

2009: UNA FIESTA MUNDIAL DE LA ASTRONOMÍA

Montserrat Villar

Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

El 1609 Galileo Galilei apuntó su telescopio por primera vez al cielo estrellado. Descubrió que Júpiter tiene satélites, que la Vía Láctea esta formada por incontables estrellas y que la Luna tiene montañas. Aquellos estudios marcaron un antes y un después en nuestra comprensión del Universo. Fue el comienzo de una extraordinaria historia de descubrimientos que continúa en nuestros días. En 2009 celebramos el cuarto centenario de aquel año revolucionario para la ciencia: éste es el Año Internacional de la Astronomía (AIA-IYA2009).



Fig. 1: En 1609 Galileo utilizó el telescopio por primera vez con fines astronómicos. Fue el comienzo de una extraordinaria historia de descubrimientos que continúa en nuestros días.

Aunque Galileo es el personaje central, este año recordamos y celebramos también que el gran astrónomo Johannes Kepler publicó aquel mismo año ‘Astronomia Nova’. En este libro estableció los principios matemáticos de la Astronomía moderna y publicó las dos primeras leyes que describen cómo los planetas se mueven alrededor del Sol.

El 2009 es una celebración global, una fiesta astronómica sin precedentes a la que todo el mundo está invitado. A través de la mayor red de divulgación jamás creada, hombres y mujeres profesionales de la investigación, de museos y planetarios, del mundo de la enseñanza y de los medios de comunicación, astrónomos amateur y todos los amantes de la Astronomía, compartimos este año la pasión por descubrir el Universo y adentrarnos en sus misterios.

El AIA-IYA2009 es una iniciativa impulsada a nivel mundial por la Unión Astronómica Internacional y UNESCO, que fue respaldada en diciembre de 2007 por

las Naciones Unidas. Participan en ella cerca de 140 países. En España, la puesta en marcha es el fruto de la colaboración de todas las instituciones relacionadas con la Astronomía, como el MICINN, el CSIC la Sociedad Española de Astronomía y la FECyT con la coordinación general de la Comisión Nacional de Astronomía (CNA).

La Astronomía: ciencia milenaria, ciencia moderna.

Desde hace miles de años el ser humano se ha sentido fascinado por el cielo estrellado. Así lo demuestran numerosos yacimientos arqueológicos, que revelan cómo la observación del cielo jugó un papel fundamental en la orientación de ciertas estructuras arquitectónicas. En la bóveda celeste ha proyectado sus anhelos y miedos; allí ha situado el hogar de sus dioses y el lugar al que aspira llegar tras la muerte.

Por este motivo la Astronomía, el estudio del Universo, nació muy pronto. Se trata de una de las ciencias básicas más antiguas, que ha ejercido una influencia prolongada y profunda en nuestra cultura. Es al mismo tiempo una ciencia de máxima actualidad, gracias a los importantes avances logrados durante las últimas décadas. Hasta recientemente no sabíamos si existían otros planetas fuera de nuestro Sistema Solar. Hoy conocemos más de 300 alrededor de otras estrellas. Hace unos cien años ignorábamos la naturaleza de nuestra Vía Láctea y hoy sabemos que hay miles de millones de galaxias en el Universo.

La investigación astronómica ha dado lugar a grandes logros tecnológicos en los que nos hemos sustentado para avanzar en el conocimiento científico. Con herramientas como el telescopio espacial Hubble se ha ‘aguzado nuestra vista’ y hemos podido obtener imágenes del Universo de una nitidez que hace tan sólo unas décadas sólo podíamos imaginar. Con satélites optimizados para detectar desde los rayos gamma a los rayos infrarrojos hemos podido obtener un panorama del Universo anteriormente invisible. Los ordenadores cada vez más potentes nos permiten simular fenómenos exóticos que no se pueden reproducir en los laboratorios, así como procesos tan rápidos o tan lentos que son imposibles de observar.

En particular, el avance que la Astronomía ha experimentado en España en los últimos 30 años es admirable. Hemos pasado de ser un país donde la Astronomía era una ‘anécdota’ a contar con una comunidad de investigadores profesionales mucho más numerosa y a liderar grandes proyectos científicos y tecnológicos. El Gran Telescopio Canarias es un claro ejemplo. Con sus 10.4 metros de diámetro, es el mayor telescopio óptico del mundo.

Objetivos del Año Internacional de la Astronomía

Bajo el lema ‘El Universo para que lo descubras’ (Fig.2), el 2009 es una celebración mundial de la Astronomía, cuyos objetivos fundamentales son:



Fig. 2: Logo y lema del Año Internacional de la Astronomía.

- Fomentar en la sociedad el interés por la Astronomía y la ciencia en general
- Facilitar el acceso a nuevas formas de aprendizaje
- Apoyar el desarrollo de comunidades astronómicas en países en desarrollo
- Apoyar y mejorar la enseñanza de la ciencia
- Proyectar una imagen moderna de la ciencia y los científicos
- Facilitar la formación de nuevas redes de divulgación de la Astronomía y la ciencia en general y fortalecer las ya existentes
- Promover la igualdad de género de en diferentes ámbitos científicos
- Difundir entre el gran público los avances científicos y tecnológicos logrados en nuestro país en los últimos años
- Facilitar la preservación y la protección del cielo oscuro como patrimonio de la humanidad

En España se están organizando actividades de todo tipo:

- Astronomía en las aulas: recursos educativos para llevar la belleza del cosmos a estudiantes de distintas edades
- Un portal al Universo: noticias, eventos, imágenes, vídeos, etc y todo a un clic de ratón: el portal web del Año Internacional de la Astronomía (www.astronomia2009.es)
- Exposiciones: un paseo por nuestra ciudad puede ser un paseo por el Universo. Exposiciones astronómicas en parques y avenidas
- Jornadas de puertas abiertas, blogs, entrevistas: el quehacer cotidiano de los astrónomos profesionales al alcance de todos
- Programas especiales de planetario: viajes a través del Universo para público de todas las edades
- ¿Hablamos de Astronomía?: Talleres, mesas redondas, ciclos de charlas. Los astros a debate.
- El cielo de noche: la belleza de un cielo oscuro y estrellado mostrado por astrónomos aficionados y profesionales. Un telescopio en cada plaza.

- Astronomía para todos: personas con discapacidad, niños en ambientes desfavorecidos... un Universo para todos.

Reflexiones finales

A través de la Astronomía queremos que en España durante el 2009 todo el mundo tenga oportunidad de pensar en las maravillas que encierra el Universo; que experimente la fascinación y el anhelo que el ser humano ha sentido desde siempre por comprender sus misterios. En 2009 hemos vuelto a mirar las estrellas, como lo hicieron nuestros antepasados hace miles de años. Este año viajamos a través del Universo del que somos una pequeñísima, insignificante partícula y apreciamos nuestro lugar en él.

Entre los primeros meses del 2009 se organizaron en España más de mil actividades con motivo del Año Internacional de la Astronomía. La movilización sin precedentes que se ha generado en nuestro país no hubiera sido posible sin la implicación de cientos de astrónomos profesionales y amateur, en muchos casos, si no la mayoría, de forma voluntaria. El impacto que el Año Internacional de la Astronomía está teniendo a nivel mundial demuestra que la Astronomía traspasa fronteras físicas e ideológicas para apasionar, inspirar y unir a la gente, por encima de ideologías políticas y creencias religiosas. Y demuestra que la cultura, por supuesto también la científica, nos reconcilia con nosotros mismos.

www.astronomia2009.es