°):** 1.70 **FOV V real(°):** 1.12

Fotografía en Afocal

Telescopio: N/A

Focal telescopio (mm):

Focal ocular (mm):

Focal objetivo (mm):

Focal equiv objetivo (mm):

Focal eq(mm)(3):

Róptica(s arc/pix):

Aumentos:

FOV H (°):

FOV V (°):

Datos reales por recorte procesado:

Aumentos reales:

FOV H real(°):

FOV V real(°):

Procesado:

DeepSkyStacker 3.3.2 (generación de la imagen TIF):

- Transformación de la Matriz de Bayer de los ficheros RAW mediante Interpolación Bilineal
- Apilado y suma de tomas de luz mediante el método Recortado Kappa-Sigma con Kappa=2 y 5 iteraciones
- Apilado de dark, flat y offset mediante Media
- Detección automática y eliminado de hot pixeles
- Umbral de detección de estrellas al 10%
- Alineado en modo automático

PixInsight LE (procesado de la imagen TIF generada con DSS):

- Ajuste del histograma (recorte, normalización y ajuste de los tonos medios)
- Extracción del modelo de fondo mediante ABE
- Eliminación del ruido en el canal verde mediante SCNR
- Ajustes de color, luminancia y saturación mediante curvas
- Tratamiento de estrellas mediante máscaras y reajuste del color
- Reducción del ruido de medianas y grandes estructuras mediante SGBNR

GIMP 2.8:

- Recorte y retocado final de los niveles en el canal RGB

Comentarios:

Reg: 639 - 10

NGC1960-M036_06-12-15_rec1p08

(1) SQM: Calidad del cielo medida en unidades mag/arcs2 con el equipo SQM-L de unihedron (S/D significa sin datos)

(2) Róptica es la resolución en segundos de arco por pixel obtenida exclusivamente con el sistema óptico (telescopio + barlow/reductor + ocular + objetivo), sin contar con el recorte digital de la imagen durante su procesado

(3) Focal eq (mm) es la focal que se requeriría para obtener los aumentos y el campo de la foto con una cámara reflex de 35 mm