

AÑO INTERNACIONAL DE LA ASTRONOMÍA AIA/IAAY 2009

El cielo de moda

La UNESCO ha declarado 2009 Año Internacional de la Astronomía. Satélites, lunas, planetas, estrellas y cometas brillarán con más luz durante los próximos doce meses. Si el cielo era una asignatura pendiente, por fin este año lo sabremos todo sobre él. *texto:* **L. Hermoso**

UNA CELEBRACIÓN PARA TODOS LOS PÚBLICOS

El cartel del Año Internacional de la Astronomía (AIA) muestra a un progenitor enseñando el cielo a su hijo. Desde tiempos inmemoriales, la astronomía ha captado la curiosidad de los más pequeños. 'Yo decidí dedicarme a esto cuando, a los ocho años, me regalaron un telescopio y pude ver bien el cielo', recuerda el astrónomo Michel Mayor. Para Manuel Toharia, director del Museo de las Ciencias de Valencia, la afición puede empezar incluso antes: 'Desde muy pequeños, quizá con tres o cuatro

años, los niños pueden jugar a identificar en el cielo las principales estrellas, incluso a dibujar constelaciones'. Y si Montserrat Villar, coordinadora en España del AIA, tuviera que destacar alguna iniciativa de este año, 'sería la actividad ¿Quieres medir el radio de la Tierra?', en la que ya se han inscrito más de cien centros escolares españoles. En la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, por ejemplo, se puede ver Pequeastronomía, una actividad para niños entre seis y doce años.



La astronomía explica el día y la noche, la duración del año, las estaciones, las fases de la Luna... Un montón de fenómenos que han determinado nuestro modo de vida durante siglos', explica Montserrat Villar, coordinadora en España del Año Internacional de la Astronomía 2009 (AIA). Aunque cada país tenga sus propias actividades, como no podía ser menos tratándose de la ciencia que estudia el universo, esta es una celebración mundial de la astronomía y de su contribución a la sociedad, a la cultura y al desarrollo de la humanidad.

Mirar al cielo y descubrir las distintas constelaciones es algo fácil en España: sus cielos casi siempre están libres de nubes.

Los objetivos de la UNESCO a la hora de organizar este año han sido: aumentar el conocimiento científico de la sociedad sobre astronomía; promover el acceso al conocimiento universal de las ciencias fundamentales a través de la emoción que produce la observación y descubrimiento del cosmos; fomentar el crecimiento de asociaciones astronómicas; mejorar la educación en ciencias; ofrecer una imagen moderna de la ciencia y los científicos, y facilitar la protección de la herencia natural y cultural que supone un cielo oscuro. 'Y esos objetivos se van a cumplir', dice el astronauta Miguel López Alegría, primer español en viajar al espacio. 'Por ejemplo, se va a aprovechar para



Para observar el cielo hoy día es necesario hacerlo en el campo, lejos de la contaminación lumínica que todas las ciudades, sobre todo las españolas, lanzan al espacio.

reparar el 'Hubble' y en Canarias se va a lanzar una sonda al espacio', explica este astronauta de nacionalidad española pero en la nómina de la NASA desde hace años.

¿Por qué en 2009? Porque justo hace 400 años Galileo Galilei apuntó por primera vez al cielo con un telescopio rudimentario. Ese fue el comienzo de 400 años de descubrimientos que aún continúan. 'El objetivo de este año internacional es reivindicar la ciencia astronómica como un elemento esencial de nuestra cultura, de nuestra racionalidad, de nuestra visión del cosmos. Ese es el mayor mérito de este año, su motivación profunda', dice Manuel Toharia, director del Museo de las Ciencias de Valencia.

UNA CIENCIA CON MUCHOS FANS

Ningún niño de siete años dice 'de mayor quiero ser notario o contable'; sin embargo, sí que hay muchos que quieren ser astrónomos o astronautas. Y es que, desde los albores de la creación, el cielo ha tenido siempre una atracción tremenda en el hombre. 'La astronomía es la ciencia de los curiosos. De todos aquellos que quieren saber cómo llegamos un día a aparecer, si hay

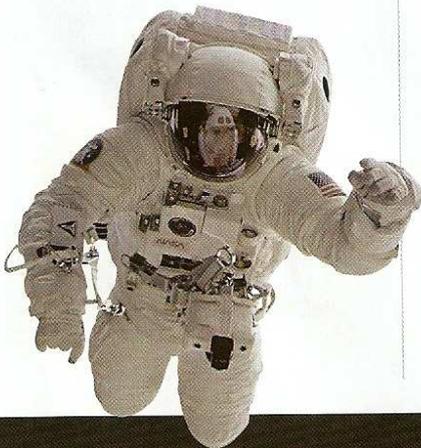
posibilidad de que no estemos solos en el universo e, incluso, hacia dónde va la humanidad', afirma el científico Michel Mayor, descubridor del primer planeta de fuera del sistema solar, por lo que su nombre suena cada año como candidato a los Premios Nobel.

En España, los actos del AIA empezaron ya a finales de 2008, con el XVIII Congreso Estatal de Astronomía, celebrado en Huesca. Allí, Mayor se sorprendía del grado de implicación de los españoles con esta ciencia. 'Esto es debido, sin duda, a sus características climatológicas', dice el astrónomo. 'El hecho de que en España se pueda observar el cielo sin nubes y con una temperatura agradable tantos días al año ha hecho

EL ÚLTIMO CONGRESO ESTATAL DE ASTRONOMÍA TUVO LUGAR EN HUESCA, UNA CIUDAD CON GRAN AFICIÓN

que florezcan muchas asociaciones de aficionados, por no hablar del estupendo observatorio de Canarias, que es uno de los mejores del mundo'.

Es cierto: los planetarios españoles tienen 'overbooking' los fines de semana y los museos de ciencias cuentan con grandes espacios dedicados a la astronomía. 'Yo, que he viajado por muchas estaciones espaciales de todo el mundo, siempre me sorprende de la afición que hay en España a la astronomía', dice Miguel López Alegría, que añade: 'No hay ciudad pequeña que no tenga su asociación astronómica'. Por ejemplo, Huesca, una ciudad de menos de 50.000 habitantes, tiene su propia asociación astronómica capaz de organizar



UNA LEY PARA LA OSCURIDAD

Según la UNESCO, uno de los objetivos a la hora de organizar el Año de la Astronomía ha sido 'facilitar la preservación y protección de la herencia natural y cultural que supone un cielo oscuro en lugares especiales, como los parques'. Y es que el exceso de luz hace que cada día nos distanciemos más del cielo. 'Las urbes se extienden cada vez

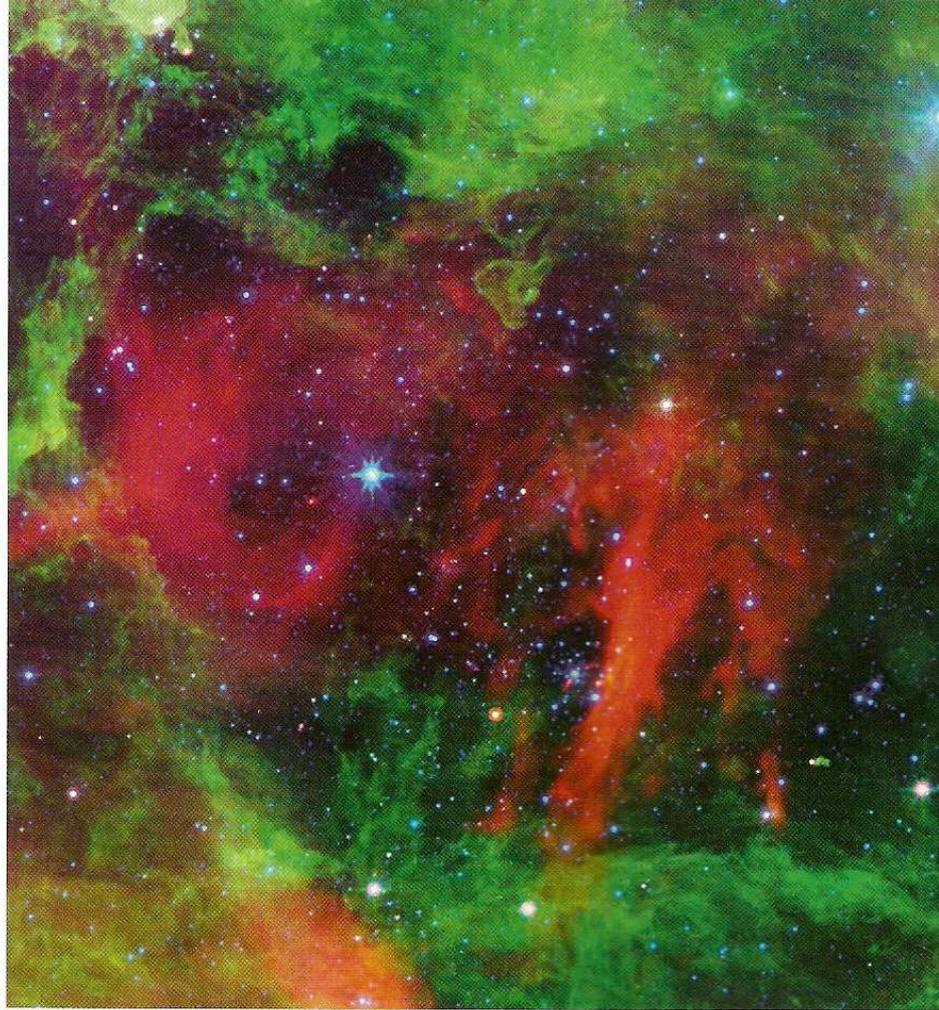
más, se iluminan en exceso y producen mucha contaminación lumínica. Este fondo de luz difusa, que se ve desde lejos por encima de las zonas pobladas puede perjudicar seriamente las observaciones astronómicas', dice Montserrat Villar, coordinadora del AIA 2009 en España. En Europa, Eslovenia es el único

país en el que se ha aprobado (el año pasado) una Ley del Cielo parecida a la de la región italiana de Lombardía. 'Lo más triste es constatar que España es el país de la Unión Europea con mayor potencia instalada por luminaria, de modo que los excesos de la mala iluminación son habituales', afirma Montserrat Villar.



un congreso nacional. La astronomía es uno de los núcleos esenciales de nuestra actividad cultural, educativa y de ocio. El éxito del que disfruta en los museos, muchas veces, reside en presentarla como un juego y no sólo un juego infantil, sino un entretenimiento adulto', afirma Manuel Toharia. Y todo se lo debemos a Galileo Galilei, un sabio de Pisa que en el año 1609 usó por primera vez el telescopio, fabricado por él, con fines astronómicos. Se puso a observar las estrellas y en este estudio descubrió montañas en la Luna, lunas en Júpiter, manchas en el Sol y fases en Venus. 'Galileo no sólo vio por primera vez los cráteres lunares, las estrellas individuales de la Vía Láctea y los satélites de Júpiter. Además, supo interpretar las implicaciones de esos descubrimientos. Todos sus conocimientos los afrontó con un espíritu crítico muy difícil de mantener en aquella época. Ese espíritu y su falta de diplomacia le ganó muchos enemigos y le llevó a ser procesado por la Iglesia', explica Montserrat Villar. De hecho, Galileo terminó sus días confinado en una villa florentina por mandato del Vaticano.

'Seguimos el halo de Galileo, pero aún hay muchas cosas por hacer. Yo calculo que aún tardaremos 15 o 20 años en ir a Marte, y



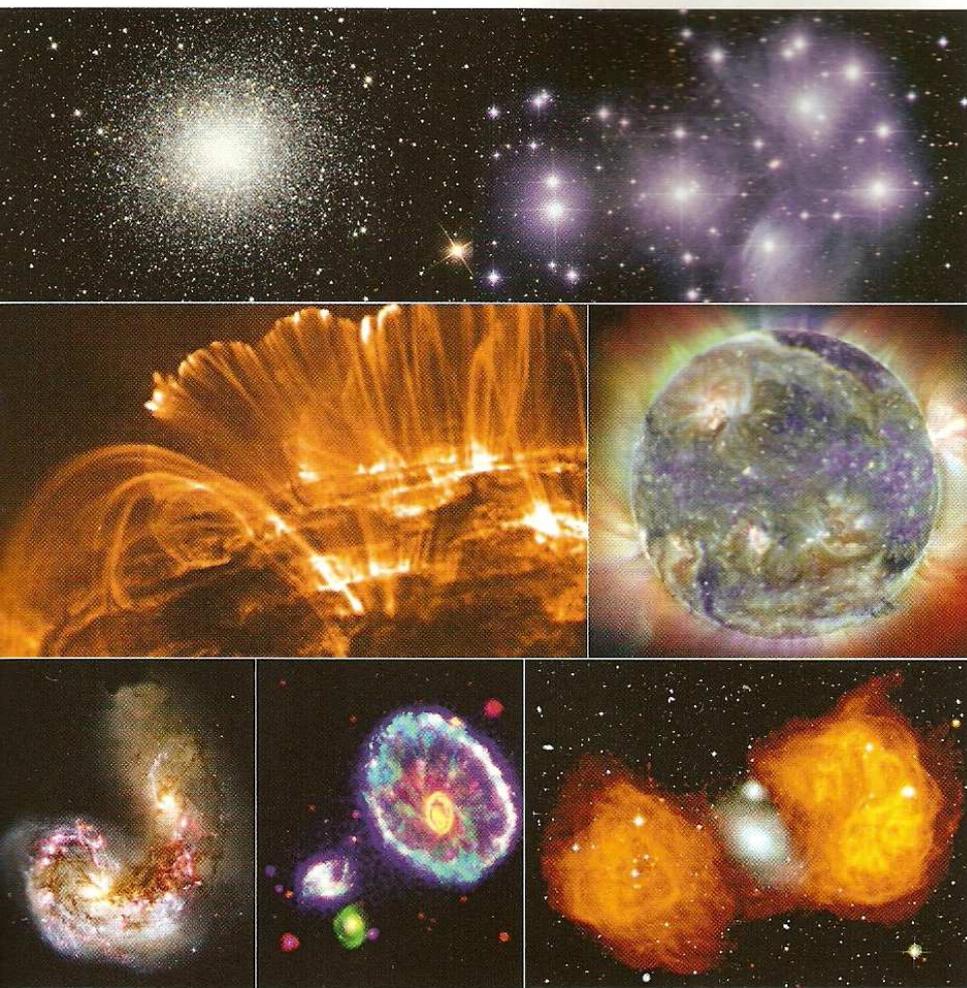
HOTELES Y CIUDADES PARA VER EL CIELO

'El cielo español tiene una cualidad muy importante: la alta fracción de horas de cielo sin nubes', afirma Montserrat Villar, coordinadora en España del AIA. Por eso, dos de los observatorios astronómicos más importantes del hemisferio norte están en nuestro

país: el Observatorio del Roque de los Muchachos, en La Palma, y el Observatorio de Calar Alto, en Almería. Aparte, hay múltiples establecimientos hoteleros que ofrecen como 'hobby' mirar al cielo: ■ **Hotel El Milano Real**, en Ávila. Tel. 920 349 108. Tiene cúpula

astronómica. www.elmilanoreal.com. ■ **Hotel Meliá Gorriones**, en Fuerteventura. Organiza observaciones astronómicas. www.solmelia.com. ■ **Alojamiento rural El Valle**, en Dúrcal (Granada). Tel. 958 781 515. Su dueño, gran aficionado a la astronomía, organiza observaciones.





está aquí al lado, como quien dice, sobre todo si lo comparamos con la tremenda distancia que hay hasta los planetas extrasolares que se están descubriendo últimamente', dice López Alegría.

Y es que el gran reto de la astronomía 400 años después de Galileo está situado en otros cielos más lejanos: 'Por un lado, los estallidos de rayo gamma, que posiblemente están relacionados con la muerte de estrellas de gran masa', dice Villar. 'Los últimos descubrimientos importantes en astronomía también están relacionados con los agujeros negros (hay uno identificado en la Vía Láctea) y con las imágenes que ya se están empezando a tener de alguno de los más de 200 planetas extrasolares que se han descubierto', añade.

¿Y vida? ¿Hay vida en otros planetas? 'Una cosa es que haya posibilidades de vida en algún planeta lejano y otra que podamos verificar que la hay. Y, en tal caso, si esa vida tiene forma microscópica o superior... Aunque descubriéramos un planeta extrasolar con posibilidades de vida, luego hay que verificar su existencia, identificarla y ver si es vida compleja... ¿Cuánto tardaremos en descubrir algo de eso? Seguramente, muchos decenios...', concluye Toharia.

TODOS LOS ASTRÓNOMOS ANHELAN ENCONTRAR RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿HAY VIDA EN EL CIELO?

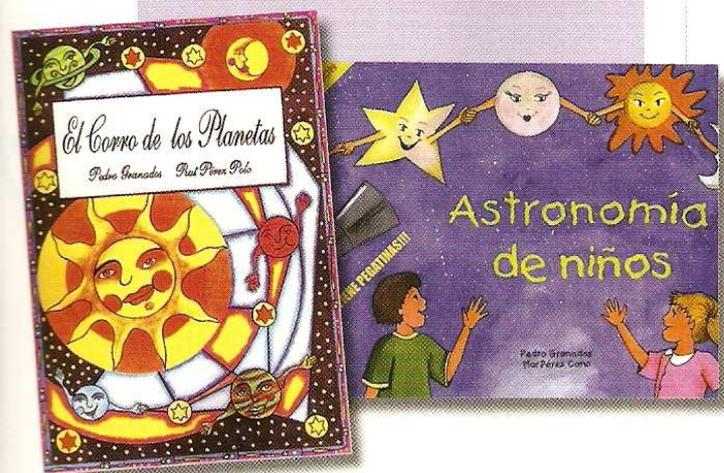
Lejos de utopías, la astronomía es la ciencia de los porqués. 'Desde el punto de vista científico, los astrónomos queremos ser capaces de mirar cada vez más y más lejos para estudiar las galaxias lejanas y las épocas tempranas del universo. Queremos buscar vida fuera de la Tierra y entender el origen del universo y su destino', afirma Villar.

La astronomía, en definitiva, sirve para que un día podamos viajar entre los mundos, aunque ahora lo veamos lejos, pero también Galileo veía difícil llegar a la Luna 'y la NASA ya está preparando el segundo viaje. Se llama Constelación 2020 e intenta incorporar a otras agencias espaciales del mundo para volver a la Luna y, más tarde, visitar Marte', afirma el astronauta López Alegría. El reto ha empezado ya, en 2009, con el Año Internacional de la Astronomía.

EXPLICAR ASTRONOMÍA

Uno de los objetivos de este año es acercar la astronomía a los pequeños de la casa. Esta es una de las ciencias más apropiadas para los niños ya que, aparte de que sienten una atracción natural hacia el cielo, se les puede explicar de forma sencilla y bonita. Para conmemorar el Año Internacional de la Astronomía, la editorial Equipo Sirius ha editado libros que explican esta celebración y el maravilloso mundo del cielo a los niños menores de siete años: 'El Corro de los Planetas' y 'Astronomía de niños' son sólo algunos ejemplos que acercan el firmamento a los peques.

En la otra página, Nebulosa Rosette, a 4.500 años luz de distancia. En esta página, de arriba abajo, de izquierda a derecha, el cúmulo de Galaxias de Hércules, a 500 años luz; las famosas Pléyades (un cúmulo estelar que se observa a simple vista); la corona solar con sus cráteres ardientes; la corona Loop, también en el Sol; la colisión de las galaxias Antennae, fotografiada por el 'Hubble'; la galaxia Cartwheel, y la constelación Fornax.



Información

- www.astronomia2009.es
- www.aahu.es
- www.equiposirius.com