

INSTRUMENTS



La sessió es realitza des de la sala de control de l'observatori de Sabadell, però es pot fer rebent imatges de qualsevol dels dos observatoris de l'Agrupació: el de Sabadell i el del Montsec.

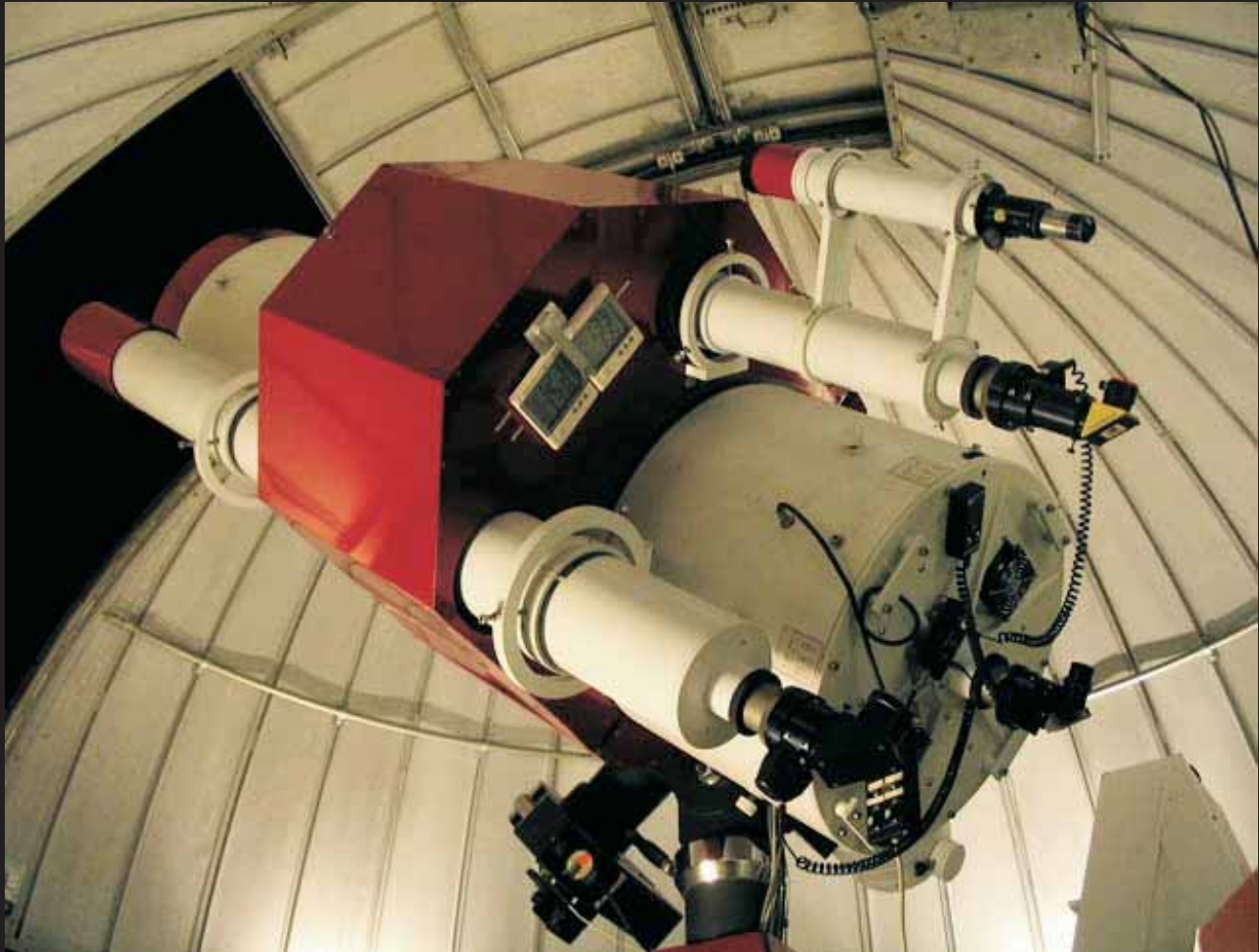
Observatori de l'Agrupació a Sabadell



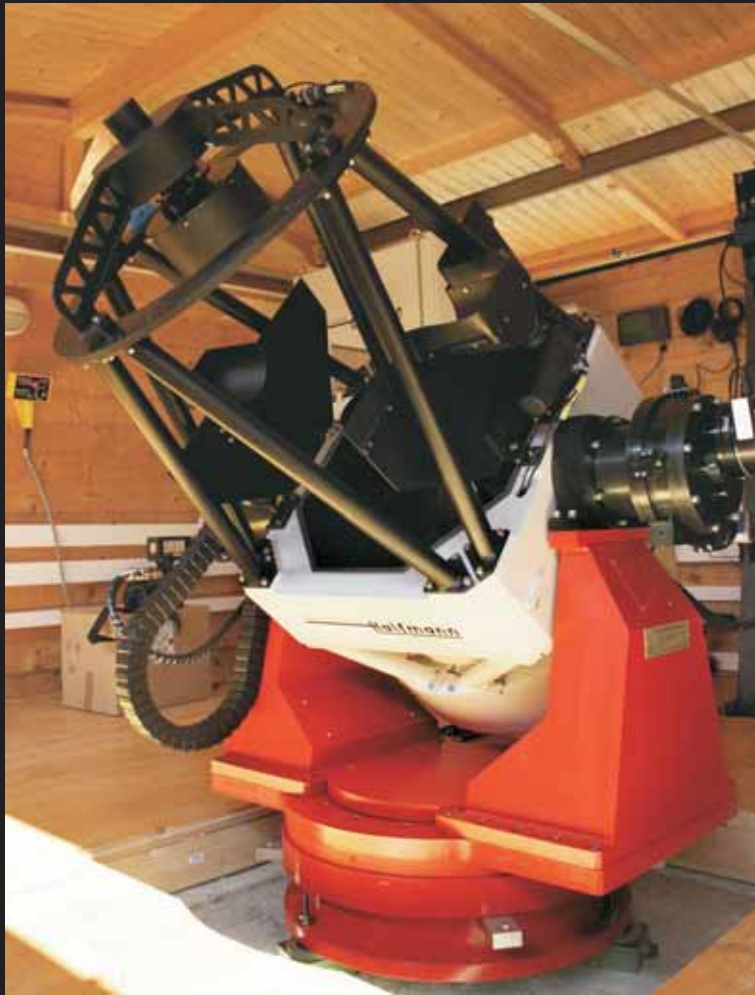
Observatori de l'Agrupació al Montsec



A l'observatori de Sabadell hi ha 4 telescopis sobre una mateixa muntura, però el que s'utilitza generalment per aquestes sessions és un reflector de 0,5 m d'obertura amb doble configuració, intercanviable: Newton o Cassegrain-Relay.



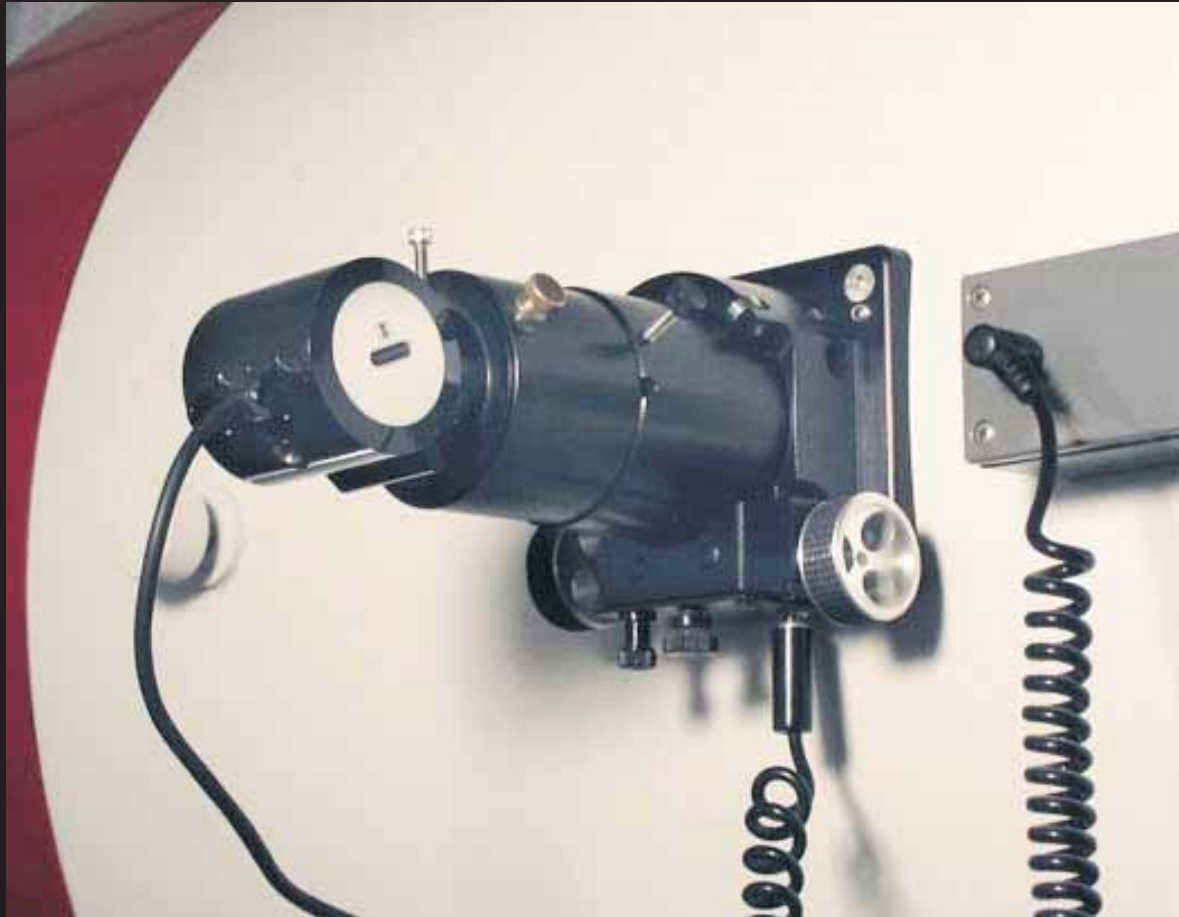
A l'observatori de l'Agrupació al Montsec hi ha un telescopio Cassegrain-Nasmith de 0,5 m d'obertura i muntura altazimutal informatitzada.



**En lloc de posar-hi l'ull hi posem unes càmeres
que digitalitzen les imatges.**

**Segons quin sigui el tipus d'astre,
s'utilitza una webcam, una càmera CCD,
o una càmera fotogràfica digital
adequada per astronomia.**

La webcam és com una càmera de vídeo, que pot obtenir moltes imatges per segon, però nosaltres la fem funcionar obtenint una imatge cada diversos segons, com una càmera fotogràfica. Això es fa per no carregar massa el servidor d'Internet i perquè la majoria d'imatges astronòmiques no tenen canvis massa ràpids.





La càmera CCD té molta més sensibilitat que l'ull humà, i és molt semblant, en el fons, a una càmera fotogràfica digital. S'empra especialment per astres de cel profund (galàxies, nebuloses, cúmuls, cometes...)



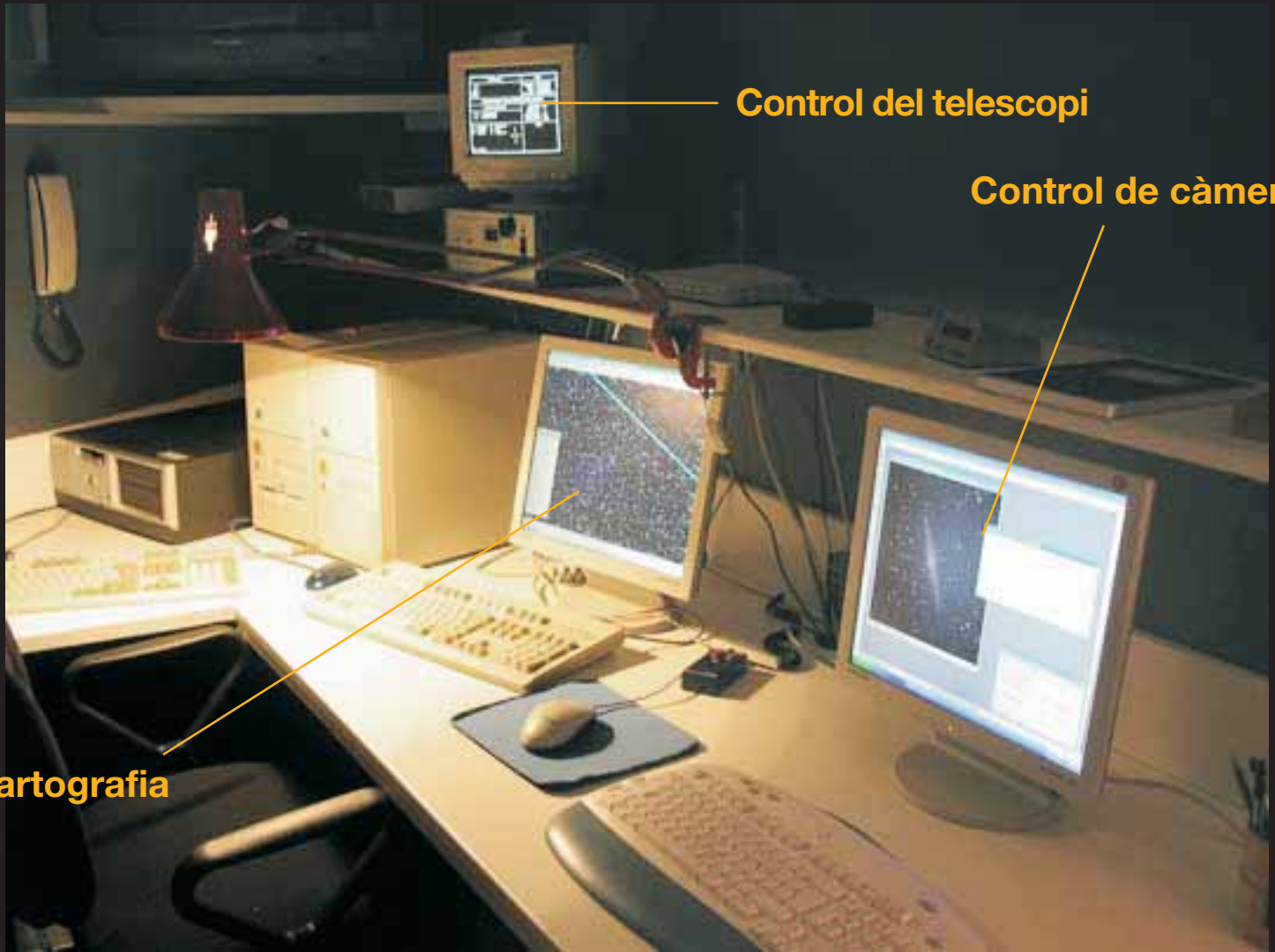
La càmera CCD obté una imatge cada diversos segons, o minuts, que transmet a l'ordinador que hi ha a la sala de control de Sabadell. A aquesta imatge l'ordinador li resta imatges de correcció d'il·luminació de camp (flats) i de soroll electrònic (darks).

Com que les imatges dels objectes són força febles, s'utilitzen temps d'exposició llargs, aconseguits en aquest cas sumant imatges amb temps d'exposició més curts, operació que fa l'ordinador. Tot el procés dura uns minuts.

La càmera CCD treballa en blanc i negre. Per fer-la treballar en color caldria fer tricromies amb filtres (exposicions amb filtres de color), i el procés seria molt més llarg. Per això aquí us mostrem les imatges en blanc i negre.



Les càmeres transmeten les imatges a l'ordinador que hi ha a la sala de control. D'aquí passen a l'ordinador que controla els enviaments al servidor del web.



Control del telescopi

Control de càmeres

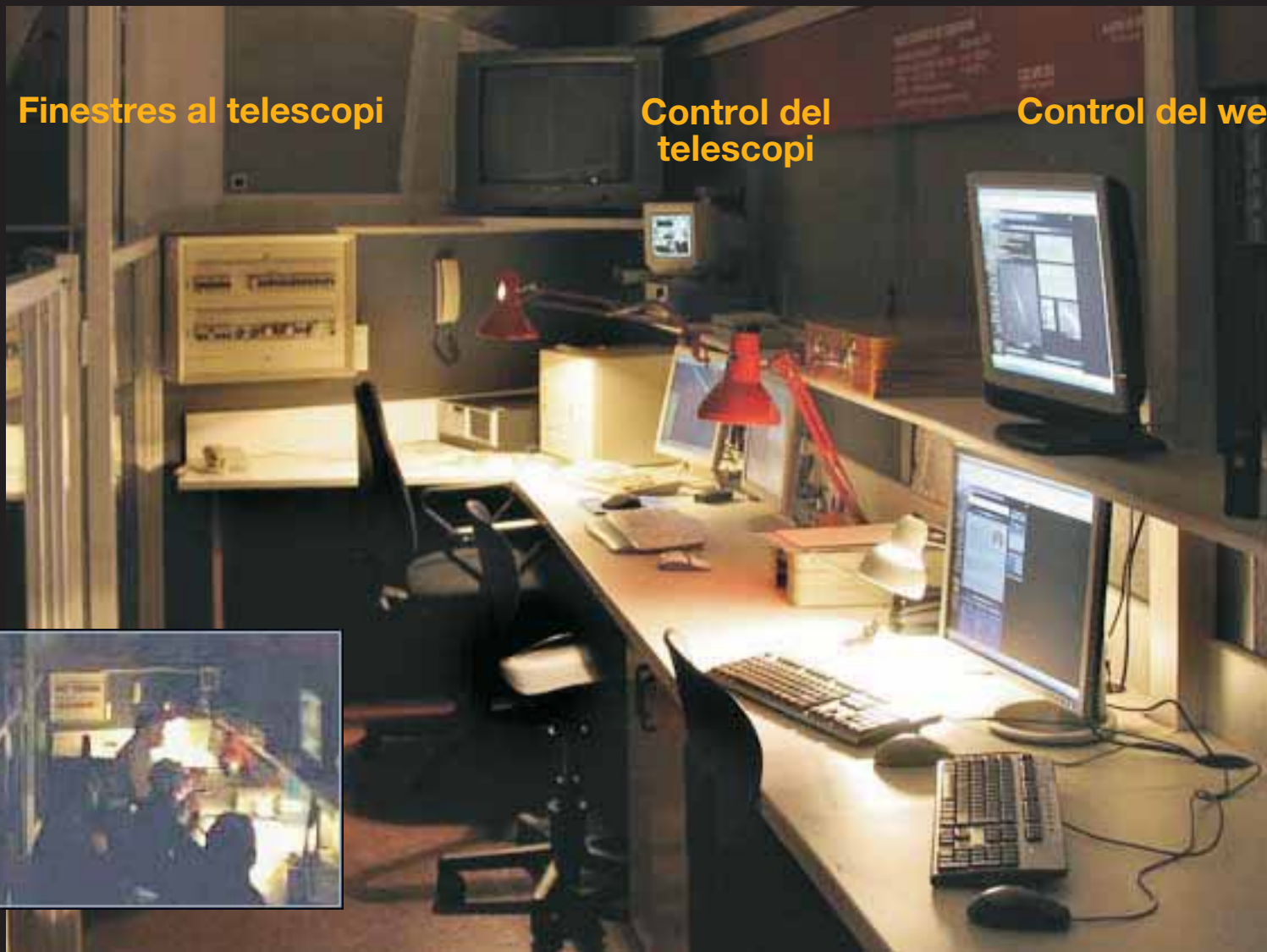
Cartografia

Una altra webcam us ofereix una vista, també en temps real, de la sala de control.

Finestres al telescopi

Control del telescopi

Control del web



Els segons que es triga a «refrescar» cada imatge els podeu veure al compte enrere que hi ha sota la imatge.

Agrupación Astronómica de Sabadell

RETRANSMISIÓN DE OBSERVACIONES EN DIRECTO *on-line*

En esta página **PODRÁN VER LOS ASTROS EN DIRECTO** con los telescopios de la Agrupación, con explicaciones de lo que se está viendo en cada momento. La finalidad es didáctica, dirigida al público en general.

© Agrupación Astronómica de Sabadell

PRÓXIMAS SESIONES:
ABRIL
Día 17, sábado, de 22 a 24 h, CIELO PROFUNDO
Día 20, martes, de 22 a 24 h, LA LUNA

EXPLICACIÓN PREVIA [Cat] [Esp] INSTRUMENTOS [Cat] [Esp]

6 DE ABRIL: CIELO PROFUNDO

22:50:23



Telescopio de 500 mm. Configuración Newton Observatorio de Sabadell. Cámara CCD SBIG ST-8

PÁGINA FINAL DE LA ÚLTIMA SESIÓN

ESTADO DEL CIELO

POCA TRANSPARENCIA TURBULENCIA MEDIA 9,0°C

REGIÓN QUE ESTAMOS VIENDO

LO QUE HEMOS VISTO HOY

SESIONES ANTERIORES

Refresco en: 4

NGC 4244, GALAXIA EN CANES VENATICI

Ahora no nos hemos movido mucho; hemos llevado al telescopio a Canes Venatici, que hoy, y a esta hora, comienza a verse bien. Ahí tenemos a una galaxia totalmente de perfil que tiene un núcleo de muy elevada densidad estelar. No está muy clara su distancia a nosotros; a veces los astrónomos andan desconcertados y desconciertan a quienes no andan, porque hay quien cifra su distancia en 6 millones de años luz y quien calcula 14 millones...

Sesiones de observación PARA EL PÚBLICO

Sesiones para ESCUELAS e INSTITUTOS

programa de formación astronomía cursos y talleres

Otras páginas



Podeu veure el que ja s'ha mostrat en la sessió actual o a les anteriors.

Agrupación Astronómica de Sabadell

RETRANSMISIÓN DE OBSERVACIONES EN DIRECTO

on-line

En esta página **PODRÁN VER LOS ASTROS EN DIRECTO** con los telescopios de la Agrupación, con explicaciones de lo que se está viendo en cada momento.
La finalidad es didáctica, dirigida al público en general.

© Agrupación Astronómica de Sabadell

PRÓXIMAS SESIONES:
ABRIL
Día 17, sábado, de 22 a 24 h, CIELO PROFUNDO
Día 20, martes, de 22 a 24 h, LA LUNA

EXPLICACIÓN PREVIA [Cat] [Esp] INSTRUMENTOS [Cat] [Esp]

6 DE ABRIL: CIELO PROFUNDO

22:50:23



Telescopio de 500 mm. Configuración Newton Observatorio de Sabadell. Cámara CCD SBIG ST-8

PÁGINA FINAL DE LA ÚLTIMA SESIÓN

ESTADO DEL CIELO

POCA TRANSPARENCIA TURBULENCIA MEDIA 9,0°C

REGIÓN QUE ESTAMOS VIENDO

LO QUE HEMOS VISTO HOY

SESIONES ANTERIORES

NGC 4244, GALAXIA EN CANES VENATICI

Ahora no nos hemos movido mucho; hemos llevado al telescopio a Canes Venatici, que hoy, y a esta hora, comienza a verse bien. Ahí tenemos a una galaxia totalmente de perfil que tiene un núcleo de muy elevada densidad estelar. No está muy clara su distancia a nosotros; a veces los astrónomos andan desconcertados y desconciertan a quienes no andan, porque hay quien cifra su distancia en 6 millones de años luz y quien calcula 14 millones...

Otras páginas

Seleccionar

Sesiones de observación

PARA EL PÚBLICO

Sesiones para ESCUELAS e INSTITUTOS

programa de formación astronomía

cursos y talleres







Per veure-ho bé us recomanem Mozilla Firefox 3.0, Chrome 4.0, Safari 4.0, Explorer 7.0 (o superiors), amb ADSL.

Si alguna vegada veieu que el refresc es queda aturat, premeu F5 al vostre ordinador.

