# Proyectos pilares

nodo español del AIA-IYA 2009

*El Año Internacional de la Astronomía 2009 se mantiene sobre once proyectos pilares. Se trata de once programas globales centrados en una serie de temas que cubren los principales objetivos del IYA2009.*

El Año Internacional de la Astronomía 2009 se mantiene sobre once proyectos pilares. Se trata de once programas globales centrados en una serie de temas que cubren los principales objetivos del IYA2009; desde el apoyo y promoción de la mujer en la Astronomía, hasta la preservación del cielo oscuro, pasando por la educación y la enseñanza de los fundamentos del Universo a millones de personas. Estos once proyectos pilares serán la clave del éxito del IYA2009.

En este primer artículo, se presentan los seis primeros, dejando para el próximo número los cinco faltantes.

Los once proyectos pilares son:

### *100 HORAS DE ASTRONOMÍA*

100 horas de astronomía en todo el planeta, incluyendo observaciones del cielo, webcasts, conexión de grandes observatorios alrededor del globo, etc.

Uno de los objetivos principales de este evento mundial es que el mayor número posible de personas descubra a través de un telescopio lo mismo que Galileo observó – las cuatro lunas galileanas alrededor de Júpiter.

Una idea posible, aunque difícil de llevar a cabo, es conectar este evento mundial con una disminución controlada y segura de la iluminación de las ciudades en todo el planeta, que nos permita descubrir la majestuosidad de un cielo cada vez más escondido tras la contaminación lumínica

Las “100 horas de Astronomía” tendrán lugar desde el Jueves, dos de Abril, al Domingo, cinco de Abril de 2009. Esto incluye dos días lectivos, ideal para estudiantes y profesores y un fin de semana, más adecuado para toda la familia. Además la Luna estará en cuarto creciente, ideal para su observación al comienzo de la noche durante todo el fin de semana.

Coordinación: Montse Villar (montse@iaa.es)

### *DE LA TIERRA AL UNIVERSO*

Las fantásticas imágenes del Universo capturadas por los telescopios profesionales, tanto en tierra como en el espacio, son en gran medida responsables de la mágica fascinación que la astronomía provoca en la gente.

Estas imágenes pueden emplearse para llamar la atención del público en general no solo en la estética y belleza del cosmos, sino también en la ciencia y el conocimiento que hay detrás de ellas.

El AIA-IYA2009 es una oportunidad sin precedentes para presentar la astronomía a todo tipo de públicos de una manera que no se haya hecho nunca antes. El proyecto "De la Tierra al Universo" consiste en una exposición de imágenes astronómicas que se mostrarán en parques, avenidas, jardines, museos de arte, estaciones de metro, etc.

Coordinación:
Enrique Pérez (eperez@iaa.es)
Guillermo Tenorio (gtt@inaoep.mx)

### *PORTAL AL UNIVERSO*

Internet ofrece una herramienta única para la difusión del conocimiento astronómico. Prueba de ello es la infinidad de recursos astronómicos que existen en la red: desde servidores de noticias hasta animaciones artísticas recreando conceptos astrofísicos, pasando por cursos, imágenes, videos, etc. Es, además, un vehículo excepcional para hacer llegar a la práctica totalidad del planeta Tierra eventos astronómicos como eclipses, noches de observación, ciclos de conferencias, etc.

El Portal al Universo pretende ser una ventana al cosmos digital dirigido a diferentes grupos interesados: aficionados, investigadores profesionales, medios de comunicación,

profesores y, en general, todo aquél que quiera acercarse por primera vez a esta fascinante ciencia.

Empleando las últimas tecnologías en Internet, el Portal al Universo será una puerta de acceso a gran cantidad de recursos astronómicos multimedia – imágenes, artículos, podcast, etc. – todo ello con el marchamo de calidad del AIA-IYA2009.

Coordinación:
Emilio García (garcia@iaa.es)

### *DESCUBRE EL CIELO OSCURO*

Es más urgente que nunca luchar por la preservación y protección de la herencia natural y cultural que supone disponer de un cielo oscuro, no contaminado por las luces artificiales, en lugares como oasis urbanos, parques nacionales y emplazamientos para la observación astronómica.

Para este proyecto la Unión Astronómica Internacional colaborará con NOAO, la Asociación Internacional para el Cielo Oscuro, y otras asociaciones en pro del cielo oscuro y de la educación medioambiental, en aspectos como el desarrollo de nuevas técnicas de iluminación y actividades como fiestas de estrellas, cuentacuentos, etc. Se pretende que ciudadanos de todo el mundo tomen medidas de la luminosidad de sus cielos empleando sus propios ojos y medidores digitales (similar al exitoso programa GLOBE at Night)

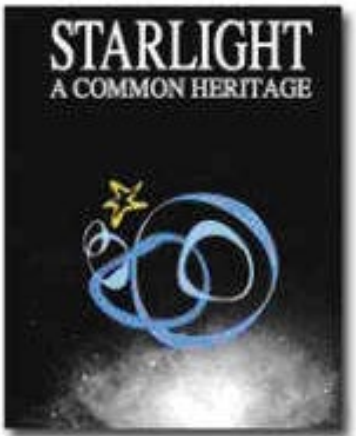
**Proyectos y entidades relacionadas:**

**Proyecto IACO:** Este proyecto está basado en la experiencia tenida por la Sociedad Malagueña de Astronomía por el proyecto IACO: Investigación y Acción sobre Cielo Oscuro en la enseñanza, realizado durante el año 2006 en la provincia de Málaga y subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Los resultados fueron publicados en la revista "Astronomía" de Abril 2007, Nº 94.

**Globe at Night:** Campaña mundial especialmente dirigida a estudiantes y profesores para determinar

la contaminación lumínica.

**Proyecto StarLight:** La Iniciativa starlight (La Luz de las Estrellas) se concibe como una campaña internacional en defensa de la calidad de los cielos nocturnos y el derecho general a la observación de la estrellas, abierta a la participación de todas las instituciones y




asociaciones científicas, culturales y ciudadanas relacionadas con la defensa del firmamento. Se pretende así reforzar la importancia que los cielos nocturno limpios tienen para la humanidad, realzando y dando a conocer el valor que este patrimonio en peligro posee para la ciencia, la educación, la cultura, el medio ambiente, el turismo, y evidentemente, como factor calidad de vida. Un importante aspecto de la iniciativa es ayudar a difundir los beneficios directos e indirectos, tecnológicos, económicos o culturales, asociados a la observación de las estrellas.

**Campaña Cielo Oscuro en la región de Murcia:** La Campaña Cielo Oscuro en la Región de Murcia pretende la protección y mejora de la calidad del medio nocturno, así como de los valores científicos, cul-

turales, paisajísticos, ecológicos y de cualquier otra índole ligados al mismo.

Coordinación:
Fernando Jaúregui
(fernando@pamplonetario.org)

### *ELLA ES UNA ASTRÓNOMA*

El AIA-IYA2009 tiene el propósito de contribuir a los objetivos del Desarrollo del Milenio de la ONU, entre ellos "promover la igualdad entre los géneros".

Aproximadamente la cuarta parte de los astrónomos profesionales son mujeres, y el campo continua atrayendo a mujeres y beneficiándose de su participación. Sin embargo, hay grandes diferencias geográficas, con países donde más del 50% de las profesionales son mujeres, y otros donde apenas existe representación femenina.

Además el gran número de abandonos por parte de las mujeres en los estudios superiores muestra que las circunstancias no favorecen la formación de investigadoras.

La igualdad de género debe implicar a toda la comunidad científica independientemente de la localización geográfica, aunque los problemas y las dificultades varíen de

Hypatia de Alejandría (370-415 d.C.)

unos países a otros. El proyecto ***Ella es una astrónoma*** tiene como objetivo ofrecer soluciones para algunos

de estos problemas.

El proyecto internacional ***Ella es una astrónoma*** abarcará los siguientes aspectos, en algunos de los cuales participaremos desde el nodo español para el AIA-IYA2009:

• El Portal al Universo proveerá de una colección de enlaces a todos los programas regionales y nacionales, asociaciones, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, becas y contratos, etc. que apoyen la formación de investigadoras.

• Los Diarios Cósmicos reflejarán el trabajo y la vida familiar de las investigadoras.

• El proyecto tiene la intención de buscar acuerdos de cooperación con iniciativas ya en marcha con el objeto de proveer becas para investigadoras como un importante apoyo a sus carreras.

• Se establecerá un programa de embajadoras astrónomas con la misión de extender el mensaje del proyecto entre las estudiantes de enseñanzas medias y Universidades.

Coordinación:
Cesca Figueras (cesca@am.ub.es)

**DIARIOS COSMICOS**

Este proyecto no es sobre astronomía, sino sobre los astrónomos.

En un blog cósmico, los astrónomos profesionales escribirán en texto y en imágenes sobre sus vidas, familias, amigos, obvies e intereses, así como su trabajo – sus últimos resultados profesionales y sobre los retos a los que se enfrentan en su carrera.

El proyecto ***Los Diarios Cósmicos*** pretende poner una cara humana a la astronomía. Estos diarios representarán una vibrante sección del conjunto de hombres y mujeres que

trabajan en Astronomía alrededor de todo el globo.

Escribirán en diferentes lenguas y provendrán de los cinco continentes. Fuera de los observatorios, laboratorios y despachos, son hombres y mujeres con familia, aficiones variadas y otras pasiones aparte de la astronomía.

En el trabajo dirigen proyectos de investigación, observan el cielo con tecnología punta, realizan tesis doctorales, diseñan instrumentación, analizan datos, etc.

Esperamos que uno o dos astrónomos españoles, un hombre y una mujer, participen en este iniciativa, compartiendo con el mundo sus ***Diarios Cósmicos***

N. de la R. En el próximo número de esta revista, daremos cuenta de los cinco proyectos pilares faltantes.

Es de destacar que algunos de los proyectos han sido criticados por algunos de los aficionados, por referirse exclusivamente a profesionales, ignorando la labor que los astrónomos no titulados y por lo tanto "aficionados" llevan a cabo.

No les falta razón, pero dicen que "hablando se entiende la gente", y lo que hay que hacer es hablar, para encontrar la solución idónea al "problema".