

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

Dificultad: Media-Baja

Objeto: NGC 2099

Otros nombres: M037

Tipo: Cúmulo Abierto

Clase: II 1 r

Constelación: Auriga

AR: 05 52.3

Dec: +32 33

Magnitud: 6

Distancia (a.l.): 4000

Diámetro mayor: 24.0 m

Diámetro menor:

Otros:

Descripción del objeto:

Messier 37 (también conocido como M37 o NGC 2099) es el cúmulo abierto más rico en la constelación Auriga. Fue descubierto por Giovanni Batista Hodierna antes de 1654.

Con un telescopio de aficionado se pueden identificar unas 150 estrellas en su seno las cuales tienen una edad en torno a los 550 millones de años, según los trabajos más recientes publicados en 2010.

Su distancia se estima oscila entre los 3600 y 4700 años luz, con un diámetro real de entre 20 y 25 años luz.

Contiene varias estrellas de tipo Delta Scuti, dos binarias eclipsantes (de período no determinado) y gigantes rojas. Hasta la fecha no se han descubierto planetas extrasolares en el cúmulo.

Fecha: 10/03/2017 21:52 (TU) **Lugar:** Albalate de Zorita - 40.300 N - 2.833 W **SQM (1):** 15 **Bar(x):** 0.79

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 500D modifíc **Objetivo:** TS APO 102S **Filtro:** N/A

Nº tomas: 10 **t toma (s):** 120 **t total (min):** 20 **Nº f:** 5,6 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.21

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)*:** 1081

Róptica (s arc/pix) (2): 1.75 **Aumentos:** 17.5 **FOV H (°):** 2.31 **FOV V (°):** 1.54

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 21.3 **FOV H real(°):** 1.90 **FOV V real(°):** 1.27

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:

Tratamientos en astrofotografía

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 eliminación de hot pixels
- 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 2.9.5:

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

Comentarios:

Con Luna Llena

Reg: 665 - 11

NGC2099-M037_10-03-17_rec1p21

¿Mi catálogo personal?

(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