

El Aula del Cielo

Dr. Fernando J. Ballesteros

La Astronomía en la educación reglada en España ocupa un lugar pequeño, enseñándose habitualmente como un apartado en las asignaturas que tratan de la naturaleza, tales como Conocimiento del Medio, Ciencias de la Naturaleza, o Física. Hoy día en algunos centros la podemos encontrar afortunadamente también como asignatura optativa dentro de la educación secundaria, si bien no son mayoría los centros que la ofertan. En cualquier caso, los docentes que desean enseñar Astronomía, se encuentran con frecuencia con una evidente falta de recursos didácticos en su centro y con una pobre disponibilidad de tales fuera del mismo, que puede llevar en algunos casos a la desilusión del docente.

Para paliar esta carencia, el Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia, siguiendo su tradición en divulgación de la Astronomía, tomó la iniciativa de llevar a cabo un proyecto llamado "el Aula del Cielo", un espacio físico en el que los alumnos pudieran encontrarse con la Astronomía, con el fin de facilitar la tarea de los docentes de la Comunidad Valenciana que enseñan o deseen enseñar Astronomía en su centro, poniendo a su disposición un Aula con recursos didácticos astronómicos y multimedia para su uso: el Aula del Cielo.

El punto de arranque del Aula del Cielo lo podemos situar en la firma de un Convenio de Colaboración entre la Universidad de Valencia y la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana, en la que ambas partes reconocían el interés educativo de la iniciativa y ayudarían a su desarrollo. En la actualidad, el Aula del Cielo ha suscitado tal atractivo entre las instituciones valencianas y españolas, que son varias las entidades que participan como colaboradoras de la actividad o aportan fondos a la misma: la Fundación Española de Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, la Caja de Ahorros del Mediterráneo, la Agencia de Ciencia y Tecnología de la Generalitat Valenciana, Telefónica y la Fundación Doctor Ignacio Tarazona Blanch.

El Aula del Cielo está situada en las instalaciones del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia. Es un espacio plenamente dedicado a la enseñanza y divulgación de la Astronomía, desde el cual estimular la curiosidad y el interés por el cosmos y el deseo de comprender el Universo. El Aula del Cielo está dotada de material pedagógico (en buena parte adquirido de la tienda de la Astronomical Society of the Pacific, que posee una abundante colección de materiales didácticos) y multimedia, y cuenta también con una sala de proyección de audiovisuales.

Para desarrollar las tareas propias del Aula del Cielo, ésta dispone de un Gabinete de Didáctica con dedicación exclusiva, responsable de programar las actividades. Este gabinete está integrado por un profesor de enseñanza secundaria en comisión de servicios, a cargo de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana, de un técnico de laboratorio, a cargo de la Universidad de Valencia, y de un becario de apoyo, a cargo de la Beca Doctor Ignacio Tarazona Blanch.

El profesor de enseñanza secundaria, con un destacado currículum de docencia en institutos de la astronomía como asignatura optativa, es el encargado de la elaboración del material didáctico desde el punto de vista docente. Este profesor es el responsable didáctico del gabinete.

El técnico de laboratorio, con una formación científica, es el encargado de la supervisión del material didáctico desde un punto de vista científico. Asimismo actúa como responsable del instrumental necesario para llevar a cabo las actividades y es encargado de los aspectos técnicos.

El becario a cargo de la Beca Doctor Ignacio Tarazona Blanch, colabora en estas actividades a modo de personal de apoyo, pues según el protocolo de dicha beca, su beneficiario debe colaborar en actividades de divulgación de la Astronomía

Este gabinete se encarga de:

- preparar materiales de formación dirigidos tanto a los alumnos que participen en las actividades del Aula del Cielo como al profesorado responsable.
- desarrollar los métodos y los contenidos que se imparten en el Aula y preparar las actividades, en colaboración con el profesor del grupo de alumnos visitante.
- impartir y realizar las sesiones y actividades con los grupos de alumnos.
- decidir el material didáctico que es necesario que adquiera el Aula.

Los profesores que desean hacer uso del Aula se ponen en contacto con la secretaría del Observatorio para acordar la fecha en la que visitar con sus alumnos el Aula del Cielo. Una vez concertada la cita, los alumnos, junto con su profesor, acuden al Observatorio Astronómico, donde se realizan las sesiones didácticas y actividades de aprendizaje y pueden disfrutar de las facilidades del Aula del Cielo. Las sesiones las preparan el personal del Aula del Cielo, desarrollando un programa adaptado a las edades de los alumnos con una serie de contenidos de Astronomía (ej. las estaciones, fases de la luna, eclipses...) concertados si éste lo desea con el profesor del grupo de alumnos visitante. Se hace un especial hincapié en la difusión de los últimos descubrimientos astronómicos.

Parte de las actividades del Aula del Cielo con los centros de enseñanza asistentes, consiste en observaciones astronómicas nocturnas en los propios centros, utilizando para ello el instrumental portátil del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia, o en su defecto, en las instalaciones del observatorio. Estas sesiones se complementarán con sesiones astronómicas remotas vía internet con el telescopio robótico TROBAR recientemente adquirido. Este telescopio, propiedad del Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia, es un telescopio robótico de 60 cm, controlable remotamente a través de internet, emplazado a 1300 m sobre el nivel del mar en la localidad de Aras de los Olmos, en uno de los parajes más oscuros de la Comunidad Valenciana. Parte del tiempo de uso del telescopio está dedicado a la divulgación y didáctica de la Astronomía y se usará en las futuras sesiones del Aula del Cielo, planteándose observaciones remotas en directo vía internet en las instalaciones del Aula del Cielo o en los mismos centros, si disponen de acceso a la red.

Por último, dado que una de las atribuciones del Observatorio Astronómico es el ser un centro de difusión de la Astronomía, y en vistas a animar a los profesores a elegir la Astronomía como una opción docente, en el Aula del Cielo el gabinete didáctico organizará de forma paralela actividades de formación en la enseñanza de la Astronomía encaminadas exclusivamente al profesorado, en coordinación con los CEFIREs (Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos) de la Comunitat Valenciana, a fin de que sean más los centros que incluyan la astronomía entre sus actividades docentes.