



# Astronomy and Astrophysics Communication in the UCM Observatory (Divulgación de la Astronomía y Astrofísica en el Observatorio UCM)

Collaborators (alphabetical order): Crespo-Chacón I., De Castro E., Díaz C., Gallego J., Gálvez M.C., Hernán-Obispo M., López-Santiago J., Montes D., Pascual S., Verdet A., Villar V., Zamorano J.  
Departamento de Astrofísica, Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid, E-28040 Madrid, Spain  
(<http://www.ucm.es/info/Astrof/>)



## Abstract

We present a summary of the last activities of science communication that have been taking place in the Observatorio de la Universidad Complutense de Madrid (UCM Observatory) on the occasion of the Third Science Week of the Comunidad Autónoma de Madrid (3-16 November 2003), including guided tours through the observatory facilities, solar observations and several talks. Moreover the current telescopes, instruments and tools of the UCM Observatory have allowed us to organize other communicating activities such as the live observation, together with its Internet broadcast, of total lunar eclipses and other exceptional astronomical events as the Venus transit that took place in 8-June-2004.

Fig. 1. UCM Observatory.

Fig. 1. Observatorio UCM.

## Resumen

Presentamos un resumen de las últimas actividades de divulgación que se han desarrollado en el Observatorio de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) con motivo de la III Semana de la Ciencia de la Comunidad Autónoma de Madrid (3-16 noviembre 2003), que incluyeron visitas guiadas por las instalaciones, observaciones solares y charlas. Asimismo, los telescopios e instrumentación con los que cuenta actualmente el Observatorio han permitido organizar otras actividades de divulgación como la observación en tiempo real, y su difusión a través de Internet, de eclipses totales de Luna y otros fenómenos astronómicos excepcionales como el tránsito de Venus que tuvo lugar el 8 de junio del 2004.

## Third Science Week of Madrid

## III Semana de la Ciencia de Madrid

WEST DOME CÚPULA W



Fig. 3. Solar observation using the visible and H $\alpha$  filters. Solar spots (left), plages, prominences (right), and filaments were seen.

Fig. 3. Observación solar usando los filtros visible y H $\alpha$ . Se pudieron ver manchas solares (izquierda), playas, protuberancias (derecha) y filamentos.

Fig. 2. Scheme of the UCM Observatory.

Fig. 2. Esquema del Observatorio UCM.

ROOM BETWEEN DOMES

SALA ENTRE CÚPULAS

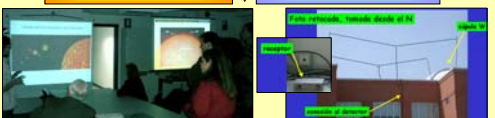


Fig. 5. Talk about the Sun and solar activity (left). Different projects made by students, like the construction of a radio-telescope, where shown.

Fig. 5. Charla sobre el Sol y la actividad solar (izquierda). Se mostraron varios proyectos realizados por estudiantes, como la construcción de un radio telescopio.

EAST DOME CÚPULA E

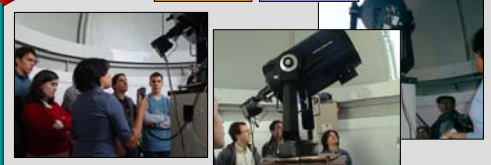


Fig. 6. Explanation about what is a dome, why a telescope has to be inside a dome (centre), and kinds of telescopes and mounts (left). You can notice that even old people attended the UCM Observatory (right).

Fig. 6. Explicación sobre qué es una cúpula, por qué un telescopio tiene que estar dentro de ella (centro), y tipos de telescopios y monturas (izquierda). Nótese que al Observatorio UCM se acercó gente de todas las edades (derecha).

DOME W (CONTROL ROOM) CÚPULA W (SALA DE CONTROL)



Fig. 4. Explanation about the solar (left) and stellar (right) spectrographs of the UCM observatory (made by students).

Fig. 4. Explicación sobre los espectrógrafos solar (izquierda) y estelar (derecha) del observatorio UCM (fabricados por alumnos).

DOME E (CONTROL ROOM) CÚPULA E (SALA DE CONTROL)



Fig. 7. Talk about how an astronomer makes his or her observations nowadays and what is a control room. Pictures of large observatories, telescopes, instruments, galaxies, nebulae and star clusters were also shown.

Fig. 7. Charla sobre cómo un astrónomo realiza las observaciones hoy en día y sobre qué es una sala de control. Se mostraron imágenes de grandes observatorios, telescopios, instrumentos, y diferentes objetos astronómicos.



Fig. 8. Other talks: "24 hours in the astronomer's life" (left) and "The GTC project: Gran Telescopio Canarias" (right).

Fig. 8. Otras charlas: "El día a día de un astrónomo" (izquierda) y "El proyecto GTC: EL Gran Telescopio Canarias" (derecha).

## Observation of Lunar Eclipses

## Observación de Eclipses de Luna



Fig. 9. Pictures of a total eclipse of the Moon (8-9 November 2003) taken using a digital camera together with the telescope Celestron 11" (f/6.3) and an eyepiece of 30mm. The images were live broadcasted via internet.

Fig. 9. Imágenes del Eclipse Total del Luna de la noche del 8-9 Noviembre 2003, realizadas con una cámara digital y un telescopio Celestron 11" (f/6.3) con un ocular de 30mm. Las imágenes se transmitieron en directo por internet.



## Venus Transit (8-June-2004)

## Tránsito de Venus (8-Junio-2004)



Fig. 10. Images of the solar chromosphere and photosphere were live broadcasted via internet in collaboration with the amateur astronomers of ASAAF-UCM. Many interested people could observe the transit from telescopes mounted at the Facultad de Físicas building (roof and entrance).

Fig. 10. Se transmitieron en directo imágenes de la cromosfera y fotosfera solar via internet en colaboración con los astrónomos aficionados de ASAAF-UCM. Una gran cantidad de personas observaron el tránsito desde los telescopios situados en el edificio de la facultad de Físicas (terrazza y entrada).