

Enseñanza Universitaria de la Astronomía desde el Observatorio UCM

DAVID MONTES, JAIME ZAMORANO, JESUS GALLEGO, ELISA DE CASTRO

Dpto. Astrofísica, Fac. de CC. Físicas,
Universidad Complutense de Madrid, E-28040, Madrid

La Universidad Complutense de Madrid (UCM) tiene gran tradición en las enseñanzas de Astrofísica. Desde 1972 en la Licenciatura de Ciencias Físicas se oferta la especialidad de Astrofísica. La reforma del edificio que alberga la Facultad de Físicas, finalizada en Noviembre del 2000, ha permitido mejorar y modernizar las instalaciones del Observatorio de la UCM. Este observatorio dispone actualmente de dos cúpulas de 4 m. La cúpula Oeste se dedica principalmente a observaciones solares y cuenta con un telescopio de tipo Schmidt-Cassegrain de 28 cm con filtro para la observación del Sol en el visible, un refractor de 10 cm con un filtro $H\alpha$ para la observación de la cromosfera y un refractor de 6 cm que se utiliza para observar el Sol por proyección. Además, se ha diseñado y construido un espectrógrafo solar de fibras ópticas (FOCUSS) que se utiliza en una práctica de la especialidad de Astrofísica. Por otro lado, actualmente se está trabajando en el diseño y puesta a punto de un celóstato para el desarrollo de diferentes aplicaciones de observación solar. La cúpula Este se dedica a las observaciones nocturnas y alberga un telescopio de tipo Schmidt-Cassegrain de 30cm con montura automatizada y dotado con diversa instrumentación (cámara CCD, cámara digital, fotómetro fotoeléctrico, espectrógrafo estelar, etc.) que permite reproducir a pequeña escala el funcionamiento de un observatorio profesional. Utilizando esta configuración instrumental los alumnos aprenden a manejar un telescopio tanto manualmente como controlándolo desde un ordenador, se familiarizan con el uso de una cámara CCD y la toma de imágenes de calibración, y utilizan técnicas habituales de la Astrofísica como la fotometría diferencial y la absoluta. Además de las prácticas de diferentes asignaturas durante los últimos años los alumnos han podido realizar trabajos académicamente dirigidos utilizando las instalaciones del Observatorio UCM.