

## OBJECTIU DEL CURS

En acabar el els assistents haurien de ser capaços de:

- Fer una posada en estació dels instruments que ho requereixen (telescopis).
- Enumerar, localitzar i Identificar objectes observables en el lloc i moment de l'observació.

## ADREÇAT A...

El curs s'adreça especialment a aquelles persones que es volen iniciar en l'observació astronòmica amb algun tipus d'ajuda òptica.

Aquest curs s'ha pensat com un conjunt de sessions amb continguts amb certa independència, de forma que l'assistent podrà triar aquelles sessions em què estigui especialment interessat, bàsicament en funció del seu instrument d'observació.

## ORGANITZACIÓ DEL CURS

El curs combina la presentació d'una base teòrica indispensable amb els aspectes pràctics.

A més de les sis sessions teòriques es realitzaran dues sortides per observació amb prismàtics i pràctica de muntatge i localització d'objectes.

Les dates de les sortides podran ser objecte de canvi per raons meteorològiques.

Al final del curs es lliurarà als assistents un certificat acreditatiu de l'assistència.

## PROGRAMA

### 17/2.- Observació del cel amb prismàtics

Descripció i característiques de diferents tipus de prismàtics.

Tècniques d'observació.

Llistes d'objectes observables

### 19/2.- Coordenades astronòmiques.

Les coordenades astronòmiques com a eina d'identificació i localització de coordenades.

Uns quants conceptes senzills són indispensables per a la localització d'objectes en el cel:

La mesura del temps: Hora solar (local o universal).

Hora sideral.

Coordenades horitzontals o azimutals: Azimut i altura

Coordenades equatorials absolutes: Ascensió recta i Declinació.

Coordenades equatorials relatives o locals: Angle horari i Declinació.

### 25/2.- Muntatge i cerca d'objectes amb telescopis amb muntura equatorial manual (sense ajudes de localització).

Posada en estació.

Localització d'objectes febles a partir d'objectes propers

Localització directa d'objectes per les seves coordenades.

Per l'assistència a aquesta sessió és necessari haver participat en la sessió 2 del curs.

### 26/2.- Ús de telescopis amb ajudes de localització d'objectes (opcions GOTO).

Posada en estació del telescopi

Funcions comunes dels programes.

Repàs de les funcions en els programes Celestron

Repàs de les funcions amb el programa Autostar (Meade).

Les dues darreres sessions serveixen per presentar dos programes de creació de mapes estel·lars, complement molt útil per a l'observació del cel.

### 3/3.- Els mapes o cartes: Cartes du Ciel

Atlas estel·lars

Establir lloc i hora del cel a observar

Diferents graus d'escala (zoom) de les imatges

Informació sobre un astre determinat:

- informació general (Nom, tipus d'objecte, magnitud, etc)

- informació per a la seva localització (referència al darrer objecte, coordenades)

Ajudes per a l'observació a peu de telescopi:

- orientació i possible inversió de les cartes.

- escala del camp de visió; mida dels oculars

- nombre d'estrelles visibles

- línies de coordenades, de la forma de les constel·lacions, imatges de les constel·lacions

Catàlegs astronòmics

- catàlegs generals

- catàlegs actualitzables (asteroides, cometes)

Control del telescopi des de l'ordinador

Repàs dels menús i icones

### 5/3.- Els mapes o cartes: Stellarium

Atlas estel·lars

Establir lloc i hora del cel a observar

Diferents graus d'escala (zoom) de les imatges

Informació sobre un astre determinat:

- informació general (Nom, tipus d'objecte, magnitud, etc)

- informació per a la seva localització (referència al darrer objecte, coordenades)

Ajudes per a l'observació a peu de telescopi:

- orientació i possible inversió de les cartes.
- escala del camp de visió; mida dels oculars
- nombre d'estrelles visibles
- línies de coordenades, de la forma de les constel·lacions, imatges de les constel·lacions

#### Catàlegs astronòmics

- catàlegs generals
- catàlegs actualitzables (asteroides, cometes)

Control del telescopi des de l'ordinador

Repàs dels menús i icones

### Lloc i horaris

Les sis sessions teòriques es faran en el local d'Aster, Viladomat 291, 6-1 de 19h a 20h30.

L'organització de les sortides es farà durant el curs.

### Professorat

**Pere Closas**, Llicenciat en Físiques. Interessat en estels variables i dobles.

**José Muñoz**, especialista en astrofotografia

### Preu i inscripcions

Per a poder atendre de forma correcta els participants es limita el nombre de places a 30, que s'assignaran per ordre de recepció de les peticions.

Preu i inscripció:

- |                             |      |
|-----------------------------|------|
| - Socis d'Aster :           | 15 € |
| - A través de comerç amic : | 25 € |
| - Matrícula general :       | 35 € |
- (I.V.A. inclòs)

Aquest preu no inclou el desplaçament de les sortides d'observació, que els participants hauran de fer pels seus propis mitjans.

La reserva de places es pot fer enviant un missatge a [despatx@aster.cat](mailto:despatx@aster.cat) especificant:

Nom de la persona assistent

Per orientació del professor seria convenient saber edat, estudis i coneixements previs d'Astronomia de la persona inscrita.

Un cop confirmada la plaça, el pagament es pot fer mitjançant transferència bancària al Compte : 2100 0900 96 0209971798 (la Caixa).

Aster, Agrupació Astronòmica de Barcelona, és una entitat privada, sense ànim de lucre, fundada l'any 1948 que reuneix aficionats a l'Astronomia i ciències afins.

Aster organitza activitats per els socis, ja que el contacte amb altres aficionats és la millor eina per gaudir d'aquesta nostra afició comuna.

Altres activitats són obertes a tothom, amb l'objectiu d'apropar el món de l'Astronomia als ciutadans

Aster va participar activament en la xarxa espanyola de l'Any Internacional de l'Astronomia 2009 i forma part de la Red Española de Divulgación de la Astronomia que es va crear.



En l'àmbit ciutadà, Aster va ser declarada Entitat d'Utilitat Pública pel Dept. de Justícia de la Generalitat de Catalunya (Res. 3230/2009 del 12/11/2009) i està adherida al Codi Ètic de les Associacions de Barcelona

# PRIMERES PASSES EN L'OBSERVACIÓ DEL CEL

Curset organitzat per:



**ASTER,**  
Agrupació Astronòmica de Barcelona  
Viladomat 291, 6 - 1  
08029 Barcelona  
[www.aster.cat](http://www.aster.cat)

Barcelona, Febrer/març de 2014