

OSAE. PROGRAMACIÓN GRUPO DE INICIACIÓN A LA ASTRONOMÍA

Se trata de un ambicioso programa que va más allá de la simple iniciación y que esperamos que cubra las expectativas de todos.

Se comienza, y continúa a lo largo de las tres primeras partes, de una serie de conocimientos importantes y/o básicos para el aficionado. En la cuarta parte nos iniciamos en el uso y observación más avanzada con el uso de telescopios y, por último, nos adentramos en el mundo de la astrofotografía.

Aunque, en principio, parece un camino completo “del cero al infinito”, cada uno puede interesarse solamente por alguna parte por separado.

A excepción de las partes dedicadas a programas como Pixinsight o similares, cuando se especifica “una mañana o tarde” se refiere a una sesión normal de dos horas o dos y media.

Las prácticas duran lo que duren, claro

1. Astronomía Historia y actualidad

(Posibles ponentes Germán, Miguel Ángel y...)

Astronomía en Grecia. Mitología.

Edad media. (Galileo Kepler... Astronomía Edad media en España.) Revistas y páginas Web Exploración de los planetas. Astronáutica (Voyager, Cassini, New Horizons, ISS...).

Telescopios Espaciales (del Hubble al Webb).

(Duración aproximada: Una mañana o Tarde)

2. Astronomía de posición. Observación a simple vista.

Posibles ponentes Miguel Ángel Herrero, y divulgadores astronómicos

A) La bóveda celeste. Coordenadas celestes

Movimientos del sol, la luna y los planetas

El zodiaco

Constelaciones Efemérides

B) Caminos en las estrellas

Orientación en el cielo

Identificación (incluye práctica)

C) Usos de una guía y de un planetario

Preparación de una salida de observación

Programas como Stellarium, Chartes du ciel (incluye práctica)

D) Observación con Prismáticos (incluye práctica)

(Duración aproximada: Una mañana o tarde)

3. Elementos de cosmología

Posibles ponentes Jesús Rivas, ...

A) Conceptos básicos de física. La luz, espectros, Radiación electromagnética, medidas cosmológicas. Doppler...

El origen del Universo

Estrellas, formación y evolución

Distancias estelares, velocidades y magnitudes de las estrellas

B) Galaxias

Cúmulos

Otros objetos. Cometas, asteroides.

Catálogos Messier, NGC, Ic y otros.

(Duración aproximada: Quizás dos mañanas o tardes)

4. Telescopios y aparatajes

Posibles ponentes Jesús Rivas

Tipos de telescopios, Definiciones de focal, número f , aumentos. Algunas formulitas útiles.

Ventajas e inconvenientes de cada uno

Monturas y trípodes Su importancia, clases, Puesta en estación (incluye práctica)

La alimentación de la montura, cámaras ... Baterías (**Roberto**)

Colimación (incluye práctica)

Seguimiento y autoguiado. Programas de autoguiado.

Filtros para observación

Mercado, elección y compra del equipo, tiendas

Redes sociales

(Duración aproximada: Una mañana o una tarde)

5. Conceptos básicos de astrofotografía

Posibles ponentes Jesús Rivas y algún experto en 5B

A) Elementos básicos (montura, cámaras, cuestiones previas)

Tipos de tomas de astrofotografía

Filtros para fotografía

Preparación de una sesión (incluye práctica)

Aplicaciones de móvil astronómicamente interesantes

B) Programas de procesamiento. Programas de apilado, Programas de tratamiento. (DeepSkyStacker, Autostakkert, Registax, Pixinsight, Siril)

(Duración aproximada: (*))

C)

Anexo: Bibliografía, Webs de interés y aplicaciones de astronomía.

(*) Se necesitarían una o dos sesiones normales y otros dos o más “amplias” para manejo de los programas