



Informe sobre el Año Internacional de la Astronomía en España

Nodo español para el AIA-IYA2009
28 Abril 2010



Índice de contenidos

Notas aclaratorias	3
Capítulo 1. Estructura organizativa del AIA-IYA2009	4
Capítulo 2. El Año Internacional de la Astronomía en números	10
Capítulo 3. Estadística del portal web www.astronomia2009.es	22
Capítulo 4. El AIA-IYA2009 en los medios de comunicación	32
Capítulo 5. Comparación con otras conmemoraciones relacionadas	35
Capítulo 6. Informe sobre los proyectos pilar y de ámbito nacional	42
Capítulo 7. Resumen y conclusiones	98
Apéndice I: Calendario de los principales eventos del AIA-IYA2009 en España	101
Apéndice II: El AIA-IYA2009 en celebraciones y lugares emblemáticos de la historia y la cultura de España	113
Apéndice III: Otras iniciativas de interés celebradas con motivo del AIA-IYA2009	119
Apéndice IV: Lista de Entidades participantes en el AIA-IYA2009 en España	130

Notas aclaratorias.

Se entenderá por “nodo español para el Año Internacional de la Astronomía AIA-IYA2009” el grupo de personas formado por el comité de coordinación y el equipo de trabajo del AIA-IYA2009 en España.

Aunque no se especifique en todos los casos, todos los eventos mencionados en este documento han sido enmarcados por los propios organizadores como iniciativas conmemorativas del AIA-IYA2009.

Capítulo 1

Estructura organizativa del nodo español para el AIA-IYA2009

En 2009 hemos celebrado el Año Internacional de la Astronomía (AIA-IYA2009). Conmemoramos el 400 aniversario de un evento que revolucionó la ciencia: la primera observación del cosmos a través de un telescopio por el gran astrónomo italiano Galileo Galilei. Fue un hecho que supuso un antes y un después en nuestra comprensión del Universo y marcó el comienzo de la historia de la astronomía basada en el telescopio. 148 países se han unido a esta celebración.

La declaración del 2009 como Año Internacional de la Astronomía fue una iniciativa que partió de Italia, país natal de Galileo. En su Asamblea General de 2003 celebrada en Sydney (Australia), la Unión Astronómica Internacional (IAU) aprobó por unanimidad el promover esta iniciativa a todos los niveles. En 2005 se conseguía el respaldo de UNESCO, que recomendó a la Asamblea General de las Naciones Unidas el hacer efectiva dicha declaración. El 20 de diciembre de 2007 dicha Asamblea proclamaba 2009 Año Internacional de la Astronomía.

Mientras tanto, la IAU y los países implicados en esta iniciativa trabajaban en la organización. En el caso de España, la IAU contactó con la Comisión Nacional de Astronomía (CNA) a finales de 2006, presentando la iniciativa y encargándole la misión de impulsar el AIA-IYA2009 en nuestro país. A principios de 2007 la CNA formó un comité de coordinación en el que están representados la CNA, el MICINN, el CSIC, la SEA y la FECyT y nombró una persona responsable de la coordinación global, perteneciente también a dicho comité.

En 2007 se formó además un equipo de trabajo que llegaría a estar integrado por 17 personas de toda España pertenecientes a museos, planetarios, centros de investigación, centros escolares, universidades y agrupaciones amateur, responsables de coordinar con el apoyo del comité las actividades impulsadas por diferentes agentes (centros de investigación, agrupaciones amateur, etc) y la mayoría de los grandes proyectos de ámbito nacional o internacional en los que ha participado nuestro país. Son personas que en su mayoría (salvo dos específicamente contratadas para el AIA-IYA2009) y al igual que los miembros del comité de coordinación, asumieron estas responsabilidades sin recibir ninguna compensación económica adicional.

Se constituyó, además, un comité de honor presidido por SAR el Príncipe Felipe de Borbón.

En 2007 nació también la Red Española para el AIA-IYA2009 en la que están representadas 141 entidades y que cuenta además con el respaldo de 48 agrupaciones colaboradoras. Una gran red de divulgación de la Astronomía que ha hecho fluir de una manera muy eficiente toda la información relevante sobre el Año Internacional de la Astronomía. Por motivos de operatividad, se decidió que el número de organizaciones representadas en la Red más el de agrupaciones colaboradoras no superara las 200, aunque conviene recalcar que unas 1600 entidades al menos han organizado alguna actividad enmarcada en el AIA-IYA2009 en España.

El nodo español, formado por el comité de coordinación y el equipo de trabajo del AIA-IYA2009, realizó entre 2007 y 2009 un esfuerzo importante para dar máxima difusión al Año Internacional de la Astronomía y para estimular la participación de un gran número de organismos. Con este objetivo, entre otras cosas se organizaron tres congresos nacionales dedicados al AIA-IYA2009 en los que participaron representantes de más de 50 organismos diferentes: 15-16 enero 2008 (Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC), 24-25 septiembre 2008 (sede central del CSIC, Madrid) y 15-16 enero 2010 (Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC). Se editó, además, material diverso de difusión del AIA-IYA2009.

Se muestra a continuación la composición del comité de honor, el comité de coordinación y el equipo de trabajo del AIA-IYA2009 en España.

Composición del comité de honor del AIA-IYA2009 en España

Se indican los cargos en el momento de la creación del comité.

Presidente: S.A.R. Príncipe de Asturias D. Felipe de Borbón

D. José Bono Martínez

Presidente del Congreso de los Diputados

D. Francisco Javier Rojo García

Presidente del Senado

D^a Magdalena Álvarez Arza

Ministra de Fomento

D^a Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo

Ministra de Educación, Política Social y Deporte

D^a Cristina Garmendia Mendizábal

Ministra de Ciencia e Innovación

D^a Eva Almunia Badía

Secretaria de Estado de Educación y Formación

D. Marius Rubiralta Alcañiz

Secretario de Estado de Universidades

D. Carlos Martínez Alonso

Secretario de Estado de Investigación

D. Rafael Rodríguez Montero

Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
y presidente de la Comisión Nacional de Astronomía

D. Alberto Sereno Álvarez

Vicepresidente de la Comisión Nacional de Astronomía

D. Alberto Galindo Tixairé

Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Composición del comité de coordinación del AIA-IYA2009 en España

Se indican los cargos en el momento de la integración en dicho comité.

D. Emilio Alfaro Navarro

Presidente de la Sociedad Española de Astronomía (SEA)
Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC)

D. Guillem Anglada Pons

Secretario de la Comisión Nacional de Astronomía (CNA)
Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC)

D. Rafael Bachiller García

Vicesecretario de la CNA
Observatorio Astronómico Nacional (OAN)

D^a Rosa Capeáns Garrido

Jefa del Depto. de Cultura Científica y de la Innovación
Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT)

D. Jaime Pérez del Val

Jefe del Área de Cultura Científica
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

D. Jose Miguel Rodríguez Espinosa

Presidente de la Sociedad Española de Astronomía
Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)

D. Jordi Torra Roca

Gestor del plan nacional de Astronomía y Astrofísica (MICINN)
Universidad de Barcelona

D^a Montserrat Villar Martín

Coordinadora del AIA-IYA2009 en España
Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC)

Composición del equipo de trabajo del AIA-IYA2009 en España

D. Manuel Baixauli Sanchís

Coordinador de actividades impulsadas por centros escolares
Asociación para la Enseñanza de la Astronomía (ApEA)

D^a Francesca Figueras Siñol

Coordinadora del proyecto pilar "Ella es una Astrónoma"
Universidad de Barcelona

D. David Galadí Enríquez

Coordinador de actividades en observatorios astronómicos
Centro Astronómico Hispano Alemán Calar Alto

D^a Aurelia Teresa Gallego Calvente

Portal web AIA-IYA2009, evaluación y actividades de coordinación general
Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)

D. Emilio José García Gómez-Caro

Coordinador del portal web del AIA-IYA2009, material de difusión, actividades de coordinación general
Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)

D^a Ana Inés Gómez de Castro

Coordinadora del proyecto pilar "Programa Galileo para Profesores"
Responsable de "Global Hands on Universe" en España
Universidad Complutense de Madrid

D. Fernando Jáuregui

Coordinador del proyecto pilar "Descubre el Cielo Oscuro"
Planetario de Pamplona

D^a María Teresa Bermúdez Villaescusa

Responsable de comunicación del AIA-IYA2009
Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)

D. Benjamín Montesinos

Coordinador de actividades de la SEA
CAB/INTA-CSIC

D^a Amelia Ortiz Gil

Coordinadora de actividades dirigidas a personas discapacitadas
Gabinete didáctico del *Aula del Cel*
Observatorio Astronómico. Universidad de Valencia

D. Juan Ramón Pardo Carrión

Responsable del proyecto de ámbito nacional "Música y Astronomía"
CAB/INTA-CSIC

D. Enrique Pérez Jiménez

Coordinador de exposiciones
Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)

D. Marcos Pérez Maldonado

Coordinador de actividades impulsadas por museos de ciencias
Casa de las Ciencias de Coruña

D^a Rosa María Ros Ferré

Com. 46 de la Unión Astronómica Internacional: Teaching Astronomy and Development
Responsable de UNawe en España
Universidad Politécnica de Cataluña

D^a Asunción Sánchez Justel

Coordinadora de actividades impulsadas por planetarios
Planetario de Madrid

D^a Blanca Troughton Luque

Coordinadora de actividades impulsadas por astrónomos aficionados
Sociedad Malagueña de Astronomía

D^a Ana Ulla Miguel

Coordinadora de actividades impulsadas por Universidades
RA3 (Red Académica de Astronomía y Astrofísica) y GEA (Grupo Especializado de
Astrofísica de la RSEF)
Universidad de Vigo

Capítulo 2

El Año Internacional de la Astronomía en números

El estudio estadístico de actividades y entidades participantes del AIA-IYA2009 presentado en este capítulo está basado fundamentalmente en las actividades registradas en el portal web www.astronomia2009.es por los propios organizadores de las mismas, ya sea usando la agenda interactiva del Año, o la herramienta de registro utilizada para la "Medida del Radio de la Tierra" el 26 de marzo. Cuando se aporta alguna cifra que no se basa en estas fuentes de información se aclara su procedencia.

Datos generales.

En el mundo:

- Número de países participantes: **148**
- Nodos organizativos: **40** (CERN, ESO, ESA,...)
- Asociaciones organizativas: **33** (MICINN, ESO, ESA, NASA, INSU, etc)
- Páginas Web del IYA2009: **110**

En España:

- Red Española para el AIA-IYA2009: **141 entidades representadas**
- Agrupaciones colaboradoras: **58**

Número total de actividades registradas enmarcadas en el AIA-IYA2009: 3111

- Número de actividades inscritas en la agenda: **2497** (se excluye la actividad de la Medida del Radio de la Tierra (MRT))
- Número de actividades registradas para la MRT en España: **614**
- **Total: 3111**

Número total de entidades participantes: 1593

- Número de entidades inscritas en la agenda de www.astronomia2009.es (no incluye centros escolares participantes en la MRT): **747**
- Número de centros escolares participantes en la MRT en España: **614**
- Otras entidades (prensa digital) no inscritas en www.astronomia2009.es: **232**
Esta cifra se ha extraído de las noticias en prensa digital dedicadas a actividades del AIA-IYA2009 en España organizadas por una gran diversidad de entidades no inscritas en www.astronomia2009.es.
- **Total: 1593**

Número de personas que en algún momento han estado expuestas a alguna iniciativa del AIA-IYA2009 en España: al menos **10 millones**. Este dato se basa en estimaciones relativas a las iniciativas que han podido alcanzar a un gran número de personas (por ejemplo, exposiciones en lugares de gran tránsito de público como plazas, estaciones de metro, etc; emisión de 40 millones de cupones de la ONCE, venta de más de 470.000 sellos conmemorativos del AIA-IYA2009, etc). Consideramos que 10 millones de personas es un límite inferior razonable.

Número de apariciones del AIA-IYA2009 en prensa digital hasta diciembre 2009: 1721 (1473 en 2009 + 248 en 2008)

Financiación.

Se consideran aquí gastos relacionados la coordinación general (actos de apertura/clausura, viajes del nodo español para el AIA-IYA2009, edición de material de difusión del AIA-IYA2009, contratos, etc). No se incluye, por tanto, financiación de proyectos específicos del Año. Para esto, consúltese el capítulo 6.

- MICINN: **190.00 euros** (4 acciones complementarias presentadas entre 2007 y 2008)
- CSIC: **90.000 euros**

Total: 280.000 euros

Los grandes proyectos del AIA-IYA2009

- Proyectos pilar de la Unión Astronómica Internacional: **12**
- Proyectos pilar en los que España ha participado como nodo nacional: **9** (marcados con asterisco).
 1. 100 Horas de Astronomía *
 2. El galileoscopio
 3. Diarios cósmicos *
 4. Un Portal al Universo
 5. Ella es una astrónoma *
 6. Desarrollando globalmente la Astronomía
 7. Descubre el cielo oscuro *
 8. Astronomía y patrimonio de la humanidad *
 9. Programa Galileo para profesores *
 10. *Universe Awareness* (UNAWA) *
 11. De la Tierra al Universo (aportación de una exposición propia "El Universo para que lo descubras") *
 12. Noches de Galileo *

En etapas sucesivas, se pusieron en marcha 16 proyectos más de carácter internacional a los que se denominó "proyectos especiales", que respaldaban los proyectos pilar. En España, con el fin de optimizar recursos y esfuerzo y para estimular iniciativas de gran impacto impulsadas por organizaciones españolas, se decidió dar prioridad a los 12 proyectos de ámbito nacional mencionados más abajo, además de los proyectos pilar.

- Proyectos especiales avalados por la IAU^(**) : **16**
- Proyectos especiales en los que participa España como nodo nacional: **1** ("Planets and Pictures World Tour", enmarcado en el proyecto de ámbito nacional "Música y Astronomía").

▪ Proyectos de ámbito nacional: **12**

1. La medida del Radio de la Tierra
2. Evolución
3. Astro para todos los públicos
4. Música y Astronomía
5. Fiestas de Estrellas
6. Astronomía en las calles
7. Una Universidad, un Universo (U4)
8. Astronomía *made in Spain*
9. Jors, Jars, Jurs y los Galigalitos
10. Astronomía en viñetas
11. Actividades astronómicas dirigidas a personas con discapacidad
12. IACO

Por tanto, en España se han organizado más de **3100 actividades** enmarcadas en el AIA-IYA2009. Cerca de **1600 entidades** de muy diversa naturaleza han organizado y/o acogido al menos una actividad enmarcada en el AIA-IYA2009. Esta conmemoración apareció en los **medios digitales españoles en castellano** en más de **1700 ocasiones**.

España ha impulsado y/o participado en **22 grandes proyectos** de ámbito nacional (12) o internacional (9).

Estadística de actividades inscritas en la agenda por comunidades autónomas

Comunidad Autónoma	% Actividades respecto al total	N ^a actividades	Nº normalizado a 100.000 habitantes	Puesto/ Ranking
Comunidad Foral de Navarra	5%	127	20,1	1
Región de Murcia	8%	207	14,3	2
Cantabria	3%	63	10,7	3
Extremadura	4%	104	9,4	4
Canarias	7%	164	7,8	5
Cataluña	16%	410	7,3	6
Comunidad Valenciana	15%	372	7,3	7
Castilla - La Mancha	6%	142	6,8	8
Ciudad Autónoma de Melilla	0%	5	6,8	9
Aragón	3%	71	5,3	10
Principado de Asturias	2%	52	4,8	11
La Rioja	1%	13	4,0	12
Comunidad de Madrid	10%	250	3,9	13
Castilla - León	4%	94	3,7	14
País Vasco	3%	76	3,5	15
Andalucía	11%	266	3,2	16
Galicia	2%	60	2,2	17
Islas Baleares	1%	21	1,9	18
Ciudad Autónoma de Ceuta	0%	0	0	19
TOTAL	100%	2497		

Tabla 1.

Cataluña y la Comunidad Valenciana han destacado en número de actividades realizadas. Les siguen Andalucía y la Comunidad de Madrid. Si normalizamos por la población de cada comunidad, destacan (en rojo) la Comunidad Foral de Navarra en primer lugar, la Región de Murcia, Cantabria y Extremadura.

Estadística de actividades inscritas en la agenda por provincias

PROVINCIA	Nº actividades por provincia	Nº normalizado a 100.000 habitantes	Puesto/ Ranking
Huesca	49	21,5	1
Navarra	127	20,1	2
Albacete	78	19,5	3
Lleida	67	15,4	4
Murcia	207	14,3	5
Alicante	264	13,8	6
Girona	98	13,1	7
Cuenca	25	11,5	8
Badajoz	78	11,3	9
Cantabria	63	10,7	10
Soria	9	9,5	11
Santa Cruz de Tenerife	86	8,4	12
Las Palmas	78	7,2	13
Melilla	5	6,8	14
Cáceres	26	6,3	15
Burgos	22	5,9	16
Granada	50	5,5	17
Jaén	36	5,4	18
Salamanca	18	5,1	19
Asturias	52	4,8	20
Guipúzcoa	32	4,5	21
Córdoba	36	4,5	22
Guadalajara	11	4,5	23
Málaga	69	4,3	24
Álava	13	4,1	25
Barcelona	223	4,1	26
La Rioja	13	4,0	27
Valladolid	21	3,9	28
Madrid	250	3,9	29

Tabla 2. Número de actividades inscritas en la agenda por provincias (continúa en la página siguiente). Se destacan en rojo los valores más altos.

Provincia	Nº de actividades por provincia	Nº normalizado a 100.000 hbitantes	Puesto/ Ranking
Zamora	7	3,6	30
Ourense	12	3,6	31
Valencia	88	3,4	32
Castellón	20	3,3	33
Ciudad Real	15	2,8	34
Pontevedra	27	2,8	35
Tarragona	22	2,7	36
Vizcaya	31	2,7	37
Cádiz	30	2,4	38
Segovia	4	2,4	39
León	11	2,2	40
Teruel	3	2,0	41
Zaragoza	19	2,0	42
Islas Baleares	21	1,9	43
Almería	13	1,9	44
Toledo	13	1,9	45
A Coruña	21	1,8	46
Huelva	9	1,8	47
Sevilla	23	1,2	48
Ávila	1	0,6	49
Palencia	1	0,6	50
Ceuta	0	0,0	51
Lugo	0	0,0	52
TOTAL	2497		

Tabla 2 (cont.)

La provincia de Alicante ha destacado en número de actividades, seguida de Madrid, Barcelona y Murcia. Según el número de actividades normalizado por el número de habitantes, las provincias más activas han sido Huesca, Navarra y Albacete.

Número de actividades inscritas según el tipo de entidad organizadora

Tipo de entidad organizadora	Nº de actividades inscritas	%
Asociación de astrónomos amateur	1147	46%
Centro de investigación	72	2,8%
Universidad	265	10,6%
Centro de Enseñanza	89 (703 con la MRT)	3,6%
Museos ciencia /planetario	212 / 70 repectivam.	11,3%
Observatorio	130	5,2%
Otros¹	512	20,5%
Total	2497	100%

Tabla 3.

Las asociaciones de astrónomos amateur han sido las más activas en cuanto a número de actividades organizadas, con un 46% del total. Los centros relacionados con la Astronomía profesional (centros de investigación, universidades, observatorios profesionales) han organizado aproximadamente el 14% de las actividades, mientras que museos de ciencias y planetarios han organizado el 11% de las actividades inscritas en la agenda.

Tanto por las apariciones en internet como por la estadística de la Medida del Radio de la Tierra, tenemos constancia de que la gran mayoría de las actividades impulsadas por centros escolares no se ha inscrito en la agenda. Así, si añadimos los eventos de la Medida del Radio de la Tierra no inscritos en la agenda, el número de actividades en centros de enseñanza ascendería a 703.

¹ Otros incluye ayuntamientos, bibliotecas, empresas, particulares, etc

Estadística de actividades celebradas cada mes

Mes	Nº actividades en marcha inscritas en la agenda	Número promedio diario	Valor de la mediana
Enero	109	35	35
Febrero	206	64	64,5
Marzo	324	92	91
Abril	486	96	87
Mayo	330	90	91
Junio	261	76	74
Julio	228	78	77
Agosto	220	75	73
Septiembre	188	69	67,5
Octubre	313	92	88
Noviembre	350	98	95,5
Diciembre	177	71	71
PROMEDIO	266	78	76
MEDIANA	261	77	75,5

Tabla 4. Se muestra el número de actividades inscritas en la agenda que han estado en marcha cada mes y los valores promedio y de la mediana diarios de actividades en marcha. En 5 meses distintos los valores diarios han sido de aproximadamente 90 o más (marcados en rojo).

En 9 meses distintos hubo más de 200 actividades en marcha enmarcadas en el AIA-IYA2009. Destacan los meses de marzo, abril, mayo, octubre y noviembre, **cinco meses con más de 300 actividades**. Se produjo un pico muy marcado en abril, con un total de 486 actividades con motivo del maratón mundial "100 Horas de Astronomía" durante el cual se organizaron 344 actividades tan sólo en España.

El número de actividades en el mes de marzo (304) no incluye los distintos eventos de La Medida del Radio de la Tierra el día 26 de marzo. La inclusión de los mismos (614) daría un total de unas 918 actividades organizadas este mes.

En la segunda y tercera columnas se muestran los valores mensuales del promedio y de la mediana de actividades en marcha diarias. Concluimos que **durante el 2009 ha habido 76 actividades** (valor de la mediana) **enmarcadas en el AIA-IYA2009 en marcha cada día**. En 5 meses distintos el número diario de actividades ha sido de aproximadamente 90 o más.

Estadística según tipo de actividad

Tipo de actividad	Nº actividades	% respecto al total
Jornadas	325	13,0%
Taller	197	8%
Curso	61	2,4%
Observación Diurna	84	3,4%
Observación Nocturna	683	27,4%
Conferencia	532	21,3%
Proyección	86	3,4%
Exposición	158	6,3%
Exhibición	34	1,4%
Programa de Planetario	51	2,0%
Otros	286	11,5%
TOTAL	2497	100%

Tabla 5.

Las actividades más numerosas han sido las observaciones nocturnas (683 ó 27% del total de actividades) y las conferencias (532 ó 21% del total). Le siguen las Jornadas relacionadas con la Astronomía (325 ó 13% del total).

Estadística de cada comunidad autónoma según tipo de actividad

Comunidad Autónoma	Jornada	Taller	Curso	Obs. Diurna	Obs. Nocturna	Conferencia	Proyección	Exposición	Exhibición	Progr. Planetario	Otros	Total
Andalucía	45	11	9	2	70	55	6	37	3	10	18	266
Aragón	14	3	6	0	14	26	1	4	0	0	3	71
Canarias	11	9	3	16	34	45	7	20	4	4	11	164
Cantabria	8	1	4	0	12	24	5	0	1	2	4	63
Castilla - León	22	1	5	6	24	18	0	3	3	0	12	94
Castilla - La Mancha	10	15	3	1	34	25	8	3	1	0	43	142
Cataluña	48	15	8	21	134	96	5	24	2	3	54	410
Comunidad de Madrid	31	10	3	12	43	71	11	21	7	0	41	250
Comunidad Foral de Navarra	15	9	2	6	28	27	7	1	3	10	10	127
Comunidad Valenciana	45	73	4	6	85	59	26	15	1	2	32	372
Extremadura	7	25	2	7	11	8	0	8	6	3	27	104
Galicia	7	2	3	0	20	14	1	1	1	2	9	60
Islas Baleares	3	2	0	0	1	4	2	6	0	0	3	21
La Rioja	0	4	0	0	4	0	2	2	0	0	1	13
País Vasco	5	4	5	6	27	12	0	5	0	9	3	76
Principado de Asturias	16	3	0	0	7	12	1	5	2	3	3	52
Región de Murcia	38	15	4	1	129	6	1	3	0	3	2	207
Ciudad Autónoma de Ceuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciudad Autónoma de Melilla	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	5
Total	325	197	61	84	683	532	86	158	34	51	286	2497

Tabla 6. Número de actividades realizadas en las diferentes CCAA clasificadas por tipo.

Meses más activos por Comunidad Autónoma

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Mes más activo	Meses siguientes
Andalucía	Abr	
Aragón	Abr	May, Oct, Nov
Canarias	Abr	
Cantabria	Nov	
Castilla - León	Oct	May
Castilla - La Mancha	Ago	
Cataluña	Abr	
Comunidad de Madrid	Nov	
Comunidad Foral de Navarra	Abr	
Comunidad Valenciana	Abr	
Extremadura	Jun	
Galicia	Nov	
Islas Baleares	Mar	
La Rioja	Feb	Mar, Jul, Sept, Nov
País Vasco	Abr	
Principado de Asturias	Abr	Dic
Región de Murcia	Jul	Nov
Ciudad Autónoma de Ceuta	0	0
Ciudad Autónoma de Melilla	Feb	

Tabla 7.

En 8 de las 19 comunidades autónomas el mes de abril fue el más activo en cuanto a número de actividades inscritas, probablemente con motivo del maratón mundial de las "100 Horas de Astronomía". Noviembre, mes en que se celebró la Semana de la Ciencia y la Tecnología, también fue un mes especialmente activo.

Capítulo 3

Estadística del portal web
www.astronomia2009.es

Para obtener las estadísticas de uso del dominio astronomia2009.es se ha utilizado la aplicación "Google Analytics".

Todos los datos mostrados corresponden al periodo comprendido entre la puesta *on-line* de astronomia2009.es y el fin del año 2009, es decir, desde el **11/01/2009** – **31/12/2009**.

Datos Generales

- 515.389 **Visitas**
- 376.197 **Usuario único absoluto**
- 1.684.630 **Páginas vistas** (número de *clicks* que se han hecho en www.astronomia2009.es)
- 3,27 **Páginas / visita**
- 00:03:15 **Promedio de tiempo en el sitio**
- 52,13% **Porcentaje de rebote** (porcentaje de gente que veía la portada y abandonaba el portal)
- 1.451,80 **Visitas / Día**

Visitas por países



515.389 visitas provinieron de 135 países/territorios.

Nivel de detalle: Ciudad | País/territorio | Regiones del subcontinente | Continente Dimensión: Ninguna

País	Visitas	Páginas/visita
España	370.699	3,65
México	35.832	2,10
Colombia	22.677	2,51
Argentina	17.987	2,38
Chile	12.162	2,44
Perú	8.782	1,86
Venezuela	8.182	2,12
Uruguay	6.806	2,45
USA	4.602	2,16
Panamá	2.452	2,36
Otros	25.208	2,36
Total	515.389	

Tabla 8.

Usuarios

Fidelización de los usuarios

¿Cómo de fieles han sido las visitas? (Tabla 9). De las 515.389 visitas, **376.846 han sido de personas que sólo se han conectado una vez en todo el año** (probablemente no aficionados a la Astronomía que han oído algo en los medios de comunicación). Esto puede parecer mucho, pero al ser un portal temático es importante destacar otro dato: **más de 125.000 personas han visitado astronomia2009.es más de una vez**, y en concreto **más de 10.000 personas lo han hecho entre 50 y 200 veces**, es decir, han sido especialmente fieles y han visitado la web muy asiduamente.

Número de visitas que ha realizado el usuario	Visitas que se correspondían con la n-n-ésima visita del usuario	Porcentaje respecto visitas totales
1 veces	376.846	73,12%
2 veces	48.553	9,42%
3 veces	18.253	3,54%
4 veces	10.055	1,95%
5 veces	6.610	1,28%
6 veces	4.844	0,94%
7 veces	3.735	0,72%
8 veces	3.023	0,59%
9-14 veces	10.839	2,10%
15-25 veces	9.027	1,75%
26-50 veces	8.472	1,64%
51-100 veces	6.694	1,30%
101-200 veces	4.745	0,92%
201+ veces	3.693	0,72%

Tabla 9.

Duración de las visitas y número de páginas visitadas

Otros aspectos interesantes son el tiempo que han permanecido los usuarios en la web (Tabla 10) y el número de páginas visitadas (Tabla 11). **Cabe destacar que más de 35.000 visitantes permanecían más de 10 minutos y más de 8500 usuarios han navegado por más de 20 páginas en cada visita.**

Duración de la visita	Visitas de esta duración	Porcentaje respecto visitas totales
0-10 segundos	279.577	54,25%
11-30 segundos	25.744	5,0%
31-60 segundos	31.865	6,18%
61-180 segundos	65.682	12,74%
181-600 segundos	63.753	12,37%
601-1800 segundos	39.324	7,63%
1801+ segundos	9.444	1,83%

Tabla 10.

Páginas vistas durante la visita	Visitas con este número de páginas vistas	Porcentaje respecto visitas totales
1 páginas vistas	268.677	52,13%
2 páginas vistas	71.668	13,91%
3 páginas vistas	49.292	9,56%
4 páginas vistas	27.478	5,33%
5 páginas vistas	21.242	4,12%
6 páginas vistas	14.382	2,79%
7 páginas vistas	11.725	2,27%
8 páginas vistas	8.517	1,65%
9 páginas vistas	6.894	1,34%
10 páginas vistas	5.505	1,07%
11 páginas vistas	4.573	0,89%
12 páginas vistas	3.606	0,70%
13 páginas vistas	3.036	0,59%
14 páginas vistas	2.495	0,48%
15 páginas vistas	2.126	0,41%
16 páginas vistas	1.750	0,34%
17 páginas vistas	1.511	0,29%
18 páginas vistas	1.298	0,25%
19 páginas vistas	1.078	0,21%
20+ páginas vistas	8.536	1,66%

Tabla 11.

Frecuencia de las visitas

Respecto a la frecuencia de las visitas (Tabla 12), hay que destacar que más de 12000 visitas lo realizaban a diario.

Visita anterior	Visitas totales por periodo	Porcentaje respecto visitas totales
Primera visita	380.011	73,73%
El mismo día	73.068	14,18%
Hace 1 día	12.131	2,35%
Hace 2 día	6.405	1,24%
Hace 3 día	4.411	0,86%
Hace 4 día	3.351	0,65%
Hace 5 día	3.018	0,59%
Hace 6 día	2.782	0,54%
Hace 7 día	2.347	0,46%
Hace 8-14 días	8.697	1,69%
Hace 15-30 días	8.779	1,70%
Hace 31-60 días	6.068	1,18%
Hace 61-120 días	3.825	0,74%
Hace 121-364 días	2.288	0,44%

Tabla 12.

Fuentes de tráfico

Como se puede ver en la Tabla 13, la mayoría de los usuarios de astronomia2009.es la localizaban a través de Google (46.66%), pero más de 10000 usuarios accedían directamente, es decir, tenían astronomia2009.es entre sus marcadores. También cabe destacar el importante flujo procedente de El País y de El Mundo, gracias a los especiales que durante 2009 se han mantenido en ambos periódicos digitales. También hay que destacar el tráfico procedente de barrapunto.com

Fuentes	Visitas	Porcentaje de visitas
Google	240.500	46,66%
directo	104.505	20,28%
astronomia2009.es	21.705	4,21%
Elpais.com	13.486	2,62%
Elmundo.es	10.376	2,01%

Tabla 13.

Respecto a las palabras claves más empleadas (Tabla 14) en los buscadores para dar con astronomia2009.es, además de las referentes a la propia celebración, cabe destacar que muchos usuarios llegaron a la página a través de la búsqueda de información sobre las perseidas 2009. Esto es reflejo de lo bien posicionada que estuvo astronomia2009.es durante dicho evento astronómico, al que se le dio una importante cobertura. Otras palabras clave específicamente astronómicas que han llevado muchas veces a nuestro portal han sido "heliocentrismo" y "geocentrismo".

Palabras clave	Visitas	Porcentaje de visitas
año internacional de la Astronomía	11.039	4,37%
astronomía 2009	9.657	3,82%
perseidas 2009	7.023	2,78%
lágrimas de san lorenzo 2009	6.675	2,64%
lágrimas de san lorenzo	6.448	2,55%

Tabla 14.

Contenidos

Las páginas más visitadas (Tabla 15) han sido la portada, y aquéllas a las que se podía acceder directamente desde ésta, como El Tema del Mes, La imagen del día, y la Agenda de Actividades.

Hay que destacar el elevado número de visitas (más de 50000) a las páginas de documentación del proyecto "La Medida del Radio de la Tierra" esencialmente concentradas los días previos a la actividad.

También es interesante destacar que más de 10000 personas han visitado en algún momento las página de "Proyectos pilar", "Proyectos de ámbito nacional" y "astroeduca-t".

Como veremos el día con el mayor número de visitas fue el de las Perseidas en agosto.

Página	Páginas Vistas	Páginas Vistas Únicas	Promedio de tiempo en la página
Portada	362.893	252.566	00:01:15
Imagen del día	49.788	33.496	00:01:13
Agenda de actividades	93.467	74.166	00:01:30
La medida del radio de la Tierra	33.590	24.390	00:01:07
El tema del mes	25.227	17.853	00:01:01
Actividades con el gnomon	22.605	8.285	00:00:30
Astrodiccionario (lágrimas de San Lorenzo)	22.242	19.823	00:02:06
Sobre el AIA-IYA2009	21.721	16.808	00:01:34
Cómo vamos a medir el radio de la Tierra	17.294	12.933	00:04:52
Proyectos pilares	16.299	11.994	00:01:27
Proyectos de Ámbito nacional	15.209	11.862	00:01:22
Astroeduca-t	14.620	10.209	00:00:23
Zona usuarios	13.475	6.597	00:00:41
El tema del mes: Planetología	13.358	8.711	00:00:40
Astronoticias	12.541	8.824	00:01:08
Blogs cósmicos	11.550	8.300	00:00:47
Tercera fiesta de estrellas	11.502	9.785	00:02:37
La medida del radio de la Tierra: Documentación	10.670	4.994	00:00:36
Zona artículos	10.181	7.779	00:00:31
Astrodirectorío	9.915	7.366	00:00:31
Noticias_AIA-IYA2009	9.859	6.811	00:00:57
Calendario Ella es una Astrónoma	9.289	5.960	00:01:50
Astroeduca-t: Primaria	9.139	5.832	00:01:51
Marte tan grande como la Luna: no te dejes engañar	8.901	8.150	00:03:43
El tema del Mes: El Sol	8.083	5.260	00:01:36
Astroeduca-t: Secundaria	7.488	4.383	00:01:04

Tabla 15.

Los días "calientes"

¿En qué días se produjo el mayor número de visitas a astronomia2009.es?



1. - **El 12 de Agosto con 21692 visitas.** Asociado a las **Perseidas**. De éstas, más de 20000 entraban por primera vez en la página. La mayoría procedía de buscar en Google "lagrimas de San Lorenzo", lo que indica que estábamos bien posicionados. Lo más consultado fue la noticia de la Fiesta de Estrellas nacional, el concepto "perseidas" en el Astrodiccionario, la agenda de actividades, y la guía de observación de SoMyce. También se produjo este día el record de visitas a otras páginas, lo que indica que la consulta con motivo de las Perseidas se aprovechó para visitar otras secciones de la web.

2. - **23 de Marzo con 9409 visitas.** Asociado a la Medida del Radio de la Tierra. Más del 60% de las visitas de ese día procedían de elpais.com, donde se publicó unos días antes un artículo relacionado que motivó la consulta de las páginas relacionadas en www.astronomia2009.es.

3. - **3 de Abril - 6600 visitas.** Asociado a las 100 Horas de Astronomía. La mayoría se centraron en las páginas referentes a las 100 Horas y en especial al webcast de 24 horas "La Vuelta al mundo en 80 Telescopios". Curiosamente más del 70% del tráfico no procedían de Google, sino de otras páginas, como elmundo.com, Barrapunto y elpais.com

4. - **26 de Marzo con 5661 visitas.** Asociado a la Medida del Radio de la Tierra. La página más visitada fue la del propio formulario de introducción de datos, y el tráfico directo aumento hasta un 21% (uno de los más altos del año). De nuevo elmundo.es y elpais.com incentivaron la entrada de visitantes.

5. - **22 de Julio - 4983 visitas.** Asociado a la retransmisión del Eclipse. La página dedicada a la retransmisión del eclipse por *streaming* fue la más visitada del día. Como en otros casos, fueron otras páginas las que sirvieron de trampolín. En este caso elmundo.com, además de la página de RTVE, Andalucía investiga, y diversos *blogs*.



Uso del sitio

515.389 Visitas

1.684.630 Páginas vistas

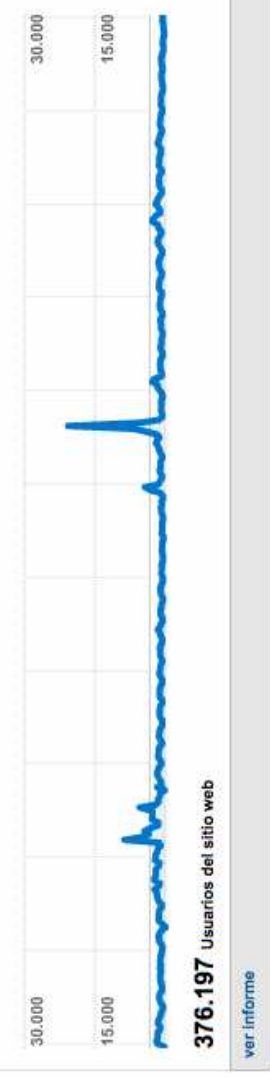
3,27 Páginas/visita

52,13% Porcentaje de rebote

00:03:15 Promedio de tiempo en el sitio

72,96% Porcentaje de visitas nuevas

Visión general de usuarios



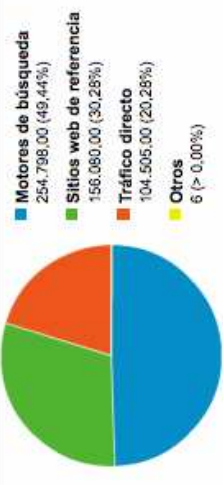
376.197 Usuarios del sitio web

[ver informe](#)

Gráfico de visitas por ubicación



Visión general de las fuentes de tráfico



Visión general del contenido

Páginas	Páginas vistas	Porcentaje de páginas vistas
/	321.895	19,11%
/imagen_del_dia.php	49.788	2,96%
/agenda_de_actividades.html	49.125	2,92%
/portada.html	40.998	2,43%
/listado_actividad.php?buscar=1	39.461	2,34%

Capítulo 4

El AIA-IYA2009 en los medios de comunicación

Estadística de apariciones en prensa digital por mes

En este estudio se han considerado sólo apariciones en español en medios digitales españoles. No se incluyen blogs ni apariciones en gallego, catalán y euskera.

	AIA-IYA2009	Año Darwin	AECI
Enero	142	91 (1,6)	35 (4,0)
Febrero	84	74 (1,1)	38 (2,2)
Marzo	130	51 (2,5)	34 (3,8)
Abril	177	25 (7,1)	36 (4,9)
Mayo	76	39 (1,9)	46 (1,7)
Junio	83	43 (1,9)	36 (2,3)
Julio	138	24 (5,8)	28 (4,9)
Agosto	104	27 (3,9)	22 (4,7)
Septiembre	109	42 (2,6)	73 (1,5)
Octubre	163	32 (5,1)	54 (3,0)
Noviembre	151	38 (4,0)	44 (3,4)
Diciembre	116	20 (5,8)	14 (8,3)
Total	1473	506 (2,9)	460(3,2)

Tabla 16. Número de apariciones en prensa digital del AIA-IYA2009, Año Darwin y Año Europeo de la Creatividad y la Innovación (AECI) durante el año 2009. Entre paréntesis se da el factor *N* entre el número de apariciones del AIA-IYA2009 y las otras dos conmemoraciones. Se indican en rojo los meses en los que *N* fue aproximadamente igual o mayor que 5 respecto a alguna de las otras dos conmemoraciones.

El AIA-IYA2009 apareció en prensa digital a lo largo del 2009 un total de 1473 veces (1721 veces incluyendo 2008), **superando al Año Darwin y al AECI en un factor de prácticamente el triple durante el año.**

En varios meses (abril, julio, octubre, diciembre) se produjo un aumento relativo importante entre el número de apariciones del AIA-IYA2009 y el de las otras dos conmemoraciones, llegando a superar una y/u otra en un **factor de entre 5 y hasta 8 veces.**

El AIA-IYA alcanza las **4 noticias diarias en prensa digital.** La media de noticias diarias del Año Darwin y el AECI es de 1,5 y 1,2, respectivamente.

Prácticamente la mitad (49%) de las noticias en las que se mencionaba el AIA-IYA2009 las han recogido **medios regionales y provinciales.** El resto de apariciones se distribuyeron entre medios locales (4%), portales de agencias informativas (10%), suplementos (1%) y webs institucionales, corporativas, revistas digitales, etc (11%).

Cobertura del AIA-IYA2009 en prensa, radio y TV

El AIA-IYA2009 ha despertado un mayor interés en la prensa digital, sobre todo la regional y provincial. En cuanto a los medios nacionales, ha habido dos iniciativas que han contribuido de manera importante a la difusión del AIA-IYA2009 en particular y de la Astronomía en general: el País Digital, en colaboración con la Sociedad Española de Astronomía, ha mantenido a lo largo de todo el 2009 una página (pestaña dentro de la de Sociedad) dedicada exclusivamente a la Astronomía, que ha sido actualizada de manera frecuente con artículos de divulgación y noticias de interés. La mayoría de los contenidos fueron aportados por astrónomos profesionales, aunque contribuyeron también astrónomos amateur y periodistas científicos.

Por otro lado, El Mundo lanzó en junio de 2009 el especial "Surcando el Cosmos" en su versión digital, que seguía activa aún en el momento de la finalización de este informe en abril de 2010. El Mundo publicó además una serie de 31 artículos semanales titulada "Grandes Hitos de la Astronomía" escritos por D. Rafael Bachiller, director del Observatorio Astronómico Nacional y que han sido publicados en un libro.

Aunque no es posible realizar un estudio exhaustivo de la cobertura del AIA-IYA2009 en radio y TV, sí podemos afirmar que en los medios nacionales el interés ha sido en general bajo. Percibimos que RNE ha sido la emisora de radio que ha dado una cobertura más frecuente al Año, incluyendo en su programación algunos reportajes y entrevistas específicos del Año de la Astronomía. TVE emitió un reportaje dedicado a la Astronomía en España, con motivo del AIA-IYA2009 el 15 de agosto de 2009. El programa educativo "La Aventura del Saber" de TVE2 emitió un reportaje en el que se hacía balance del Año el 27 de enero de 2010.

Algunas actividades del Año de la Astronomía han despertado mayor interés, por estar relacionados con eventos mediáticos (por ejemplo, la Fiesta de Estrellas realizada con motivo de la lluvia de las Perseidas en agosto o el 40 aniversario de la llegada del ser humano a la Luna en julio). El gran maratón de las 100 Horas de Astronomía también atrajo interés y fue cubierto en algunos informativos nacionales (e.g. antena3) y programas de radio (RNE).

Podemos decir que, en general, el interés en el AIA-IYA2009 ha sido elevado en los medios de prensa digital. Nuestra percepción es que el interés ha sido bajo en radio y muy bajo televisión.

Capítulo 5

Comparación con otras conmemoraciones relacionadas

**Comparación del AIA-IYA2009 con otras conmemoraciones relacionadas:
Año de la Ciencia 2007, Año Darwin, el AECI y el AMF05**

Comparamos aquí los resultados del AIA-IYA2009 con otras conmemoraciones relacionadas en cuanto a número de actividades registradas, entidades participantes y apariciones en prensa, dependiendo de la información disponible en cada caso.

La comparación entre el número de actividades y entidades se basa en todos los casos en la información registrada en las páginas web oficiales de cada conmemoración. El AIA-IYA2009, el Año de la Ciencia 2007 y el Año de la Física 2005 tuvieron herramientas de inscripción de actividades y son los datos basados en estas herramientas los que se usan para la comparación. Obviamente la información es incompleta, puesto que no se registraron todas las actividades, pero esta incertidumbre afecta en los tres casos.

Respecto al Año Darwin, existe una herramienta interactiva de inscripción de actividades en www.darwin2009.csic.es. Desde el Área de Cultura Científica del CSIC se nos informa de que se inscribieron unas 100 actividades en total a lo largo del 2009, pero en este caso la incompletitud posiblemente sí afecta de manera más seria, así que sólo mostramos la comparativa con las apariciones en prensa.

La única información disponible hasta la fecha respecto al AECI es la relativa a las apariciones en prensa digital, pues aún no existe información pública sobre la estadística de actividades y entidades participantes, y la página web de esta conmemoración parece no estar activa. Se muestra por ello sólo la comparativa de las apariciones en prensa digital.

	AIA-IYA2009	Año Darwin 2009	AECI 2009	Año Mundial de la Física 2005	Año de la Ciencia 2007
Enero	142	91 (1,6)	35 (4,0)	7 (20,3)	19 (7,5)
Febrero	84	74 (1,1)	38 (2,2)	9 (9,3)	27 (2,8)
Marzo	130	51 (2,5)	34 (3,8)	12 (10,8)	31 (4,8)
Abril	177	25 (7,1)	36 (4,9)	10 (17,7)	26 (6,8)
Mayo	76	39 (1,9)	46 (1,7)	8 (9,5)	23 (3,3)
Junio	83	43 (1,9)	36 (2,3)	10 (8,3)	31 (2,7)
Julio	138	24 (5,8)	28 (4,9)	7 (19,7)	17 (8,1)
Agosto	104	27 (3,9)	22 (4,7)	7 (14,9)	5 (2,1)
Septiembre	109	42 (2,6)	73 (1,5)	4 (27,3)	14 (7,8)
Octubre	163	32 (5,1)	54 (3,0)	15 (10,9)	32 (5,8)
Noviembre	151	38 (4,0)	44 (3,4)	4 (37,8)	62 (2,4)
Diciembre	116	20 (5,8)	14 (8,3)	7(16,6)	41 (3,1)
Total	<u>1473</u>	<u>506 (2,9)</u>	<u>460(3,2)</u>	<u>100 (14,7)</u>	<u>328 (4,5)</u>

Tabla 17. Comparación entre el número de apariciones en prensa digital en 2009 del AIA-IYA2009 y otras conmemoraciones. En cada columna se da entre paréntesis el cociente entre el número de apariciones del AIA-IYA2009 y el de la conmemoración correspondiente a esa columna. En el caso del AMF05 y del Año de la Ciencia, los números corresponden a los meses de los años respectivos de 2005 y 2007.

En la Tabla 17 se compara el número de apariciones en prensa digital de las diferentes conmemoraciones científica (se excluyen *blogs*). Se han tenido en cuenta las posibles variantes en la denominación de cada una (por ejemplo, Año de la Creatividad y la Innovación, Año Europeo de la Creatividad y la Innovación, Año Europeo de la Innovación, etc; Año Darwin, Año de Darwin, Año Evolución, Bicentenario Darwin, etc). Se han considerado sólo apariciones en castellano y en medios españoles.

La Tabla 17 muestra que el AIA-IYA2009 ha superado de forma clara al resto de las conmemoraciones en cuanto a la cobertura en prensa digital. Ha aparecido unas 3 veces más que el Año Darwin y el AECI a lo largo del 2009. Algunos meses este valor estuvo entre 5 y 8. El AIA-IYA2009 apareció en 2009 4,5 veces más que el Año de la Ciencia en 2007 y unas 15 veces más que el Año de la Física en 2005. Estos dos últimos datos deben considerarse con cautela, pues la prensa digital ha experimentado una expansión importante en los últimos años. Por otro lado, desconocemos si hay noticias digitales que han desaparecido de los archivos digitales de los medios que las publicaron. Ambos factores juegan a favor de las conmemoraciones más recientes.

En la Tabla 18 se muestra la comparativa entre el número de actividades y entidades registradas para las conmemoraciones para las que esta información es pública.

	Año de la Ciencia 2007	AIA-IYA2009	Año Física 2005
Nº Actividades	3821	3111	532
Nº Entidades	998	1361	157

Tabla 18: Número de actividades y entidades registradas en el Año de la Ciencia (Informe FECyT), el AIA-IYA2009 y el Año de la Física.

Los datos muestran que en el AIA-IYA2009 se organizaron ~6 veces más actividades que en el AMF05, por un número de entidades participantes ~9 veces mayor. En base a esto, decidimos no realizar una comparativa más detallada entre el AIA-IYA2009 y el AMF05.

A falta de información sobre la estadística de actividades y entidades registradas del AECI, y teniendo en cuenta el impacto notablemente menor en prensa digital tanto del AECI como del Año Darwin, decidimos que una comparativa detallada con el Año de la Ciencia es la que tiene mayor interés, dado el elevado impacto demostrado por el número de actividades y entidades registradas.

Comparación entre el AIA-IYA2009 y el Año de la Ciencia

Los datos relativos al Año de la Ciencia presentados en este apartado han sido tomados de los informes publicados por la FECyT sobre sus resultados y conclusiones disponibles en su página web. Como se explicaba más arriba, los datos de estos informes se basan en las actividades y entidades registradas en la página web del Año de la Ciencia www.ciencia2007.es. Así mismo, los datos aportados sobre el Año Internacional de la Astronomía se han obtenido a partir de las actividades y entidades registradas en el portal www.astronomia2009.es.

Comparación del número total de actividades

La Tabla 18 muestra que **el número de actividades registradas para el Año de la Ciencia fue un factor 1,2 veces mayor que para el AIA-IYA2009 (3821/3111)**. Por otro lado, **el número de entidades participantes ha sido 1,4 veces (1361/998) mayor en el AIA-IYA2009** que en el Año de la Ciencia.

Tengamos en cuenta que el Año de la Ciencia abarcó un rango muy amplio de disciplinas científicas, que se englobaron en un total de 20 áreas temáticas, mostradas en la Tabla 19. De dicha tabla se deduce que en el Año de la Ciencia destacaron las actividades con un contenido relacionado con el área de conocimiento de Física y Ciencias del Espacio (912 actividades, 24%). **Por tanto, ya en 2007 quedó patente que el Área de Física y Ciencias del Espacio despierta un gran interés a la hora de impulsar actividades de divulgación científica.**

Por su afinidad, asumimos que las actividades de divulgación astronómica inscritas en el Año de la Ciencia se enmarcaron en el área temática de Física y Ciencias del Espacio. Comparando las cifras, vemos que el número de actividades del AIA-IYA2009 ha superado en un factor 3,4 ($=3111/912$) el número de actividades en el Área de Física y Ciencias del Espacio celebradas durante el Año de la Ciencia.

Puesto que la Astronomía se engloba dentro de esta área, **concluimos que el número de actividades de divulgación de la Astronomía realizadas en España durante el AIA-IYA2009 ha experimentado un incremento en un factor de al menos 3,4 respecto a las celebradas durante el Año de la Ciencia 2007**. Este factor muy probablemente es de más del cuádruple, pues esto ya se superaría en el caso improbable de que tanto como el 85% de las actividades de Física y Ciencias del Espacio del Año de la Ciencia hubieran sido dedicadas a la Astronomía.

Si aceptamos que el Año de la Ciencia fue una celebración que incentivó la organización de actividades de divulgación científica por toda España, puede concluirse que **durante el AIA-IYA2009 la divulgación astronómica (y en el área de Física y Ciencias del Espacio en general) experimentó un fuerte impulso respecto a otros años en general.**

Área temática	Nº Actividades	% respecto al total
Agricultura y Ganadería	191	5,00%
Arquitectura	16	0,42%
Biología Molecular, Celular y Genética	141	3,69%
Biología vegetal y animal	127	3,32%
Ciencia y tecnología de los alimentos	69	1,81%
Ciencia y tecnología de materiales	93	2,43%
Ciencias de la Tierra	148	3,87%
Ciencias Sociales	54	1,41%
Economía	14	0,37%
Filología y Filosofía	15	0,39%
Física y Ciencias del Espacio 2007 Año de la Astronomía 2009	912 3.111	23,87%
Historia, Arte y Arqueología	127	3,32%
Ingeniería	103	2,70%
Matemáticas	103	2,70%
Medicina, Fisiología y Farmacología	125	3,27%
Medioambiente y ecología	379	9,92%
Nuevas tecnologías	317	8,30%
Otros (ciencia en general)	735	19,24%
Psicología y CC. de la educación	41	1,07%
Química	111	2,90%
Total Año de la Ciencia Total Año Astronomía	3.821 3.111	100,00%

Tabla 19. Actividades del Año de la Ciencia 2007 por temática de la iniciativa (Informe FECyT). Se realzan en rojo las cifras correspondientes a las actividades enmarcadas en Física y Ciencias del Espacio Se indica en verde el número de actividades registradas del AIA-IYA2009.

Comparación del número de actividades en marcha por día

En la Tabla 19 se compara la media mensual de actividades en marcha por día para ambas conmemoraciones. Se observa que **excepto en los últimos tres meses del año este valor fue similar y a menudo superior en el AIA-IYA2009 comparado con el Año de la Ciencia**. Noviembre presenta un pico muy fuerte de actividades en 2007, debido a la celebración de la Semana de la Ciencia y la Tecnología.

Promediando los valores de todos los meses, se obtiene valores promedio de actividades en marcha cada día en el Año de la Ciencia de 92 y en el AIA-IYA2009 de 76. Se muestra también la mediana, que fue de 72 para el Año de la Ciencia y 78 para el AIA-IYA2009.

Mes	Año de la Ciencia	AIA-IYA2009
Enero	27	35
Febrero	39	64
Marzo	58	92
Abril	67	96
Mayo	78	90
Junio	80	76
Julio	73	78
Agosto	67	75
Septiembre	71	69
Octubre	107	92
Noviembre	339	98
Diciembre	94	71
TOTAL (promedio)	92	78
TOTAL (mediana)	72	77

Tabla 19. Promedio mensual de actividades en marcha por día del Año de la Ciencia y del AIA-IYA2009.

Conclusiones

- El AIA-IYA2009 ha aparecido durante el 2009 al menos 3 veces más en prensa digital española en castellano que el Año Darwin y el Año Europeo de la Creatividad y la Innovación. Este factor llegó a tener un valor entre ~5 y 8 en cuatro meses distintos. La información disponible relativa al Año Darwin sugiere que el número de actividades y entidades participantes en esta conmemoración fue considerablemente menor que en el AIA-IYA2009. No existe estadística disponible relativa al AECI para realizar esta comparación. El número de actividades y el de entidades participantes fueron ~6 y 9 veces mayor respectivamente que en el Año Mundial de la Física.
- Durante el Año de la Ciencia 2007 se organizaron 1,2 veces más actividades (3821) enmarcadas en esa conmemoración que las organizadas durante el 2009 con motivo del Año Internacional de la Astronomía (3111). El número de entidades participantes fue 1,4 veces mayor en el AIA-IYA2009 (1361) que en el Año de la Ciencia (998). Los datos correspondientes el AIA-IYA2009 son muy elevados, teniendo en cuenta que todas las actividades del Año de la Ciencia se enmarcaron en 20 áreas temáticas diferentes, siendo una de ellas Física y Ciencias del Espacio en la que generalmente se enmarca la Astronomía.
 - El número de actividades de divulgación de la Astronomía registradas en el AIA-IYA2009 (3111) superó en un factor de 3,4 al número de actividades enmarcadas en el Área de Física y Ciencias del Espacio en el Año de la Ciencia (912). Este factor muy probablemente aumentaría a más del cuádruple si dentro de esta área consideráramos sólo la Astronomía. La media diaria de actividades en marcha del AIA-IYA2009 fue similar o superior a la media del Año de la Ciencia todos los meses, excepto octubre, noviembre y diciembre.
- Por tanto, durante el AIA-IYA2009 la divulgación de la Astronomía (y por tanto del área de Física y Ciencias del Espacio) experimentó un fuerte impulso respecto al Año de la Ciencia y otros años en general.
 - Como ya quedó patente durante el Año de la Ciencia, el Área de Física y Ciencias del Espacio incentiva de manera importante la divulgación científica. El AIA-IYA2009 ha demostrado que la Astronomía juega en esto un papel muy relevante.

Capítulo 6

Informe sobre los proyectos pilar y de ámbito nacional

(Información aportada por los coordinadores de los proyectos)

Título: 100 horas de Astronomía

Descripción:



"100 horas de Astronomía" fue uno de los eventos centrales del Año Internacional de la Astronomía, y uno de los proyectos pilar impulsados por la Unión Astronómica Internacional con motivo del AIA-IYA2009. Consistió en la realización de un amplio abanico de actividades de divulgación y difusión de la Astronomía en todo el mundo durante los días 2 al 5 de abril de 2009.

En España se organizaron más de 300 actividades: fiestas de estrellas, programas de radio especiales, concursos de fotografía, retransmisiones desde los observatorios del Roque de los Muchachos (La Palma), Izaña (Tenerife), Calar Alto (Almería), IRAM (Granada) y Yebes (Guadalajara), así como conexiones desde el centro de seguimiento de satélites de la ESA (INTEGRAL, XMM-Newton) . En resumen, multitud de iniciativas de naturaleza muy diversa, y que llevaron la Astronomía a todo tipo de público durante 100 horas.

Coordina: Miguel Ángel Pérez Torres (IAA-CSIC).

Colaboran: Nodo español para el AIA-IYA2009, Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC

Website:

http://astronomia2009.es/Proyectos_pilares/100_horas_de_astronomia.html



La vuelta al mundo en 80 telescopios



Exprimiendo un telescopio

Financiación: Ninguna específica para la actividad. Website, etc, sí, bajo el paraguas general del AIA-IYA2009.

Valoración (relación expectativas/logros, lecciones aprendidas, fortalezas/debilidades, etc):

Sin duda, los logros alcanzados por las "100 horas de Astronomía" han superado con creces las mejores expectativas que podíamos tener. Baste tener en cuenta que hubo más de 300 eventos oficialmente inscritos en la página web, es decir, una media de 75 actividades diarias en España. El impacto en términos de asistentes fue enorme, tanto en la participación en las fiestas de estrellas (más de 21000 personas en esas cuatro noches), como en la asistencia a las distintas actividades organizadas durante el día (unas 30000 personas), a los que hay que añadir los más de 20000 internautas que siguieron "La vuelta al mundo en 80 telescopios". El total supera pues los 70000 participantes. A esta cifra hay que añadir el impacto en los medios. El programa de Radio Nacional de España (RNE) "España directo" de Mamen Asencio, que se realizó en el IAA-CSIC el 3 de abril de 2009, tuvo una audiencia de aprox. un millón de oyentes, algo sin precedentes en la Astronomía española. Asimismo, la repercusión por internet fue tremenda, con decenas de miles de visitas a la página oficial del AIA-IYA2009 en los días 2-5 de abril.

Las fortalezas de la iniciativa estuvieron en la enorme implicación de las agrupaciones de astrónomos aficionados, así como de instituciones profesionales de la Astronomía. En la parte organizativa, la enorme predisposición de todas las personas implicadas fue fundamental para que todo saliera a pedir de boca.

Plan de continuidad:

Uno de los mayores logros del Año Internacional de la Astronomía 2009 ha sido mostrar que la comunidad astronómica mundial puede trabajar de manera conjunta. Ejemplo de ello fue el éxito logrado en las 100 Horas de Astronomía. Aprovechando el empuje conseguido con esta gran iniciativa internacional, la organización Astrónomos sin Fronteras recoge el testigo y ha propuesto dedicar cada año el mes de abril a la Astronomía, inspirándose en los mismos principios y objetivos de las 100 Horas de Astronomía. "El Mes de la Astronomía" (Global Astronomy Month – GAM 2010), que se ha celebrado por primera vez en 2010, pretende conectar a amantes de esta rama de la ciencia de todo el mundo a través del lema "Una persona, Un cielo", con el fin de acercar la Astronomía a millones de personas.



Título: Descubre el cielo oscuro (Dark Sky Awareness)

Descripción:

El Proyecto Pilar Descubre el Cielo Oscuro en España ha estado activo a lo largo de todo el año 2009 y continuamos la lucha contra la contaminación lumínica con muchos frentes abiertos (el 19 de febrero hicimos una presentación ante la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento Vasco y estamos en un proceso de

asesoramiento al Ayuntamiento de Pamplona para obtener compromisos que permitan reducir la contaminación lumínica de la ciudad).

Desde el Proyecto Pilar hemos trabajado en varias direcciones:

- Hemos apoyado las campañas de conteo de estrellas en dos niveles: Internacional (principalmente la actividad global *Globe at Night*) y nacional (IACO, que ha estado activa a lo largo de cuatro periodos en torno a otras tantas lunas nuevas a lo largo del año 2009).
- Hemos participado en tres reuniones internacionales: la reunión de la Iniciativa *StarLight* en Fuerteventura en marzo, el 9º Simposio Europeo para la Protección del cielo nocturno en Armagh, Irlanda del Norte en septiembre y en una segunda reunión de la Iniciativa *StarLight* en Santa Cruz de La Palma, en noviembre.
- Hemos apoyado la declaración de la Iniciativa *StarLight* para declarar el 20 de abril como la Noche de las Estrellas, participando en entrevistas y reportajes en la Televisión Pública de España.
- Hemos promovido que una de las cinco fiestas nacionales de estrellas programadas por la comunidad de astrónomos aficionados tenga como objetivo la observación en lugares oscuros en donde todavía es posible observar la Vía Láctea. En Navarra la observación fue un gran éxito de público. Se aprovechó el tirón de las Perseidas en agosto.
- Continuamos con nuestro apoyo a ayuntamientos y gobiernos regionales.
- Hemos organizado y participado en varias charlas, cursos, seminarios, programas de planetario en directo, etc. En los que la contaminación lumínica y la protección del medio nocturno era el argumento principal.
- Hemos organizado el Primer Curso de Fotometría Astronómica para la Medición de la Contaminación Lumínica en un observatorio profesional (el Centro Hispano Alemán de Calar Alto) para formar un grupo disperso por todo el país con capacidad de hacer mediciones cuantitativas profesionales de la cantidad de luz en el fondo del cielo. El curso fue financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología FECYT a través del Programa de Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica 2009.

Muchas de esas iniciativas continuarán activas en el futuro: la campaña IACO ya se ha celebrado en marzo, al igual que *Globe at Night* y ya se ha presentado la Segunda edición del Curso de Fotometría Astronómica que se desarrollará en el Observatorio Hispano Alemán de Calar Alto en el otoño próximo.

Coordina: Fernando Jáuregui Sora (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, Planetario de Pamplona).

Colaboran: Nodo español para el AIA-IYA2009, Planetario de Pamplona, Cel Fosc (Asociación contra la Contaminación Lumínica), Sociedad Malagueña de Astronomía, CAHA, RECTA, Universidad Complutense de Madrid e iniciativa Starlight.

Website:

www.astronomia2009.es

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto: Desconocido

Financiación: 9.000 € aportados por FECyT en la "Convocatoria de Ayudas 2009, Programa de Cultura Científica y de la Innovación"

Valoración:

Una de las principales conclusiones del trabajo realizado en este proyecto pilar es la constatación de las muchas cosas que se pueden hacer en colaboración entre astrónomos profesionales y aficionados. El curso de Calar Alto fue una experiencia fantástica que esperamos consolidar en el tiempo y del que creemos que podremos obtener buenos resultados en el medio plazo para caracterizar completamente el fenómeno de la contaminación lumínica en España y sentar las bases para ser capaces de medir cuantitativamente su evolución.

La fiesta de estrellas en lugares oscuros resultó magnífica en los lugares que se llevaron a cabo (mirador de la Foz de Arbayún, Navarra) pero fueron muy pocas las agrupaciones que se decidieron a arriesgarse. Habría que insistir más en próximas ediciones porque la verdad es que mi experiencia fue muy bonita.

Plan de continuidad:

Se continuará con la organización del curso de Calar Alto y con el apoyo a las campañas de conteo de estrellas. Intentaré que *Globe at Night* e IACO se fundan en España ya que una tiene la etiqueta internacional y la otra es la que más gente moviliza en España. Estoy en contacto con Connie Walker y Blanca Troughton, responsables de ambas campañas.



DARK SKY AWARENESS IN SPAIN
Cornerstone Project: "Descubre el Cielo Oscuro" AIA-1YA2009



planetary



ASTRONOMIA 2009





Fernando Jauregui (fernando@comunidad.iaa.es)
 Coordinator IYA 2009 Spain (www.astronomia2009.es)
 President, Fundación para la Protección del Cielo Oscuro (www.fccoo.org)
 Cal Foc, Asociación contra la Contaminación Luminosa (www.ccaloc.org)



LIGHT POLLUTION is the introduction by humans, directly or indirectly, of artificial light into the environment

PHOTOMETRY COURSE AT CALAR ALTO OBSERVATORY

OBJECTIVES

- To create a working group on Light Pollution with its members distributed all around Spain.
- To establish a standard method to measure the Light Pollution, based on the traditional photometry techniques used in Astronomy.
- To pay a tribute to those amateur astronomers that are working hard this IYA2009 and the years before, against Light Pollution.

PROGRAM

The course lasts three nights close to the new moon (October 16th, 17th & 18th) in the night:

- T1. Astronomical observation I (physical principles)
- T2. Practical session I (use of Zeiss J28 in telescope, operations with MIDAS)
- School night
- T3. Astronomical observation II (principles of the observing instruments)
- T4. Absolute stellar photometry with CCD
- T5. Practical session II (The cluster map, images oriented to LP measures II)
- Third night:
- T6. Astronomical photometry applied to the measures of the background
- T7. Practical session III (images oriented to LP measures II)

ADDITIONAL INFO

Course professor: Dr. David Galadí-Enríquez, Astronomer at Calar Alto Observatory
 Course telescope: Zeiss J28 in
 Course price for participants: 0€ (including transportation)
 # of participants: around 14
 Course sponsors: ECYT, Spanish Foundation for Science and Technological Science & Innovation Ministry
 Course Organizers: Spanish National Node for IYA2009 - Dark Sky Awareness Project with the support of:
 Fundación Planetarium, Calar Alto Observatory, Cal Foc Association against LP, RECA & Astrophysics Dp. of the Universidad Complutense de Madrid.

STARLIGHT INITIATIVE

Three meetings are taking place in Spain this year organized by the Starlight Initiative

Fuerteventura, March 10th-11th. The international Workshop and expert meeting "Starlight Reserves and World Heritage: Scientific, Cultural and Environmental Values", was hosted by the Fuerteventura Island Council.

This meeting is part of the cycle of the UNESCO World Heritage activities "Astronomy and World Heritage: across time and continents".

First meeting of the Starlight Reserves Working Group. The overall aim was to discuss the problems of identification of specific categories of natural sites, skylscapes, cultural nightscapes, and exceptional sites for astronomical observation as "Starlight Reserves" for their possible nominations on the World Heritage List.

Seville, June 24th. The Session of the World Heritage Committee, Astronomy and World Heritage: Cultural Properties and Starlight Reserves.

The Astronomy and World Heritage initiative and the Starlight Reserves proposal were presented to the delegates of several countries in the framework of the 33rd Session of the World Heritage Committee held in Seville, Spain.

La Palma, November 6th-10th. International Meeting on Starlight Reserves and Astronomy & World Heritage intended to close the proposals, works and actions delivered in the Kazan meeting sponsored by UNESCO.

As every year since 2008, April 20th is the Night of the Stars, a good moment to talk about Light Pollution.

STAR COUNT PROGRAMS

IACO *Iniciativa y Acción sobre Cielo Oscuro*
www.iaco.es

This activity is organized by the Sociedad Astronómica de Astronomía (Spanish Astronomical Association in Spanish) and this year is part of the Dark Sky Awareness Project in Spain.

It's based on the charts by SPAW and works with the stars visible in the Great Bear, Orion, Leo & Boötes constellations.

The initiative takes place in three periods near the New Moon in February, May & April.

This year, we have collected more than 400 measures in several hours.

CLOBE AT NIGHT

Support for this world-wide campaign, mainly to mass media

More than 100 measures reported this year.

OTHER ACTIVITIES

National & local star parties

Four national star parties are planned for this AIA-1YA2009:

- March 7th, opening
- April 16th, as part of the global project 100 Hours of Astronomy
- August 12th, looking for dark skies places to see the Perseid meteor shower and the Mid-Aut
- November 21th, as part of the European Week for Science

In collaboration with the amateur astronomer associations we use these star parties as an opportunity to ask for good practices in lighting and to denounce the problems generated by Light Pollution.

Special planetarium sessions

Two planetarium shows are being produced in Spain for this IYA2009:

- July 6th, July 8th & 9th in the "Comunidad de For. vascas".
- Two sessions in the planetarium "Ara" which deals with the topic of the evolution in the Universe and also with the theory of the formation of galaxies, also celebrating the year of the centenary of the discovery of the structure of the Milky Way and the role generated by Light Pollution in its evolution. In addition, included some special sessions under the generic title of "Discover the Dark Sky" are also being conducted in several planetariums.

Courses, conferences, workshops...



Light Pollution in Madrid, the city that hosted the 33rd Session of the World Heritage Committee. The city that hosted the 33rd Session of the World Heritage Committee. The city that hosted the 33rd Session of the World Heritage Committee.

Póster presentado en el 9º Simposio Europeo para la Protección del Cielo Nocturno (Armagh, Irlanda, Septiembre 2009),



Título: 'Astronomía made in Spain'

Descripción:

Este es un proyecto con dos partes organizado por la Sociedad Española de Astronomía (SEA). La primera parte, desarrollada en 2008 y los primeros meses de 2009 consistió en la elaboración de un libro, titulado de la misma forma que el proyecto y que reúne contribuciones de prácticamente todos los astrónomos españoles que han publicado uno o varios artículos como primeros autores en *Nature* o *Science* en los últimos 30 años. Los astrónomos explican en un

lenguaje lo más llano posible el trabajo que realizaron y el impacto que tuvo en cada área correspondiente. El resultado ha sido un libro de 150 páginas, maquetado e impreso con buenas calidades, y del que se ha hecho una tirada de 4000 ejemplares. El libro ha sido distribuido de forma gratuita entre los asistentes a charlas, cursos de verano y otras actividades de divulgación.

La segunda parte del proyecto, desarrollada íntegramente en 2009, consistió en la organización de charlas individuales o ciclos de charlas impartidas por los autores que contribuyeron al libro. La SEA co-organizó, junto a otras instituciones que acogieron los eventos, cuatro ciclos: Universidad de Valencia, Universidad de Barcelona, Instituto de Física de Cantabria e Instituto de Astrofísica de Andalucía; las Universidades de Burgos y Murcia organizaron ciclos independientemente de la SEA. El propósito de estos ciclos, y el del proyecto en general, era acercar a audiencias a muy distintos niveles la investigación realizada en Astronomía en España sin intermediarios, es decir, por los astrónomos que realizaron el trabajo directamente.

Coordinan: Benjamín Montesinos (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, Sociedad Española de Astronomía) y Emilio Alfaro (comité de coordinación del AIA-IYA2009, Sociedad Española de Astronomía).

Website:

<http://www.sea-astronomia.es/drupal/?q=node/618>

La astronomía española, contada por 34 de sus protagonistas · ELPAÍS.com - Mozilla Firefox

http://www.elpais.com/articulo/sociedad/astronomia/espanola/contada/34/protagoi

ELPAÍS.COM | Sociedad

Martes, 12/1/2010, 09:33 h

Inicio Internacional España Deportes Economía Tecnología Cultura Gente y TV **Sociedad** Opinión Blogs Participa

Educación | Salud | Ciencia | El Viajero | El País semanal | Domingo

EN DIRECTO Sigue la entrevista al portavoz del Grupo Socialista en el Congreso, José Antonio Alonso, en la Ser

ELPAÍS.com > Sociedad

La astronomía española, contada por 34 de sus protagonistas

Los científicos explican sus descubrimientos de forma sencilla en un libro colectivo

ALICIA RIVERA - Madrid - 03/07/2009

Vota ☆☆☆☆☆ | Resultado ★★★★★ 16 votos

No es fácil lograr que un grupo numeroso y significativo de astrónomos (seleccionados por la alta calidad de sus contribuciones científicas) cuenten con sus palabras qué investigan, por qué esos temas y no otros y qué significado tienen y han tenido sus trabajos. La Sociedad Española de Astronomía (SEA) lo ha logrado publicando un libro que recoge las respuestas de esos 34 científicos a seis preguntas (las mismas para todos) en que se pide a cada uno que describa "de la forma más sencilla posible" el contexto y alcance de sus descubrimientos. El libro se llama 'Astronomía made in Spain' [ISBN 978-84-612-9883-9], y la SEA lo dedica al Año Internacional de la Astronomía que se está celebrando.

"Encontrareis estilos muy diversos, textos más extensos en unos casos y más lacónicos en otros, con grados de complejidad también distintos en las descripciones de los temas científicos", explican en el prefacio los también astrónomos Benjamín Montesinos y Emilio J. Alfaro, en nombre de la SEA.

¿Por qué estos 34 astrónomos y no otros? Por supuesto la selección ha seguido un criterio, como no podía ser menos en ciencia, y se basa en los artículos de los astrónomos españoles en que explican sus descubrimientos que han sido evaluados como suficientemente importantes como para ser aceptados para su publicación en las dos revistas científicas interdisciplinares más importantes del mundo: *Nature* y *Science*. Estas publicaciones sólo aceptan un artículo tras la evaluación por grandes especialistas del sector que determinan si el trabajo es importante y si es correcto. Para un científico, el publicar una investigación en *Nature* o en *Science* (así como en algunas otras

Fallece María Assumpció Catalá i Poch, astrónoma pionera

La noticia en otros webs

- webs en español
- en otros idiomas

publicidad

WOW! REBAJAS

Portátil HP Pavilion

15.6"

AMD Athlon II Dual-Core M300 2Ghz

Memoria 4GB

Disco Duro 500GB

Precio Antes: 699€

PC CITY

Artículo dedicado al proyecto "Astronomía made in Spain" publicado en El País digital (3/julio/2009)

Número de personas alcanzadas por este proyecto:

Alrededor de 3000, teniendo en cuenta sobre todo el número de libros distribuidos hasta ahora ya que cada persona que asistió a una charla relacionada con el proyecto recibió un libro de regalo.

Financiación:

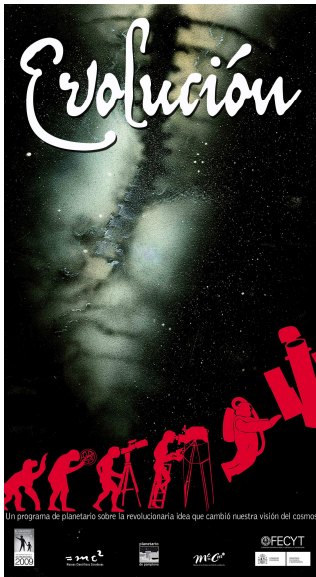
10.000 euros en 2008 y 4.000 euros en 2009 aportados por Fundación la FECyT.

Valoración:

La evaluación interna es positiva. El libro fue acogido de una forma bastante entusiasta tanto por la comunidad astronómica como por las personas que asistieron a los eventos. Si tuviéramos que hacer una autocrítica, diríamos que, por supuesto, siempre es posible organizar más actos, pero tanto la mano de obra como la financiación son limitadas. En algunos lugares donde no fue posible organizar ciclos tenemos el proyecto de hacerlo en 2010 (ver el apartado siguiente).

Plan de continuidad:

Estamos ya trabajando en una segunda edición del libro, esta vez en formato digital, que será posible descargar de la página web de la SEA. la segunda edición incluirá contribuciones de autores que publicaron en 2009 así como correcciones a la primera edición. Estamos también planeando la traducción del libro al inglés. En relación a la organización de ciclos, tenemos prevista la organización de uno en Madrid y uno en Valladolid.



Título: Evolución

Descripción:

El 24 de abril de 2009 tuvo lugar el estreno nacional de un nuevo programa de planetario que lleva por título Evolución. Este montaje audiovisual tiene la peculiaridad de ser el primer programa que simultáneamente se ha exhibido en todos los planetarios españoles con sistema de proyección de vídeo a cúpula completa (fulldome). Se han hecho versiones de esta producción en las lenguas oficiales (castellano, euskera, gallego y catalán) además de la versión inglesa y francesa.

Evolución conmemora dos grandes efemérides: el Año Internacional de la Astronomía y el Año Darwin. Un sólo concepto aplicado en dos ámbitos diferentes nos da juego para contar, por un lado la evolución de las especies y por otro la evolución del Universo. Darwin y Galileo, dos grandes genios que compartieron su entusiasmo por los experimentos, su fidelidad al método científico y su voluntad para luchar contra corriente.

El programa de planetario Evolución ha sido dirigido por Fernando Jáuregui, astrofísico del planetario de Pamplona. Además, este programa forma parte de los proyectos de ámbito nacional del Nodo Español para el Año Internacional de la Astronomía 2009 (www.astronomia2009.es).

La duración total del montaje es de 50 minutos y también se ha hecho la producción de una versión más corta de 30 minutos.

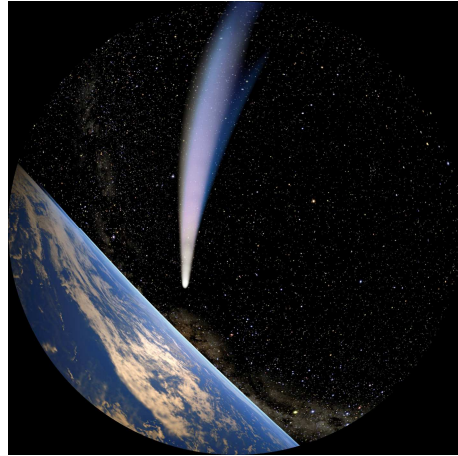
Coordina: Nieves Gordón (Planetario de Pamplona)

Colaboran:

Centro de Ciencia PRINCIPIA, Málaga
CosmoCaixa Barcelona de l'Obra Social "la Caixa"
CosmoCaixa Madrid de la Obra Social "la Caixa"
kutxaEspacio de la Ciencia, Donostia
Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología, Las Palmas de Gran Canaria
Museo de la Ciencia de Valladolid
Museo de la Ciencia Príncipe Felipe, Valencia
Museo de la Ciencia y el Cosmos, La Laguna, Tenerife
Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha, Cuenca
Museos Científicos Coruñeses
Parc Astronòmic Montsec, Àger, Lleida
Parque de las Ciencias de Granada
Mallorca Planetarium, OAM Mallorca
Planetario de Pamplona

Website:

www.evolucion2009.es



Dos fotogramas del programa de planetario Evolución

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

500.000 en 2009 (seguirá en cartelera durante el 2010).

Financiación:

La producción la han realizado el Museo de la Ciencias de Castilla la Mancha, los Museos Científicos Coruñeses y el propio Planetario de Pamplona, con el apoyo del resto de planetarios españoles. Ha contado con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica y tecnológica 2008.

Valoración:

Ha sido un proyecto muy ambicioso que ha llegado a todos los planetarios digitales de España. Es la primera vez que el mismo programa se proyecta de forma simultánea en todos los planetarios.

Con este proyecto se ha conseguido establecer los parámetros técnicos que deben de tener este tipo de producciones, para que puedan ser compatibles con el mayor número de salas de proyección. Al mismo tiempo, se ha conseguido formar equipos de animadores especializados en este medio con los que poder trabajar en el futuro. El programa tiene una gran aceptación por parte del público y, a pesar de la crisis, se está notando en la afluencia de visitantes.

Las mayores debilidades del proyecto han sido derivadas de la falta de tiempo para producir las versiones adicionales: una a 4k's para el mercado internacional, una corta para planetarios pequeños y otra en baja resolución para portátiles.

Plan de continuidad:

En el futuro próximo se prepararán las versiones del programa que faltan (4 k's, corta y portátil) y se continuará con la promoción internacional a través de la presentación en el IPS2010 de Alejandría y la comercialización por parte de las distintas compañías del sector.

Título: Fiestas de estrellas y Noches de Galileo.

Descripción

El objetivo de este proyecto es la organización por todo el país de 'Fiestas de Estrellas' a cargo de las agrupaciones astronómicas. En varias fechas coincidentes con efemérides relevantes, los astrónomos amateur han organizado observaciones astronómicas en la calle para mostrar al público el cielo nocturno para que miles de personas miren a través de un telescopio, como lo hizo Galileo hace 400 años. En principio se planearon 4 fiestas nacionales de estrellas y finalmente se llegaron a hacer 5 convocatorias.

Fechas de las Fiestas Nacionales de Estrellas en España

La instrumentación y los telescopios han sido aportados por las propias entidades colaboradoras en el proyecto. Total de Agrupaciones Astronómicas: 55.

7 de marzo: Inauguración Fiesta de Estrellas.

Observación astronómica pública en las calles para los ciudadanos. Se observaron la Luna y el planeta Saturno, así como algunos objetos brillantes del cielo. Organizado por 42 Agrupaciones Astronómicas.

2 a 5 de abril: 100 horas de Astronomía.

Coincidiendo con la actividad de carácter mundial "100 horas de Astronomía" se organizó otra observación astronómica pública en la ciudad, ya que éste era uno de los objetivos de esa actividad global. Organizado por 55 Agrupaciones Astronómicas.

12 de agosto: Lluvia de estrellas Perseidas y Vía Láctea.

Para esta ocasión se escogió un lugar más en las afueras de la ciudad, eligiendo entornos especiales por su interés turístico, histórico o natural. Coincidiendo con las conocidas lluvias de estrellas Perseidas, se planteó como objetivo ver la "Vía Láctea", en defensa de los cielos oscuros en colaboración con el proyecto "Descubre el Cielo Oscuro". Organizado por 25 Agrupaciones Astronómicas.

22-24 de octubre: Noches de Galileo.

Coincidiendo con el evento internacional de "La Noches de Galileo" se organizaron observaciones públicas en las calles mostrando fundamentalmente los llamados objetos galileanos. Organizado por 54 Agrupaciones Astronómicas.

21 de Noviembre: Semana de la Ciencia. Clausura Fiesta de Estrellas.

Como clausura de la Fiesta de Estrellas se seleccionó un día durante la Semana de la Ciencia, realizando observaciones de la Luna y otros objetos en las calles de la ciudad. Organizado por 20 Agrupaciones Astronómicas.

Las actividades de coordinación realizadas en la actividad han consistido en el contacto las agrupaciones astronómicas, información, coordinación de eventos y reuniones nacionales, así como gestión de la publicidad de cartelería para la actividad. Para facilitar el contacto entre las agrupaciones se ha creado una red a través de una lista de correos, en la que ha participado un representante de cada asociación. La red que sigue estando operativa nos ha mantenido en contacto favorecido el intercambio de información, conocimientos, experiencias, actividades y opiniones.

Gestiones de difusión del proyecto:

- Publicidad a través de cartelería para la difusión del proyecto.
- Publicación de artículos en la revista Astronomía.
- Página web oficial del Año Internacional de la Astronomía y de las distintas agrupaciones astronómicas.
- Diario digital El País.
- Varias listas de correos electrónicos.

Material elaborado:

40.000 carteles en DIN A3 a todo color.
20.000 dípticos en DIN A4 a todo color doble cara.

Coordina: Blanca Troughton Luque (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, Sociedad Malagueña de Astronomía)

Website

www.astronomia2009.es





Imágenes tomadas en varias convocatorias de las Fiestas de Estrellas

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Fecha	Nº de Fiestas	Nº de Agrupaciones	Nº de Telescopios	Nº de Organizadores	Nº de Asistentes
7 Marzo 2009	28	28	172	274	6.700
2-5 Abril 2009	78	50	414	556	21.200
12 Agosto 2009	25	25	127	250	12.500
22-24 Octubre 2009	29	30	143	234	8.800
21 Noviembre 2009	15	15	75	124	1.080
TOTALES	175		931	1.438	50.280

La diferencia entre el número de agrupaciones astronómicas organizadoras y el número de agrupaciones que aparecen en esta tabla se debe a que algunas actividades no pudieron realizarse por el mal tiempo.

Financiación:

Para la organización del proyecto en el año 2008 se solicitó subvención a la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT) en la Convocatoria de Ayudas para el Fomento de la Cultura científica y Tecnológica 2008 bajo el título "Coordinación Fiesta de Estrellas" de referencia FCT-08-1232, para el que nos concedieron 3.500 euros, que se destinó fundamentalmente para la cartelería para la difusión del proyecto.

Valoración:

Lo más importante y de resaltar de estas actividades es el carácter de acción conjunta que tienen. Siendo la primera vez en España que se coordina una actividad de estas dimensiones a escala nacional en colaboración con una gran participación de agrupaciones astronómicas. El objetivo principal propuesto en la acción se ha conseguido con gran éxito superando con creces la participación prevista, habiendo sido de 55 agrupaciones astronómicas colaboradoras.

Entre los logros conseguidos hay que resaltar que se ha fortalecido la unión entre las agrupaciones astronómicas, se ha promovido la colaboración con astrónomos profesionales y se ha potenciado la importancia que tienen las asociaciones astronómicas como nexo de unión entre las instituciones científicas y la sociedad.

Con las acciones llevadas a cabo durante el 2008 en la organización previa por parte de las agrupaciones astronómicas colaboradoras en el proyecto y las actividades realizadas en 2009 los objetivos previstos se han cumplido completamente.

La difusión de las Fiestas de Estrellas en los medios de comunicación hay que mejorarla, en muchas ocasiones el esfuerzo invertido ha sido muy grande con la colaboración voluntaria de muchos asociados y finalmente en algunos sitios ha habido escasa o ninguna repercusión mediática.

Plan de continuidad:

Tras la terminación de las actividades realizadas en el 2009 y mediante una encuesta se ha solicitado a las agrupaciones astronómicas colaboradoras su opinión sobre la continuidad de este tipo de actividad conjunta. El 94% de las agrupaciones han contestado a favor de la continuidad en el futuro de la realización de eventos nacionales de Fiestas de Estrellas, proponiendo la realización de, al menos, una Fiesta Nacional de Estrellas en el año 2010 con perspectivas de continuidad en años venideros.

Para la continuidad de este tipo de acciones que requieren la participación conjunta y coordinada de muchas agrupaciones se ha visto necesario mejorar las relaciones vía Internet entre las agrupaciones ampliando las herramientas informáticas necesarias para una cooperación más intensa, ágil e interactiva entre las entidades organizadoras, por lo que sería interesante la creación de una web y el trabajo de un webmaster para implementar dichas herramientas de comunicación que mejore las relaciones entre las entidades.

La posibilidad de contar con material impreso de propaganda es importante también para la publicidad de la actividad, sobre todo en centros de enseñanza, asociaciones y centros culturales.

Título: El Universo para que lo descubras. Exposición.

Descripción:

Una exposición con algunas de las más bellas imágenes del universo. Estructurada en cuatro capítulos: Sistema Solar, Estrellas y Nebulosas, Galaxias, Universo. Cada una de las cincuenta imágenes lleva asociado un breve texto que explica su contenido, y una cita de la literatura universal. La exposición se ha mostrado en: Plazas Públicas, Parques, Hall de Facultades, Salas de Exposiciones, Observatorios, Institutos, Ferias, Museos, Bibliotecas, Teatros, Centros Comerciales, Colegios, Universidades, Gabinete Literario, Marquesinas bus, Mobiliario urbano, Autobuses. Los formatos en los que se ha realizado son muy variados: Paneles, Carteles, Calendarios, Folletos, Catálogos, Paneles retroiluminados, Marquesinas bus, Autobuses, Proyectado en pantalla, Pantallas de ordenador, Blogs, Prensa impresa, Prensa digital, Declamada. La exposición se ha mostrado en sí misma, o asociada a eventos de diversa índole, como: Congresos, Conferencias, Cursos, Ferias Internacionales, Ferias Tecnológicas, Ferias Culturales, Ferias Literarias, Semanas de la Ciencia, Exposiciones.

Coordinan:

Enrique Pérez (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, IAA-CSIC) y Guillermo Tenorio Tagle (INAOE, México)

Website:

<http://www.iaa.es/~eperez/AIA-IYA2009>



Praga (Rep. Checa)



Observatorio de La Plata (Argentina)

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

5-10 millones de personas en cinco países: España, México, Argentina, República Checa, República Slovaca.

Financiación:

La financiación de cada versión de la exposición ha corrido a cargo de cada una de las docenas de instituciones que la han realizado en cinco países. El proyecto fué rechazado por la FECyT.

Valoración:

Es una excelente manera de transmitir la información científica al público.

Plan de continuidad:

Algunas de las copias de la exposición continúan itinerándose en 2010 por diferentes ciudades, colegios y universidades, en España, México y Argentina. Sigue habiendo solicitudes para hacer nuevas copias de la exposición.



Título: La medida del radio de la Tierra

Descripción:

Uno de los proyectos de ámbito nacional del Nodo Español para el Año Internacional de la Astronomía fue el llamado Medida del Radio de la Tierra. Se trataba de repetir una vez más una versión escolar de la medida de Eratóstenes.

Por estar enmarcado el proyecto en una celebración del Año Internacional se los objetivos propuestos en la experiencia se agruparon en dos categorías: Como proyecto del Año Internacional:

- Conseguir una participación de centros escolares tan amplia como fuese posible, y a ser posible repartidos por todo el territorio español
- Dirigir la actividad a todos los niveles de la escolaridad
- Dar a la realización de la experiencia un carácter festivo, una fiesta de la ciencia en la que todo el centro se siente involucrado.

Como proyecto pedagógico se pretendía que la participación de los escolares en el proyecto pudiese servir para practicar y reforzar el aprendizaje de contenidos y habilidades del propio currículum escolar.

- Observar y anotar los fenómenos naturales
- Practicar técnicas de medida y registro de datos
- Recoger y tabular correctamente los datos y representarlos gráficamente
- Identificar los datos necesarios para poder obtener los resultados esperados
- Colaborar con otros centros, intercambiando datos con ellos a través del correo electrónico
- Realizar y presentar adecuadamente los cálculos y los resultados. Se propusieron distintos niveles de cálculos adecuados a los distintos niveles de escolaridad de los participante

Realización

Actividades a desarrollar en los centros

Las actividades principales propuestas a los centros escolares participantes se agrupaban netamente en dos grupos:

- Actividad de registro de la trayectoria de la sombra de la punta del gnomon, a realizar por todos los centros participantes un mismo día elegido y comunicado de antemano. Se trataba de observar y registrar la evolución de la sombra proyectada por un gnomon a lo largo de un intervalo de dos o tres horas, centrado en el instante del mediodía solar local.

Al ser una actividad a realizar al aire libre, sin exigencia de un nivel muy elevado y continuado de atención por parte de los participantes, su realización contribuyó notablemente a dar visibilidad a la celebración del Año Internacional de la Astronomía a en todos los centros participantes.

Al término de esta actividad la mayoría de los centros participantes disponían de un lienzo de papel en el cual se había ido tomando el registro de la evolución de la sombra.

- Actividades de medida y cálculo: Sobre este registro de la trayectoria de la sombra de la punta del gnomon se proponía la realización de las actividades del segundo grupo, actividades que exigían mayor atención y cálculo y que cada centro pudo adaptar al nivel escolar del curso o cursos participantes.

Estas actividades incluían:

- La determinación de la dirección del meridiano local.
- La medida de la sombra del gnomon en el momento del mediodía solar local, determinado por el instante de coincidencia de la sombra con la dirección del meridiano. Se propuso que para la determinación de estos valores de la sombra mínima y del instante del tránsito se utilizasen distintas técnicas contempladas en el currículum escolar: realización de gráficas, interpolación lineal, ajuste de puntos a una función analítica, derivación.

Actividades con datos de distintos centros

La determinación del Radio de la Tierra por el método de Eratóstenes se basa en la correlación de medidas angulares (la altura del Sol sobre el horizonte o la distancia del Sol al cenit en el momento del tránsito) y medidas lineales (la distancia entre los observadores).

Los centros participantes debían informar de ambos datos, la altura del Sol sobre el horizonte y su distancia a una referencia arbitraria (el paralelo 40°N) a fin de calcular las distancias lineales entre ellos, en dirección Norte-Sur. Con estos pares de datos los cálculos se realizaron a dos niveles: A nivel de pequeños grupos, que intercambiaron datos entre ellos para constituir parejas de observadores que dieron su propio resultado. A nivel colectivo: se hizo un ajuste estadístico de los datos de todos los centros que enviaron datos (639 centros) y se obtuvo un valor de 6561 Km (error del 3%).

Soporte logístico

En el Website del Año Internacional de la Astronomía se creó una página propia para este proyecto. Esta página sirvió para dar publicidad al proyecto y también para el intercambio de informaciones entre los organizadores y los participantes y para la recogida de datos y difusión de los resultados. Se desarrolló un pequeño módulo de software específico para la recogida de datos. Se creó también una variación del logo del Año Internacional específica para identificación de este proyecto.

Coordina: Pere Closas (Aster, Agrupació Astronòmica de Barcelona)

Colabora: Nodo español para el AIA-IYA2009

Website:

<http://www.astronomia2009.es/>

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

No es fácil la estimación del número de participantes en el proyecto, ni del número de personas que, a través del proyecto, llegaron a conocimiento del acontecimiento Año Internacional de la Astronomía.

Se dan a continuación algunas cifras, algunas exactas y otras aproximadas.

Se inscribieron 930 centros escolares para participar en la actividad. De ellos 650 enviaron datos, informes, fotos testimonio del desarrollo de alguna de las actividades propuestas. No se hizo una encuesta directa sobre el número de personas participantes. En cuanto al número de profesores, teniendo en cuenta que en muchos centros se planteó el proyecto como una colaboración entre distintos departamentos, podemos estimarlo en aproximadamente 1000 profesores.

Aún más difícil es el número de alumnos participantes en mayor o menor grado. Se estima en unos 10.000 estudiantes los que tuvieron participación directa y en unos 20.000 ó 30.000 los que vieron el desarrollo de la actividad, se informaron en mayor o menor grado. La experiencia tuvo en muchos lugares amplia cobertura en medios de comunicación (TV, radio y prensa escrita).

Financiación:

8000 euros aportados por el MICINN

Valoración:

Sin que sea este el punto más importante, la medida conjunta obtenida a partir de datos de 639 centros participantes fue de 6561 Km para el Radio de la Tierra. El error de esta medida es del orden del 3%, un resultado muy satisfactorio teniendo en cuenta los materiales, deliberadamente simples utilizados en la realización de la experiencia.

Se recibió un buen número de mails de profesores participantes, la mayoría de ellos manifestando satisfacción, tanto de ellos mismos como de sus alumnos, por la participación en la experiencia. También hubo profesores que nos hicieron llegar trabajos realizados por los alumnos. Algunos de ellos notables tanto por la comprensión manifestada por los alumnos de los conceptos relacionados con la experiencia como por la presentación de los resultados, muy clara y correcta.

Posiblemente uno de los puntos a destacar es que alrededor de la medida de la sombra hubo centros que realizaron un interesante trabajo de toma de datos y de ajustes posteriores para calcular el instante en que se producía la longitud mínima de la sombra, usando conceptos aprendidos en las clases de Matemáticas (derivación, interpolación).

Plan de continuidad:

Fueron numerosos los profesores participantes que manifestaron voluntad de repetición de la experiencia por considerarla positiva para su alumnado.

En una reunión de evaluación de las actividades del Año Internacional que tuvo lugar en Granada en enero de 2010 la presidenta de la EAAE (European Association for Astronomy Education), Rosa M. Ros, asumió en nombre de dicha organización la repetición a nivel europeo de la experiencia. Al hacerse en colaboración con un gran número de centros y en particular con la Biblioteca de Alejandría, la fecha de realización está establecida en el 21 de junio.

De forma independiente y casi simultánea un grupo de profesores participantes el año pasado en la medida se organizaron para la repetición, en fecha próxima al equinoccio de primavera.

Se ha pasado a los dos colectivos toda la documentación didáctica que se preparó y se puso a disposición pública en la Web del Año Internacional de la Astronomía.

Agradecimientos:

Deseo agradecer a los miembros del Comité de Coordinación para el Año Internacional de la Astronomía que apoyaron desde el principio el proyecto y contribuyeron a darle difusión.

Y sobre todo merecen un agradecimiento especial todos los profesores que participaron en la experiencia, que supieron motivar a sus alumnos. La amplia galería de fotos que se recogió y expuso en la Web del Año Internacional es reflejo de su buen trabajo.

Título: UNawe en español

Descripción:

UNawe es uno de los pilares del AIA2009. Hemos contribuido al proyecto general con una web en español para todos los países de habla hispana. El resultado es una web que ha sido usada por profesores y alumnos y ha sido muy bien considerada. El número total de gente que ha contribuido ha sido de aproximadamente 30 profesores de España, Portugal, Colombia, Panamá, Honduras, Chile, Brasil, Italia, El Salvador, México, Túnez y Venezuela.

Hemos producido un par de libros para niños. La principal idea consiste en que los niños disfruten de la Astronomía por medio de cuentos sobre constelaciones y biografías de astrónomos procedentes de diversos países que hablan en español. En cada relato incluimos una breve explicación para el adulto que lee el cuento para poder ofrecerle algunas ideas científicas que le permitan alargar el cuento.

Los títulos de los libros son:

- 1) "Cuentos de Estrellas - Tales of Stars" (publicado en 5 idiomas: español, catalán, árabe, inglés y gallego. Se está preparando su publicación en rumano, holandés y francés en pocos meses)
- 2) "Astrónomos olvidados - Forgotten astronomers" (publicado en español y podría ser publicado en Gallego y catalán en un futuro próximo).

Se ha producido un juego de cartas de "familias" para jugar los niños. El principal objetivo consiste en que los niños aprendan a reconocer nebulosas, galaxias y otros objetos astronómicos solo jugando a cartas.

Ha sido distribuido en España por 5 instituciones diferentes:

- 1) European Association for Astronomy Education – España, EAAE-Spain
- 2) Asociación para la Enseñanza de la Astronomía ApEA
- 3) Planetario Móvil
- 4) Asociación Astronómica de Murcia
- 5) Universidad Nacional de Educación a Distancia

Coordina: Rosa M. Ros (UNawe, Universidad Politécnica de Barcelona, equipo de trabajo del AIA-IYA2009)

Colaboran: Leiden University es el principal organizador a nivel internacional. CSIC es el principal organizador en España

Website:

www.csic.es/unawe (en español)

www.unawe.org (internacional)

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Desconocido

Financiación: No

Valoración:

El éxito ha sido superior al esperado.
Creemos que lo más importante para el éxito es la continuidad.

Plan de continuidad:

UNAWA continuará como un Programa de la IAU y se coordinará también con el Program Group de la Comisión 46 de la IAU llamado NASE (Network Astronomy for School Education) que organiza cursos de formación del profesorado y produce materiales para profesores y alumnos de secundaria y primaria.



TÍTULO: ASTRO para todos los públicos

Descripción:

Este proyecto se ha propuesto hacer irrumpir la Astronomía en la vida cotidiana, llegando realmente a todos los públicos, mediante el uso de imágenes espectaculares y mensajes de contenido astronómico cuidadosamente seleccionados, sirviendo como campaña de sensibilización para otras actividades del AIA-IYA 2009.

La todavía insuficiente cultura científica básica de nuestra sociedad hace que el entorno no sea demasiado favorable ni demandante de contenidos científicos de cara a la implantación directa de acciones como las propuestas para el AIA-IYA 2009; por ello se ha considerado apropiado que un proyecto como el aquí desarrollado, prepare el terreno, genere, despierte y mantenga el interés y demanda hacia las actividades sobre Astronomía que otras iniciativas abordarán en mayor profundidad. Los resultados han sido ampliamente satisfactorios para el equipo del proyecto, y éstos han superado con creces las expectativas iniciales.

Se han llevado a cabo bajo esta iniciativa una serie de actividades de gran impacto, así como una intensa labor de difusión de todo el proyecto, acorde con las disponibilidades presupuestarias, buscando así la máxima presencia en los medios:

1. "Astro en tu mano y para coleccionistas": se ha materializado en la inclusión de espectaculares imágenes astronómicas, acompañadas de un breve texto descriptivo y el logo del Año Internacional de la Astronomía, en una serie de ocho cupones de la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) emitidos durante el primer trimestre de 2009. Estos cupones concilian el afecto y prestigio con que cuentan los sorteos de la ONCE entre el público en general, con la atracción de éste hacia la Astronomía. La emisión de una serie completa ha despertado, además, el interés de los coleccionistas.

Estos cupones se distribuyen en España a través de más de 22.000 agentes de la ONCE y, en total, son 40 millones de cupones a la venta (5 millones por cupón). El impacto de esta iniciativa es considerable.

2. "Astro en tu móvil y en tu ordenador" se dirige especialmente al público adolescente y juvenil, que utiliza el teléfono móvil y el ordenador como medio preferente de comunicación, entretenimiento, información y, por qué no, formación.

Para llevar a cabo esta iniciativa se puso en marcha a finales de 2008 el portal de Internet www.astroparatodos.es, que ha ofrecido y ofrece descargas *completamente gratuitas* de un buen número de contenidos astronómicos (temas, fondos de pantalla y salvapantallas) para móvil y ordenador, correspondientes a quince motivos distintos: el Sol, la Luna y conjunciones planetarias, eclipses, planetas del Sistema Solar, cometas, estrellas, cúmulos estelares, nebulosas (1 y 2), nebulosas planetarias, galaxias (1 y 2), cúmulos galácticos, instrumentos astronómicos, y una miscelánea.

"Made in Spain": Tanto para los cupones de la ONCE como para los contenidos del Web, se han utilizado sólo imágenes obtenidas con telescopios situados en territorio español (tanto profesionales como por aficionados).

Se llevó a cabo una importante campaña publicitaria de todas estas actividades a través de prensa escrita, radio, Internet y la edición especial de "flyers" y pósters.

Coordina: Inés Rodríguez Hidalgo (Instituto de Astrofísica de Canarias; actualmente en el Museo de Ciencias de Valladolid)

Website:
www.astroparatodos.es



Fotografías de la colección de 8 cupones de la ONCE



Pantalla de entrada del portal web desarrollado.

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Difícil de estimar, dada la naturaleza del propio proyecto. Si bien, puede tomarse como buena referencia objetiva (y al margen de lo conseguido con las intensivas campañas publicitarias a través de correo (30.000 ejemplares), prensa, Internet y radio), el número de personas que han accedido a los cupones de la ONCE y a la página web:

- Cupones de la ONCE: 40 millones de cupones emitidos (5 millones / cupón).
- Portal web: Casi 92.000 visitas desde su apertura. El portal, abierto al público el 16 de diciembre de 2008, sigue activo, y en el primer año recibió 88.929 visitas, con un tiempo medio de permanencia en el sitio web de más de 4 minutos (suficiente para descargas de contenidos), un número promedio de páginas vistas cada vez de 10, y un total de páginas vistas de más de 920.000. Por otra parte, aunque 75.000 visitas proceden del territorio español, se han registrado entradas desde un gran número de países del mundo, destacando Colombia, Méjico, Estados Unidos, Argentina, Alemania, Francia y Reino Unido, entre otros.

Financiación:

45.000 EUR (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)

Valoración:

En el proyecto inicial estaba previsto solicitar también la emisión de billetes de Lotería Nacional, sellos y bonos de transporte. Las dos primeras iniciativas no pudieron hacerse realidad, ya que la resolución de la fuente financiadora se publicó en junio de 2008 y los motivos para estos productos de 2009 se planifican con mucho más tiempo de antelación.

Con respecto a los bonos de transporte, dado el escaso margen de tiempo, se consideró más razonable invertir los esfuerzos sobre las otras iniciativas. Además, constatamos que la mayor parte de tales bonos no disponen de espacio suficiente para incluir imágenes.

Afortunadamente, la propuesta encontró en la ONCE un colaborador entusiasta y se emitió no un único cupón, sino toda una serie completa de ocho "astrocupones".

Respecto a la iniciativa para móviles, la idea inicial era lanzar una campaña tipo "pull-push" ("Envía la palabra ASTRO al número 2009 y recibe en tu móvil las más espectaculares imágenes astronómicas"). Tras numerosos contactos con expertos, y puesto que no hay carácter lucrativo en esta iniciativa, se consideró más oportuno colgar directamente estos contenidos del portal Web gratuito.

En lo referente a la publicidad, la financiación concedida hacía imposible plantear una campaña en televisión, por lo que decidimos centrarnos en la distribución de pósters y "flyers", así como una intensa campaña de publicidad por Internet y radio. El proceso de adaptación del proyecto a las posibilidades reales ha sido muy positivo y la conducido a alcanzar de forma satisfactoria sus objetivos, con resultados superiores incluso a los inicialmente esperados.

Plan de continuidad:

El plan de continuidad implica el mantenimiento del portal web desarrollado, con todos los contenidos para móviles y PCs disponibles, y su ubicación en la página web de la entidad organizadora del proyecto, dentro del apartado de recursos y actividades para la divulgación científica. Se mantendrá activo el dominio www.astroparatodos.es.

Se ha modificado ligeramente el texto del portal, para resaltar que se trata de un proyecto ya finalizado, formalmente, aunque se mantienen los contenidos para su descarga por parte de los interesados.

Título: Astronomía y patrimonio mundial

Descripción:

Este es una iniciativa desarrollada a través de una colaboración entre la UNESCO y la IAU con el objetivo de que se reconozca como Patrimonio de la Humanidad, en el marco de la convención correspondiente, ciertos elementos de la cultura (inmuebles, muebles o incluso patrimonio intangible) en que la Astronomía haya jugado un papel estelar. Aquí se incluye el reconocimiento de su importancia astronómica en bienes culturales que ya sean patrimonio de la humanidad.

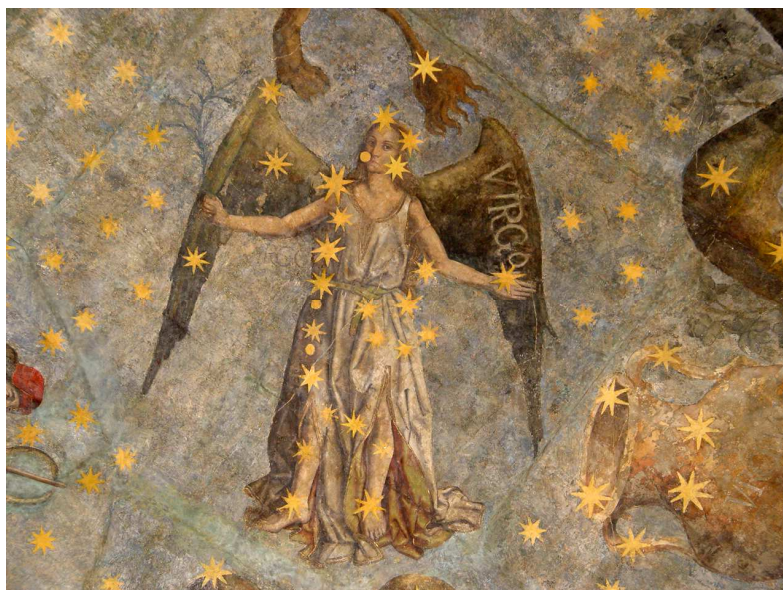
Para llevar a cabo esta iniciativa se ha constituido un Grupo de Trabajo encargado de desarrollar un Estudio Temático, en colaboración con ICOMOS, una agencia externa de peritaje de la UNESCO, en el que se recojan todas las premisas necesarias para que un cierto bien de interés cultural astronómico pueda ser reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

La idea es que este estudio, una vez aprobado por la convención, pueda servir luego de guía a los gobiernos o a las entidades culturales, académicas o científicas correspondientes que deseen postular este reconocimiento para un bien cultural determinado. El papel del Grupo de Trabajo es pues meramente asesor y su labor es la de hacer recomendaciones.

Coordina: Profesor Clive Ruggles de la Universidad de Leicester, Presidente de la comisión C41 de Historia de la Astronomía de la Unión Astronómica Internacional (IAU) es el Coordinador del Grupo de Trabajo. Juan Antonio Belmonte es el único miembro español del Grupo de Trabajo. Coordina además parte de las actividades de la iniciativa como Secretario de la comisión C41 de la IAU.

Website:

<http://www.astronomicalheritage.net/>



El techo astronómico de la Universidad de Salamanca, centro del saber astronómico en una ciudad Patrimonio de la Humanidad.



Hierotheseion de Antioco I de Commagene en Nemrud Dag.
Astronomía, patrimonio y paisaje en piedra. Cortesía de Margarita Sanz de Lara.

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

El Grupo de Trabajo lo integran unos 30 especialistas de varios países. La iniciativa, una vez puesta en marcha, deberá involucrar a centenares de actores culturales en todos los países del mundo.

Financiación:

Una pequeña dotación económica para los trabajos de coordinación por parte de la UNESCO y una pequeña beca para su publicación por parte de la coordinación del internacional del IYA2009.

Valoración:

El proyecto sigue en marcha. El Estudio temático se encuentra actualmente en proceso de edición para su presentación a la Asamblea General de la UNESCO en Brasilia el próximo verano.

Este debe ser a largo plazo uno de los resultados más tangibles del AIA2009 cuando los bienes culturales correspondientes reciban finalmente el reconocimiento que se merecen. Es de sobra conocido la relevancia que el Patrimonio de la Humanidad imprime a toda una serie de bienes culturales que incluso involucra el propio prestigio del país al que pertenecen.

Plan de continuidad:

Este es por supuesto un proyecto a muy largo plazo. La iniciativa llevada a cabo durante el AIA-IYA2009 para la puesta en marcha del Grupo de Trabajo y el desarrollo del Estudio Temático es sólo la punta del iceberg de lo que esta iniciativa debe representar en el futuro.

Title: Actividades astronómicas para personas con discapacidad

Descripción:

El objetivo principal del proyecto fue desarrollar y realizar actividades astronómicas especialmente diseñadas para personas con diferentes tipos de discapacidad. Nos hemos centrado en cuatro proyectos principales: un libro de Astronomía en braille ("Volver a ver las estrellas"), un software libre para personas con discapacidad motora ("Astroadapt"), un programa de planetario para ciegos ("El cielo en tus manos"), y una serie de charlas-taller de Astronomía dirigidas a personas con discapacidad cognitiva ("La vida de las estrellas"). Todo el material educativo que hemos producido está disponible de forma libre y gratuita, la mayor parte en la página web española del Año Internacional, o requiriéndolo directamente a los miembros del equipo de trabajo.

Coordina: Amelia Ortiz-Gil (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia)

Colaboran: Equipo de trabajo "Astronomía para personas con discapacidad" creado con motivo del AIA-IYA2009 (Pere Blay, Aurelia Teresa Gallego Calvente, Miquel Gómez i Collado, José Carlos Guirado Puerta, Mariana Lanzara, Silvia Martínez Núñez); Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia.

Website:

www.astronomia2009.es



Show de planetario "El cielo en tus manos" para personas invidentes y parcialmente invidentes



Charla sobre "La vida de las estrellas" dirigida a personas con discapacidad cognitiva

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Show the planetario para invidentes: 291 asistentes
Serie de charlas "La vida de las estrellas" : aproximadamente 300 asistentes
En total, cerca de 600 personas.

Financiación:

FECYT: 10.000 euro
Survey Alhambra - MICINN: 464,70 euro
Total: 10.464,70 euros

Valoración:

Las charlas-taller con FEAPS han sido un éxito, contando con una amplia participación, dentro de lo posible con este colectivo especial. Cada charla contó con unos cien asistentes.

El espectáculo de planetario para ciegos "El cielo en tus manos" se realizó también sin problemas, con la máxima asistencia posible de ciegos totales, acompañantes e invidentes parciales, así como de diversas autoridades como la de la Consellera de Bienestar Social de la Generalitat Valenciana, y la concejala de Bienestar Social del Ayuntamiento de Valencia. Estaban presentes también varios directivos de ONCE, de la Ciudad de las Artes y las Ciencias y de la Universidad de Valencia. Los comentarios fueron muy elogiosos. Un invidente nos contaba: "No os podéis ni imaginar lo que estáis haciendo al acercarnos así el cielo. Yo preguntaba sobre él a mi mujer y a mi hija y más o menos me explicaban, pero ahora por fin he conseguido entender realmente cómo es el firmamento. Esto es algo muy importante para nosotros".

Varios planetarios se han interesado ya por la banda sonora y las semiesferas, con el objetivo de repetir ellos mismos el espectáculo. A estas instituciones les ofrecemos la grabación del programa, las esferas y asesoramiento técnico, de forma desinteresada. El espectáculo está ya programado para el 25 de febrero de 2010 en el Hemisfèric de Valencia de nuevo.

El software "Astroadapt" ha sido mejorado incluso más allá de los planes iniciales, habiendo incluido nuevos contenidos, en dos idiomas, y la traducción al italiano del programa. El software está disponible para su descarga en la página web del Año Internacional de la Astronomía.

El libro en braille "Volver a ver las estrellas" ha sido reeditado al haber sido solicitado por varias personas y colectivos. Hemos distribuido los nuevos ejemplares entre las sedes provinciales de FEAPS, instituciones de Canarias, e incluso a la Universidad de Puerto Rico.

Plan de continuidad:

Los contenidos de las charlas-taller se plasmarán en un libro de lectura fácil para personas con discapacidad intelectual, ilustrado con los dibujos que realizaron los asistentes a las charlas.

"El cielo en tus manos" será representado de nuevo en el Hemisfèric el 25 de febrero de 2010. La Casa de las Ciencias de La Coruña, el planetario de Valladolid, el de Tenerife e incluso la Géode de Paris se han interesado por él, con la intención de repetirlo en sus instalaciones.

"Astroadapt" será ofrecido a la comunidad de astrónomos y programadores modo que vayan mejorando el software y creando nuevos contenidos. La traducción del programa al italiano está también ya en marcha.

El libro "Volver a ver las estrellas" será impreso de nuevo, si conseguimos financiación para ello. Se pretende que la nueva versión tenga impreso también el texto en tinta de forma que pueda ser leído por las personas con restos de visión.

Título: Una Universidad, Un Universo



Descripción:

El objetivo principal de este proyecto de ámbito nacional nació con una doble vertiente: por una parte acercar el Universo a la Sociedad, mediante la impartición de "al menos una conferencia" de Astronomía o materias afines en cada una de las 77 universidades españolas, y por otra contribuir a romper la dicotomía "ciencias-o-letras" potenciando la impartición de las conferencias, con sus debates consiguientes, en todo tipo de escuelas o facultades, y en especial las de Humanidades.

Coordina: Ana Ulla Miguel (equipo de trabajo del AIA-IYA200, Universidad de Vigo, Grupo Especializado de Astrofísica de Real Sociedad Española de Física).

Colaboran: Eduardo Battaner López (Univ. de Granada, Red Académica de Astronomía y Astrofísica (RA3), Benjamín Montesinos Comino: (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, CSIC, SEA) y Benigno González Castro: (Univ. de Vigo).

Website:

http://u4.cesga.es/web_U4.htm



Dos charlas del ciclo U4

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Unas 15.000 personas:

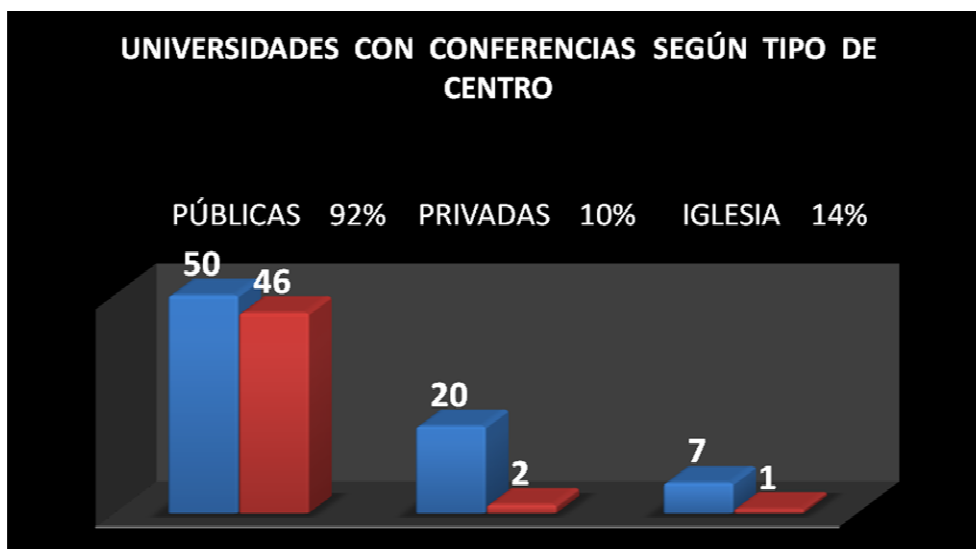
Financiación:

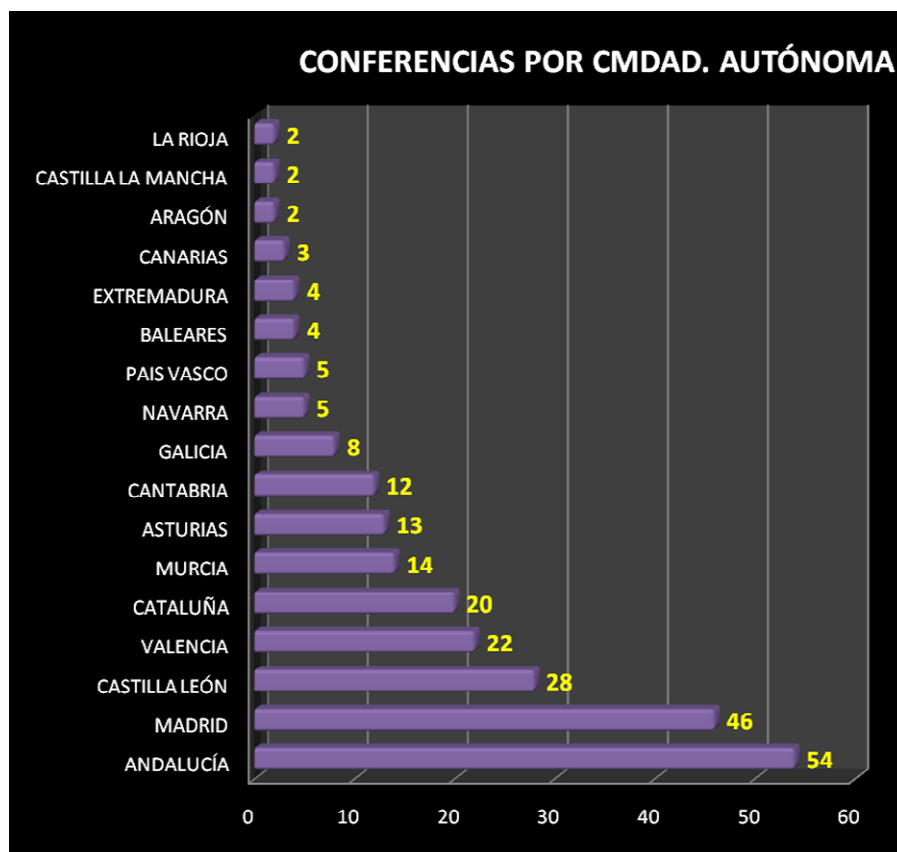
Los trabajos preparatorios del proyecto, realizados en 2008, fueron financiados con 12.000 euros por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT). En 2009, el proyecto U4 recibió una ayuda económica de 6.000 euros por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación y otros 6.000 euros por parte de la Dirección Xeral de I+D+I de la Xunta de Galicia (a través de fondos de investigación del Grupo de Astronomía y Astrofísica AS1 de la Universidad de Vigo), así como a la ayuda logística y en muchos casos también económica de las 49 universidades que finalmente participaron en el proyecto.

Valoración:

Altamente positiva, ya que de forma totalmente altruista han participado más de 170 investigadores/as y docentes universitarios impartiendo un total de 240 conferencias en 49 universidades españolas (46 públicas, 2 privadas y 1 de la Iglesia Católica) de las 77 existentes (50 públicas, 20 privadas y 7 de la Iglesia Católica).

Los gráficos adjuntos muestran los porcentajes de consecución del proyecto según el tipo de universidad, así como las conferencias impartidas por Comunidad Autónoma y los porcentajes de conferencias impartidas según el género de los conferenciantes.





Plan de continuidad:

No se prevé.



Título: Jors, Jars y los Galigalitos, programa infantil de planetario.

Descripción:

El objeto de la acción es la realización de un programa de planetario destinado al público infantil en "Fulldome": Jors, Jars, Jurs y los Galigalitos" en el año 2009, Año Internacional de la Astronomía.

Por primera vez, en una sala de planetario "fulldome", muñecos tradicionales tipo Epi y Blas son incluidos mediante un proceso de postproducción en la cúpula del planetario para interactuar con el público infantil.

Sinopsis: En el espacio, una nave muy desastrosa se mueve al ritmo de una canción que han recibido desde un planeta azul en uno de los brazos espirales de nuestra galaxia. Observando con su sofisticado telescopio de dónde viene la señal, están Jors y Jars los tripulantes de este Cosmotrasto y nuestros protagonistas.

Su misión: salvar vida alienígena de planetas en extinción por supernovas, meteoritos o estrellas en su fase final y evitar que desaparezcan definitivamente. Su nave es una especie de arca de Noé desastrosa. Hasta ahora no han tenido mucha suerte y sólo han localizado a Jurs, un alienígena inquieto pero muy especial, que les acompaña.

Para poder localizar a los alienígenas y salir de los apuros que les van sucediendo, conectarán con la Dra. Jersen, la científica antropóloga, que aterrizó en la Tierra y que ha descubierto en nuestro planeta un lugar que los terrícolas llaman Museo o Planetario.

Coordina: Rubén Naveros (Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife, Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife)

Website:

www.museosdetenerife.org

http://www.museosdetenerife.org/museos/planetario.php?al_id_mus=6

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

La media de asistencia a museos de ciencia por año es de 6,54 millones de visitantes y 0,97 millones a los planetarios (datos globales para el territorio nacional).

El tiempo de permanencia en salas varía de 2 a 4 años una vez adquirida. Se estima que más de 2 millones de personas verán esta producción.

Financiación:

FECYT. Ministerio de Ciencia e Innovación. Septenio del Gobierno de Canarias. Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife.

Valoración:

Se han alcanzado todos los objetivos previstos en la presente ayuda: Realización del programa infantil "JORS, JARS, JURS Y LOS GALIGALITOS" con la inclusión de entornos naturales de las Islas Canarias y su distribución en el mayor número posibles de salas del territorio nacional

Como principal indicador de éxito previo a la proyección de la película al público infantil, a estrenar en 2009, se valora la atención de los medios de comunicación y el grado de compromiso por parte de los planetarios y museos, para adquirir o proyectar la película. Tras los congresos y reuniones, todos los planetarios y museo sin excepción mostraron su interés en adquirir o proyectar la misma. Excepción de dos de las salas que aún no tienen prevista su reforma.

Los medios de comunicación han recogido y promocionado durante el 2009 el planetario infantil "JORS, JARS, JURS Y LOS GALIGALITOS" en prensa y radio así como en Web oficiales: www.museosdetenerife.org y www.astronomia2009.es, y cartelería.

Plan de continuidad:

Durante el 2010, el departamento de Marketing del Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife, continua la campaña en agendas culturales: "Hoy & Today", "La Agenda". "el Cultural" y "Vía" así como en la agendas para profesores y guías didácticas.

Se inician contactos concretos destinados a hacer llegar el producto al mayor número de museos y planetarios del territorio nacional. Distribuidores de Alemania y Holanda muestran su interés en mostrar este producto a museos europeos. Se plantea la inclusión en el circuito internacional de películas ofrecidas a museos y planetarios.



Título: Ella es una astrónoma

Descripción:

El Proyecto Pilar "Ella es una Astrónoma" (*She is an Astronomer*) de la Unión Astronómica Internacional ha tenido como objetivos dar a conocer las contribuciones femeninas a la Astronomía, analizar la situación actual de la mujer en este campo científico y proporcionar modelos a las jóvenes que pudiesen estar interesadas en iniciar una carrera en esta ciencia.

El grupo español, liderado por Francesca Figueras, miembro del equipo de trabajo del AIA-IYA2009, y compuesto por astrónomas profesionales, astrónomas amateurs, sociólogas e historiadoras de la ciencia, ha sido uno de los más activos a nivel internacional. Entre sus actividades destacamos:

- El calendario "Astrónomas que hicieron historia" con biografías de doce astrónomas históricas. En 2009, el calendario se editó en tres de las cuatro lenguas oficiales del Estado (castellano, catalán y gallego); debido a su éxito, en 2010 se presentaron sendas versiones en inglés e italiano.

- La exposición "Con A de Astrónomas", cuyo objetivo es a la divulgación de la Astronomía en general y de la labor de las astrónomas entre los estudiantes de secundaria y el público en general. Inaugurada en diciembre de 2009 en la Casa de las Ciencias del CSIC, en Sevilla, desde el 19 de marzo se exhibe en el Palacio de Fonseca, en Santiago de Compostela, y está previsto que continúe su itinerancia por otras ciudades españolas. La exposición, en su versión museística, consta de 13 paneles de contenido científico, complementados con módulos educativos interactivos y un conjunto de reproducciones de instrumentos científicos y otros objetos empleados en el rodaje de la película "Ágora" de Alejandro Amenábar, basada en la vida de Hipatia de Alejandría. En su versión digital, los 13 paneles en alta y baja resolución y una serie de actividades didácticas relacionadas están disponibles para centros educativos en la web del AIA-IYA2009.

- La serie documental "Mujeres en las estrellas", elaborada en colaboración con la UNED con el objetivo a dar a conocer el trabajo de las astrónomas españolas más relevantes. La serie consta de nueve programas, los cuales han sido emitidos por La 2 de TVE y TVE Internacional, y están disponibles también en www.canaluned.com.

- El primer estudio sociológico sobre las astrónomas españolas, el cual fue presentado el pasado mes de diciembre en Madrid y será publicado próximamente en forma de libro. El estudio emplea tanto métodos cuantitativos como cualitativos para obtener una imagen lo más detallada posible de la situación actual de las mujeres astrónomas en nuestro país, y de las dificultades que aún persisten para su total equiparación con sus colegas masculinos.

Asimismo, las integrantes del grupo de trabajo impartieron numerosas conferencias en diferentes puntos de España a lo largo de 2009. Además, tuvieron ocasión de aparecer en los medios divulgando el trabajo de nuestro equipo. Cabe resaltar especialmente la lectura de breves biografías radiofónicas de astrónomas históricas, a cargo de la Dra. Eulalia Pérez Sedeño (CSIC), en el programa "A hombros de gigantes" de Radio 2. Por último, las páginas web de "Ella es una astrónoma" contienen todo el material digital generado por nuestro equipo a lo largo de este año.

Coordina: Francesca Figueras (equipo de trabajo del AIA-IYA200, Universitat de Barcelona)

Colaboran: equipo de trabajo español "Ella es una Astrónoma" creado con motivo del AIA-IYA2009: Josefina Ling (Universidad de Santiago de Compostela), Adriana Kiczkowski (Consultora), Belén López Martí (LAEX-CAB/INTA-CSIC)) Isabel Márquez Pérez (Instituto de Astrofísica de Andalucía y Josefa Masegosa Gallego (Instituto de Astrofísica de Andalucía, CSIC), Eulalia Pérez Sedeño (Centro de Ciencias Humanas y Sociales, CSIC), Blanca Troughton Luque (Sociedad Malagueña de Astronomía), Montserrat Villar Martín (Instituto de Astrofísica de Andalucía, CSIC).

Website:
www.astronomia2009.es



Varios miembros del equipo "Ella es una Astrónoma" en la ceremonia de inauguración del Año Internacional de la Astronomía en España, celebrada el 27 de enero de 2009. De izquierda a derecha: Francesca Figueras, Eulalia Pérez, Isabel Márquez, Adriana Kiczkowski, Josefina Ling y Montserrat Villar.



Imagen tomada el día de la inauguración de la exposición "Con A de Astrónomas" el 14 de diciembre de 2009 en la Casa de la Ciencia del CSIC en Sevilla. Las maquetas y objetos visibles en primer plano son material utilizado en la película "Ágora" de Alejandro Amenábar y cedido por la compañía productora MOD.

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Desconocido

Financiación:

114.000 euros en total, aportados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, 54.000 euros) , el MICINN (35.000 euros) y la FECyT (30.000 euros).

Plan de continuidad:

En julio de 2008, tras la renovación de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Astronomía (SEA), su nuevo presidente propone la creación de la comisión "Mujer y Astronomía", cuya formación se pospone a marzo de 2010 para no interferir en el AIA-IYA2009 con el grupo "Ella es una astrónoma", creado con motivo del Año Internacional de la Astronomía a principios de 2008. Además, se propone crear un "grupo extendido", formado por todas aquellas personas que manifiesten su disposición a colaborar en la discusión de objetivos, desarrollo de propuestas y ejecución de actividades. El objetivo básico de esta comisión será promover la visibilidad y participación de las astrónomas en las actividades de la comunidad astronómica española.

Los objetivos concretos son:

- Crear un listado de astrónomas senior españolas, por especialidades, para su consulta en la creación de comisiones, comités o grupos de trabajo de cualquier índole.
- Proponer a la Junta directiva de la SEA acuerde la recomendación de uso de esta lista para todas las actividades que se organicen en su seno.
- Organizar una reunión específica dentro de las Asambleas Científicas de la SEA.

- Efectuar el seguimiento y elaboración de las estadísticas con la recientemente creada base de datos de la SEA.
- Elaborar una informe acerca del papel de la mujer, como grupo, en la Astronomía española. Este objetivo requiere el diseño de un proyecto en colaboración con especialistas en Sociología, y recabar la consiguiente financiación.
- Proponer, fomentar y generar actividades y medidas que atraigan a las mujeres al estudio de la Astronomía.

Título: Astronomía en las Calles

Descripción:

Este proyecto pretende acercar la celebración del AIA-IYA2009 a todos los municipios de la geografía española, dejando en ellos una huella imperecedera, como es el bautismo astronómico de alguna de sus calles o plazas. Los municipios menores, generalmente excluidos de la celebración de eventos astronómicos, serán los más beneficiados por esta iniciativa, ya que basta con mostrar interés en bautizar una calle con nombre astronómico, para que los astrónomos aficionados, investigadores, planetarios y museos de su provincia se movilicen para organizarles una Fiesta de las Estrellas, en la que se combinen charlas, proyección de imágenes, observación con telescopios y las otras actividades lúdicas típicas de una fiesta.

Coordinan: Ignacio García de la Rosa y Alfred Rosenberg (Instituto de Astrofísica de Canarias, IAC)

Website:

<http://www.iac.es/astrofisiainlas calles/>



Charla impartida con motivo de la inauguración de la "Plaza Europa" (Luna de Júpiter) en Montroi (Valencia)

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto.

Unas 200 personas

Financiación:

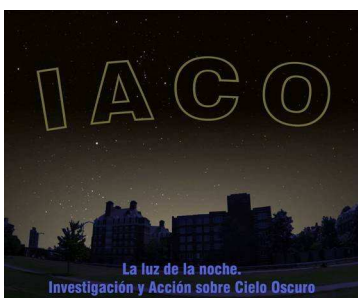
Sin financiación

Valoración:

En este proyecto se han conseguido unas 30 calles "astronómicas", concentradas en 7 provincias, aunque algunos de los bautismos todavía están pendientes de realización. En la valoración del mismo, creemos que los resultados obtenidos han sido muy inferiores a las expectativas. A pesar de que se trataba de un proyecto simple y sin gastos económicos, sus potenciales beneficiarios, los ayuntamientos no le prestaron la debida atención. Es cierto que sólo conseguimos coordinadores en algo más de la mitad de las provincias españolas y no siempre todos ellos intentaron contactar con sus correspondientes ayuntamientos. Sin embargo, en los mejores casos, aquellos en que se enviaron cartas a todos los municipios, tampoco se consiguió un resultado positivo. A posteriori, podemos concluir que el eslabón más débil de este proyecto ha sido conseguir captar la atención de los responsables municipales. El uso de correo, tanto electrónico como convencional, ha demostrado ser un método absolutamente inadecuado para este fin. Prácticamente, todos los resultados positivos han sido conseguidos mediante contactos con personas conocidas. En resumen, pensamos que el éxito de este tipo de proyectos sólo puede alcanzarse cuando existen posibilidades de contacto directo con los responsables municipales.

Plan de continuidad:

Parte de los logros de este proyecto se reflejarán en los próximos meses, ya que se refieren a bautismos, ya aprobados, de calles de nueva construcción. De cualquier modo, la vigencia de este proyecto sigue siempre abierta, sin estar ligada a fechas concretas. Es posible que, habiendo dejado el proyecto en la memoria de muchas personas, seguramente volverá a salir a la luz en cualquier oportunidad en la que se planteen colaboraciones entre ayuntamientos y astrónomos.



Título: IACO, ¿cuántas estrellas ves?

Descripción:

El proyecto IACO, Investigación y Acción sobre Cielo Oscuro, es uno de los proyectos de ámbito nacional que se enmarcan dentro del proyecto pilar "Descubre el Cielo Oscuro" del AIA-IYA2009 en España.

El objetivo principal del proyecto IACO está relacionado con uno de los objetivos del IYA 2009: Facilitar la conservación y protección de la herencia natural y cultural que representan el cielo oscuro y los lugares astronómicos históricos, concienciando sobre la importancia de su preservación para el entorno natural y la herencia del ser humano.

Además en el proyecto se plantea: Obtener un mapa de España en el que podamos encontrar los mejores lugares para observar el cielo nocturno libre de contaminación lumínica y al mismo tiempo resaltar aquellos lugares donde la contaminación lumínica es mayor creando documentación de divulgación sobre el tema.

La participación en el proyecto está abierta a todos los ciudadanos y ciudadanas que voluntariamente quieren colaborar. Consiste en observar las estrellas de 2 o 3 constelaciones en unas fechas y horas concretas (periodo lunar de cuarto menguante a nueva) y comparar las estrellas visibles desde un lugar con unos mapas predeterminados diseñados a distintas magnitudes límites estelares desde 1 hasta 7.

Los datos se introducen vía Internet a través de la página del proyecto <http://www.iaco.es> en la que se había diseñado una aplicación informática para la introducción y tratamiento de datos, además de contener información sobre la contaminación lumínica, cartas y partes de registros para las observaciones y noticias de interés.

En la misma página web podía visualizarse de forma inmediata a través del potente motor de Google Maps las observaciones realizadas desde un determinado lugar una vez introducidos correctamente los datos.

Se plantearon a lo largo del 2009 cuatro campañas de observaciones populares para el conteo de estrellas:

MES	FECHAS DE OBSERVACIÓN	HORAS PARA OBSERVAR	CONSTELACIONES
FEBRERO 09	16 al 28	20:00 - 22:00	ORIÓN (al sur) LEO (al este)
MARZO 09	16 al 28	20:30 - 22:30	OSA MAYOR (al norte) ORIÓN (al oeste) LEO (al este)
ABRIL 09	13 al 26	22:00 - 00:00	OSA MAYOR (al norte) LEO (en el cénit) BOOTES (al este)
NOVIEMBRE 09	9 al 19	20:00 - 22:00	CASSIOPEA (al norte) CISNE (al oeste) PEGASO (cénit)

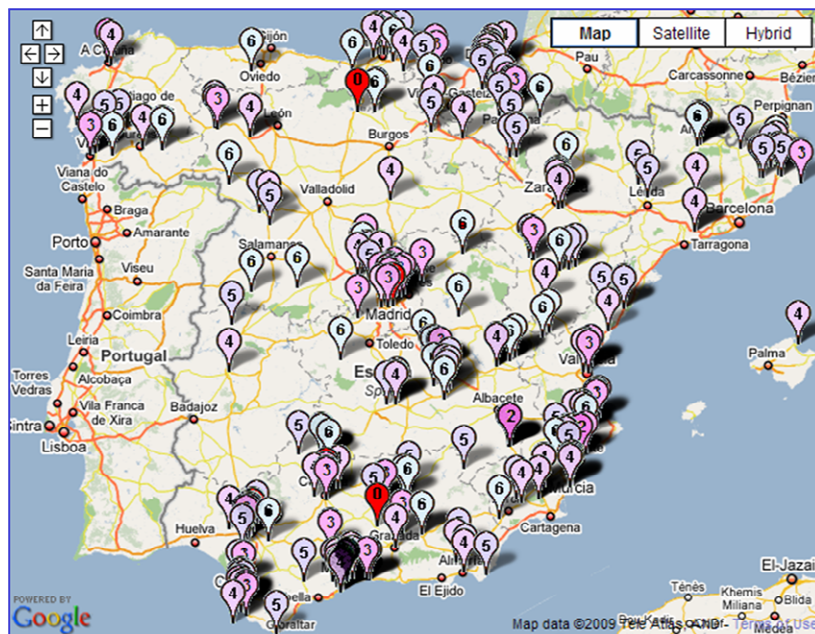
Difusión del proyecto:

Se ha difundido el proyecto en la página web del AIA-IYA 2009 en España (<http://www.astronomia2009.es>), la propia web del proyecto (<http://www.iaco.es>), en la web de Dark Skies Awareness (<http://www.darks skiesawareness.org>), en 77 agrupaciones de astrónomos aficionados en toda España, en la Universidad de Málaga, Murcia y Barcelona, en el Instituto de Física de Cantabria, Colegio Oficial de Físicos, Celfosc, Revista "Astronomía", en el 9º Simposio Europeo para la protección del cielo nocturno (Armagh, Irlanda, Septiembre 2009), en el Internacional Workshop and Expert Meeting "Where the Herat meets the Universe" (La Palma, Noviembre 2009), y diversas listas de correos de astrónomos profesionales y aficionados, centros de enseñanza, ocio, etc.

Coordina: Blanca Troughton Luque (Sociedad Malagueña de Astronomía)

Website:

<http://www.iaco.es>



Mapas con las medidas de IACO realizadas en diferentes localizaciones en España

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto:

Por el número de medidas introducidas sabemos que, al menos, 622 personas participaron en el proyecto, pero en realidad son bastantes más, pues sabemos por los correos que hemos recibido que muchos observadores iban en grupo, bien eran aficionados a la Astronomía, o bien grupos de estudiantes con sus profesores, de entre 10 a 20 personas, por lo que podemos estimar que han participado directamente en el proyecto unas 6.000 personas aproximadamente.

Financiación:

En el año 2008 se recibió una subvención de 7.500 euros en la Convocatoria de Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica 2008 de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) y en el año 2010 de 4.500 euros por el MICINN.

Valoración:

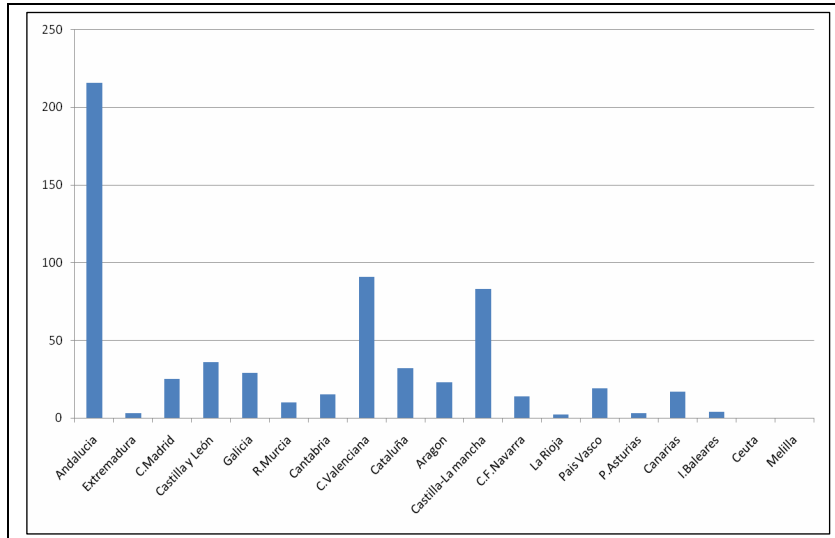
Del 16 de febrero al 26 de abril con la colaboración ciudadana de cientos voluntarios se han realizado 622 medidas de contaminación lumínica en 45 provincias de España.

Este resultado lo consideramos excelente por la gran participación y buena acogida que ha tenido el proyecto entre los ciudadanos. Nunca antes se había conseguido tanta participación en un proyecto de estas características.

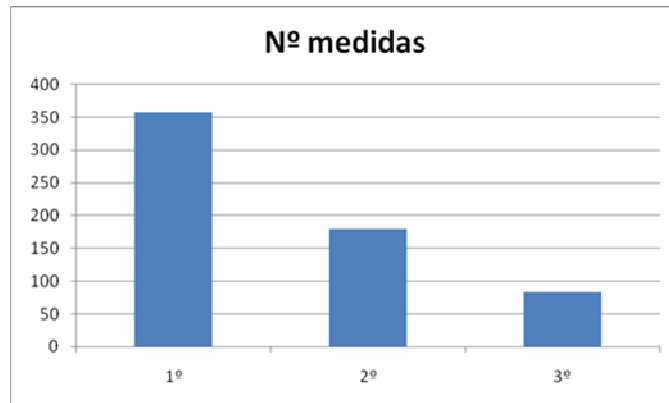
La participación desde los centros de enseñanza ha sido escasa, proviniendo mayoritariamente las observaciones de los astrónomos aficionados, debido a la creación de la red entre agrupaciones astronómicas y la difusión del proyecto desde la web nacional para el AIA-IYA 2009.

En la última campaña de noviembre 2009 no se pudieron obtener más resultados por malas condiciones atmosféricas generalizadas en toda España.

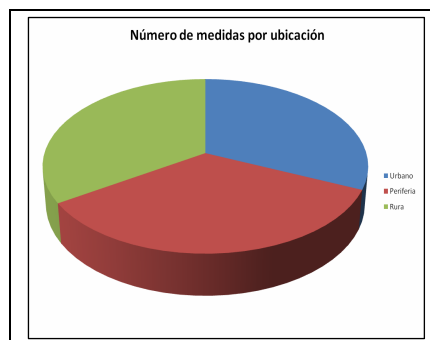
Por comunidades, Andalucía es la que registra un mayor número de medidas (216), seguida de la Comunidad Valenciana (96).



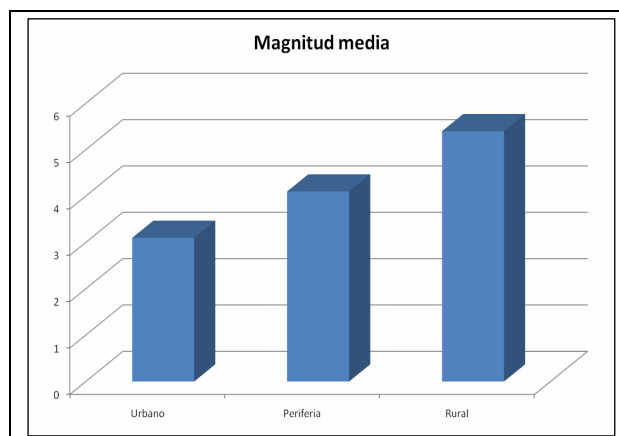
El número de medidas realizadas ha ido descendiendo por cada campaña siendo de 355 medidas en la primera campaña, 183 en la segunda y 84 en la tercera.



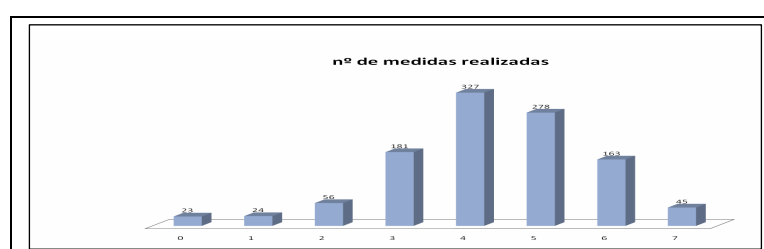
La distribución de medidas en los diferentes entornos (urbano, periferia y rural), ha sido prácticamente la misma (aproximadamente el 33% de las medidas corresponde a cada entorno).



La magnitud media obtenida en los diferentes entornos es de 2.8 en centros urbanos, 3.8 en la periferia de las ciudades y 5.2 en el entorno rural, datos que muestran un alto grado de contaminación lumínica en términos medios.



En el siguiente gráfico podemos ver el número de medidas realizadas por magnitud.



Plan de continuidad:

El proyecto IACO comenzó inicialmente en Málaga en el año 2006 organizado por la Sociedad Malagueña de Astronomía y subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Se realizaron 164 medidas en la provincia de Málaga con la colaboración de 9 centros de enseñanza secundaria de Málaga y miembros de la entidad.

En el año 2008 con la subvención recibida por el Ministerio de Educación y Ciencia, se pudo crear la herramienta informática que permitió que el proyecto se pudiera ampliar a escala nacional para poder trabajar y recoger un volumen de datos mucho mayor. Participaron 12 agrupaciones astronómicas que obtuvieron 34 medidas en 11 provincias de España.

En el año 2009, IACO fue considerado como proyecto de ámbito nacional para el Año Internacional de la Astronomía. Se han obtenido 622 medidas en 45 provincias de España con la colaboración de 42 agrupaciones astronómicas.

Este proyecto va a seguir con ese carácter de convocatoria anual para invitar a los ciudadanos a participar en las campañas populares de conteo de estrellas.

Este año 2010 la campaña se va a realizar del 3 al 16 de marzo.

MES	FECHAS DE OBSERVACIÓN	HORAS PARA OBSERVAR	CONSTELACIONES
MARZO 2010	3 al 16	20:00 – 22:00	OSA MAYOR ORIÓN LEO

Título: Astronomía en viñetas

Descripción:

Campaña de divulgación de la Astronomía mediante viñetas cómicas de nuestros mejores dibujantes tanto nacionales como internacionales, que ilustren de forma cómica eventos de la Astronomía, permita reflexionar sobre la importancia de la Astronomía en nuestra sociedad y ayude a divulgar conceptos fundamentales que relacionan la Astronomía con nuestro entorno mediante el humor y la ironía.

Las ideas principales, son sencillas y claras. Si se ilustran, durarán más tiempo en nuestra mente y si nos provoca una sonrisa, la comentaremos y nos permitirá reflexionar. Los que nos dedicamos a la divulgación sabemos que el humor y la ironía es la mejor forma de introducir un concepto. Conseguir que el año de la Astronomía salga de los cauces ordinarios y del público habitual obliga a abordar al ciudadano en su entorno con estrategias distintas.

Para ello se plantea la colocación de una exposición itinerante, mediante grandes lonas impresas en zonas de tránsito. Una dirección web, complementará la explicación y permitirá ver el conjunto de viñetas, con sus explicaciones y acceder a los contenidos del Año Internacional de la Astronomía.

Coordina: Rubén Naveros (Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife, Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife)

Website:

www.museosdetenerife.org

http://www.museosdetenerife.org/eve_articulo.php?ID=1650&al_id_mus=6





Se muestran varios paneles de la exposición "Astronomía en viñetas"

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto: Desconocido.

Financiación:

Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife. Museo de la Ciencia y el Cosmos.



Título: Música y Astronomía

Descripción

Entre las múltiples iniciativas puestas en marcha con motivo del Año Internacional de la Astronomía en España (AIA-IYA2009) se encuentra el proyecto 'Música y Astronomía', que tuvo como finalidad aunar la magia de la música clásica en directo con la belleza del Cosmos utilizando obras de célebres compositores e impactantes imágenes astronómicas.

Muchos han sido los músicos ilustres que se han inspirado de alguna manera en los astros para componer algunas de sus obras, desde el propio Beethoven, con su sonata 'Claro de Luna', hasta Gustav Holst y su suite 'Los Planetas', pasando por Mozart y la 'Pequeña Serenata Nocturna'. José Francisco Salgado, del Planetario Adler de Chicago, trajo a España sus grandiosos montajes "Cuadros Astronómicos de una Exposición" y "Los Planetas", que han sido vistos y escuchados en lugares como Boston, Taipei, Turín o Vancouver. Con el fin de poder llegar a audiencias auditorios más modestos, Juan Ramón Pardo y Antonio Castillo han ideado por su parte la 'Pequeña Serenata Astronómica', compuesta por cuatro movimientos que han sido rebautizados como Allegro 'Galáctico', Romanza 'Estelar', Minueto 'Planetario' y Rondó 'Espacial', y que precisan tan sólo de una pequeña orquesta de cámara. Los vídeos de que consta cada montaje se proyectan de forma sincronizada con la música interpretada en directo, constituyendo así un sugerente viaje por el cosmos.

La serenata, con música de W. A. Mozart y vídeos concebidos por Juan Ramón Pardo y realizados por Antonio Castillo, nos induce a 'pasear' por la belleza del Universo de la mano de una conocida melodía a la vez que entrelaza conceptos musicales y astronómicos usando las imágenes del Cosmos en concordancia con la partitura del genio de Salzburgo.

El proyecto ha tenido un éxito arrollador y se ha extendido en 2010. En total, desde Febrero de 2009 a Junio de 2010 habrá un total de 45 conciertos, que han acercado la astronomía a través de la música a más de 30.000 personas.

Coordina: Juan Ramón Pardo (equipo de trabajo del AIA-IYA2009, Centro de Astrobiología CAB/INTA/CSIC)

Colaboran: Nodo Español para el Año internacional de la Astronomía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), AstroCam, Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid; Ayuntamiento de Fuentealbilla; Centro de Astrobiología CSIC-INTA; Centro de Desarrollo Rural "La Manchuela"; Diputación de Albacete; EMI Music; Instituto de Estructura de la Materia (CSIC); Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial; Junta de Comunidades de Castilla La Mancha; Nodo Español para el Año Internacional de la Astronomía 2009; Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones Culturales de Castilla La Mancha.

Website:

<http://astronomia2009.es/>



Fotograma de la Pequeña Serenata Astronómica



"Cuadros astronómicos de una exposición" de José Francisco Salgado (Planetario Adler de Chicago). Presentación Nacional del AIA-IYA2009 en Cuenca (Febrero 2009). Música interpretada por la Orquesta Sinfónica de Albacete.

Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto

- 8000 personas (conciertos en vivo)
- 25000 personas (proyección con música grabada)

Financiación:

Costes de producción ("Pequeña Serenata Astronómica"): 10000 euros aportados por las entidades colaboradoras.

Conciertos en vivo:

- "Astromical Pictures at an exhibiton" 142000 euros en 8 conciertos (financiados por la Red de Teatros de Castilla-La Mancha y 8 ayuntamientos)
- "The Planets" 10000 euros en 3 conciertos financiados por Astrocama, Cosmocaixa y Cultural Albacete.
- "Pequeña Serenata Astronómica" 114.500 euros financiados por la Red de Teatros de Castilla-La Mancha, CSIC y 32 ayuntamientos

Valoración:

Esta iniciativa ha sido especialmente exitosa, como lo prueba el hecho de su presencia en los actos de apertura y clausura del AIA-2009 en España, este último celebrado en el Salón de Columnas del Congreso de los Diputados en Madrid el 25 de noviembre de 2009, donde representó a todas las iniciativas de divulgación de la astronomía puestas en marcha a lo largo de 2009.

En el capítulo de rentabilidad económico-cultural hay que señalar que por cada espectador de los conciertos en vivo los costes rondan los 30 €, lo cual es bastante razonable teniendo en cuenta el tipo de espectáculo de que se trata y el despliegue de medios necesario. Dichos costes se han podido sufragar completamente gracias a la colaboración de gran número de instituciones.

Plan de continuidad:

Como se ha señalado anteriormente, el proyecto continúa en 2010 sencillamente porque sigue habiendo teatros interesados en exhibir estos espectáculos. Con el fin de dar un salto cualitativo, se ha elaborado un proyecto detallado para la realización de espectáculos multimedia con la novedad de que las proyecciones serán en 3D. Además, la "Pequeña Serenata Astronómica" se reeditará en DVD con el fin de hacerla llegar a centros educativos y disponer de copias para enviar a teatros y auditorios potencialmente interesados en el espectáculo en vivo. Para todo esto se han enviado diversas solicitudes en convocatorias de la FECYT y de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. El montaje fue presentado también en el simposio internacional "Communicating Astronomy with the Public" en Ciudad del Cabo (marzo de 2010) de donde salieron contactos para posibles montajes fuera de España.



Título: Programa Galileo para profesores 2009

(Galileo Teacher training Programme, GTTP)

Descripción

Actividades GTTP

Sesiones promovidas durante el año 2009

11/05/2009.- Sesión formativa para profesores en el CEP de Villacañas, Toledo. Asistieron 10 profesores de toda la Comunidad de Castilla La Mancha, que recibieron información acerca del proyecto HOU en España y del programa GTTP.

Durante la sesión se explicaron los contenidos de HOU, se trabajó sobre sus ejercicios prácticos y con las aplicaciones informáticas del mismo que potencian la Astronomía como herramienta para la implementación de la enseñanza de Ciencias.

27-31/07/2009.- Curso de Verano Complutense: "Astronomía y Educación: Programa Galileo de la Unión Astronómica Internacional para profesores IAU/UCM: primer curso de formación en España."

Ha sido el curso GTTP más importante desarrollado en España en 2009 y ha dado a conocer ampliamente la mayoría de los contenidos del programa GTTP.

Este curso se desarrolló dentro del Ciclo de Cursos de Verano de la Universidad Complutense en el Escorial, en el Real Colegio Universitario M^a Cristina. En él, un grupo de profesores e investigadores implicados en la educación IBSE en sus países respectivos, Estados Unidos, Reino Unido, Colombia y Portugal, impartieron cursos a un grupo de 20 profesores de secundaria de todos los puntos de España.

Resultado de este curso se ha elaborado un libro que es accesible en la página web: www.houspain.com

Coordina: Ana Inés Gómez de Castro (Universidad Complutense de Madrid, equipo de trabajo del AIA-IYA2009)

Website en España: www.houspain.com



Título: Los diarios cósmicos

Descripción

Astrónomos profesionales, hombres y mujeres, escriben en un blog sobre sus vidas, familias, amigos, aficiones e intereses, así como sobre 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 cara a los profesionales de la Astronomía. Los participantes representan una vibrante muestra del conjunto de hombres y mujeres que trabajan en esta rama de la ciencia en un gran número de países. Sesenta *bloggers* de 32 países diferentes, escriben en diferentes lenguas: inglés, español, turco, japonés, alemán y portugués. Fuera de los observatorios, laboratorios y despachos, estos 36 hombres y 24 mujeres tienen sus familias, 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.

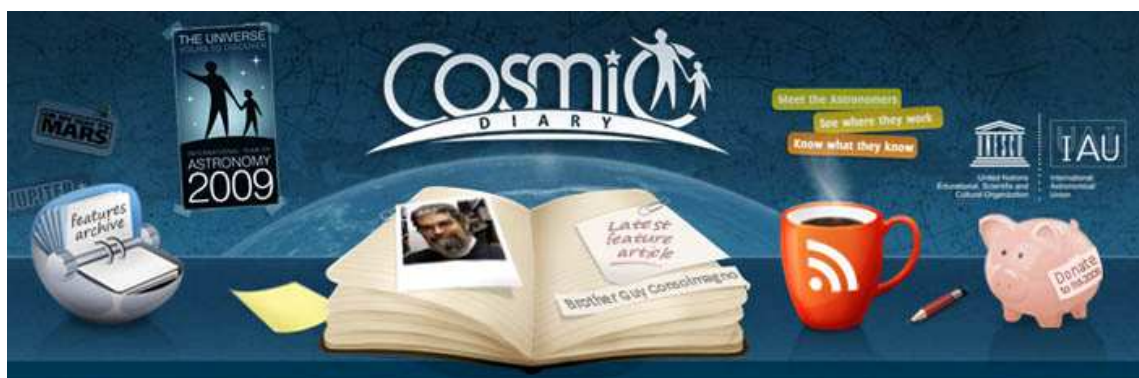
Tres astrónomos españoles han participado en los Diarios Cósmicos: David Barrado y Navascués (Centro de Astrobiología (INTA-CSIC), Ana Inés Gómez De Castro (Universidad Complutense de Madrid) y Diego García-Appadoo (Observatorio Europeo Austral (ESO, Santiago de Chile).

Coordina: Coordinadora internacional: Marianna Barrosa (ESO). En España, Montserrat Villar (comité de coordinación del AIA-IYA2009, Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC)

Website:

Internacional: <http://www.cosmicdiary.org/>

En España: http://astronomia2009.es/Proyectos_pilares/Diarios_Cosmicos.html



Número estimado de personas asistentes a las actividades de este proyecto o a las que se llegó con este proyecto

Desde que se lanzó el blog, ha sido visitado al menos 100.000 veces por gente de 146 países.

Financiación: No (en España)

Valoración: La evaluación está siendo elaborada por el equipo internacional.

Plan de continuidad a nivel internacional.

Fuente: coordinación internacional del proyecto
http://www.astronomy2009.org/static/archives/documents/pdf/iya2009_legacy.pdf

El blog

El *blog* "Los Diarios Cósmicos" ha alcanzado un punto en el que continua funcionando de manera prácticamente independiente y requiere un mínimo nivel de mantenimiento. Como se previó en un principio, no todos los astrónomos que aceptaron participar en el proyecto (más de 60), han contribuido de manera suficientemente activa. El plan a final de 2009, era no contar más con estas personas y preguntar a quienes sí lo hicieron si desean continuar participando. Dependiendo de las respuestas obtenidas, se decidirá si el *blog* se mantiene por un tiempo indefinido. En este caso, pueden unirse al proyecto nuevos participantes. Todas las contribuciones a los Diarios Cósmicos durante el 2009 (*posts* y artículos) seguirán disponibles en la página web del proyecto.

En cuanto a la coordinación futura del *blog*, existen varias opciones. Se puede invitar a alguna de las mayores instituciones participantes en el proyecto a asumir esta responsabilidad (e.g. ESO, ESA, JAXA o NASA). Sería suficiente con que una persona dedicara 2 o 3 horas semanales para que el *blog* se mantenga de la manera en que está funcionando en la actualidad. Otra opción sería proponérselo a uno de los medios colaboradores del IYA2009. Las opciones obvias serían Sky & telescope, Astronomy Now o Physics World, teniendo en cuenta su proyección internacional y su fuerte presencia en *internet*.

El libro

El libro basado en "Los Diarios Cósmicos", titulado "Postcards from the Edge of the Universe" (Postales desde el Confín del Universo) es una recopilación de los artículos escritos por los participantes del proyecto para el *blog* durante el 2009. Es la ilustración perfecta del espíritu de "Los Diarios Cósmicos": mostrará la diversidad de personas que con diferentes edades, género, formación científica, campos de investigación, y procedencia se dedican a la Astronomía profesional en diferentes lugares del mundo. El libro será publicado por Wiley y tendrá distribución internacional. Sería el legado perfecto del proyecto "Los Diarios Cósmicos".

Capítulo 7

Resumen y conclusiones

Resumen y conclusiones

La declaración del 2009 como Año Internacional de la Astronomía (AIA-IYA2009) fue una iniciativa que partió de Italia, país natal de Galileo. En su Asamblea General de 2003 en Sydney (Australia), la Unión Astronómica Internacional (IAU) aprobó por unanimidad la iniciativa. En 2005 se conseguía el respaldo de UNESCO y el 20 de diciembre de 2007 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamaba 2009 Año Internacional de la Astronomía.

En España, el AIA-IYA2009 ha sido fruto de la colaboración de todas las instituciones relacionadas con la Astronomía bajo la coordinación general de la Comisión Nacional de Astronomía (CNA). Entre las instituciones implicadas están el MICINN, el CSIC, la SEA y la FECyT.

El AIA-IYA2009 ha sido un éxito en España. Con motivo de esta celebración, a lo largo del 2009 se han organizado en nuestro país más de 3100 actividades de divulgación de la Astronomía y casi todos los meses ha habido al menos entre 200 y 300 actividades en marcha, superando las 300 en marzo, abril, mayo, octubre y diciembre. Sin olvidar los 22 grandes proyectos de ámbito nacional e internacional descritos brevemente en el capítulo 6 de este documento. El AIA-IYA2009 ha aparecido más de 1700 veces en prensa digital española en castellano.

Al menos unas 1600 entidades han organizado alguna actividad enmarcada en el AIA-IYA2009 a lo largo del 2009. La naturaleza de estas entidades ha sido muy variada: agrupaciones de astrónomos amateur, museos de ciencia, planetarios, centros de investigación, universidades, observatorios astronómicos, centros escolares, asociaciones culturales, bibliotecas, ayuntamientos, fundaciones, etc.

La movilización sin precedentes a la que ha dado lugar el AIA-IYA2009 y la gran diversidad de iniciativas que ha promovido demuestran la capacidad enorme de la Astronomía para estimular la creatividad y la innovación en la divulgación científica, así como para generar y fortalecer colaboraciones entre gran número de entidades, a menudo de naturaleza muy diversa. Esto se debe a diversos factores, entre ellos, el hecho de que la Astronomía está ligada a numerosas disciplinas científicas (química, biología, geología, etc) y a que está presente en las manifestaciones culturales de todas las épocas y lugares (música, pintura, literatura, etc).

Gracias a ello el AIA-IYA2009 ha llegado no sólo donde esperábamos que lo hiciera (es decir, aquellos organismos relacionados con la divulgación y/o la investigación astronómicas), sino también a lugares y celebraciones sin ninguna relación con la Astronomía, muchos de ellos emblemáticos de la cultura y la historia de nuestro país (ver Apéndice III de este documento). Así, han organizado y/o acogido actividades enmarcadas en el AIA-IYA2009 el edictillo del Senado, el Museo Guggenheim de Bilbao, el Museo Arqueológico Nacional, los Alcázares de Sevilla, Segovia y Toledo, el Congreso de los Diputados, el Palacio de Carlos V de Granada, yacimientos arqueológicos de Gran Canaria, la Residencia de Estudiantes del CSIC y muchos más.

Celebraciones como el Festival Internacional de Música Presjovem (Córdoba), las "Noches en los Jardines del Alcázar" (Sevilla), la "Noche en Blanco" (Madrid), la Feria del Libro 2009 (Madrid), el Festival Internacional de Música de La Mancha, etc, también se han hecho eco de esta celebración, al incluir en sus programas actividades relacionadas con la Astronomía.

El AIA-IYA2009 ha dejado multitud de recursos para la divulgación, difusión y educación de la Astronomía, muchos de los cuales quedan recopilados y accesibles de

manera gratuita en el portal web www.astronomia2009.es: documentales, entrevistas, artículos, material escolar, programas de TV, podcasts de radio, juegos, pósters, descargas para salvapantallas, móviles, etc que quedan como legado.

El éxito que el AIA-IYA2009 ha tenido en España no hubiera sido posible sin la implicación de las instituciones y la participación de miles de personas que han trabajado en la mayoría de los casos de manera desinteresada. Los museos de ciencias y planetarios han acercado el AIA-IYA2009 a varios millones de personas durante el 2009. Cientos de astrónomos profesionales han llevado a la sociedad los resultados de la investigación astronómica que se hace en España. Profesores de cientos de centros escolares han aprovechado también la conmemoración para organizar actividades muy variadas en el ámbito de la educación relacionadas con la Astronomía. Merecen una mención muy especial los astrónomos amateur por su importantísima labor en el AIA-IYA2009. No existe otra rama de la ciencia con un capital humano no profesional tan productivo para la divulgación científica y que cada vez aporta más a la investigación.

Gracias a ello, durante el 2009 hemos conseguido llevar a la sociedad una rama de la ciencia que ha inspirado al ser humano en culturas de todas las épocas y lugares, desde sus orígenes hace miles de años hasta el día de hoy, en que la revolución tecnológica nos permite vivir una época dorada para la Astronomía.

Reconociendo la importancia y la necesidad de dar continuidad a los principales logros del AIA-IYA2009 y de mantener parte de la estructura, iniciativas y colaboraciones puestas en marcha con motivo de esta conmemoración, la Comisión Nacional de Astronomía decidió en su reunión del 3 de febrero de 2010 crear la Red Española para la Divulgación de la Astronomía, que mantendrá el espíritu y los principales objetivos del Año Internacional de la Astronomía.



Apéndice I

Calendario de los principales eventos del AIA-IYA2009 en España

Se marcan en rojo aquéllos en cuya organización han tenido una participación fundamental o relevante el comité de coordinación y/o el equipo de trabajo del AIA-IYA2009.

Diciembre 2008

16 de diciembre. Todos los grupos políticos del **Congreso de los Diputados** votaron a favor de la *Propuesta No de Ley sobre el AIA-IYA2009* que destacaba el papel fundamental de esta ciencia en el desarrollo de la civilización, su importante auge en España en las últimas décadas y la importancia de la celebración del AIA-IYA2009. La PNL, además, instaba al gobierno a reforzar la investigación astronómica en España tanto en la financiación de infraestructuras como de proyectos de investigación y de incorporación de investigadores, así como a apoyar la organización del AIA-IYA2009 en España.

Enero

11 enero. Un Portal al Universo: Lanzamiento del nuevo portal web del AIA-IYA2009. Se activaba al mismo tiempo agenda interactiva de actividades y se estrenaba la serie de documentales sobre diferentes temas de investigación astronómica **"12 Miradas al Universo"** con el título "El tema del mes

15-16 enero. Acto mundial de Apertura del AIA-IYA2009 (sede de UNESCO, París).

19 de enero. La Astronomía en el País Digital. El País digital en colaboración con la Sociedad Española de Astronomía (SEA) activó este día una pestaña dedicada a la Astronomía que estuvo viva y con actualizaciones frecuentes durante todo el 2009, período en que docenas de astrónomos profesionales aportaron contenidos. Participaron también astrónomos amateur y otros colaboradores.

Calendario "Astrónomas que hicieron historia" Como parte del proyecto pilar "Ella es una Astrónoma", el equipo español del mismo nombre edita un calendario para el 2009 que rinde tributo a 12 astrónomas de diferentes épocas y lugares cuyo trabajo contribuyó a lograr avances importantes en diversas áreas de la Astronomía. Se imprimieron 3500 ejemplares en castellano, 5000 en catalán y 1000 en gallego. Las tres versiones también disponibles de manera gratuita en versión digital en www.astronomia2009.es.

27 enero. Inauguración del AIA-IYA2009 en España (sede Central del CSIC, Madrid) organizada por el CSIC. Fue presidida por S.A.R el Príncipe Felipe. Asistieron además la presidenta de la Unión Astronómica Internacional y el presidente de la CNA y del CSIC entre otras autoridades.

Durante este acto se mostró la exposición de bellísimas imágenes astronómicas **"El Universo para que lo Descubras"**. Existe una exposición internacional titulada "From Earth to the Universe" (De la Tierra al Universo), que constituye uno de los proyectos pilar de la IAU para el AIA-IYA2009 y que se mostró en numerosas localidades de Andalucía bajo la coordinación de RECTA durante el 2009. Además, en España aportamos a este proyecto pilar la exposición propia **"El Universo para que lo descubras"** que se ha mostrado en más de 100 localidades de 5 países (España, México, República Slovaca, República Checa y Argentina).

29 enero. Estreno de "U4: Una Universidad, Un Universo" (La Cartuja, Sevilla). Proyecto de ámbito nacional que tiene como objetivo llevar la Astronomía al ámbito universitario.. A lo largo del año, un gran equipo coordinado de más de 170

astrónomos profesionales impartieron un total de 244 conferencias en 49 universidades (la mayoría públicas) de las 77 existentes, llegando a unas 15 000 personas.

Lanzamiento de **Los Diarios Cósmicos**, uno de los proyectos pilar del AIA-IYA2009.. 60 astrónomos profesionales (36 hombres y 24 mujeres) de 28 países diferentes mantuvieron *blogs* en los que se comunicaron con los lectores y les mostraron la parte más humana de la Astronomía. Desde entonces, el *blog* internacional fue visitado cerca de 100 000 veces por gente de 146 países. David Barrado Navascués (Centro de Astrobiología, INTA-CSIC), Ana Inés Gómez de Castro (UCM) y Diego García (ESO, Chile) fueron los tres *bloggers* españoles.

Se lanza **Astro para todos los públicos**, proyecto de ámbito nacional del AIA-IYA2009 impulsado desde el Instituto de Astrofísica de Canarias. Cubre un amplio rango de iniciativas con el objetivo de plasmar la Astronomía en objetos de la vida cotidiana: billetes de lotería, descargas para el móvil, salvapantallas y fondos de pantalla para el ordenador, etc.

La Universidad de Barcelona lanza el **spot español** de promoción del AIA-IYA2009.

La **revista Astronomía** pone en marcha una sección mensual (doble página) dedicada al AIA-IYA2009.

Febrero

5 febrero. Astronomía 1609-2009. El mundo. La edición digital de El Mundo pone en marcha una colección de artículos semanales dedicados a la historia de la Astronomía, escritos por el director del Observatorio Astronómico Nacional. Se publicaron en total 30 artículos. La colección se ha publicado en el libro "De Galileo a los telescopios espaciales" por la editorial Lunwerg.

15 febrero. Lotería y Apuestas del Estado emite un **billete de lotería nacional** conmemorativo del AIA-IYA2009.

19 febrero. Presentación del AIA-IYA2009 para el público general (Cuenca). Organizado por el el Museo de las Ciencias de Castilla-la Mancha y el nodo nacional del AIA-IYA2009. Contó con la presencia del presidente de la CNA y presidente del CSIC y la consejera de Cultura, Turismo y Artesanía de la Comunidad de Castilla-la Mancha entre otras autoridades. Asistieron además el coordinador mundial del Año Internacional de la Astronomía y el coordinador del Año en Portugal. El programa incluyó una charla sobre ArqueoAstronomía por uno de los principales expertos mundiales. A continuación tuvo lugar un espectáculo de gran belleza: la proyección de la suite de videos "Cuadros astronómicos de una exposición" (Planetario Adler de Chicago) con música sincronizada de Mussorgsky interpretada por la Orquesta Sinfónica de Albacete.

16-28 febrero. Primera campaña del **proyecto IACO**. Proyecto de ámbito nacional del AIA-IYA2009. IACO tiene como objetivo medir la calidad de los cielos españoles en cuanto al nivel de contaminación lumínica y concienciar sobre los problemas asociados con ésta. Proyecto coordinado por la Sociedad Malagueña de Astronomía desde hace varios años. A lo largo de las tres campañas realizadas a lo largo del 2009 de recibieron datos correspondientes a 622 medidas tomadas en localidades de 45 provincias diferentes. Nunca antes se había logrado tanta participación. IACO continúa en 2010.

Se edita en castellano el **Libro en Braille: "Volver a contemplar las estrellas"**, dirigido a personas con discapacidad visual, como parte del proyecto de ámbito nacional "Actividades astronómicas dirigidas a personas discapacitadas".

Marzo

Lanzamiento del proyecto **"Música y Astronomía"**. Música e imágenes del Universo se funden en forma de conciertos y montajes audiovisuales tomando como base partituras diversas. Tres composiciones audiovisuales recorrieron numerosos auditorios y teatros de Madrid y unas 20 localidades de Castilla-La Mancha en una serie de 30 conciertos y proyecciones celebrados en su mayoría en la temporada de otoño-invierno de 2009. Estas composiciones son "Cuadros astronómicos para una exposición", (música de Mussorsky), la "Pequeña Serenata Astronómica" (Mozart) y "Los Planetas" (Holst). La temporada de conciertos continúa en 2010 con unos 20 más ya programados.

6-7 marzo. Emisión del primer capítulo de la serie de TV **"Mujeres en las Estrellas"**, como parte del proyecto pilar "Ella es una Astrónoma", resultado de la colaboración entre el equipo del mismo nombre y la UNED. A lo largo del 2009 y hasta enero de 2010 se produjo un total de 8 programas de unos 20 minutos que se emitieron por la 2 de TVE, por sus canales internacionales y canal UNED. Con estos programas se ha trazado la perspectiva histórica de la contribución de las mujeres científicas españolas a la Astronomía. Se rodaron en lugares destacados de la Astronomía española: OAN, Calar Alto, Canarias, Observatorio Ramón María Aller, etc. La serie de programas recibió una Mención de Honor en el certamen "Ciencia en Acción" celebrado en Septiembre 2009.

7 marzo. Primera Fiesta de Estrellas Nacional. Los astrónomos aficionados tomaron calles y plazas para mostrar las maravillas del cielo estrellado al público transeúnte. En la primera Fiesta participaron 28 agrupaciones astronómicas, que sacaron a la calle 172 telescopios y mostraron el cielo a unas 6700 personas.

10 - 11 marzo. Fuerteventura. "International Workshop and expert meeting: **Starlight Reserves and World Heritage: Scientific, Cultural and Environment Values**". El encuentro se convocó y enmarcó en la Iniciativa de la UNESCO-WHC "Astronomía y Patrimonio de la Humanidad" y forma parte de los eventos denominados "Astronomy and World Heritage: across time and continents"; en el marco del AIA-IYA2009. Se presentó el proyecto pilar del AIA-IYA2009 **"Descubre el Cielo Oscuro"** en España.

16 - 28 marzo. Segunda campaña IACO.

26 marzo. ¿Quieres medir el radio de la Tierra? Profesores y alumnos de 650 centros escolares trabajaron juntos para medir el radio de la Tierra participando en una experiencia didáctica y sencilla, aplicación de la realizada por Eratóstenes en el siglo III aC. Proyecto coordinado por la Agrupación Áster de Barcelona.

Abril

2-5 abril. 100 Horas de Astronomía. Cuatro días especialmente dedicados a actividades astronómicas en las que se estima que participó más de un millón de personas en todo el mundo. En España durante estos días se organizaron más de 300 actividades. Coordinación realizada desde el Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC). Cabe destacar la iniciativa "La Vuelta al Mundo en 80 telescopios", un webcast de 24 horas de duración coordinado desde el ESO (European Southern Observatory, Garching, Alemania). Mostró a través de Internet la vida, funcionamiento e

investigación en los observatorios profesionales mediante conexiones con cerca de 80 telescopios. España tuvo una participación importante, con 11 conexiones desde el Observatorio del Roque de los Muchachos en la Palma, el Observatorio de Izaña en Tenerife, IRAM, Calar Alto, Yebes, y ESAC (satélites XMM e Integral). Todo los vídeos están disponibles en Internet y quedan como legado del AIA-IYA2009.

RNE puso voz a las 100 Horas de Astronomía desde el Instituto de Astrofísica de Andalucía, el Planetario de Pamplona y el Planetario de Madrid en varios programas emitidos en la emisora a diferentes horas.

Durante las 100 Horas de Astronomía tuvo lugar una **Fiesta Mundial de Estrellas**. Fue la segunda Fiesta en España. Durante esas cuatro noches se celebraron 78 fiestas organizadas por 46 agrupaciones astronómicas con 414 telescopios en unas 60 localidades de 27 provincias de 12 comunidades autónomas. Se estima que el público asistente fue de unas 21 200 personas.

2 abril – 16 de junio. Se muestra la exposición **"El Universo para que lo descubras"** frente al teatro Mahler, en pleno centro de la ciudad de Brno (República Checa). Fue esta localidad donde Mendel hizo los descubrimientos que le llevaron a enunciar las leyes de transmisión genética.

17-18 abril. Emisión del segundo capítulo de **Mujeres en las Estrellas**, con el título "Las pioneras, el inicio del camino".

13 -26 abril. Tercera campaña IACO.

23 abril. Correos emite un **sello conmemorativo del AIA-IYA2009** dentro de la serie Europa. La tirada fue de 550.000 unidades. La venta total hasta el finales de marzo de 2010 era de 473.642 unidades.

24 abril. Estreno del programa de planetario "Evolución" en el Planetario de Pamplona. Proyecto de ámbito nacional. El programa explora el concepto de evolución desde un punto de vista multidisciplinar: Astronomía, biología y geología. Se ha mostrado a lo largo del 2009 en las cúpulas digitales de todo el país, 12 en total. Seguirá en cartelera a lo largo del 2010. Se estima que durante el 2009 medio millón de personas asistió a la proyección de "Evolución". Proyecto realizado y producido por el Planetario de Pamplona, la Casa de las Ciencias de A Coruña y el Museo de las Ciencias de Castilla-la Mancha.

24 abril. Convocatoria por la ESA del **concurso "Sé un Astrónomo integral"** especialmente dirigido a estudiantes de secundaria y universitarios. Los participantes tuvieron que completar un proyecto basado en datos recogidos por el observatorio espacial Integral sobre los objetos celestes de la zona centro de la Vía Láctea.

Mayo

Lanzamiento de las secciones de **Astroeducat-t y Astronomía adaptada** en el portal web del AIA-IYA2009.

Se pone en marcha **"La Luna para la Humanidad"**, un proyecto promovido por el nodo nacional de Malta para el AIA-IYA2009, en conmemoración del AIA-IYA2009 y del 40 aniversario de la llegada del ser humano a la Luna. Consistió en la elaboración de una imagen mosaico de la Luna. Cada país participó con la imagen de una determinada sección. La sección asignada al nodo español incluyó los cráteres Azarquiel, Alphonsus y Ptolomeo, que forman una cadena en la que Galileo reparó hace 400 años por primera vez y que bautizó con el nombre de *cauda pavones, la cola del*

pavo, por su aspecto. En España se lanzó una convocatoria nacional para seleccionar la mejor fotografía de esta sección.

7 mayo. El Museo del Chocolate, en colaboración con CosmoCaixa Barcelona realizó una exposición sobre Astronomía basada en figuras de chocolate titulada "Los Mundos Celestes: 400 años del descubrimiento del Sistema Solar".

22-23 mayo. Emisión del tercer capítulo de "**Mujeres en las Estrellas**", con el título "Astrónomas en la Universidad".

El libro "**Cuentos de Estrellas**", disponible a través de la página web de UNawe de manera gratuita, uno de los proyectos pilar del AIA-IYA2009, ha sido traducido al catalán, al árabe y al inglés con motivo del Año Internacional de la Astronomía con producción española.

26 mayo. Publicación de un glosario de términos astronómicos en valenciano por iniciativa de Acadèmia Valenciana de la Llengua, a través de la Sección de Assessorament Lingüístic.

28 mayo. Arrancó "**Punto de Encuentro: el Espacio**". Un programa de convivencia, ocio y creatividad a través de la Astronomía impulsado por la Consejería de los Jóvenes y el Deporte de la Junta de Extremadura. Se celebró en las 7 ciudades más grandes de Extremadura desde mayo y durante el verano: sesiones de planetario móvil, talleres de nuevas tecnologías, observaciones solares, huertos astronómicos interactivos, representaciones teatrales y conciertos relacionados con la Astronomía, espectáculos de luz y sonido, etc.

Junio

9 junio. "**Surcando el Cosmos**". El Mundo digital lanzó un especial sobre Astronomía con motivo del AIA-IYA2009 que permanece activo desde entonces.

15 de junio. Presentación de la **baraja** de cartas basada en el contenido de la exposición "**El Universo para que lo descubras**". Está además disponible de manera gratuita en internet. Se han producido **9000 barajas** con imágenes de la exposición.

19-20 junio. Emisión del cuarto capítulo de "**Mujeres en las Estrellas**" con el título "Mirando al cielo: mujeres en los observatorios".

30 de junio. **Estreno de Jors, Jars, Jurs y los Galigalitos.** Proyecto de ámbito nacional. Programa de planetario infantil producido y realizado por el Museo de las Ciencias y el Cosmos de Tenerife. Se seguirá mostrando en 2010 en otros planetarios de España. Los personajes, marionetas del tipo "Epi y Blas", viajan por la Vía Láctea en una nave espacial muy desastrosa con el objetivo de salvar de la extinción especies en planetas en peligro.

Julio

2 de julio: presentación del libro "Astronomía made in Spain" en el **Palau de la Música de Valencia**. En este libro se recopilan los trabajos de investigación de mayor impacto desarrollados por astrónomos españoles, en centros de investigación españoles durante las últimas tres décadas. Se trata de uno de los proyectos de ámbito nacional que ha sido impulsado por la SEA. A continuación se mostrará la suite de videos "Cuadros Astronómicos de una exposición". (Planetario Adler de EEUU) sincronizada con la música de "Cuadros de una Exposición" de Mussorgsky interpretada por la Orquesta de Valencia. Asistieron el presidente de la SEA y otras autoridades.

10 julio. El nodo de Malta presentó junto al equipo internacional del AIA-IYA2009 el mosaico de la Luna resultante del proyecto "La Luna para la Humanidad". La imagen de la sección 33 presentada por España fue obtenida por Antonio Torres de la Agrupación Astronómica de Madrid.

17-18 julio. Emisión del quinto capítulo de "**Mujeres en las Estrellas**"

19 julio. Se estrenó la "**Pequeña Serenata Astronómica**" en Quintanar de la Orden (Toledo), con motivo de la clausura del XVI Festival de Música de la Mancha, con música interpretada por la Orquesta Sinfónica de Albacete. Se trata de una producción española especialmente realizada para el AIA-IYA2009 en el marco del proyecto de ámbito nacional "**Música y Astronomía**". Se trata de un montaje audiovisual en la que Sancho y el Quijote viven una emocionante aventura viajando por el Cosmos siguiendo los acordes de la música de Mozart. Dicho montaje queda como legado del AIA-IYA2009 a disposición de todas las entidades que quieran mostrarla sin ánimo de lucro. Queda además un DVD producido por el CSIC con la Pequeña Serenata Astronómica.

22 julio. Eclipse de Sol visible desde varios países asiáticos. El eclipse se retransmitió a través del portal web del AIA-IYA2009 www.astronomia2009.es, observado por la expedición Shelios09, gracias a la colaboración con la Consejería de los Jóvenes y el Deporte de la Junta de Extremadura. A través del portal web además, se puso a disposición de los usuarios **abundante material didáctico** y de divulgación sobre eclipses solares.

24 julio. Inauguración del GTC a la que asistieron entre otras autoridades Sus Majestades los Reyes. Ese mismo día los Reyes presidieron la inauguración de la **exposición "Cosmovisiones"**, un viaje en el tiempo a través de la historia de la Astronomía, enmarcada en el AIA-IYA2009 y organizada por el Instituto de Astrofísica de Canarias.

27-31 julio. Curso de Astronomía y educación para profesores en el programa de verano del Escorial, como parte del proyecto pilar Galileo para Profesores. En España ha sido impulsado por HOU (Hands on Universe), un proyecto educativo de carácter internacional que dentro de Europa se agrupa en EU-HOU. EU-HOU fue galardonado en 2009 con la medalla de plata de la Comisión Europea en la categoría de tecnologías de la información y la comunicación.

21 julio. 40 aniversario de la llegada del ser humano a la Luna. Se organizaron numerosas iniciativas conmemorativas de este evento, aprovechando, además, el auge del AIA-IYA2009.

Agosto

1-15 agosto. Se presenta el programa de planetario **Evolución** en el **Festival de los Océanos de Lisboa**.

3-14 agosto. XXVII Asamblea General de la IAU donde el AIA-IYA2009 tuvo un papel muy relevante. Se presentó el AIA-IYA2009 en España en formato de charla y poster.

6-7 agosto. "Encuentro sobre nuevas perspectivas de la Astronomía española" en los cursos de verano **Universidad Internacional Menéndez Pelayo 2009**. El encuentro se enmarcó en el AIA-IYA2009. Tuvo como objetivo abordar el fascinante futuro de la investigación en Astronomía y los importantes avances que ha experimentado en España en los últimos 30 años.

Noche del 12-13 de agosto. Tercera Fiesta de Estrellas Nacional coincidiendo con la lluvia de las Perseidas. Unas 12500 personas disfrutaron de este bello espectáculo del cielo nocturno, gracias a las convocatorias organizadas por unas de 25 agrupaciones astronómicas que sacaron a la calle 127 telescopios numerosas localidades.

12 agosto – 27 septiembre. La Casa de la Ciencia del CSIC en Sevilla acogió la exposición '**De la Tierra al Universo**', proyecto pilar el AIA-IYA2009 impulsado en España por RECTA.

14 de agosto. "Hijos de las Estrellas". Aprovechando la celebración del AIA-IYA2009, Informe Semanal dedicó un reportaje a la Astronomía en España.

Se presentó en la XXVII Asamblea General de la IAU el **calendario 2010 "Astrónomas que hicieron historia" en inglés**, editado por el equipo español "Ella es una Astrónoma", similar al ya producido en español para el 2009. El calendario ha sido además traducido al italiano. Ambas versiones están disponibles de forma gratuita en versión digital en www.astronomia2009.es.

Septiembre

3 septiembre. Comienzo de la temporada de conciertos otoño-invierno enmarcados en el proyecto de ámbito nacional **"Música y Astronomía"**.

4 – 27 septiembre. Con motivo del AIA-IYA2009, el Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife presentó la exposición "Poética del Cosmos", con pinturas de Arminda del Castillo, artista natural de La Laguna (Tenerife) y textos del poeta y escultor canario Ferdinand de Bretilard.

19 septiembre ... el edificio del Senado y la Noche en Blanco madrileña. El Senado y el Ayto. de Madrid se unieron a la celebración del AIA-IYA2009 con una iniciativa enmarcada en el programa "La Noche en Blanco" madrileña en colaboración con la **UCM**. El espectáculo titulado "Revisiting los planetas" combinó creaciones visuales, jazz y danza astronómica en la Plaza de la Marina Española, junto al Senado. Se realizó una observación astronómica desde la terraza que se retransmitió a una gran pantalla situada en la plaza. Hubo otras actividades enmarcadas en el AIA-IYA2009 durante la Noche en Blanco, como el espectáculo "La estación mágica de Chamberí", un viaje hacia el pasado hasta el siglo XVII, la época de Galileo, en la estación de metro Chamberí.

18-20 septiembre. Se celebró **ASTROGALICIA09** en la localidad Ourensana de Maceda con un programa excepcional que incluyó charlas, talleres, observaciones diurnas y nocturnas, y un larga variedad de actividades relacionadas con la pasión por el cosmos.

21 septiembre. La **Universidad Carlos III** se unió a la celebración del Año Internacional de la Astronomía con un ciclo de cinco conferencias dentro del **proyecto de ámbito nacional U4: Una Universidad, un Universo** celebradas hasta el 22 de octubre.

Octubre

2 octubre. Se emitió el V capítulo de la serie **"Mujeres en las Estrellas"** con el título "El Grantecan: mujeres en los observatorios".

14 octubre. Coincidiendo con el Año Internacional de la Astronomía, **Google** presentó el juego educativo de preguntas y repuestas **"La Aventura del Universo"** en el Planetario de Madrid. Se trata de una herramienta realizada con la colaboración del planetario, la Agrupación Astronómica de Madrid y Cosmocaixa Madrid. Entre otras cosas puede ayudar a los profesores a impartir conocimientos de Astronomía de forma divertida.

16 - 23 octubre. Los cantautores **Caco Senante, Rubén Díaz, Leiko Krahe y Claudio Briones** participaron en un espectáculo inspirado en la obra del poeta nicaragüense Ernesto Cardenal y, especialmente, en su poema *Cántico cósmico*. La iniciativa, denominada *Cardenal sube al cielo... de Canarias*, consistió en una serie de conciertos que comenzaron el 16 de Octubre en La Palma, Gran Canaria, Tenerife, Valencia, Barcelona, Santiago y Madrid. Propuesta enmarcada en el programa Septenio del Gobierno de Canarias coincidiendo con la celebración del AIA-IYA2009.

15 octubre. Con motivo del estreno de **"Ágora"**, la última película de Amenábar, el programa de radio **"La Ventana"**, de la Cadena Ser, organizó una tertulia en la que participaron el propio Amenábar, Cesca Figureas, coordinadora en España del proyecto pilar **"Ella es una Astrónoma"** y la historiadora Carmen Iglesias. El proyecto "Ella es una Astrónoma" fue presentado brevemente.

16-18 octubre. Celebración en el Observatorio de Calar Alto del **I Curso de Fotometría Astronómica Aplicada a la Medición de la Contaminación Lumínica**, una de las actividades centrales en España del proyecto pilar del AIA-IYA2009 **"Descubre el Cielo Oscuro"**. Curso de tres dirigido a 16 astrónomos amateur de diferentes localidades españolas con interés y sensibilidad en las cuestiones relativas a la contaminación lumínica. Los participantes ejercerán después un efecto multiplicador en la sociedad, al transferir los conocimientos adquiridos en actividades diversas de divulgación de la Astronomía y de concienciación sobre el problema de la contaminación lumínica.

18 octubre: el CSIC celebró en Madrid la tradicional **Carrera Internacional de la Ciencia** (XXIX edición) que este año conmemoró el AIA-IYA2009.

19-21 octubre. Celebración del **simposio "Herederos de Galileo: fronteras de la Astronomía"** por la Real Academia de las Ciencias y la Fundación Ramón Areces en el que participaron figuras de la investigación astronómica con prestigio mundial. Se mostró además **"El hombre, el cielo, el universo"**, una exposición de periódicos históricos que relata a través de grandes titulares y fotos espectaculares el esfuerzo del ser humano por conquistar la inmensidad del espacio.

22-24 octubre. 4ª Fiesta de Estrellas "Noches de Galileo". Proyecto pilar internacional del AIA-IYA2009. En España 29 agrupaciones organizaron fiestas de estrellas en las que utilizaron 143 telescopios y mostraron el cielo a 8800 asistentes.

25 octubre. Astronomía en Viñetas, proyecto de ámbito nacional del AIA-IYA2009. Los personajes de Quino, Ramón, Mingote y Medina se preguntan por los grandes misterios del Universo en una serie de viñetas cedidas por los autores de manera desinteresada. La exposición se inauguró en el Museo de las Ciencias y el Cosmos. Las viñetas están disponibles de manera gratuita en www.astronomia2009.es, junto con dos entrevistas concedidas por Forges y Ramón.

28 octubre: el **Museo Nacional de Ciencia y Tecnología** inauguró la exposición **"Galileo y la Astronomía. Hablarán de ti siempre las estrellas"**, que se mostró hasta el 13 de diciembre. Un gran tesoro documental de manuscritos y libros que han resultado claves en la historia de la Astronomía. Incluyó un ejemplar de la edición princeps del Sidereus Nuncius de Galileo Galilei (Venecia 1610). Este material salió de Italia por primera vez para esta ocasión,

29 octubre: Estreno del **programa de planetario para personas invidentes y parcialmente invidentes "El cielo en tus manos"** en l'Hemisféric de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia. Dicho programa es parte del proyecto de ámbito nacional "Actividades astronómicas dirigidas a personas discapacitadas".

Noviembre

3 noviembre. La **Universidad Complutense de Madrid** inauguró la exposición **"Del Saber de las Estrellas"** que duró hasta enero de 2010. En ella se mostraron libros de Astronomía de los riquísimos fondos históricos de la biblioteca de la UCM, incluyendo el códice original de los "Libros del Saber de la Astronomía" de Alfonso X el Sabio. La exposición pudo visitarse también de manera virtual.

9 de noviembre. Inauguración de la exposición de **astrofotografía "COSMOS, vistas desde la Nave Tierra"**, preparada por los miembros de la **Sociedad Astronómica Granadina** en la Biblioteca de Andalucía en Granada. Como legado queda un magnífico catálogo de la exposición.

9-10 noviembre. Celebración en la isla de la Palma del seminario y encuentro internacional de expertos **"Donde la Tierra se encuentra con el Universo"**, organizado por el **Instituto de Astrofísica de Canarias**. Los temas centrales fueron la protección de los cielos oscuros y la preservación del patrimonio cultural, científico y medioambiental asociado, así como los desafíos para el futuro más allá del AIA-IYA2009.

21 noviembre. 5ª y última Fiesta de estrellas. 15 agrupaciones participantes, 75 telescopios y unas 1100 personas de público.

9-22 noviembre. Semana de la Ciencia y la Tecnología en la que la Astronomía jugó un papel especialmente relevante este año con motivo del AIA-IYA2009.

16, 18, 20 noviembre: con motivo del proyecto de ámbito nacional **"Astronomía made in Spain"**, la Universidad de Barcelona (UB) en colaboración con la Sociedad Española de Astronomía y otros organismos organizó un ciclo de conferencias divulgativas sobre algunos de los proyectos de investigación astronómica más punteros de la Astronomía española en las que participaron los investigadores responsables de dichos proyectos.

21 noviembre: Noite de Coplas e Contos de Estrelas. La sabiduría popular y la Astronomía se dieron cita en este evento en el que participaron astrónomas, músicos y cuenta-cuentos. Se relataron cuentos y se cantaron coplas de la tradición gallega relacionadas con los astros, todo ello acompañado por explicaciones científicas. Como legado, queda un CD que recopila diez de estas coplas, y el libro "Cuentos de Estrellas" traducido al gallego. Actividad organizada por la Universidad de Vigo y la Delegación del CSIC en Galicia.

21 noviembre. El **Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife** estrenó la primera función de la obra de teatro multimedia **"El honor perdido de Henrietta Leavitt"**, un homenaje a la astrónoma autora de un método que ayudó a medir grandes distancias en el Universo y que no obtuvo el reconocimiento merecido en vida, pues fue propuesta para el Premio Nobel cuatro años después de su muerte.

22 noviembre. Júpiter: Proyecto 24. Proyecto de colaboración entre Australia, EEUU y España conmemorando el AIA-IYA2009 consistente en una campaña de observación de Júpiter durante 24 horas con los radiotelescopios de la NASA en Goldstone (California), Madrid y Canberra. Participaron los proyectos educativos PARTNeR (España) y GAVRT. Durante el proyecto, se abordaron cuestiones científicas relacionadas con la variabilidad no térmica del planeta,

23-27 noviembre. La Unión Astronómica Internacional, la Unión Matemática Internacional, el CSIC y la UNED organizaron en Madrid el congreso **"Mathematics and Astronomy: a long joint journey"**. Con motivo de la celebración del AIA-IYA2009, este simposio de la IAU tuvo como tema central la relación que han mantenido ambas ciencias durante milenios.

25 noviembre. Clausura del Año Internacional de la Astronomía en la Sala de Columnas del Congreso de los Diputados, presidido por D. José Bono, presidente del congreso. Contamos con la presencia de la Dra. Catherine Cesarsky, presidenta hasta agosto 2009 de la Unión Astronómica Internacional, presidente de la CNA y del CSIC y otras autoridades. Se presentó el montaje audiovisual "Pequeña Serenata Astronómica", legado del proyecto "Música y Astronomía" del AIA-IYA2009.

27 noviembre. Emisión del sexto capítulo de la serie **Mujeres en las Estrellas**, con el título "Los observatorios espaciales".

Diciembre

12 diciembre. Despedida del Año Internacional de la Astronomía, un acto organizado por el nodo español para el AIA-IYA2009 y el Instituto de Astrofísica de Andalucía en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada. Contamos con varios invitados de excepción: Jors y Jars, dos divertidos alienígenas procedentes del Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife, Robert Wilson, premio Nobel de Física en 1978 y el músico granadino Antonio Arias que con el astrónomo de la UCM José Antonio. Caballero deleitaron al público con una mezcla de música y Astronomía. Participaron otros nombres conocidos del panorama musical español como Jota de los Planetas y Alex y Noni de Lori Meyers.

14 diciembre. Se inaugura en la **Casa de la Ciencia del CSIC en Sevilla** la **exposición "Con A de Astrónomas"**, un recorrido por el papel de la mujer en la Astronomía, que cuenta además con elementos de la película Ágora. Proyecto impulsado por el equipo responsable del proyecto pilar "Ella es una Astrónoma". Los 13 paneles de la exposición y el material didáctico están disponibles de forma gratuita en www.astronomia2009.es.

17 diciembre. Presentación en la Residencia de Estudiantes del CSIC (Madrid) del estudio **"Mujeres en la Astronomía española: Análisis de una situación singular. Un universo por descubrir"**, primer estudio sociológico cuantitativo y cualitativo de la representación de la mujer en la Astronomía profesional española, como parte del proyecto pilar "Ella es una Astrónoma" y financiado por el CSIC.

Desde el 22 de diciembre se mostró en el Foro de la Biodiversidad, extensión de la Casa de la Ciencia del CSIC en Sevilla, situado en el Patio de Banderas de los Reales Alcázares sevillanos, la exposición "**El Universo para que lo descubras**". Es uno de los principales proyectos impulsados por España para conmemorar el Año Internacional de la Astronomía. Esta exposición de bellas imágenes astronómicas, resultado de la colaboración entre el IAA-CSIC en España e INAOE en México, se ha desplegado desde hace un año en unas cien ciudades de España, México, República Checa y Argentina, en las que ha sido visitada por millones de personas.

26 diciembre – 21 febrero. Como broche del AIA-IYA2009, el **Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de la Ciudad de las Artes de Valencia** acoge hasta el próximo 21 de febrero la exposición '**Galileo y la Astronomía**', una muestra que recoge material y documentos autógrafos del científico italiano, así como las primeras ediciones de algunas de sus obras, incluida la importante '**Siderus Nuncius**'.

Enero 2010

7 enero. Emisión del séptimo capítulo de la serie **Mujeres en las Estrellas**, con el título "Un futuro prometedor".

9-10 enero 2010: Clausura internacional del AIA-IYA2009 (Padua, Italia).

15-16 enero. Celebración de la **III Reunión Nacional dedicada al AIA-IYA2009** en el Instituto de Astrofísica de Andalucía en Granada.

Se emite en el programa "**La Aventura del Saber**" de TVE2 un reportaje de 20 minutos dedicado al Año Internacional de la Astronomía en el que intervienen algunas de las personas responsables en España. Se grabó en Madrid y, fundamentalmente, Granada.

Apéndice II

El AIA-IYA2009 en celebraciones y lugares emblemáticos de la historia y la cultura de España

(Lista incompleta)

El AIA-IYA2009 en...

Enero

25 enero... en la Plaza Mayor de Salamanca, que se convirtió, a pesar del viento y la lluvia, en un monumental observatorio astronómico gracias a la iniciativa de la Organización Salmantina de la Astronáutica y el Espacio consistente en una observación pública acompañada por charlas didácticas.

10 enero... en la Plaza Mayor de Madrid. Las agrupaciones astronómicas madrileñas y la UCM organizaron una observación nocturna en la madrileña Plaza Mayor, que además reivindicaron la adopción de medidas para la reducción de la contaminación lumínica.

Marzo

2 marzo... en el Centro de Arte Contemporáneo (CAC) de Málaga. Se inauguró el XII ciclo 'Presente y futuro de la ciencia y la tecnología' en el que el Año de la Astronomía y el Año Darwin fueron los ejes centrales. Algunas de las conferencias tuvieron lugar en el CAC.

12 marzo... en el Museo Guggenheim de Bilbao. Desde el 17 de marzo se muestra en este museo una exposición retrospectiva del trabajo de Cai Guo-Qiang, el artista chino que dirigió el programa de los fuegos artificiales de la inauguración de los Juegos Olímpicos de Pekín. El 12 de marzo el AIA-IYA2009 tuvo su espacio en el Guggenheim en una 'Conversación' en la que la comisaria de la Exposición, la coordinadora del AIA-IYA2009 y Cai Guo-Qiang hablaron del trabajo del artista y su relación con la Astronomía.

Desde el 16 de marzo... en el Palacio de Villavicencio de Jerez de la Frontera. Se mostró la exposición "De la Tierra al Universo", uno de los proyectos pilar del AIA-IYA2009. Organizado por la Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía.

Mayo

3 mayo... en la Plaza del Obradoiro (Santiago de Compostela). La plaza quedó a oscuras y acogió la instalación de una veintena de telescopios para facilitar la observación astronómica del cielo. Organizado por el Club de Astronomía Vega.

18 mayo... en la Residencia de Estudiantes del CSIC. Este es un lugar emblemático de la cultura española, por donde pasaron Dalí, Lorca, Buñuel, etc. El 18 de Mayo el presidente del CSIC inauguró el ciclo consistente en cuatro conferencias sobre diversos temas relacionados con la Astronomía que se celebraron entre los meses de Mayo y Noviembre.

29 mayo-14 junio... en la Feria del Libro de Madrid. La 68 edición de la feria del libro de Madrid contó con diversas actividades centradas en el Año Internacional de la Astronomía 2009.

Junio

4 junio... en el hostel Reyes Católicos (Santiago de Compostela), Hospital Real, albergue de peregrinos de finales del siglo XV. Numeroso público se dio cita allí para asistir a una conferencia sobre las nuevas formas de observar el Universo del catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la Universidad de Santiago, Enrique Zas Arregui.

13 y 14 junio... en el Parc de la Ciutadella de Barcelona. Este parque fue construido con motivo de la Exposición Universal de 1888 en los antiguos terrenos de la ciudadela militar que mandó construir Felipe V en el siglo XVIII. Los días 13 y 14 de junio tuvo lugar la Festa de la Ciència 2009: Talleres de gravedad, construcción de relojes de Sol, observaciones astronómicas diurnas y nocturnas, experiencias con el péndulo de Foucault, etc. Se realizó también una representación teatral de la experiencia de Eratóstenes para medir el radio de la Tierra, durante la cual se conectó con París y Benín.

20 junio... en yacimientos arqueológicos de Gran Canaria. El servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria organizó una visita guiada al recinto ceremonial aborigen de Cuatro Puertas (Telde) para observar la puesta del sol y la incidencia de los rayos solares en el interior de esta cueva artificial excavada por los antiguos canarios. La actividad planteada con la colaboración de la Agrupación Astronómica de Gran Canaria, dio comienzo el pasado mes de marzo con una visita a la necrópolis de Arteara (San Bartolomé de Tirajana) y se engloba en el programa *Yacimientos estrella* organizado con motivo del AIA-IYA2009.

19 junio-30 septiembre... en el Alcázar de Segovia. El patronato del Alcázar de Segovia exhibió la muestra 'Los Reinos de la Astronomía', una exposición de carácter pedagógico centrada en la figura de Alfonso X, que residió en este alcázar y desde donde realizó algunas de sus observaciones. Se trató de una exposición bibliográfica e instrumental sobre la historia de la Astronomía.

22 junio-30 agosto... en el Palacio de Carlos V en Granada. Exposición "De la Tierra al Universo", organizada por la Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía

28 junio... en el castillo de Santa Catalina en Jaén. Decenas de jienenses participaron la noche 28 de junio en la observación astronómica organizada conjuntamente por la Universidad y el Ayuntamiento de Jaén en el Patio de Armas del Castillo de Santa Catalina.

29 junio... en el castillo Bellver de Mallorca. Se pudo disfrutar de las estrellas de una manera diferente en el Castillo de Bellver con el planetario móvil digital que se instaló en su recinto. Se mostró además la exposición "Galileo, el primer explorador del cosmos" que incluyó instrumentos científicos elegidos para explicar las aportaciones de Galileo. Organizado por el Mallorca Planetarium.

Julio

1 - 31 julio... en el Museo de Bellas Artes de Coruña. Este verano los astros llegaron al Museo de Bellas Artes a través de una propuesta multidisciplinar en la que se mezclaron las artes plásticas y visuales, la literatura y la música en forma de talleres que se desarrollaron durante las 5 semanas de julio de martes a viernes.

Noches de los jueves... en el castillo de Lorca (Murcia). Sesiones de Astronomía, incluyendo observaciones.

3-19 julio... en el XVI Festival Internacional de Música de la Mancha que ofreció un total de doce conciertos, uno de ellos dedicado al AIA-IYA2009.

14 julio – 13 septiembre... en La Sala del Cielo de la Universidad de Salamanca. La USAL acercó al público una selección de tesoros bibliográficos relacionados con la Astronomía que habitualmente se encuentran en la Biblioteca Histórica de la institución académica. Para ello se eligió la famosa "Sala del Cielo de Salamanca" cuyos dibujos están inspirados en los libros que se exponen. La exposición fue titulada "Miradas al Cielo".

17 julio – 31 agosto... en el Palacio de Carlos V (Granada) acogió la exposición "De la Tierra al Universo: la belleza de la evolución del cosmos", uno de los proyectos pilar del AIA-IYA2009, organizada por RECTA (Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía).

23 julio a 23 de agosto... en el casco histórico de Salamanca. La iniciativa convirtió las calles y plazas de la ciudad en un gran teatro con diecisiete representaciones de cuatro obras en lugares emblemáticos del casco histórico de la ciudad. Una de las obras, titulada "El cielo de Zacut", consistió en una biografía teatralizada del astrónomo y estudioso judío afincado en Salamanca Abraham Zacut, coincidiendo con la celebración en 2009 del Año Internacional de la Astronomía. Se representó en el Etón Teatro y en el Patio de Escuelas.

Verano 2009... en los Jardines del Alcázar de Sevilla. "Noches en los Jardines del Alcázar" comenzó hace una década y se ha convertido en una cita cultural fundamental en los veranos de Sevilla. Es una iniciativa impulsada por el Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial del Ayto. de Sevilla. En 2009 incluyó en su programación dos conciertos que conmemoraron el AIA-IYA2009 con el título "Venus, planeta y diosa del Amor" (música española del s. XVII).

Agosto

... en las Villas Romanas de Almenara (Puras, Valladolid), declaradas Bien de Interés Cultural en 1984, datadas entre finales del siglo III y comienzos del IV. Todos los jueves, dentro del denominado "El ciclo de Ptolomeo", se organizaron actividades astronómicas, como conferencias y observaciones nocturnas, que se completaron con una visita guiada por los yacimientos.

10-29 agosto... en el XIX Festival Internacional de Música Presjovem (Córdoba) para jóvenes talentos de la música. El programa incluyó una velada de música contemporánea dedicada al Año Internacional de la Astronomía, titulada Música de las Estrellas. Se celebró en el Palacio de Orive en Córdoba y fue interpretada por alumnos y profesores de la Escuela Internacional de Música Presjovem.

29 agosto... en el casco histórico de Orense. El Colectivo Violeta y la Asociación Cultural Espertello organizaron la 'Noite das palabras' en la Plaza de San Marcial, un emblemático lugar del casco histórico de Ourense. Fue una actividad en la que participaron personas con inquietudes artísticas aportando fotografías, poemas, microrrelatos, acuarelas, dibujos y composiciones con la que quisieron rendir homenaje al AIA-IYA2009.

6 agosto... en el Castillo de Almansa (Albacete). Actividades astronómicas en el castillo en la noche del 6 de agosto con más de 200 participantes, durante la VI edición de la Jornada Astronómica de Almansa.

Septiembre

19-20 septiembre... en el Castillo de Maceda, considerado el edificio civil más relevante de la Edad Media en Galicia y lugar donde vivió Alfonso X El Sabio hasta los 11 años. Con motivo de la celebración del AIA-IYA2009, astrónomos aficionados de toda Galicia se dieron cita ese fin de semana en Maceda en la denominada "Festa da Astronomía". El castillo de Maceda acogió la mayoría de las actividades.

28, 29, 30 septiembre... en los Jardines de Pereda de Santander. Para los actos culturales celebrados en 2009 en el mercado romano celebrado con motivo de las fiestas de los Santos Mártires, se crearon ocho espacios destinados a acoger diversos talleres, entre los que destacó uno relacionado con la celebración del AIA-IYA2009, dedicado a cómo interpretaban los romanos las estrellas

29 septiembre... en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid). El MAN inaugura un ciclo de charlas dedicadas a la Astronomía y la presencia de esta ciencia en la colección del MAN titulado "La aventura de los astros: a propósito de las colecciones del Museo Arqueológico Nacional". El ciclo constó de 8 charlas y dos visitas guiadas en el Museo, entre septiembre y diciembre de 2009.

Octubre

1 octubre – 30 noviembre... en el Hospital Real de Granada. El 1 de octubre se inauguró en la biblioteca de la Universidad de Granada, sita en el Hospital Real, la exposición de libros antiguos dedicados a la Astronomía pertenecientes a dicha universidad. Se mostraron libros del siglo XV al XIX, incluyendo joyas como el "Harmonia macrocosmica" (s. XVII), de Andreas Cellarius, considerado el atlas celeste más bello de la historia, y el libro incunable "Historia del Mundo" de Hartman Schedel (1493).

22 octubre – 12 noviembre... en el Alcázar de Toledo. Conferencias y exposiciones enmarcadas en el AIA-IYA2009 se dan cita en el Alcázar organizadas por la Biblioteca de Castilla La Mancha, en colaboración con el Museo de las Ciencias y la Asociación de Amigos de la Biblioteca.

30 octubre... en la Fira de Tots Sants. Los orígenes de la Fira se remontan al año 1346. Desde el viernes 30 de octubre pudo disfrutarse en el Patio de Armas del Palau Comtal de Concetaine (Alicante) la exposición central de la 663 edición de la Fira: Un Univers per descobrir, adaptación de la exposición "El Universo para que lo descubras", uno de los principales proyectos impulsados por España, en colaboración con México, para el AIA-IYA2009.

Noviembre

6-8 noviembre... en el castillo de Aínsa (Huesca). En el marco del AIA-IYA2009, Aínsa y Boltaña acogieron la IX edición de las jornadas "Estrellas en el Pirineo", organizadas por la Agrupación Astronómica de Huesca. Se realizaron observaciones nocturnas en el Castillo de Aínsa.

19 noviembre... en el Museo del Romanticismo (Madrid), que se unió a la celebración del AIA-IYA2009 con una conferencia titulada "Astronomía romántica, romántica Astronomía".

9-22 noviembre. La Biblioteca Nacional (Madrid) se unió a la celebración del AIA-IYA2009 durante la IX Semana de la Ciencia con numerosas y diversas

actividades de divulgación de la Astronomía: visitas guiadas, conferencias, proyección de documentales científicos, etc. Los participantes tuvieron la oportunidad "de viajar en una misión espacial" para investigar la existencia de vida en el espacio.

18 noviembre-13 diciembre... en el Hotel París (Casa de la Bola) de Huelva. Se inauguró la exposición 'De la Tierra al Universo, la belleza del Cosmos', uno de los proyectos pilar del AIA-IYA2009. Organizado por RECTA y la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

26 noviembre al 19 de enero. El Museo Casa de la Moneda (Madrid) abrió al público la muestra "2009 Año Internacional de la Astronomía", que exhibe dibujos, grabados, libros, billetes de banco, sellos de correo, lotería nacional, monedas y medallas de sus colecciones y que guardan relación con la Astronomía. Parte de ellas han sido realizadas por los diseñadores y grabadores de la Real Casa de la Moneda.

28 noviembre... en la Fira de Sant Andreu. Almassora (Castellón) abrió las puertas de la villa a un centenar de artesanos que durante ese fin de semana conmemoraron la tradicional Fira de Sant Andreu que la localidad obtuvo como privilegio en el siglo XIV. La localidad aprovechó el mercado para conmemorar el AIA-IYA2009 presentando en el mercado la figura histórica de Alfonso X El Sabio.

Diciembre

Hasta el 31 de enero. La Biblioteca Nacional de España organizó "**Grandes páginas para una pequeña historia de la Astronomía**", el XI Itinerario didáctico que en 2009 dedicó a la Astronomía. Se muestra una selección de tratados de Astronomía desde el Almagesto de Ptolomeo hasta Galileo y Kepler, pasando por la producción árabe. En torno a la muestra se organizó un variado programa de actividades relacionadas con la Astronomía.

Apéndice III

Otras iniciativas de interés celebradas con motivo del AIA-IYA2009

(Lista incompleta)

Enero

11 enero. Los astrónomos quieren convertir el Camino de Santiago en un tránsito sin contaminación lumínica a partir de 2009

12 enero. Cielo Oscuro reclamó a los diputados de la Asamblea Regional de Murcia, a los ayuntamientos de la Región y a los grupos políticos municipales la urgente necesidad de aplicar soluciones efectivas frente al problema de la contaminación lumínica, con motivo del inicio del Año Internacional de la Astronomía.

13 enero. Los Cuentacuentos de Ames empezaron el mes de enero con una visita al Planetario de A Coruña. «Ven á biblioteca: tenemos lúas e estrelas para que leas» fue el lema de las actividades de animación a la lectura, que se iniciaron con cuentacuentos.

31 enero. En el colegio Villar Paramá (Outeiro de Veá, Pontevedra) se festejaron conjuntamente el Día de la Paz y el Año Internacional de la Astronomía remarcando la visión del hombre como integrante de la naturaleza y del Universo y destacando la necesidad de preservar el planeta.

La revista de RENFE "Paisajes desde el Tren" publicó un reportaje dedicado al AIA-AYA2009.

La revista de Iberia "Ronda Iberia" publicó un reportaje dedicado al AIA-IYA2009.

Febrero

7 febrero. Facilitar la integración de los inmigrantes fue la propuesta novedosa de la XVII edición de las Aulas Populares de Avilés. Los nuevos cursos de español e informática para extranjeros se desarrollarán a lo largo de todo el año. El cartel y el folleto explicativo de los cursos estuvieron inspirados en la declaración del 2009 como Año Internacional de la Astronomía.

10 febrero. Las bibliotecas municipales de Trobajo del Camino y Pinilla ha elaborado una Guía de Lectura para todos los públicos sobre Astronomía, coincidiendo con el Año Internacional de la Astronomía que se celebrará en 2009.

12 febrero. Con motivo de la celebración del Año Internacional de la Astronomía, el instituto Ramón María Aller de Lalín decidió organizar varias actividades en las que se homenajeó al astrónomo lalinense que da nombre al centro.

18 febrero. Dos mil niños de Don Benito (Extremadura) participaron en el Carnaval Infantil Solidario disfrazados de soles, estrellas, cohetes, lunas y planetas con motivo del Año de la Astronomía.

19 febrero. Los escolares del colegio público de Teulada y Cap d'Or de Moraira (Valencia) celebraron los Carnavales. Los pequeños fueron ataviados con sus mejores galas haciendo referencia a la Astronomía.

26 febrero. Con motivo de la celebración en 2009 del Año Internacional de la Astronomía, la Biblioteca Pública del Estado en Santa Cruz de Tenerife (Casa de la Cultura), puso en marcha una exposición sobre esta ciencia que pudo visitarse hasta el 30 de abril. Se exhibió una muestra bibliográfica dedicada a la Astronomía. La muestra se completó con la exposición *Meterroritos*, cedida por el Museo de la Ciencia y el Cosmos.

Marzo

5 marzo. La Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) acoge una exposición titulada "Perito en lunas" que refleja la relación de Miguel Hernández con la Luna mediante la exhibición de fotografías de las lunas del Sistema Solar ilustradas con los versos del poeta oriolano.

5 marzo. La Consejería de Medio Ambiente del Gobierno cántabro celebra el Año Internacional de la Astronomía con observaciones, charlas y jornadas de puertas abiertas en el Observatorio Astronómico, en Valderredible, así como con una campaña de sensibilización contra la contaminación lumínica y sumándose a otras iniciativas de ámbito internacional.

7 marzo. La concejalía de Juventud de La Roda convocó el VI Certamen Juvenil de Relatos Cortos, cuya temática en esta edición fue la Astronomía, con motivo del AIA-IYA2009 y tuvo como objetivo estimular el interés por esta especialidad y por la ciencia. La convocatoria se abrió para jóvenes de Castilla-La Mancha.

10 marzo. Un taller dirigido por Josep Maria Trigo en la facultad de Química de la Universidad de Santiago enseñó a identificar meteoritos.

14 marzo. Unos 50 alumnos del I.E.S. Valle del Oja visitaron la Universidad de La Rioja para participar, dentro de las actividades organizadas con motivo del Año Internacional de la Astronomía, en un taller de telescopios y en la visión del documental De los anillos de Saturno a las lunas de Júpiter.

18 marzo. La Biblioteca de la Academia de Artillería de Segovia organizó una exposición sobre Astronomía.

20 marzo. La Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Murcia puso en marcha en Internet el portal Educarm Astronomía para docentes, coincidiendo con el Año Internacional de esta disciplina.

20 marzo. Primavera en la escuela. La escuela de la Pabordia de Girona celebró la llegada da la primavera aprovechando la celebración del AIA-IYA2009. Los alumnos, que miraron la Luna y las estrellas, durmieron en las aulas en sacos de dormir.

24 marzo. Menorca, capital de la ciencia. La VIII Edición de la Feria de las Ciencias de Baleares incluyó en su programa actividades dedicadas a la Astronomía.

30 marzo. Unos dos mil jóvenes, en su mayor parte gallegos aunque también provinientes de toda la Península, participaron durante tres días, del viernes al domingo, en la décima edición de Xuventude Galiza Net que este año incluyó en el programa actividades astronómicas de diversa naturaleza.

Abril

1 abril. La Astronomía, tema central de la "V Cantata" de Pineda de Mar". Más de un millar de alumnos de los cursos de primaria de los centros escolares Pineda de Mar dedicaron este año su tradicional cantata a la Astronomía para celebrar el AIA-IYA2009.

2 abril. El Instituto de Astrofísica de Andalucía mantiene una conversación 'virtual' con Carl Sagan. Se combinaron fragmentos de la serie *Cosmos* en los que Carl Sagan planteaba cuestiones como "¿hay agua líquida en Marte?" o "¿cuál es la

naturaleza de los cuásares?" con las respuestas de astrofísicos del IAA especialistas en cada uno de los temas.

3 abril. La estrella de Mickey. El Planetario de Pamplona rebautiza con el nombre del ratón un cuerpo celeste que reproduce su inconfundible silueta.

13 abril. Las distintas federaciones de Ecologistas en Acción mostraron su apoyo a la iniciativa IACO, proyecto de ámbito nacional del AIA-IYA2009 impulsado por la Sociedad Malagueña de Astronomía, tomando medidas en diferentes localizaciones.

16-22 abril. La VI Semana de las Letras en el barrio de Torrero (Zaragoza) tuvo la Astronomía como eje principal. Se celebraron conferencias, talleres, lecturas de poesía, concursos y exposiciones, y se instaló un planetario portátil para los vecinos del distrito y visitantes

18 abril. Cultura celebró el Día Mundial del Libro tuvo como tema central la Astronomía conmemorando el Año Internacional de la Astronomía en Pilar de la Horadada (Alicante). Entre los actos conmemorativos, tuvo lugar un recital de poesía titulado "El firmamento de la poesía".

18 abril. Exposición de antiguos instrumentos para orientarse en alta mar en el Acuario de Gijón, una actividad enmarcada en el AIA-IYA2009.

22- 29 abril. Jédula (Cádiz) dedicó su IX Semana Cultural al Año Internacional de la Astronomía

25 abril. Cita con las estrellas junto a la ermita de Santiagomendi en Astigarraga (Guipúzcoa). Observación nocturna organizada por la Sociedad de Ciencias de Aranzadi.

23 abril. La Astronomía fue el tema principal del Día Mundial del Libro en la red de bibliotecas públicas municipales de Hellín (Albacete), que preparó un intenso programa de cuentacuentos, concursos y talleres de Astronomía.

22 abril. Alumnos del I.E.S. de Cacheiras (Teo, A Coruña) ganaron un concurso estatal con un spot del Año de la Astronomía.

23 abril. Del colegio a la gran pantalla. Los alumnos del centro El Tejar de Fuengirola protagonizaron una película de ciencia ficción en conmemoración del cuarenta aniversario de la llegada del hombre a la Luna y la celebración del Año Internacional de la Astronomía.

24 abril. La IX exposición de flores de SALT (Girona) se dedicó al Año Internacional de la Astronomía.

27 abril. La IX edición del Concurso Internacional de Figuras de Chocolate conmemoró el AIA-IYA2009 impulsando una exitosa iniciativa a la que se presentaron 14 piezas de repostería inspiradas en la Astronomía.

29 abril. La Asociación Galega de Profesores de Educación Matemática organizó en A Coruña una feria para escolares que incluyó en su programa actividades para conmemorar el AIA-IYA2009.

Mayo

1 mayo. Los alumnos del instituto Condes de Saldaña de Palencia instalan un reloj solar. Se trata de una iniciativa promovida por el Dpto. de Matemáticas del centro con motivo del Año de la Astronomía.

2-3 mayo. Archidona celebró su XVII Feria del Perro, declarada Fiesta de Interés Turístico Nacional y Fiesta de Singularidad Turística Provincial. Entre las actividades programadas estuvo el Concurso Nacional Canino que se dedicó a la perrita Laika con motivo del Año Internacional de la Astronomía.

3 mayo. El Centro Comercial El Caracol (Zaragoza) convocó un concurso de dibujo infantil sobre el Año de la Astronomía

7 mayo. La Comisión Informativa de Participación Ciudadana del Ayto. de Palencia dictaminó de forma favorable el nombrar una calle "Constelación Orión" en referencia a la celebración del AIA-IYA2009.

15 mayo. Maratón de Cuentos organizado por la Biblioteca Insular con el lema *Lo dice el sol*, en conmemoración del Año Internacional de la. Paralelamente al Maratón de Cuentos tuvo lugar el Maratón de Ilustradores, que tuvo como objetivo dar color a los cuentos que se iban narrando sobre el escenario que se instalado en la plaza de la Biblioteca Insular de Las Palmas de Gran Canaria.

15 mayo. Más de 22.000 visitas recibió la pasada edición de la Feria de la Ciencia de Sevilla, en la que también estuvo presente el Año Internacional de la Astronomía.

20 mayo. La estación de tren María Zambrano de Málaga acogió hasta el mes de junio en su vestíbulo principal la exposición 'De la Tierra al Universo: la belleza de la evolución del Cosmos', que reúne en 44 paneles de bellas imágenes astronómicas. Organizado por RECTA.

25 mayo. Puerto Banús estrena un reloj de sol con aires marineros para conmemorar el Año Internacional de la Astronomía

30 mayo. Una exposición en la Biblioteca Central de Cáceres anima a los universitarios a leer textos de divulgación científica. Titulada 'En clave de sol: Un recorrido bibliográfico por la Astronomía solar (1707-2009)', la exposición incluye desde libros antiguos hasta electrónicos.

Junio

1 junio. La conciencia ecológica y el 400 aniversario del primer telescopio construido por Galileo Galilei protagonizaron el tradicional desfile de carrozas y comparsas de las Fires i Festes de Primavera 2009 en Manacor. Participaron cerca de mil personas y varios miles más asistieron como público a lo largo del Passeig Antoni Maura.

3 junio. El colegio público Ausias March de Elche celebra unas jornadas de animación a la lectura que ha centrado en esta ocasión en el mundo de la Astronomía y el espacio.

10 junio. Fiesta renacentista en Logroño. La ciudad recreó el asedio francés de 1521 durante la celebración de San Bernabé, un viaje al renacimiento ibérico del 7 al 13

de junio Los festejos incluyeron en su programa actividades conmemorativas del AIA-IYA2009.

11 junio. En su primera edición, el certamen artístico XTRAversus patrocinado por la Fundación Cajamurcia gira en torno a la Astronomía.

11 junio. Más de 1.500 niños participaron en las 28 Escuelas de Verano de la concejalía de Cultura Popular de Murcia. Con motivo del AIA-IYA2009, dichas escuelas dedicaron un día a la observación de estrellas, con visita al Observatorio de La Murta, y realizaron talleres y actividades relacionadas con las estrellas y los planetas.

15 junio. El artista italiano Leonardo Ugolini ganó el primer premio del VIII Encuentro Internacional de Maestros Escultores de Arena de Valladolid con su obra 'Torre de Babel' con la que quiso rendir homenaje al Año Internacional de la Astronomía.

26 junio. La Universidad de las Islas Baleares (UIB) acogió el pasado verano el segundo encuentro internacional para mayores de 55 años en el que participaron unos 80 estudiantes procedentes de diferentes facultades españolas y europeas. Esta edición estuvo dedicada a las celebraciones del bicentenario del nacimiento de Darwin y el Año Internacional de Astronomía.

29 junio. Puerto Lumbreras (Murcia) puso en marcha la campaña 'Conoce las Estrellas' con numerosas actividades conmemorativas del Año Internacional de la Astronomía.

Julio

1 julio. Durante los meses de julio y agosto, el Museo de la Siderurgia y la Minería de Castilla y León se sumó a la conmemoración del AIA-IYA2009 mediante un programa de actividades astronómicas, entre las que destacó una exposición de meteoritos.

2 julio. El Teleférico de Benalmádena celebró el AIA-IYA2009 con sesiones dedicadas a la Astronomía dirigidas por el Aula del Cielo en la cima del monte Calamorro durante todas las noches de los lunes, miércoles y viernes de julio y agosto entre las 22.00 h y las 23.30 h.

7 julio. Música y poesía 'Sobre la noche', en el concierto de Gago en la Iglesia de San Cristóbal de Polientes (Santander). El tenor, junto al guitarrista Pablo Bemúdez y el contrabajo Íñigo Crespo, cantó el 18 de julio a las estrellas en una cita organizada por el Observatorio Astronómico de Cantabria.

7 julio – 30 agosto... en la XVI Fiesta del Títere "Titirilandia 2009". Parque del Retiro, Madrid. La feria se celebró desde el 7 de julio al 30 de agosto con 36 funciones de compañías internacionales de España, América Latina y Europa. Además de la programación del Teatro de Títeres, en 2009 los más pequeños pudieron disfrutar todos los martes del 7 de julio hasta el 25 de agosto en la Casa Encendida de los cuentacuentos "Contamos Estrellas" con motivo del AIA-IYA2009.

9 julio. "Generaciones Estrellas" fue el título elegido para la XI edición de la Escuela de Verano de Personas Mayores de San Fernando de Henares (Madrid) con motivo del AIA-IYA2009. Las actividades se prolongaron hasta finales de julio. En 2009 se ofertaron casi medio millar de plazas para las diversas actividades programadas. Los mayores pudieron acudir con sus nietos.

9 julio. Zamora y Portugal compartieron el curso de verano 'Vino, arte y estrellas', unas jornadas celebradas en Alcañices y la localidad lusa de Anadia entre los días 14 y 23, que incluyeron actividades dedicadas a la Astronomía.

18-22 julio. "Catas con Estrellas". Varias bodegas de la Rioja organizaron actividades combinadas de degustación de vinos y aperitivo mientras tenían lugar simultáneamente observaciones de las estrellas guiadas por miembros de la Agrupación Astronómica de la Rioja. Iniciativa impulsada por la Rioja Turismo.

19 julio. Cánovas (Cáceres) mira al cielo. El centro de la ciudad acogió talleres y actividades para que los jóvenes se acerquen a la Astronomía como forma de ocio saludable

22 julio. Un viaje infantil para tocar el cielo: la Biblioteca Pública de Zamora realizó la semana del 22 de julio el taller de Astronomía, "De la Biblioteca al cielo", con un grupo de 18 niños para homenajear la creación del telescopio y el Año Internacional de la Astronomía.

21 julio. El municipio vallisoletano Rubí de Bracamonte "bautizó" su centro cívico con el nombre de Betelgeuse, conmemorando el AIA-IYA2009. Se organizaron además observaciones solares. Iniciativa impulsada por el Museo de Ciencia de la localidad.

22 julio. El planeta de los libros: con motivo del AIA-IYA2009 la Red de Bibliotecas Municipales de Córdoba llevó a cabo durante todo el verano un monográfico en el que el cielo y las estrellas se convierten en el principal centro de interés, con talleres y visitas a un planetario.

23 julio. Inauguración del Aula de Verano de la Gomera, que celebró el AIA-IYA2009 con talleres, sesiones de planetario, observaciones diurnas y nocturnas, una feria de las estrellas y una exposición titulada "Y sin embargo, no se mueven Messier", una colección de bellas fotografías astronómicas de los 16 objetos más hermosos y llamativos del catálogo Messier.

27 julio – 2 agosto. El AIA-IYA2009 en la Campus Party. En el encuentro de internautas más importante de nuestro país se sumó a la fiesta de la Astronomía. Durante la edición del 2009, que tuvo lugar en la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, se desarrollaron diferentes actos relacionados con esta ciencia.

Agosto

12 de agosto. Unas 50 personas observaron las Perseidas desde **la Goleta Cantabria** infinita, en una actividad organizada por Astrosantander. El 29 de agosto volvió a celebrarse una observación nocturna en la misma goleta.

20 agosto. Benavente (Zamora) instaló un planetario en Encomienda y organizó una jornada astronómica incluida en las actividades del Verano Activo que organizó el Ayuntamiento de la localidad con el objetivo de conmemorar el AIA-IYA2009 con motivo del AIA-IYA2009.

22-29 agosto... El Ayuntamiento de Torralba organizó en la Plaza Mayor de este localidad sábado un sencillo y entrañable homenaje al circo, personalizado en la familia Parada, una familia vecina de la localidad con una tradición centenaria en el mundo del circo. Una semana repleta de actividades entre las que se incluyeron observaciones nocturnas con motivo del AIA-IYA2009.

31 agosto. Juegópolis, una iniciativa impulsada por la Concejalía de Familia y Bienestar Social de Guadalajara, se despidió hasta el próximo verano tras dos meses de diversión y aventuras para los niños, por un "Universo Fantástico", temática elegida en esta edición por ser el 2009 el Año Internacional de la Astronomía. Se organizaron diversos talleres dedicados a la Astronomía en los centros sociales de la ciudad y participaron unos 280 niños de entre 6 y 12 años.

EL AIA-IYA2009 en la Feria del Libro de Benavente. Los jóvenes lectores demostraron que les gustan los libros con una lectura a viva voz del libro de Julio Verne 'De la tierra a la luna', actividad organizada en conmemoración del Año Internacional de la Astronomía

Juguetes lunares y robots japoneses de los años sesenta, carteles y demás «frikadas» espaciales se pueden ver desde hoy en el pabellón del Banco Herrero en la 53ª edición de la Feria Internacional de Muestras de Asturias. La exposición tituló "Astronomía, curiosidades del Universo", conmemorando el AIA-IYA2009. Hubo otras secciones como "Space kids", "Maestros de la Astronomía" y "La Luna para la Humanidad".

Septiembre

9 septiembre. Letras y cine recuerdan el legado judío de Ciutat en la X Jornada de la Cultura Jueva (Palma de Mallorca). El programa incluyó un homenaje a Albert Einstein, con motivo del AIA-IYA2009.

17 septiembre. Tres bibliobuses invitan a la lectura por la provincia de Segovia. Más de veinticinco mil volúmenes entre libros, revistas y dvds viajarán este año por la provincia en tres bibliobuses para fomentar la lectura y el acceso a la información, entretenimiento y documentación a los vecinos de los diferentes municipios. Con motivo AIA-IYA2009, la Astronomía configuró el eje central de los fondos.

23 septiembre. El espectáculo para planetarios "Spheres" se estrenó en el Museo Elder (Las Palmas). Durante cincuenta minutos, a través de composiciones musicales y videocreaciones, se propone un recorrido por el concepto pitagórico de las esferas y por la relación Hombre-Universo desde los orígenes de la humanidad.

25 septiembre. Alrededor de 2.000 jóvenes de 31 centros escolares en 29 municipios de la provincia de Almería dirigieron su mirada al cielo para explorar el universo en el llamado Circuito Provincial de Astronomía, presentado el día 25 y titulado "Una Mirada al Cielo".

26 septiembre. La Universidad de la Rioja organizó el "Concierto bajo las estrellas" La música, original del compositor y pianista Claudio Recabarren, estuvo inspirada en los misterios del universo, la exploración espacial, la inquietud del ser humano por conocer otros mundos, la fascinación por las estrellas y otros temas relacionados con la celebración del Año Internacional de la Astronomía 2009. Intercalada entre las piezas musicales se realizó una observación nocturna, coordinada por la Agrupación Astronómica de La Rioja.

26 septiembre. La Orquesta Sinfónica de Albacete, con su concierto "Armonía del Universo" en el Año Internacional de la Astronomía, inauguró en el Gran Teatro la programación para todos los públicos ofertada por el Área de Cultura del Ayuntamiento de Manzanares.

27 septiembre. El buen humor de las comparsas de Moros y Cristianos invadió ayer las calles de Crevillent. El desfile comenzaba con el Año Internacional de la Astronomía, elegido para la ocasión por la comparsa de los Moros Viejos Tuaregs.

28 de septiembre. Almassora (Castellón) enseña valenciano mirando las estrellas. El Servei de Dinamització Lingüística (Di-Li) del Ayuntamiento de Almassora distribuyó a partir de esta semana pósters de las constelaciones y el Sistema Solar en valenciano para que los alumnos se familiarizaran con el nombre de los planetas y las estrellas en esta lengua.

Octubre

1 octubre. El Instituto Cervantes (Madrid), en colaboración con el Itto. de Astrofísica de Canarias, inauguró el 1 de octubre la exposición fotográfica "Sorpresas del Cosmos" para acercar el conocimiento astronómico al público general y demostrar el "alto nivel" de la investigación astrofísica en España.

1 octubre. La cultura invade la provincia de la mano de la segunda edición del ciclo 'Guadalajara emociona', cuyo programa incluyó actividades relacionadas con la Astronomía con motivo del AIA-IYA2009.

Premios del VIII Certamen Universitario "Arquímedes", de Introducción a la Investigación Científica. Este año el certamen conmemoró el AIA-IYA2009 con la concesión del premio especial "Año Internacional de la Astronomía".

4 octubre. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) realizó un taller para niños de lanzamiento de cohetes y de observación del sol con un telescopio en la estación de Ayora de Metrovalencia. Esta actividad se enmarcó dentro de la programación de Nanometro que, a través de Metroclub, conmemoró el AIA-IYA2009 con el lema "Anem amb metro a vore les estrelles".

5 octubre. La Facultad de Filosofía y el Instituto Universitario de Estudios de las Mujeres de la Universidad de La Laguna organiza un curso sobre mujeres y Astronomía.

7 octubre. La Univ. de Alicante acercó la Astrofísica a un centenar de personas con discapacidad intelectual mediante una charla-taller adaptada a ellas sobre la vida de las estrellas.

8 octubre. El astrofísico del IAC Rafael Rebolo acercó el funcionamiento del GTC al público japonés a través de una videoconferencia que conectó la isla de la Palma con el Instituto de Cervantes en Tokio.

12 octubre. "Multiverso" de Antonio Arias, debut en solitario del cantane de Lagartija Nick. Con un poema del científico David Jou empieza "Multiverso", el debut de Antonio Arias sin Lagartija Nick en 2009, con motivo del Año Internacional de la Astronomía. En sus propias palabras: "Colaborar con AIA2009 es algo realmente importante. Primero porque lo distingue de los demás y porque la idea nace de la unión de música y Astronomía".

19 octubre. El Museo Histórico Militar de Cartagena (Murcia) inauguró una exposición sobre el Real Instituto y Observatorio de la Armada, organizada por la Asociación Astronómica de Cartagena con motivo del Año Internacional de la Astronomía.

23 octubre. El Museo Etnográfico de Castilla y León, con sede en Zamora, organizó la conferencia "Contemplar el cielo, descubrir el Universo",

25 octubre. Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) organizó una visita al Observatorio Astronómico de la Universitat de València (UV), desde la parada del tranvía de Vicente Andrés Estellés de Metrovalencia.

26 octubre. Fuenlabrada dedicará la Semana de la Ciencia y la Tecnología a la Astronomía aprovechando la celebración del Año Internacional de la Astronomía.

Noviembre

3 noviembre. La Semana de la Ciencia y la Tecnología estrenó en el Jardín Botánico de El Malecón, una obra de teatro científico titulada "El Mensajero de las Estrellas" representada por la compañía murciana Icono Teatro, que conmemoró el Año Internacional de la Astronomía.

3 noviembre. La Palma apuesta por el turismo astronómico, haciendo propuestas que vinculen el turismo con el IAC y el Observatorio del Roque de los Muchachos, especialmente en el marco del Año de la Astronomía.

7 noviembre. Galileo se incorpora a la colección de 'Mis primeros Científicos', un volumen dedicado al astrónomo italiano para conmemorar el AIA-IYA2009, que cuenta con el asesoramiento científico del astrónomo cartagenero Rafael Rebolo y las ilustraciones de los dibujantes de cómic 'Los Mendrugos'. La Consejería de Universidades, Empresa e Investigación, a través de la Fundación Séneca.

9 noviembre. Comienza la XVI de la Muestra de Realizadores Oscenses. Se proyectó "Pequeño Cuento de Amor", un spot de Alberto Pisa dedicado al AIA-IYA2009 que recrea una breve, pero bella, historia de amor protagonizada por dos estrellas en un universo oscuro y ordenado.

9 noviembre. El consejo de la Gerencia de Urbanismo de Córdoba acordó en pleno Año de la Astronomía, rotular ocho calles del Parque Tecnológico de Rabanales con el nombre de Universidad de Córdoba y astrónomos de todas las épocas, como Hipatia de Alejandría, Galileo, Kepler, Cecilia Payne-Gaposchkin, Fátima de Madrid, Edwin Hubble y Azarquiel

12 noviembre. Charla 'Universo y Astronomía. Año Internacional de la Astronomía' en el Museo Etnográfico de Zamora.

La fundación "El legado andalusí" se une a la celebración del Año Internacional de la Astronomía con una serie de actividades en el Pabellón de al-Andalus y la Ciencia en Sevilla, que se desarrollaron durante todo el mes de noviembre.

18 noviembre. Un astronauta en mi cole. Un científico vestido de astronauta visita a los niños del colegio Miguel Hernández de Orihuela para explicarles los secretos de la Astronomía.

27 noviembre. Fuentealbilla estuvo en la clausura del Año Internacional de la Astronomía.

30 noviembre. "Se buscan bloggers: únete al carnaval. Gravedad Cero" albergó la primera edición del Carnaval de la Física de la blogosfera española, con motivo del AIA-IYA2009.

Diciembre

2 diciembre. Más de diez mil personas han mirado las estrellas en Molina de Segura (Murcia) durante todo el año en el programa de observaciones astronómicas organizadas por el Ayuntamiento, en colaboración con la sociedad científica Molina Astronómica.

3 diciembre. Jornada sobre contaminación lumínica, organizada por al Diputación de Cádiz y la Asociación Astronómica de San Fernando.

15 diciembre. El hotel Westin Palace de Madrid presentó su oferta para la Nochevieja, un menú de gala de siete servicios diseñado por Mario Sandoval y elaborado por Sandro di Marco con el Año Internacional de la Astronomía como inspiración: un sol de foie dorado, una Osa Mayor de moluscos y frutos marinos, quásares de huevo incandescente, la galaxia de morrillo sobre círculos cósmicos de nueces, cortezas planetarias de cordero lechal ...

13 diciembre. Los más de 270 jóvenes integrantes de la Ruta Quetzal BBVA 2009 llegaron a Chile, donde recorrieron distintas zonas del país. Este año conmemoraron el AIA-IYA2009 visitando lugares relacionados con la Astronomía, como el Observatorio Astronómico Nacional de Chile en Santiago.

Coincidiendo con el AIA-IYA2009 el grupo Pascual concedió como premio del "Pascual funciona" un gran viaje de diez días a Las Vegas para experimentar con cuatro amigos la Gravedad Cero, a las órdenes de un veterano astronauta.

17-22 diciembre. La Concejalía de Xuventude anima a todos los ourensanos a contemplar las estrellas esta Navidad a través de un proyecto de Astronomía urbana consistente en la observación del cielo desde diferentes puntos de la ciudad de As Burgas.

20 diciembre. Estrellas en Rincón del Arte. Se presenta la exposición de pintura titulada *Universo Mitológico* en la Galería Rincón del Arte en Granada, en la que quince artistas actuales nos descubren todo un universo mitológico.

23 diciembre. El día 19 de diciembre del 2009 el Equipo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón y 26 participantes recorrieron una Senda Nocturna de 6 Kilómetros de longitud en Puebla de la Sierra. Se realizaron varias actividades relacionadas con la Astronomía.

27 diciembre. El Parc de Nadal (Reus) es uno de los parques infantiles de Navidad más conocidos de la provincia de Tarragona. La celebración del Año Internacional de la Astronomía llevó a la organización del Parc de Nadal a decidirse por crear un espacio de ocio navideño con esta temática en el parque.

28 diciembre. La Sacristía de San Francisco (Segovia) acogió la obra de teatro infantil a cargo de la compañía de teatro Marimba Marionetas titulada "Misterios del Universo y algunas naranjas".

Apéndice IV

Lista de entidades participantes en el AIA-IYA2009 en España

Lista de entidades que han inscrito actividades en la agenda interactiva del portal web como entidades organizadoras

Centros de investigación / Universidades/ Observatorios Profesionales / Redes y Sociedades relacionadas

1. Real Sociedad Española de Física (RSEF)
2. Real Academia de Ciencias – RAC (Madrid)
3. Observatorio Astronómico de Cantabria (OAC)
4. Instituto de Física de Cantabria (IFCA-CSIC)
5. Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)
6. Instituto de Ciencias del Espacio (IEEC-CSIC)
7. Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)
8. Delegación del CSIC en Aragón
9. Sede central CSIC (Madrid)
10. Área de Cultura del CSIC (Vigo, Pontevedra)
11. Universidad de Cantabria
12. Facultad de Matemáticas, Universidad de Santiago de Compostela
13. Facultad de Ciencias Físicas. de la UCM
14. Facultad de Matemáticas de la UCM
15. Observatorio Astronómico, Universidad de Valencia
16. Facultad de Física, la Universidad de Valencia
17. Universidad Politécnica de Valencia
18. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
19. Centro Hispano Alemán de Calar Alto
20. Grupo de Telescopios Isaac Newton
21. IRAM (Obs. de Sierra Nevada)
22. Agencia Espacial Europea
23. CEMAV, UNED
24. Centro Asociado de la UNED en Guadalajara
25. UNED Ronda
26. UNED Cartagena (Murcia)
27. UNED Fraga (Huesca)
28. Universidad de Vigo
29. Universidad Pública de Navarra
30. Universidad de Navarra
31. Facultad de Física, Universitat de Barcelona
32. Institut de Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona
33. Universitat Jaume I (Castellón)
34. Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá de Henares
35. Universidad de Jaén
36. Universidad de Extremadura (Badajoz)
37. Universidad de Burgos
38. Centro Universitario de Mérida
39. Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante
40. Universidad Autónoma de Madrid
41. Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza
42. Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo
43. Facultad de Filosofía, Universidad de Oviedo
44. Vicerrectorado de Investigación, Universidad de Oviedo
45. OTRI, Universidad de Oviedo
46. Escuela Marina Civil, Universidad de Oviedo
47. Escuela Superior de Marina Civil de Gijón
48. Centro de Astrobiología CSIC/INTA
49. Instituto de Estructura de la Materia-CSIC

50. Universidad de Vic (Barcelona)
51. Universidad de La Rioja
52. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrasa
53. Universitat Politècnica de Catalunya
54. Universidad de Lleida
55. Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca
56. Vicerrectorado de Cultura, Universidad de Málaga
57. Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga
58. Universidad Rey Juan Carlos (Madrid)
59. Observatorio Astronómico Nacional (IGN; Madrid)
60. Universidad Islas Baleares
61. Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)
62. Universidad Internacional de Andalucía
63. ASTROCAM
64. Escuela Politécnica Superior de Jaén
65. Universidad de Córdoba
66. Universidad de León (Campus de Ponferrada)
67. Facultad de Ciencias, Universidad del País Vasco
68. Institut d'Estudis Ilerdencs (Lleida)
69. Institut d'Estudis Catalans (Barcelona)
70. Instituto de Ciencias del Cosmos, Universidad de Barcelona
71. Observatorio Ramón María Aller (Santiago de Compostela)
72. Escuela Universitaria de Osuna (Sevilla)
73. Universidad Miguel Hernández (Elche, Alicante)
74. Facultad de Física, Universidad de Sevilla
75. Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía
76. Universidad Popular Municipal de Casas Ibáñez
77. Universidad Popular (Albacete)
78. Universidad Popular de Cartagena (Murcia)
79. Universidad Politécnica de Cartagena (Murcia)
80. Universidad Popular de Alcorcón (Madrid)
81. Universitat de Girona
82. Universidad Ambiental de La Palma
83. Universitat i Societat del Coneixement (Terrassa, Barcelona)
84. Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas de Cataluña (AMIT)
85. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (Pamplona)
86. Universitat Rovira i Virgili
87. Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Universidad de Murcia
88. Universidad Internacional del Mar (Murcia)
89. Consejería de Universidades, Universidad de Murcia
90. Red de Investigación sobre Bóolidos y Meteoritos
91. Universidad Politécnica de Madrid
92. Universidad Complutense de Madrid
93. Centro Astronómico de Yebes (Guadalajara)
94. Real Instituto y Observatorio de la Armada
95. Instituto Tecnológico y de Energías Renovables de Tenerife (ITER)
96. Universidad popular de Gandia
97. Centro de Observación del Universo, Universidad de Lleida
98. Universitat de Lleida
99. Centro de Supercomputación de Galicia GALICIA
100. Centro Biodiversidad de Euskadi
101. Estación Experimental del Zaidín (Granada)
102. Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid
103. Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (Cefca)

Museos de Ciencia y Planetarios

104. Planetario de la Universidad de Cantabria
105. CosmoCaixa Madrid
106. CosmoCaixa Barcelona
107. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (Muncyt)
108. Planetario de Pamplona
109. Parque de las Ciencias de Granada
110. Planetario de Madrid
111. Observatorio Astronómico de Mallorca (OAM)
112. Mallorca Planetarium
113. Casa de las Ciencias del Ayto. de Logroño
114. Casa de las Ciencias de A Coruña
115. Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife
116. Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología (Las Palmas)
117. Museo de la Ciencia de Castilla-La Mancha
118. Centro de Ciencia Principa (Málaga)
119. Museo de la Ciencia y el Agua (Murcia)
120. Museo Miren (Guipúzcoa)
121. Kutxaespacio de la Ciencia (San Sebastián)
122. Museo de las Ciencias Príncipe Felipe (Ciudad de las Artes y las Ciencias, Valencia)
123. Casa de la Ciencia del CSIC (Sevilla)
124. Museo de la Ciencia de Valladolid
125. Museu de la Ciència y de la Tècnica de Catalunya (Barcelona)
126. Consorci del Montsec
127. Museo de las Ciencias de Castilla – La Mancha (Cuenca)
128. Museos científicos coruñeses
129. Planetario del museo de la Ciencia de Valladolid
130. Planetario de Castellón

Museos de otras disciplinas y lugares emblemáticos de la historia y cultura de España

131. Museo Guggenheim de Bilbao
132. Museo del Romanticismo (Madrid)
133. Museu del Port de Tarragona
134. Alcázar de Segovia
135. Museo Arqueológico Nacional
136. Residencia de Estudiantes del CSIC (Madrid)
137. Museo del Chocolate (Barcelona)
138. Museo de la Siderurgia y la Minería de Castilla y León

Agrupaciones astronómicas

139. AstroCantabria
140. AstroSantander
141. AstroCuenca
142. Asociación Astronómica Cruz del Norte (Alcobendas, Madrid)
143. Agrupación Astronómica Isla de La Palma (AAP)
144. Agrupación Astronómica Hércules (Cádiz)
145. Agrupación Astronómica Isla de La Gomera (AAG)
146. Agrupación Astronómica de Gran Canaria
147. Agrupación Astronómica de La Safor (Valencia)

148. Agrupación Astronómica Antares (Castellar de la Frontera, Cádiz)
149. Agrupación Astronómica de Cáceres
150. Asociación Leonesa de Astronomía
151. Agrupación Astronómica de Málaga Sirio
152. Asociación Astronómica MEL111 de Castilla-La Mancha (Toledo)
153. Sociedad Malagueña de Astronomía
154. Agrupación Astronómica de Huesca
155. Agrupación Astronómica de Huesca / Grupo Sirio
156. Grupo Astronómico Monzón (Huesca)
157. Centro Astronómico de Ávila (CAA)
158. Astrobanyoles (Gerona)
159. Agrupació d'Afeccionats a l'Astronomia de Girona
160. Cosmos, Grup d'Astronomia de Mataró (Barcelona)
161. Agrupación Astronómica de Madrid
162. Agrupación Astronómica Mizar (Montilla, Córdoba)
163. ASAAF-UCM
164. Asociación Astronómica Astro Henares
165. Grupo de Astronomía de I.N.I.C.E. (Cabrerizos, Salamanca)
166. Centro de Investigación Astronómica de Alicante (CIAA)
167. Agrupación Astronómica de San Fernando (Cádiz)
168. Agrupación Zamorana de Astronomía
169. Agrupación Navarra de Astronomía
170. Agrupación Astronómica de Alcoy
171. Asociación Illicitana de Astronomía "Arturo 97" (Elche, Alicante)
172. Agrupació Astronòmica d'Osona
173. Agrupación Astronómica Sirio de Pontevedra
174. Agrupación Astronómica de Sabadell
175. Associació Astronòmica Josep M^a Esteve-Montsec
176. Agrupación Astronómica Rías Baixas
177. Asociación Astronómica de Vigo
178. Sociedad Einstein de Astronomía (Alcalá la Real, Jaén)
179. Asociación Astronómica Hubble (Martos, Jaén)
180. Agrupación Astronómica de Alicante
181. Astropallejà (Barcelona)
182. Agrupación Astronómica de la Región de Murcia (AARM)
183. Aster, Agrupació Astronòmica de Barcelona
184. Sociedad Astronómica Asturiana OMEGA
185. Asociación Astronómica Marina Alta (Alicante)
186. Organización Salmantina de la Astronáutica y el Espacio
187. Grup d'Astronomia de Tiana (Barcelona)
188. Asociación Astronómica Quarks (Úbeda, Jaén)
189. Agrupación Astronómica Coruñesa Ío
190. Sociedad Astronómica de Álava
191. Grupo de Observación Astronómica Vía Láctea (G.O.A. Vía Láctea)
192. Agrupación Astronómica Vizcaína
193. Sociedad Astronómica Granadina (S.A.G.)
194. Asociación Astronómica de Cartagena
195. Astroingeo - Ciudad de las Estrellas
196. Agrupación Astronómica de Manresa (Manresa, Barcelona)
197. Ilatargi Astronomia Taldea (Llica del Val, Barcelona)
198. Asociación Rusadir de Astronomía (Melilla)
199. Asociación Astronómica Cielo de Guadaira (Sevilla)
200. Asociación Astronómica Mirandesa Orión (Burgos)
201. Asociación Astronómica Alba-5 (Albacete)
202. Asociación Astronómica de Burgos
203. Associació Astronòmica de Torroja del Priorat (Tarragona)

204. Sociedad Astronómica Izarra de Durango (Vizcaya)
205. Asociación Astronómica Orión (Almería)
206. Asociación de Astronomía de la Universidad de Valencia (AAUV)
207. Asociación Valenciana de Astronomía (AVA)
208. Aula de Astronomía (Asturias)
209. Societat Astronòmica de Castelló (SAC)
210. Grupo Astronómico Silos de Zaragoza
211. Constelacio Leo (Cádiz)
212. Grupo Astronómico Portuense - GAP (Puerto de Santa María, Cádiz)
213. Sociedad de Ciencias Arandazi (San Sebastián)
214. Sociedad Astronómica Syrma (Valladolid)
215. Agrupació Astronòmica de Terrasa (Barcelona)
216. Agrupación Astronómica de la Seu d'Urgell - AASU (Barcelona)
217. Agrupación Astronómica de La Rioja
218. Societat Astronòmica de Lleida
219. Agrupación Astronómica de Córdoba
220. Amigos de la Astronomía de Elda (Alicante)
221. Agrupación Astronómica Aragonesa (Zaragoza)
222. Agrupación Astronómica de Santa Pola (Alicante)
223. Agrupación Astronómica de Castelfells (Barcelona)
224. Agrupación Astronómica Magallanes (Cádiz)
225. Grupo Universitario de Astronomía (Valladolid)
226. Agrupación Astronómica CIDAM (Alicante)
227. AstroMorella (Castellón)
228. Asociación Astronómica Hespérides (Segovia)
229. Asociación Astronómica de Piconcillo (Fuente Obejuna, Córdoba)
230. Asociación Daimieleña de Astronomía (Ciudad Real)
231. Asociación Astronómica y Geográfica de Ciudad Real
232. Agrupación Astronómica de Manzanares El Real (Madrid)
233. Asociación Cultural Amigos de la Física y la Astronomía (Huelva)
234. Asociación Astronómica de la Serranía de Ronda "Abbas Ibn Firnás"
(Ronda, Málaga)
235. Asociación les Sis Fonts (Santes Creus, Tarragona)
236. Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia (Sevilla)
237. Sociedad Científica Molina Astronómica (San José de la Montaña, Murcia –
SCMA)
238. Grup d'Astronomia Amics de Calella – GAAC (Calella, Barcelona)
239. Cygnus Valverde (Valverde del Camino, Huelva)
240. Asociación Astrogalia (Maceda, Ourense)
241. Asociación Astronómica del Bierzo (Ponferrada, León)
242. Agrupación Astronómica y Sociedad Científica. MA.
243. Agrupación Astronómica de Cádiz
244. Grupo astronómico de Cádiz (GAC)
245. Agrupación Astronómica TAMIX (Mijas Costa, Málaga)
246. Agrupació Astronòmica de Gavà (Barcelona)
247. LIADA - Liga Iberoamericana de Astronomía y Asociación SAROS
Expediciones Científicas
248. Asociación Iruene (Santa Cruz de La Palma)
249. Agrupación Astronómica de Beneixama (Elda, Alicante)
250. Asociación para a Divulgación Científica Ourense Astronómico
251. Asociación Astronómica de Ourense

Observatorios dedicados a la divulgación científica

252. Observatorio Cabezo de la Jara (Murcia)
253. Observatorio Tacande (El Paso, La Palma)
254. Observatorio Astronómico Municipal de Murcia La Murta
255. Observatorio Astronómico "El Castillo" de Borobia (Segovia)
256. Observatorio Astronómico Pla D'arguines de Segorbe (Segorbe, Castellón)
257. Observatorio Astronómico de Guirguillano (Guirguillano, Navarra)
258. Observatori Astronòmic de Corbera de Llobregat (Barcelona)
259. Observatorio Astronómico Orión (San Agustín del Pozo, Zamora)
260. Observatorio Astronómico El Maestrat (Atzeneta del Maestrat, Castellón)
261. Observatori Astronòmic de Castelltallat
262. Parc Astronòmic del Montsec
263. Observatorio UCM
264. Observatorio astronómico municipal Monte Deva
265. Observatorio La Cambra
266. El mirador de estrellas (Palencia)
267. Observatorio de La Sagra (Granada)

Ayuntamientos y organismos oficiales

268. Dirección Xeral de Xuventude e Solidaridade (A Coruña)
269. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (Comunidad de Galicia)
270. Consejería de los Jóvenes y el Deporte de la Junta de Extremadura
271. Concejalía de Juventud (Cieza, Murcia)
272. Consejería de Educación y Juventud del Cabildo de Gran Canaria
273. Cabildo Insular de La Palma
274. Cabildo de La Gomera
275. Centro de Iniciativas y Turismo Tedote La Palma
276. Junta Distrito Villa de Vallecas (Madrid)
277. Cámara de Comercio e Industria de Teruel
278. Xunta de Galicia
279. Consellería de Medio Ambiente (Jávea, Alicante)
280. Conserjería de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid
281. Consejería de Deportes y Juventud de la Ciudad Autónoma de Melilla
282. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía
283. Instituto Andaluz de la Juventud
284. Diputación de Córdoba
285. Diputación de Albacete
286. Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha
287. Concello de Rivadavia (Galicia)
288. Concell de Mallorca
289. Concello de Piñor (Galicia)
290. Concello de Forcarei (Pontevedra)
291. Generalitat Valenciana
292. Comarca del Cinca Medio (Huesca)
293. Comarca de Sobrarbe (Huesca)
294. Mancomunidad de aguas de la comarca de Pamplona
295. Diputación de Cádiz (Servicio de Medio Ambiente)
296. Ayto. de Almadén de la Plata (Sevilla)
297. Ayto. de Águilas (Murcia)
298. Ayto. de Fuentealbilla (Albacete)
299. Ayto. de Molina de Segura (Murcia)
300. Ayto. de Teguiise (Las Palmas)
301. Ayto. de Arrecife (Las Palmas)

302. Ayto. de Villaviciosa (Asturias)
303. Ayto. de Carreño (Candás, Asturias)
304. Ayto. de Logroño
305. Ayto. de Ourense
306. Ayto. de Torres de Segre (Lleida)
307. Ayto. de Albolote (Granada)
308. Ayto. d'Eivissa (Islas Baleares)
309. Ayto. de Ronda
310. Ayto. de Bilbao
311. Ayto. de Santa Cruz de La Palma
312. Ayto. de Alcorcón
313. Ayto. de Fuenlabrada
314. Ayto. de Móstoles
315. Ayto. de Madrid
316. Ayto. de Úbeda (Jaén)
317. Ayto. de Abla (Almería)
318. Ayto. de Almería
319. Ayto. de Santander
320. Ayto. de Segorbe
321. Ayto. de Gijón
322. Ayto. de Daganzo de Arriba (Madrid)
323. Ayto. de Miraflores de la Sierra (Madrid)
324. Ayto. de Castrillón (Asturias)
325. Ayto. De Bollullos Par del Condado (Huelva)
326. Ayto. de Casa Ibáñez (Albacete)
327. Ayto. de Navas de Estena (Ciudad Real)
328. Ayto. de Ciudad Real
329. Ayto. de Jaén
330. Ayto. de Nava (Asturias)
331. Ayto. de Baños de la Encina (Jaén)
332. Ayto. de Cieza (Murcia)
333. Ayto. de Robledo de Chavela (Madrid)
334. Ayto. de Comillas (Cantabria)
335. Ayto. de Munera (Albacete)
336. Ayto. de Abengibre (Albacete)
337. Ayto. de Villamalea (Albacete)
338. Ayto. de Tobarra (Albacete)
339. Ayto. de Ontur (Albacete)
340. Ayto. de Talavera de la Reina (Toledo)
341. Ayto. de Cangas del Nancea (Asturias)
342. Ayto. de la Roda (Albacete)
343. Ayto. de Barrax (Albacete)
344. Ayto. de Tarazona de La Mancha (Albacete)
345. Ayto. de Almansa (Albacete)
346. Ayto. de Higuera (Albacete)
347. Ayto. de Mahora (Albacete)
348. Ayto. de Socovos (Albacete)
349. Ayto. de Reinosa (Cantabria)
350. Ayto. de Toledo
351. Ayto. de Canjáyar (Almería)
352. Ayto. de Oña (Burgos)
353. Ayto. de Tremp (Lleida)
354. Ayto. de Roquetas de Mar (Almería)
355. Ayto. de Mijas (Málaga)
356. Ayto. de la Solana (Ciudad Real)
357. Ayto. de Atzeneta (Atzeneta del Maestrat, Castellón)

358. Ayto. de Tudela
359. Ayto. de Pamplona
360. Ayto. de Cocentaina (Alicante)
361. Ayto. de Albalate de las Nogueras (Cuenca)
362. Ayto. de Sonseca (Toledo)
363. Ayto. de Montilla (Córdoba)
364. Ayto. de Córdoba
365. Ayto. de Morillejo (Guadalajara)
366. Ayto. de Cifuentes (Guadalajara)
367. Ayto. de Masegoso (Guadalajara)
368. Ayto. de Cenizate (Albacete)
369. Ayto. de Málaga
370. Ayto. de Mungia (Vizcaya)
371. Ayto. de Zalla (Vizcaya)
372. Ayto. de San Vicente del Raspeig (Alicante)
373. Ayto. de Sigüenza (Guadalajara)
374. Ayto. de Sabiñánigo (Huesca)
375. Ayto. de Manzanares el Real (Madrid)
376. Ayto. de Manzanares (Ciudad Real)
377. Ayto. de La Puebla de Almoradiel (Toledo)
378. Ayto. de Villatoya (Albacete)
379. Ayto. de San Sebastián
380. Ayto. de Gandía
381. Ayto. de Alicante
382. Ayto. de Jerez
383. Ayto. de Castelldefels
384. Ayto. de Zaragoza
385. Ayto. de Morella (Castellón)
386. Ayto. de El Espinar (Segovia)
387. Ayto. de Valle Gran Rey (La Gomera)
388. Ayto. de Alajeró (La Gomera)
389. Ayto. de Puerto Lumbreras (Murcia)
390. Ayto. de Daimiel (Ciudad Real)
391. Ayto. de Valderredible (Cantabria)
392. Ayto. de Casinos (Valencia)
393. Ayto. de Villacarrillo (Jaén)
394. Ayto. de Lorquí (Murcia)
395. Ayto. de Monzón (Huesca)
396. Ayto. del Puerto de la Cruz (Tenerife)
397. Ayto. de Girona
398. Ayto. de Tejeda (Las Palmas)
399. Ayto. de Valleseco (Tejeda, Las Palmas)
400. Ayto. de Fuengirola (Málaga)
401. Ayto. de Hondón de las Nieves (Alicante)
402. Ayto. de Alcalá la Real
403. Ayto. de Lorca (Murcia)
404. Ayto. de Rubí de Bracamonte (Valladolid)
405. Ayto. de Torremocha (Teruel)
406. Ayto. de Cádiz
407. Ayto. de Dènia
408. Ayto. de Granadilla de Abona (Santa Cruz de Tenerife, Canarias)
409. Ayto. de Artziniega (Vizcaya)
410. Ayto. de Borobia (Segovia)
411. Ayto. de Ribadesella (A Coruña)
412. Ayto. de Bellreguard (Valencia)
413. Ayto. de Llocnou (Valencia)

- 414. Ayto. de Cartajima (Málaga)
- 415. Ayto. de Fuenteobejuna (Córdoba)
- 416. Ayto. de Coslada (Madrid)
- 417. Ayto. de La Romana (Alicante)
- 418. Ayto. de Hoya Gonzalo (Albacete)
- 419. Ayto. de Zamora
- 420. Ayto. de Caudete (Albacete, Castilla – La Mancha)
- 421. Ayto. de Tomelloso (Ciudad Real)
- 422. Ayto. de Portugalete (Vizcaya)
- 423. Bergarako Udala, Aranzadi Ikastola

Bibliotecas

- 424. Biblioteca Fuencarral-El Pardo (Madrid)
- 425. Biblioteca Municipal d'Eivissa (Islas Baleares)
- 426. Biblioteca Pública Villaespesa
- 427. Biblioteca de Socovos (Albacete)
- 428. Biblioteca Pública Municipal de Armilla (Granada)
- 429. Biblioteques de Girona
- 430. Biblioteca Aeronáutica (Madrid)
- 431. Biblioteca provincial de Huelva
- 432. Biblioteca pública municipal (Mahora)
- 433. Biblioteca de la Roda (Albaceta)
- 434. Biblioteca de Lorquí (Murcia)
- 435. Biblioteca Universidad Complutense de Madrid
- 436. Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (Madrid)
- 437. Biblioteca CRA Ana de Austria (Cigales, Valladolid)

Centros escolares (no inscritos en el proyecto de la Medida del Radio de la Tierra) y organismos relacionados

- 438. Asociación para la Enseñanza de la Astronomía (ApEA)
- 439. Centro de Profesores de Tomelloso (Ciudad Real)
- 440. Deep Space Network (NASA)
- 441. PARTNeR (Centro de Astrobiología CSIC-INTA)
- 442. GAVRT (Lewis Center for Educational Research)
- 443. C.P. San Félix (Candás, Asturias)
- 444. I.E.S. Cinca Alcanadre (Alcolea de Cinca, Huesca)
- 445. I.E.S. Manolo Hugué (Caldes de Montbui, Barcelona)
- 446. I.E.S. Eusebio Barreto (El Paso, Tenerife)
- 447. C.P. Ferrer y Racaj (Ejea de los Caballeros, Zaragoza)
- 448. Asociación de padres de alumnos de C.E.I.P. Santo André de Xeve (San Andre de Xeve, Pontevedra)
- 449. I.E.S. No. 1 de Ordes (Ordes, A Coruña)
- 450. C.E.I.P. Nostra Señora das Dores (Forcarei, San Martiño, Pontevedra)
- 451. I.E.S. Antonio Jiménez Landi (Méntrida, Toledo)
- 452. I.E.S. Ciutat de Balaguer (Balaguer, Lleida)
- 453. C.P.R. Avilés (Avilés, Asturias)
- 454. I.E.S. Arboc (L'Arboc, Tarragona)
- 455. C.E.I.P. Gras i Soler (Espulgues de Llobregat, Barcelona)
- 456. I.E.S. Pons d'Icart (Tarragona)
- 457. I.E.S. Alcarrás (Alcarrás, Lleida)
- 458. Colegio público Río Arg (Berbinzana, Navarra)
- 459. I.E.S. Pou Clar (Onteniente, Valencia)
- 460. I.E.S. Sant Joseph de Calassanç (Barcelona)
- 461. Colegio Salesians de Sabadell (Sabadell, Barcelona)

462. I.E.S. Ribera de los Molinos (Mula, Murcia)
463. C.E.P. Priego Montilla (Montilla, Córdoba)
464. Centro del Profesorado Luisa Revuelta (Córdoba)
465. Centro del Profesorado Ronda
466. Colegio Internacional Sek Alborán (El Ejido, Almería)
467. I.E.S. Cañada de las Eras (Molina de Segura, Murcia)
468. Colegio Salesianos (Cádiz)
469. Colegio Salesianos (Pamplona)
470. C.E.I.P. Ramón y Cajal (El Ejido, Almería)
471. C.E.P. de Villacañas (Villacañas, Toledo)
472. I.E.S. Vicente Cano (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)
473. I.E.S. Santa María de Alarcos (Ciudad Real)
474. Centro de Primaria Santa María del Águila (Santa María del Águila, Almería)
475. I.E.S. San Lucas (San Lúcar de Barrameda, Cádiz)
476. Colegio Huerta de la Cruz (Algeciras, Cádiz)
477. Colegio Hijas de Jesús (Pamplona)
478. I.E.S. Fernando Robina (Llerena, Badajoz)
479. I.E.S. Padre Suárez (Granada)
480. I.E.S. Montes Orientales (Iznalloz, Granada)
481. I.E.S. Gili i Gaia (Lleida)
482. I.E.S. Menéndez y Pelayo (Barcelona)
483. Colegio Hernández Ardieta (Cartagena, Murcia)
484. I.E.S. el Sui (Barcelona)
485. I.E.S. Izpisúa Belmonte (Murcia)
486. I.E.S. Bury Al-Hamma (Jaén)
487. AMPA San Pedro (Albuixech, Valencia)
488. C.E.I.P. El Tejar (Fuengirola, Málaga)
489. I.E.S. Virgen del Castillo (Lebrija, Sevilla)
490. I.E.S. Nicolás Copérnico (Constantina, Sevilla)
491. I.E.S. Sierra Bermeja (Málaga)
492. Colegio Público de Educación Infantil y Primaria Lo Romero (Sant Joan d'Alacant, Alicante)
493. Asociación de Profesores de Ciencias Hypatia de Alejandría (Rincón de Bonaza, Alicante)
494. Colegio El Faro (Alicante)
495. AMPA C.E.I.P. Guadalupe (Murcia)
496. I.E.S. La Garrigosa (Mediana, Valencia)
497. C.P. Miguel Hernández (Valencia)
498. AMPA y C.E.I.P. Pinar Prados de Torrejón (Pozuelo de Alarcón, Madrid)
499. AMPA C.E.I.P. Carmen Iglesias (Tres Cantos, Madrid)
500. C.E.P.A. Agustina de Aragón (Móstoles, Madrid)
501. I.E.S. Carmen Martín Gaité (Navalcarnero, Madrid)
502. I.E.S. Alpajes (Aranjuez, Madrid)
503. I.E.S. Europa (Águilas, Murcia)
504. AMPA Mare Nostrum (Albuixech, Valencia)
505. AMPA Vicente Gaos (Albuixech, Valencia)
506. C.E.I.P. Víctor Oroval (Carcaixent, Valencia)
507. I.E.S. Santiago Apóstol (Almendralejo, Badajoz)
508. I.E.S. Carolina Coronado (Almendralejo, Badajoz)
509. I.E.S. Profesor Hernández Pacheco (Cáceres)
510. AMPA Colexio Martín Codax (Vigo, Pontevedra)
511. Colegio Gloria Fuertes (Alcázar de San Juan, Albacete)
512. Colegio San Isidro (Tomelloso, Ciudad Real)
513. C.E.I.P. Ntra. Sra. De Navahonda (Robledo de Chavela, Madrid)
514. I.E.S. Profesor Domínguez Ortiz (Azuqueca de Henares, Guadalajara)

515. Centro de Educación Infantil "O Xardín" (Vigo, Pontevedra)
516. C.E.I.P. Sárdoma Moledo (Vigo, Pontevedra)
517. Colegio Bérriz (Las Rozas, Madrid)
518. Asociación de profesores ENCIGA (Silleda, Pontevedra)
519. I.E.S. Santa Bárbara (Le Jilguera, Asturias)
520. I.E.S. Virgen de Gracia (Oliva de la Frontera, Badajoz)
521. Centro de Profesores de Albacete
522. I.E.S. Ramón Giraldo (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real)
523. I.E.S. Forat del Vent (Barcelona)
524. C.E.I.P. de Sobrada (Tomiño, Pontevedra)
525. Colegio "Santa Rosa de Lima", Igualeja (Málaga)
526. I.E.S. Zizur Mayor (Navarra)
527. I.E.S.O. "La Paz" (Navarra)
528. C.E.I.P. Amadeo Rodríguez Barroso (Ourense)
529. I.E.S. ALBAL (Paterna, Valencia)
530. C.E.I.P. Montsent de Pallars (Lleida)
531. C.E.I.P. de Tervia - ZER Alt Pallars Sobirà (Lleida)
532. I.E.S. Hug Roger III (Sort)
533. SES Morelló (Esterrí d'Àneu)
534. C.E.I.P. La Closa (Esterrí d'Àneu)
535. C.E.I.P. Àngel Serafà i Casanovas (Sort)
536. C.E.I.P. Els Minairons - ZER Alt Pallars Sobirà (Lleida)
537. C.E.I.P. de Llavorsà - ZER Alt Pallars Sobirà (Lleida)
538. C.E.I.P. d'Alins - ZER Alt Pallars Sobirà (Lleida)
539. Colegio Isabel Bellvis (Murcia)
540. I.E.S. de Gondomar (Vigo)
541. Colegio Corazón de María (Zamora)
542. Colegio Santísima Trinidad (Zamora)
543. Colegio Lebrija (Murcia)
544. Trinity School (Tenerife)
545. I.E.S. Galileo (Pozo Estrecho, Cartagena, Murcia)
546. Colegio Teresianas (Navarra)
547. I.E.S. Valle de Elda (Elda, Alicante)

Asociaciones/centros culturales, obras sociales, fundaciones, otras entidades culturales

548. Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECyT)
549. CaixaForum – Madrid
550. Obra Social Fundación la Caixa (Madrid)
551. Obra Social de la Caixa de Catalunya
552. Obra Social de Ayuda al Disminuido Psíquico (Barcelona)
553. Obra Cultural Sa Nostra (Ibiza)
554. Fundación Astrohita
555. Fundación General de la Universidad de Alcalá de Henares
556. Fundación Teruel Siglo XXI (Teruel)
557. Fundación Apadrina un Árbol (Mazarete, Guadalajara)
558. Fundación IBIT (Islas Baleares)
559. Fundació Caixa Laietana (Mataró, Barcelona)
560. Fundación Séneca
561. Fundación Ceo, Ciencia e Cultura (Forcarei, Pontevedra)
562. Fundación Turismo Comarca de la Sidra (Nava, Asturias)
563. Fundación Caja Murcia
564. Fundación cultural El Legado Andalúsí (Granada)
565. Fundación Aguilar y Eslava (Cabra, Córdoba)
566. Fundación Manuel Ruiz Luque (Montilla, Córdoba)

567. Fundación Germán Sánchez Ruipérez (Peñaranda de Bracamonte, Salamanca)
568. Fundación Isonomía (Castelló de la Plana)
569. Fundación Dédalo (Tudela, Navarra)
570. Centre de Lectura de Reus (Tarragona)
571. Asociación Cultural e Medioambiental Cañón de Pau (Pontevedra)
572. Asociación Cultural Palomera (Almansa, Albacete)
573. Asociación Cultural Marah Nui (Priego, Córdoba)
574. Asociación Cultural Amigos de la Música de La Mancha
575. Asociación Cultural Amics de la Ciencia (Llica del Vall, Barcelona)
576. Asociación Cultural Foula (Ourense)
577. Asociación Cultural Ateneo de Badajoz
578. Asociación Cultural Carracinca (Santalecina, Huesca)
579. Asociación Cultural Ateneo de Buñol (Buñol, Valencia)
580. Asociación Cultural Luis Quirós (Tomelloso, Ciudad Real)
581. Escuela de Adultos de Sabiñánigo (Huesca)
582. Centro Cultural Corvera (Murcia)
583. Centro Cultural Cambrils (Tarragona)
584. Antena del Coneixement de Cambrils
585. Centro Cultural y Educativo Algaba de Ronda (Málaga)
586. Colectivo Cultural Giner de los Ríos (Málaga)
587. Centro de Cultura contemporánea de Barcelona
588. Centro Cultural Can Fabra (Barcelona)
589. Centro de Cultura Contemporánea L'Octubre
590. Centro Rural de Innovación Educativa de Cuenca
591. Centro Cultural Alhóndiga Bilbao
592. Centro de Información y Animación Juvenil de Torrevieja (Alicante)
593. Ateneo Popular de Almodóvar (Almodóvar del Río, Córdoba)
594. Amics de la UNESCO (Barcelona)
595. Instituto Cervantes (Madrid)
596. Academia de Ciencias e Ingeniería de Lanzarote
597. Societat d'Historia Natural de les Balears
598. Red de Teatros Castilla-La Mancha
599. Consorcio cultural "Cultural Albacete"
600. Instituto de España (Ministerio de Educación)
601. Casa de la Cultura (Chiclana de la Frontera, Cádiz)
602. Asociación Animación
603. Proyecto Escuela de Jóvenes Músicos (Córdoba)
604. Fundación CajaSol
605. Asociación de Estudios Melillenses
606. Federación de Asociaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual de la Comunidad Valenciana (FEAPS C.V.)
607. Palau de la Música de Valencia
608. Centro de Agroecología y Medio Ambiente de Bullas (Murcia)
609. Filmoteca de Catalunya
610. Asociación Peña Amigos del Bonillo (Alicante)
611. Centro Cultural Galileo. Liceo Gestión Cultural (Madrid)
612. ACUP, Associació catalana d'Universitats Públiques (Barcelona)
613. Asociación de vecinos La Voz de La Florida (Alicante)
614. Asociación Mosaico (Elda, Alicante)
615. Banda de Música "San Francisco de Borja" (Gandía)
616. Colectivo "Art en Foc" (Gandía)
617. Instituto Francés de Valencia
618. Fundació Catalana per a la Recerca i l'investigació
619. Societat Catalana de Física
620. Fundación Roger Garaudy

- 621. Museo de la Sidra de Asturias
- 622. REDES para el ocio y tiempo libre (Murcia)
- 623. Fundación Rayet (Guadalajara)
- 624. Centro Gallego en Alicante
- 625. Fortaleza del Sol (Lorca, Murcia)
- 626. Centro Excursionista Hondón de las Nieves (Alicante)
- 627. Grupo Senderista "El Pavo Trotón" (Alcalá de los Gazules, Cádiz)
- 628. Uhagon Kulturgunea (Markina-Xemein)
- 629. Fundación Paurides (Elda, Alicante)
- 630. Conjunto Arqueológico de los Dólmenes de Antequera (Málaga)
- 631. Museo etnográfico de Zamora
- 632. Colectivo Vaipolorío (Pontevedra)
- 633. Gabinete Literario Las Palmas (Canarias)
- 634. ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (Valladolid)
- 635. Cátedra de Divulgación de la Ciencia, Universidad de Valencia
- 636. Seminari de CièncI.E.S. de Catalunya Sud (Reus, Tarragona)
- 637. Centre de Lectura de Reus (Tarragona)
- 638. Fundación Pedro Barrié de la Maza (Vigo)
- 639. Institución Ferial de Cádiz (IFECA)
- 640. Harribola Kultur Elkartea (Vizcaya)

Medios de Comunicación

- 641. Heraldo de Aragón (prensa, Zaragoza)
- 642. Canal Sur Radio (Sevilla)
- 643. Canal Historia
- 644. Radio Parpayuela (Mieres, Asturias)
- 645. Radio San Vicente del Raspeig - 95.2 FM - (Alicante)
- 646. Radiobanyoles (Girona)
- 647. Radio Nacional de España (RNE)
- 648. Revista Astronomía
- 649. Radio Galega
- 650. Diario El Mundo

Empresas

- 651. AstroTour Isla Bonita
- 652. Masuno S.L
- 653. Astrodidactico
- 654. Platalea
- 655. Cienciamania
- 656. Join Science
- 657. Còsmik
- 658. AstroEduca.com
- 659. Eurocosmos
- 660. Telón Corto (Madrid)
- 661. Marimba Marionetas
- 662. Mad Science
- 663. Asociación E3 Futura
- 664. Cosmofísica
- 665. Seventh (productora)
- 666. Cuarto Creciente Borobia S.L.
- 667. Grupo Hypatia de Telescopios
- 668. Transmarató Espectacles S.L.
- 669. Educa-Ciencia
- 670. Kosmos S.L.

- 671. Librería "Casa del Libro"
- 672. Albergue INOUT (Barcelona)
- 673. Café-Teatre El Llantiol (Barcelona)
- 674. Bandai, Bizak, Chicos, Clementoni, Danone, El Corte Inglés, El Madrid de los Niños (Guía del Ocio), Lego
- 675. Secoe
- 676. Hotel rural Fuensanta (Nava, Asturias)
- 677. Imaginactiva (Gijón)
- 678. Hotel Meliá Tamarindos (Gran Canaria)
- 679. Restaurant Casa Nostra (Corbera de Llobregat)
- 680. Vivac Aventura S.L.
- 681. Club CAItu (Huesca)
- 682. Ludotecas Cascabillo y Candeleta (Huesca)
- 683. Parque Terra Natura (Murcia)
- 684. Club Montisonese de Montaña (Huesca)
- 685. IdeoTour (Madrid)
- 686. InturJoven (Chipiona, Cádiz)
- 687. Telefónica
- 688. Shelios
- 689. Aula del Cosmos (Barcelona)
- 690. Parador de Cazorla
- 691. Nowtilus editorial (Madrid)
- 692. Cervecería Extremadura (Alcalá de Henares, Madrid)
- 693. Club SpainRocketry de Modelismo Espacial (Barcelona)
- 694. CEMUSA
- 695. Altega (Pontevedra)
- 696. ArtNatura (Málaga)
- 697. Ceo Aberto Creatividade (Vigo)
- 698. Ganadería Antonio Bañuelos (Burgos)

Entidades Financieras

- 699. Banco Herrero (Asturias)
- 700. Caja de Ahorros del Mediterráneo – CAM (Orihuela, Alicante)
- 701. Caja Murcia
- 702. Aula de Medioambiente de Caja de Burgos
- 703. Caja Granada
- 704. Ibercaja (Zaragoza)
- 705. CAIB, Caixa Sa Nostra (Mahón, Islas Baleares)
- 706. Caixa de Balears
- 707. La Caixa
- 708. Caja de Ahorros de la Inmaculada - CAI (Huesca)
- 709. Caja España (Valladolid)
- 710. Caja Vital (Vitoria)
- 711. Caja Rural de Teruel

Otros

- 712. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
- 713. Parque Tecnológico de Galicia Tecnópole (San Cibrao das Viñas, Ourense)
- 714. Reserva Mundial de la Biosfera (Sta. Cruz de La Palma)
- 715. Grupo de Teatro (MKS)
- 716. Centro Penitenciario de Zuera (Zuera, Huesca)
- 717. Hotel El Convento de Mave (Palencia)
- 718. Hotel rural Secaiza (Berruenco, Zaragoza)
- 719. Centro de Recursos y Asesoramiento a la Escuela Rural de Landete (Cuenca)

- 720. Asociación de Estudiantes Hypatia (Madrid)
- 721. Cajastur y la Ciencia
- 722. Ferrocals de la Generalitat Valenciana (FGV)
- 723. CEMACAM, Centro de Educación Ambiental (Crevillent, Alicante)
- 724. Colegio Mayor Universitario Penyafort-Montserrat
- 725. Cel Fosc. Asociación Contra la Contaminación Lumínica
- 726. Asociación de Vecinos El Cerro (Coslada, Madrid)
- 727. Asociación de Vecinos El Palomar (Monzón, Huesca)
- 728. Saltarana (Promoción de la Lectura, Valladolid)
- 729. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Córdoba (Peña Roya-Pueblonuevo, Córdoba)
- 730. Parque Natural de las Lagunas de la Mata-Torrevieja
- 731. Escuela de Medio Ambiente de Castro Urdiales (Cantabria)
- 732. Sociedad Etnográfica Ribadesella (A Coruña)
- 733. Grajera Natural Educación Medioambiental (Grajera, Segovia)
- 734. Asociación Dialèg Pallejà (asociación)
- 735. Centro Comercial Dos Mares (Murcia)
- 736. Madrid Deep Space Communication Complex (Madrid)
- 737. Blog Gravedad Cero (Barcelona)
- 738. Centro de Interpretación de la Naturaleza de Monte Deva (Gijón, Asturias)
- 739. Foro Prehistoria Universal y Vida Terrestre
- 740. Asociación Deportiva San Federico (Madrid)
- 741. U.R.E. (Sección Leganés)
- 742. Sección de Astronomía y Ciencia del Centro Excursionista de Banyoles
- 743. La Jove Cambra Internacional de Manresa
- 744. Grup de Natura del Solsonès
- 745. Xarxa catalana per a l'AIA-IYA2009
- 746. El cielo del mes (web)
- 747. Casa Sefarad Israel (Madrid)

Lista de entidades aparecidas en prensa digital, no inscritas en la agenda

Otras entidades no inscritas en la agenda de las que nos han llegado noticias fundamentalmente por la prensa digital y una minoría por información directa que nos han aportado los organizadores.

Investigación /Universidades/Observatorios Profesionales/Redes y Sociedades relacionadas

1. Sociedad Española de Astronomía
2. Real Sociedad Española de Matemáticas
3. Instituto Nacional del Carbón-CSIC (Asturias)
4. Delegación del CSIC en Cataluña (Lleida)
5. Delegación del CSIC en Galicia (Pontevedra)
6. Delegación del CSIC en Valencia
7. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC)
8. Observatorio de Física Cósmica del Ebro-CSIC (Tarragona)
9. Instituto de Astronomía y Geodesia (Madrid)
10. Instituto de Ciencias Matemáticas (Madrid)
11. Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (Sevilla)
12. Universidad Carlos III de Madrid
13. Univ. de Almería
14. Univ. de Cádiz
15. Univ. de Castilla La Mancha
16. Univ. de Huelva
17. Univ. de La laguna
18. Instituto Universitario de Estudios de las Mujeres, Univ. de La Laguna
19. Univ. de Las Palmas de Gran Canaria
20. Univ. de Valladolid
21. Univ. Pablo de Olavide
22. Biblioteca Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid
23. Univ. San Pablo Ceu
24. Univ. da Coruña
25. Univ. Ramón Llul
26. Univ. de Alcalá, Fundación General
27. Univ. Popular Valle del Oja-Tirón' (La Rioja)
28. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Alicante
29. Radio telescopio de Yebes (Guadalajara)

Museos de Ciencia y Planetarios

30. Museo de la Ciencia de Rubí de Bracamonte (Valladolid)
31. Foro de la Biodiversidad-CSIC (Sevilla)

Museos de otras disciplinas y lugares emblemáticos de la historia y cultura de España

32. Museo de Bellas Artes (A Coruña)
33. Museo Casa de la Moneda (Madrid)
34. Biblioteca Nacional (Madrid)
35. Museo del Jurásico de Asturias (MUJA)
36. Museo Marítimo del Cantábrico
37. Museo del Mundo Marino de Matalascañas
38. Museo de Palma del Río
39. Centro de Arte Contemporáneo (Málaga)

40. Senado
41. Parlamento
42. Hotel París de Huelva
43. Alcázar de Toledo
44. Reales Alcázares de Sevilla
45. Palacio de Villavicencio de Jerez de la Frontera
46. Patronato de la Alhambra (Palacio de Carlos V)
47. Castillo de Santa Catalina de Jaén
48. Castillo Bélder de Mallorca
49. Castillo de Lorca (Murcia)
50. Hostal Reyes Católicos (Santiago de Compostela)
51. Museo Villas Romanas de Valladolid
52. Museo Histórico Militar de Cartagena
53. Museo provincial de Lugo
54. Museo Municipal de Ramón Aller (Lalín, Pontevedra)

Agrupaciones astronómicas

55. Asociación Astronómica Alborea
56. Club de Astronomía Vega (Santiago de Compostela)
57. Agrupación Astronómica de Teruel
58. Agrupación Astronómica Albireo (Sevilla)

Observatorios dedicados a la divulgación científica

59. Centro Astronómico Alto Turia (Valencia)
60. Observatorio de Forcarei (Terra de Montes, Pontevedra)
61. Observatorio Astronómico de Temisas (Gran Canaria)

Ayuntamientos y organismos oficiales

62. Ayto. de Barbastro (Huesca)
63. Ayto. de Almassora (Castellón)
64. Ayto. de Plasencia (Extremadura)
65. Ayto. de Torralba de Calatrava (Ciudad Real)
66. Ayto. de Fuencaliente (La Palma)
67. Ayto. de Guaro (Málaga)
68. Ayuntamiento de Sant Josep de sa Talaia (Ibiza)
69. Ayto. de Cangas de Narcea
70. Ayto. de Colunga (Asturias)
71. Ayto. de Valle de MENA (Burgos)
72. Ayto. de Avilés (Asturias)
73. Ayto. Cánovas (Cáceres)
74. Ayto. de Don Benito (Badajoz)
75. Ayto. de San Fernando de Henares (Madrid)
76. Ayto. de Venialbo (Zamora)
77. Ayto. de Reus (Barcelona)
78. Ayto. de Astigarraga (Guipúzcoa)
79. Ayto. de Pilar de la Horadada (Alicante)
80. Ayto. de Jédula (Cádiz)
81. Ayto. de As Pontes (A Coruña)
82. Ayto. de El Argar (Antas, Almería)
83. Gobierno de Canarias (Programa Septenio)
84. Diputación de Cádiz
85. Consellería de Educació, Comunitat Valenciana
86. Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Murcia

Asociaciones/centros culturales, obras sociales, fundaciones, otras entidades culturales

87. Academia Valenciana de la Lengua
88. Real Academia de San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes (San Fernando, Cádiz)
89. Ateneo de Cáceres
90. Ateneo de la Calzada (Gijón)
91. Centro Cívico Santa Isabel (Zaragoza)
92. Fundación Universidades de Castilla y León
93. Fundació Caixa Vinaròs
94. Fundación Cajasol (Sevilla)
95. Fundación Ramón Areces
96. Fundación Caja Castellón Bancaza
97. Fundación Cultural Miguel Hernández
98. Fundación Cajamurcia
99. Sala de Exposiciones Francisco de Goya de la UNED (Barbastro)
100. Sociedade Galega de Historia Natural
101. Asociación cultural Espertello
102. Casa de la Cultura de Agüimes (Gran Canaria)
103. Casa de la Cultura (Benavente, Zamora)
104. Casa de la Cultura de Ronda (Málaga)
105. Casa de la Cultura de Berja (Almería)
106. Casa de la Cultura José Saramago (Albacete)
107. Club UNESCO Sevilla (Sevilla)
108. Escuela de Arte de Almería
109. Asociación Cultural Barco de Colegas (Ciudad Real)
110. Associació Sociocultural El Trabajo (Xixona, Alicante)
111. Aula Isabel Ferrer de Castellón

Bibliotecas

112. Biblioteca Central de Córdoba
113. Biblioteca Ánxel Casal (Santiago de compostela)
114. Biblioteca Infantil Ramón Alonso Luzzy
115. Biblioteca Pública del Arroyo de la Miel (Málaga)
116. Biblioteca de Ordes (A Coruña)
117. Biblioteca de Castilla-La Mancha
118. Biblioteca Pública A. Rodríguez Moñino/ María Brey (Cáceres)
119. Biblioteca Municipal de Trobajo del Camino (León)
120. Biblioteca Municipal de Pinilla (León)
121. Biblioteca de San Julián (Sevilla)
122. Biblioteca Pública del Estado en Santa Cruz de Tenerife (Casa de la Cultura)
123. Biblioteca Manuel Artigas (El Astillero, Cantabria)
124. Biblioteca de la Academia de Artillería (Segovia)
125. Biblioteca Juan San Martín (Eibar, Guipúzcoa)
126. Biblioteca de Cultura Artesana de La Misericordia (Mallorca)

Centros escolares (no inscritos en el proyecto de la Medida del Radio de la Tierra) y organismos relacionados

127. Colegio Miguel Hernández (Orihuela, Alicante)
128. Colegio de Torrecaballeros (Segovia)
129. AMPA Navalasolana de Pedro Bernardo
130. I.E.S. Luces (Oriente, Asturias)
131. I.E.S. Milano (Alhama)
132. I.E.S. Azahar (Antas)
133. I.E.S. Isla Verde (Algeciras)
134. I.E.S. Sierra de Gádor (Berja)
135. I.E.S. Villavieja (Berja)
136. I.E.S. Valle del Andarax (Canjayar)
137. I.E.S. Valle del Almanzora (Cantoria)
138. I.E.S. Juan Goytisolo (Carboneras)
139. I.E.S. Jaroso (Cuevas Almanz)
140. I.E.S. Ntra. Sra. Rosario (Cuevas Almanz)
141. I.E.S. Séneca (Córdoba)
142. C.E.I.P. Ciudad de Dalias (Dalias)
143. I.E.S. Mediterráneo (Garrucha)
144. I.E.S. Carmen de Burgos (Huerca)
145. I.E.S. La Mojonera (La Mojonera)
146. I.E.S. Emilio Manzano (Laujar)
147. I.E.S. Juan XXIII (Los Gallardos)
148. I.E.S. Juan Rubio Ortiz (Máchale)
149. I.E.S. Rey Alabez (Mojácar)
150. C.E.I.P. Obispo Diego Ventaja (Ohanes)
151. C.E.I.P. Antonio Devalque (Rioja)
152. I.E.S. Sierra de los Filabres (Serón)
153. I.E.S. Ríos Aguas (Sorbos)
154. I.E.S. Manuel de Góngora (Tabernas)
155. C.E.I.P. Antonia Santaolalia (Taberno)
156. I.E.S. Alto Almanzora (Tijola)
157. C.E.I.P. Castillo de los Vélez (Vélez Blanco)
158. I.E.S. Velad-Al-Hamar (Vélez Rubio)
159. I.E.S. José Marín (Vélez-Rubio)
160. I.E.S. El Palmeral (Vera)
161. I.E.S. Alyanub (Vera)
162. I.E.S. Viator (Viator)
163. C.E.I.P. Ramiro Solans (Zaragoza)
164. C.P. Versalles (Avilés, Asturias)
165. Centro de Profesores y Recursos (C.P.R) de Avilés (Asturias)
166. C.P.R de Gijón
167. Colegio Villar Paramá de Veá
168. I.E.S. Floridablanca (Murcia)
169. I.E.S. Ramón M^a Aller (Lalín, Pontevedra)
170. C.P. de Teulada (Alicante)
171. C.P. Cap d^eZOr de Moraira (Alicante)
172. Escola El Bosc de la Pabordia (Girona)
173. Colegio de Barouta (Ames, A Coruña)
174. Colegio Los Ángeles (Vizcaya)
175. I.E.S. Alfredo Brañas (Carballo, A Coruña)
176. C.P. Monte Oroel (Jaca, Huesca)
177. I.E.S. Torrente Ballester (Pontevedra)
178. I.E.S. de Cacheiras (Teo, A Coruña)
179. Colegio El Argar (Antas, Almería)

180. Colegio Ramón Muñoz Villar (Luarca, Asturias)
181. C.E.I.P. Pràctiques de Tarragona
182. Colegio Tello Téllez (Palencia)
183. I.E.S. Juana de Pimentel (Arenas de San Pedro, Ávila)
184. I.E.S. San Lucas y María (Toledo)
185. I.E.S. Río Júcar (Madrigueras, Albacete)
186. I.E.S. Condes de Saldaña (Palencia)
187. Colegio Público Ausias March (Elche)
188. Asociación Galega de Profesores de Educación Matemática

Medios de comunicación

189. El País Digital

Empresas

190. Alpha Cygni S.L.
191. Compañía Helena Turbo Teatro
192. El Hayal Proyectos Ambientales
193. El Corte Inglés de Albacete
194. Ciencia Divertida
195. Google Sky
196. Grupo Pascual
197. Editorial Almuzara

Entidades Financieras

198. Caja de Burgos

Otros

199. ONCE
200. Compañía Icono Teatro (Murcia)
201. Escuela de Actores de Canarias (Tenerife)
202. Asociación Empresarial Turística de Sobrarbe
203. Escuela Naval de Marín (Galicia)
204. Centro Integral de la Mujer (Cádiz)
205. Club de Vuelo Pedro Bernardo (Ávila)
206. Colectivo feminista Violeta
207. Iglesia Católica
208. Sacristía de San Francisco (Segovia)
209. Galería Rincón del Arte (Granada)
210. Centro de Interpretación de la Minería de Linares
211. Civivox Ensanche (Navarra)
212. Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón (Madrid)
213. Instituto de Formación Agroambiental de Teruel
214. Colegio Mayor Azarbe (Murcia)
215. Centro Social Universitario (Murcia)
216. Casa de Asociaciones Simone de Beauvoir (Álava)
217. Centre Excursionista de Tavernes de la Valldigna (La Safor, Murcia)
218. Asociación de Vecinos de La Uruñuela (La Rioja)
219. Casa de Jalifa (Ronda, Málaga)
220. Arkamurka Elkarte (Guipúzkoa)
221. Unió Artístico Musical Sant Francesc de Borja de Gandia
222. Teatro Serrano de Gandía
223. Sala de exposiciones del Parque García Sanabria (Santa Cruz de Tenerife)

224. Ecologistas en Acción
225. Centro Cívico Torrero (Zaragoza)
226. Centro comercial Caracol (Zaragoza)
227. Centro social de San Antonio (Palencia)
228. Asociación de Amigos del Sextante (Marbella)
229. Aulas de la Experiencia de Dénia (Alicante)
230. Teleférico de Málaga
231. Iglesia de San Cristóbal de Polientes (Cantabria)
232. Asociación Cultural Amigos de Sagallo

Lista de centros escolares participantes en la Medida del Radio de la Tierra en España

(no incluidos en las dos listas anteriores)

1. Diocesanas (Vitoria-Gasteiz, Álava)
2. Colegio Santa María-Marianistas Vitoria-Gasteiz, Álava)
3. Sagrado Corazón Ikastetxea (Carmelitas) (Vitoria-Gasteiz, Álava)
4. I.E.S. Diego de Siloé (Albacete)
5. C.P. Gloria Fuertes (Albacete)
6. C.E.I.P. "San Agustín" (Casas Ibáñez; Albacete)
7. Colegio Público "Cristo del Valle" (Fuentealbilla, Albacete)
8. I.E.S. Izpisñua Belmonte; (Hellín, Albacete)
9. I.E.S. Cristóbal Lozano (Hellín, Albacete)
10. Colegio María Auxiliadora (La Roda, Albacete)
11. C.P. Ntra. Sra. de Gracia (Mahora, Albacete)
12. I.E.S. Badia del Baver (Alicante)
13. I.E.S. Miguel Hernández (Alicante)
14. Escuela Europea de Alicante (Alicante)
15. C.E.I.P. Nº 52; Alicante (Alicante)
16. Colegio Internacional Lope de Vega (Benidorm, Alicante)
17. Ntra. Sra. de los Dolores (Benidorm, Alicante)
18. Colegio Paidos (Dénia, Alicante)
19. I.E.S. Historiador Chabás (Dénia, Alicante)
20. I.E.S. Montserrat Roig (Elche, Alicante)
21. Sixto Marco (Elche, Alicante)
22. I.E.S. Valle de Elda (Elda, Alicante)
23. I.E.S. Gata de Gorgos (Alicante)
24. I.E.S. de Jijona (Jijona, Alicante)
25. I.E.S. La Nucía (La Nucía, Alicante)
26. I.E.S. Azorín (Petrer, Alicante)
27. Asociación Universitaria Astroingeo de Alicante "Ciudad de las Estrellas" (San Vicente del Raspeig, Alicante)
28. I.E.S. Haygón (Sant Vicent del Raspeig, Alicante)
29. I.E.S. Teulada (Teulada, Alicante)
30. I.E.S. Las Lagunas (Torrevieja, Alicante)
31. I.E.S. Nº 3 (Villena, Alicante)
32. C.E.I.P. Reyes Católicos (Vera, Almería)
33. I.E.S. Nº5 de Avilés (Avilés, Asturias)
34. I.E.S. "R. Menéndez Pidal" (Avilés, Asturias)
35. I.E.S. Juan Antonio Suanzes (Avilés, Asturias)
36. C. P. Poeta Antón de Mari Reguera Candás (Carreño, Asturias)
37. C.P. Guimarán-Valle (El Valle, Asturias)
38. Colegio de la Inmaculada Jesuitas (Gijón, Asturias)
39. Colegio Cabueñes (Gijón; Asturias)
40. I.E.S. El Piles (Gijón, Asturias)
41. I.E.S. Jovellanos (Gijón, Asturias)
42. Colegio Corazón de María (Gijón, Asturias)
43. Laude Palacio de Granda (Granda – Siero, Asturias)
44. I.E.S. Santa Bárbara, La Felguera. (Langreo, Asturias)
45. I.E.S. Sánchez Lastra; (Mieres, Asturias)
46. I.E.S. de Noreña (Noreña, Asturias)
47. c.p. Fozaneldi; (Oviedo, Asturias)
48. Colegio San Ignacio (Oviedo, Asturias)
49. I.E.S. Dr. Fleming (Oviedo, Asturias)
50. Colegio Sagrada Familia - El Pilar (Pola de Lena, Asturias)

51. I.E.S. Avelina Cerra (Ribadesella, Asturias)
52. I.E.S. Adja (Arévalo, Ávila)
53. Amor de Dios (Arévalo, Ávila)
54. C.P. Juan de Yepes (Ávila)
55. I.E.S. Vasco de Zarza (Ávila)
56. Colegio Diocesano Asunción de Nuestra Señora (Ávila)
57. I.E.S. Hermengildo Martín Borro (Cebreros, Ávila)
58. I.E.S. C S Albornoz (El Tiemplo, Ávila)
59. I.E.S. Bioclimático (Badajoz)
60. I.E.S. Virgen de Soterreño (Barcarrota, Badajoz)
61. Colegio Nuestra Señora de los Dolores (Guareña, Badajoz)
62. I.E.S. Sierra de San Pedro (La Roca de la Sierra, Badajoz)
63. I.E.S. Fernando Robina (Llerena, Badajoz)
64. I.E.S. Albarregas (Mérida, Badajoz)
65. I.E.S. Virgen de Gracia (Olvida de Frontera, Badajoz)
66. I.E.S. Puente Ajuda (Olivenza, Badajoz)
67. I.E.S. Sierra La Calera (Santa María, Badajoz)
68. Colegio San José (Villanueva de la Serena, Badajoz)
69. C.E.I.P. Fancesc Platón Sarí (Abrera, Barcelona)
70. C.E.I.P. d'Avinyonet del Penedès (Avinyonet del Penedès, Barcelona)
71. C.E.I.P. Baldiri Reixac (Badalona, Barcelona)
72. Col·legi Badalonès (Badalona, Barcelona)
73. I.E.S. La Llauna (Badalona, Barcelona)
74. Institució Pere Vergés (Badalona, Barcelona)
75. C.E.I.P. Lola Anglada (Badalona, Barcelona)
76. I.E.S. Can Planas (Barberà del Vallès, Barcelona)
77. Sagrat Cor – Diputació (Barcelona, Barcelona)
78. Salesians Sant Joan Bosco (Barcelona, Barcelona)
79. C.E.I.P. La farigola del Clot (Barcelona; Barcelona)
80. Sant Estanislao de Kostka-Sek (Barcelona)
81. Escola Joan Pelegri (Barcelona)
82. La Farigola de Vallcarca (Barcelona)
83. Col·legi Claret (Barcelona)
84. C.E.I.P. Cervantes (Barcelona)
85. I.E.S. les Corts (Barcelona)
86. I.E.S. Ernest Lluch (Barcelona)
87. I.E.S. Dr. Puigvert (Barcelona)
88. I.E.S. Menéndez y Pelayo (Barcelona)
89. C.E.I.P. Mare Nostrum (Barcelona)
90. Casa del Roure (Barcelona)
91. I.E.S. Guillem de Berguedá (Berga, Barcelona)
92. C.E.I.P. Santa Eulalia (Berga, Barcelona)
93. Escola Xarxa (Berga, Barcelona)
94. C.E.I.P. Els Quatre Vents (Canovelles, Barcelona)
95. C.E.I.P. Sant Nicolau (Canyelles, Barcelona)
96. I.E.S. Puig de la Creu (Castellar del Vallès, Barcelona)
97. Escola Sagrats Cors de Centelles (Centelles, Barcelona)
98. Centre de Formació d'Adults L'Alzina de Cerdanyola (Cerdanyola del Vallès, Barcelona)
99. I.E.S. Joan Miró (Cornellà de Llobregat, Barcelona)
100. I.E.S. Mediterrania (El Masnou, Barcelona)
101. I.E.S. Baldiri Guilera (El Prat de Llobregat, Barcelona)
102. I.E.S. Salvador Dalí (El Prat de Llobregat, Barcelona)
103. I.E.S. Severo Ochoa (Esplugues de Llobregat, Barcelona)
104. I.E.S. Gelida (Gelida, Barcelona)
105. Escola Pia Igualada (Igualada, Barcelona)

106. Mestral (Jorba, Barcelona)
107. Escola Sant Lluís Gonçaga (La Garriga, Barcelona)
108. C.E.I.P. Vilademàger (La Llacuna, Barcelona)
109. C.E.I.P. Sant Joseph – El Pi (L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona)
110. I.E.S. Viola (Llinars del Vallès, Barcelona)
111. Escola El Carme-Vedruna (Manlleu, Barcelona)
112. Escola Casals-Gràcia (Manlleu, Barcelona)
113. C.E.I.P. La Renaixença (Manresa, Barcelona)
114. I.E.S. Cal Gravat (Manresa, Barcelona)
115. I.E.S. Lluís de Peguera (Manresa, Barcelona)
116. I.E.S. Pius Font i Quer (Manresa, Barcelona)
117. I.E.S. Alexandre Satorras (Mataró, Barcelona)
118. I.E.S. Monserrat Miró i Vilà (Montcada i Reixac, Barcelona)
119. I.E.S. Palafollos (Palafolls, Barcelona)
120. I.E.S. Escola Industrial i d'Arts i Oficis de Sabadell (Sabadell, Barcelona)
121. Escola Santa Clara (Sabadell, Barcelona)
122. Escola Pia Sabadell (Sabadell, Barcelona)
123. I.E.S. Llobregat (Sallent, Barcelona)
124. C.E.I.P. Angel Quimera (Sant Andreu de la Barca, Barcelona)
125. I.E.S. Montserrat Roig (Sant Andreu de la Barca, Barcelona)
126. C.E.I.P. Barrufet (Sant Boi de Llobregat, Barcelona)
127. I.E.S. Itaca (Sant Boi de Llobregat, Barcelona)
128. C.E.I.P. Antoni Tapies (Sant boi de Llobregat, Barcelona)
129. Pureza de María (Sant Cugat del Vallès, Barcelona)
130. Col·legi Mare de Déu de la Mercè (Sant Feliu de Llobregat, Barcelona)
131. I.E.S. Jaume Salvador i Pedrol (Sant Joan Despí, Barcelona)
132. I.E.S. Sant Quirze del Vallès (Sant Quirze del Vallès, Barcelona)
133. Colegio Sagrada Familia (Santa Perpetua de Mogoda, Barcelona)
134. I.E.S. Migmón (Suria, Barcelona)
135. Escola Pia Terrassa (Terrassa, Barcelona)
136. C.E.I.P. Pau Vila i Dinarès (Terrassa; Barcelona)
137. I.E.S. de Terrassa (Terrassa, Barcelona)
138. I.E.S. Ègara (Terrassa, Barcelona)
139. Col·legi Marti (Terrassa, Barcelona)
140. Sant Josep (Tordera, Barcelona)
141. C.E.I.P. Serralavella (Ullastrell, Barcelona)
142. Colegio Hatikva (Valldoreix, Barcelona)
143. C.E.I.P. Pau Boada (Vilafranca del Penedès; Barcelona)
144. Escola Pia Vilanova i La Geltrú (Barcelona)
145. I.E.S. Manuel de Cabanyes (Vilanova i la Geltrú, Barcelona)
146. I.E.S. Vilatzara (Vilassar de Mar, Barcelona)
147. I.E.S. Labureba (Briviesca, Burgos)
148. C.P. Río Arlanzón (Burgos)
149. I.E.S. Pinto Luis Sáez (Burgos)
150. I.E.S. Enrique Flórez (Burgos)
151. Colegio La Merced y San Fco. Javier (Burgos)
152. Colegio Santa María la Nueva (Burgos)
153. I.E.S. Félix Rodríguez de la Fuente (Burgos)
154. C.E.I.P. Pons Sorolla (Lerma, Burgos)
155. I.E.S. Campos de Amaya; Villadiego; Burgos
156. Colegio Sagrado Corazón de Jesús (Villimar, Burgos)
157. I.E.S.O Cella Vinaria (Ceclavín, Cáceres)
158. I.E.S.O "Valles de Gata" (Hoyos, Cáceres)
159. I.E.S. Virgen del Puerto (Plasencia, Cáceres)
160. Colegio Nuestra Señora de los Remedios (Valencia de Alcántara, Cáceres)
161. I.E.S Saladillo (Algeciras, Cádiz)

162. C.P.R.Campiña de Tarifa (Bolonia, Cádiz)
163. I.E.S. Fuerte de Cortadura (Cádiz)
164. I.E.S. Huerta del Rosario (Chiclana de la Frontera, Cádiz)
165. I.E.S. Pablo Ruiz Picasso (Chiclana de la Frontera, Cádiz)
166. I.E.S. La Pedrera Blanca; Chiclana de la Frontera; Cádiz
167. I.E.S. Salmedina (Chipiona, Cádiz)
168. I.E.S. Valdelagrana (El Puerto de Santa María, Cádiz)
169. Colegio La Salle Santa Natalia (El Puerto de Santa María, Cádiz)
170. I.E.S. La Campiña (Guadalcaçín, Cádiz)
171. Colegio Jesús María "El Cuco" (Jerez de la Frontera, Cádiz)
172. Colegio Compañía de María (Jerez de la Frontera, Cádiz)
173. Colegio Nuestra Señora del Rosario (Jerez de la Frontera, Cádiz)
174. I.E.S. Padre Luis Coloma (Jerez de la Frontera, Cádiz)
175. I.E.S. Francisco Romero Vargas (Jerez de la Frontera, Cádiz)
176. I.E.S. Almunia (Jerez de la Frontera; Cádiz)
177. I.E.S. Menéndez Tolosa (La Línea de la Concepción, Cádiz)
178. I.E.S. La Arboleda (Puerto de Santa María, Cádiz)
179. C.E.I.P. Las Nieves (Puerto de Santa María, Cádiz)
180. Escuelas Profesionales Safa San Luís (Puerto de Santa María, Cádiz)
181. La Salle Buen Consejo (Puerto Real, Cádiz)
182. I.E.S. Castillo de Luna Rota (Cádiz)
183. I.E.S. Astaroth (Rota, Cádiz)
184. Colegio de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro (Rota, Cádiz)
185. I.E.S. Isla de León (San Fernando, Cádiz)
186. I.E.S. Botánico (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz)
187. C.P.R. Campiña de Tarifa; Tahivilla (Tarifa, Cádiz)
188. I.E.S. Almadraba (Tarifa, Cádiz)
189. I.E.S. Ría del Carmen (Muriedas de Camargo, Cantabria)
190. I.E.S. Nueve Valles (Puente San Miguel, Cantabria)
191. I.E.S. San Miguel de Meruelo (San Miguel de Meruelo, Cantabria)
192. I.E.S. Santa Clara (Santander, Cantabria)
193. I.E.S. José M^a Pereda (Santander; Cantabria)
194. I.E.S. Peñacastillo (Santander; Cantabria)
195. C.P. José Arce Bodega (Santander, Cantabria)
196. C.E.I.P. "Nuestra Señora de Latas" (Somo, Cantabria)
197. I.E.S. Manuel Gutiérrez Aragón (Viérnoles, Cantabria)
198. I.E.S. Ramón Cid (Benicarló, Castellón)
199. Centre Public Formació Persones Adultes Historiador Viciana (Borriana, Castellón)
200. I.E.S. Llombai (Burriana, Castellón)
201. I.E.S. Vicent Sos Baynat (Castellón de La Plana, Castellón)
202. I.E.S. La Plana (Castellón)
203. I.E.S. Francisco Ribalta (Castellón de la Plana, Castellón)
204. I.E.S. Botànic Cavanilles (La Vall D'Uixó, Castellón)
205. I.E.S. María Zambrano (Alcázar de San Juan; Ciudad Real)
206. C.E.I.P. Jose Antonio (Tomelloso, Ciudad Real)
207. San José de Calasanz (Tomelloso, Ciudad Real)
208. I.E.S. Bernardo Balbuena (Valdepeñas, Ciudad Real)
209. I.E.S. Gregorio Prieto (Valdepeñas, Ciudad Real)
210. I.E.S. Ramón Giraldo (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real)
211. I.E.S. Luna de la Sierra (Adamuz, Córdoba)
212. I.E.S. Vicente Núñez (Aguilar de la Frontera, Córdoba)
213. I.E.S. Mario López (Bujalance, Córdoba)
214. C.E.I.P. Ntra. Sra. De la Sierra (Cabra, Córdoba)
215. Colegio Santa Victoria (Córdoba, Córdoba)
216. Colegio Ferroviario (Córdoba)
217. I.E.S. Fidiana (Córdoba)

218. I.E.S. Gran Capitán (Córdoba)
219. I.E.S. Galileo Galilei (Córdoba)
220. Instituto Provincial de Educación Permanente de Córdoba (Córdoba)
221. I.E.S. Trassierra (Córdoba)
222. I.E.S. Blas Infante (Córdoba)
223. Colegio Santos Acisclo y Victoria (Córdoba)
224. I.E.S. Miguel Crespo; Fernán Núñez (Córdoba)
225. I.E.S. Juan de Aréjula (Lucena, Córdoba)
226. I.E.S. Inca Garcilaso (Montilla, Córdoba)
227. I.E.S. Emilio Canalejo Olmeda (Montilla, Córdoba)
228. I.E.S. Sáculis, Pedro Abad (Córdoba)
229. Colegio Concertado Presentación de María (Peñarroya-Pueblo Nuevo, Córdoba)
230. I.E.S. Antonio María Calero (Pozoblanco, Córdoba)
231. I.E.S. Infantas Elena y Cristina (Puente Genil, Córdoba)
232. C.P. Ángel Custodio (Aliaguilla, Cuenca)
233. I.E.S. Serranía Baja (Landete, Cuenca)
234. C.E.I.P. Antón Martín (Mira, Cuenca)
235. I.E.S. Julián Zarco (Mota del Cuervo, Cuenca)
236. CEPA Altomira (Tarancón, Cuenca)
237. I.E.S. Rafael de Campalans (Anglés, Gerona)
238. C.E.I.P. Pompeu Fabra (Anglès, Gerona)
239. I.E.S. Josep Brugulat (Banyoles, Gerona)
240. Escola Casa Nostra (Banyoles, Gerona)
241. I.E.S. Pere Alsius i Torrent (Banyoles, Gerona)
242. I.E.S. de Celrà (Celrà, Gerona)
243. I.E.S. Santa Eugènia (Gerona)
244. Pare Coll (Gerona)
245. I.E.S. Vescomtat de Cabrera (Hostalric, Gerona)
246. I.E.S. La Bisbal (La Bisbal d'Empordà, Gerona)
247. I.E.S. Montsacopa (Olot, Gerona)
248. Escola Vedruna Palamós (Palamós, Gerona)
249. Escola Vedruna Ripoll (Ripoll, Gerona)
250. I.E.S. Sant Elm (Sant Feliu de Guíxols, Gerona)
251. Col·legi Sant Gabriel (Torroella de Montgrí, Gerona)
252. I.E.S. Vidreres (Vidreres, Gerona)
253. I.E.S. Aricel (Albolote, Granada)
254. I.E.S. Alhama (Alhama de Granada, Granada)
255. I.E.S. Alhendín (Alhendín, Granada)
256. Granada Collage (Atarfe, Granada)
257. I.E.S. Valle de Lecrín (Dúrcal, Granada)
258. I.E.S. Fernando de los Ríos (Fuente Vaqueros, Granada)
259. Cristo de la Yedra (Granada)
260. I.E.S. Padre Suárez (Granada)
261. Colegio Caja Granada (Granada)
262. Instituto Juan XXIII (Chana, Granada)
263. Juan XXIII (Granada)
264. Santo Tomás de Villanueva (Granada)
265. I.E.S. Montes Orientales (Iznalloz, Granada)
266. I.E.S. El Temple (La Malahá, Granada)
267. I.E.S. Laurel de la Reina (La Zubia, Granada)
268. C.E.I.P. Virgen de Fátima (Lancha del Genil, Granada)
269. I.E.S. Francisco Giner de los Ríos (Motril, Granada)
270. I.E.S. Hispanidad (Santa Fe, Granada)
271. I.E.S. Martín Vazquez de Arce (Sigüenza, Guadalajara)
272. I.E.S. Newton-Salas (Villanueva de la Torre, Guadalajara)
273. Telesforo Aranzadi (Bergara, Guipúzcoa)

274. María Reina Eskola (Donostia, Guipúzcoa)
275. I.E.S. Joxe Mari Iparragirre BHI (Urretxu, Guipúzcoa)
276. C.E.I.P. Virgen de Gracia (Almonaster la Real, Huelva)
277. I.E.S. San Antonio (Bollullos Par del Condado, Huelva)
278. I.E.S. Sebastián Fernández (Cartaya, Huelva)
279. I.E.S El Valle (Hinojos, Huelva)
280. I.E.S. Padre José Miravent (Isla Cristina; Huelva)
281. I.E.S. Alfonso Romero Barcojo (Niebla, Huelva)
282. Sánchez Arjona (Paterna del Campo, Huelva)
283. I.E.S. Diego Rodríguez Estrada (San Juan del Puerto, Huelva)
284. C.E.I.P. Menéndez y Pelayo (Valverde del Camino, Huelva)
285. I.E.S. Alcor (Villalba del Alcor, Huelva)
286. I.E.S. Sierra de San Quílez (Binéfar, Huesca)
287. I.E.S. Ramón J. Sender (Fraga, Huesca)
288. I.E.S. Pirámide (Huesca)
289. Colegio Salesiano Sto. Domingo Savio (Monzón, Huesca)
290. I.E.S. Biello Aragón (Sabiñánigo, Huesca)
291. C.E.I.P. La Laguna (Sariñena, Huesca)
292. I.E.S. Baltasar Porcel (Andratx, Islas Baleares)
293. I.E.S. Sa Blanca Dona (Ibiza, Islas Baleares)
294. C.P. Joan Mas i Verd (Montuiri, Islas Baleares)
295. Collegi Sant Josep Obrer (Palma de Mallorca, Islas Baleares)
296. I.E.S. Joseph Sureda i Blanes (Palma de Mallorca, Islas Baleares)
297. C.P. Norai (Port d'Alcúdia, Islas Baleares)
298. I.E.S. Antonio de Mendoza (Alcalá la Real, Jaén)
299. I.E.S. Bûry Al-Hamma (Baños de la Encina, Jaén)
300. I.E.S. Peña del Águila (Mancha Real, Jaén)
301. I.E.S. Manuel Murguía (Arteixo, La Coruña)
302. Colegio Nuestra Señora del Carmen; BETANZOS; La Coruña
303. I.E.S. Curtis; Curtis; La Coruña
304. I.E.S. Mugar dos (Mugar dos, La Coruña)
305. I.E.S. Astelleiras (Narón, La Coruña)
306. I.E.S. Pobra do Caramiñal (Pobra do Caramiñal, La Coruña)
307. C.P.I San Sadurniño (San Sadurniño, La Coruña)
308. I.E.S. Terra do Xallas (Santa Comba, La Coruña)
309. C.E.I.P. Escultor Vicente Ochoa (Logroño, La Rioja)
310. I.E.S. Inventor Cosme García (Logroño, La Rioja)
311. I.E.S. Esteban Manuel de Villegas (Nájera, La Rioja)
312. I.E.S. Valle del Oja (Santo Domingo de la Calzada, La Rioja)
313. Observatorio Astronómico de Ingenio Juan Moreno (OAIJM. MPC J39)
(Ingenio, Gran Canaria, Las Palmas)
314. I.E.S. Antonio García Bellido (Armunia, León)
315. I.E.S. Santa María de Carrizo (Carrizo de la Ribera, León)
316. C.E.I.P. San José de Calasanz (La Bañeza, León)
317. PP Agustinos Nuestra Madre del Buen Consejo (León)
318. Discípulas de Jesús (León)
319. Colegio Público La Palomera (León)
320. Colegio Santa Teresa (León)
321. I.E.S Eras de Renueva (León)
322. C.C. La Asunción (Ponferrada, León)
323. I.E.S. Valle de Laciana (Villablino, León)
324. I.E.S. d'Almenar (Almenar, Lérida)
325. Collegi Terraferma(Alpicat, Lérida)
326. Camp d'Aprenentatge de la Vall de Boí (Barruera, Lérida)
327. C.E.I.P. Escola Espiga (Lérida)
328. CEE Esperança (Lérida)

329. I.E.S. Samuel Gili i Gaya (Lérida)
330. Mater Salvatoris Lleida (Lérida)
331. I.E.S. Torre Vicens (Lérida)
332. I.E.S. Manuel de Montsuar (Lérida)
333. I.E.S. Joan Oro (Lérida)
334. El Carme (Mollerussa, Lérida)
335. C.E.I.P. l'Estel (Sant Guim de Freixenet, Lérida)
336. I.E.S. Porta da Auga (Ribadeo, Lugo)
337. C.E.I.P. Príncipes de Asturias (Pozuelo de Alarcón, Madrid)
338. I.E.S. Cardenal Cisneros (Alcalá de Henares, Madrid)
339. I.E.S. Doctor Marañón (Alcalá de Henares, Madrid)
340. Colegio Base (Alcobendas, Madrid)
341. Colegio Los Sauces (Alcobendas, Madrid)
342. I.E.S. Severo Ochoa (Alcobendas, Madrid)
343. I.E.S. La Arboleda (Alcorcón, Madrid)
344. C.E.I.P. Daniel Martín (Alcorcón, Madrid)
345. C.E.I.P. Carmen Conde (Alcorcón, Madrid)
346. Colegio Virgen de Europa (Boadilla del Monte, Madrid)
347. Colegio Quercus (Boadilla del Monte, Madrid)
348. Colegio Mirabal (Boadilla del Monte, Madrid)
349. SI.E.S. La Poveda (Campo Real, Madrid)
350. I.E.S. Carpe Diem (Chinchón, Madrid)
351. I.E.S. María Guerrero (Collado de Villalba, Madrid)
352. C.E.I.P.. Miguel de Cervantes (Collado Villalba, Madrid)
353. I.E.S. El Álamo (El Álamo, Madrid)
354. I.E.S. Julio Caro Baroja (Fuenlabrada, Madrid)
355. I.E.S. Jimena Menéndez Pidal (Fuenlabrada, Madrid)
356. I.E.S. Manuel Azaña (Getafe, Madrid)
357. Colegio Europeo Aristos (Getafe, Madrid)
358. I.E.S. Griñón (Griñón, Madrid)
359. Gredos San Diego Guadarrama (Guadarrama, Madrid)
360. C.E.I.P. Bilingüe Villa de Guadarrma (Guadarrama, Madrid)
361. Colegio Logos-Las Rozas (Madrid)
362. I.E.S. El Burgo de las Rozas (Las Rozas de Madrid, Madrid)
363. Colegio Pequeño Príncipe (Leganés, Madrid)
364. I.E.S. Julio Verne (Leganés; Madrid)
365. UNED (Madrid)
366. Colegio Santa María de Yermo (Madrid)
367. Nuestra Señora de las Escuelas Pías (Aluche, Madrid)
368. I.E.S. Mirasierra (Madrid)
369. Fundación Hogar del Empleado (Colegio Begoña) (Madrid)
370. Colegio Fuentelarreyña (Madrid)
371. I.E.S. Calderón de la Barca (Madrid)
372. C.E.I.P. Mejico (Madrid)
373. I.E.S. Conde de Orgaz (Madrid)
374. Centro de Formación Padre Piquer (Madrid)
375. Gredos San Diego Las Suertes (Madrid)
376. Colegio Nuestra Señora del Pilar (Madrid)
377. Santa María del Pilar (Madrid)
378. Colegio El Valle (Madrid)
379. I.E.S. María de Molina (Madrid)
380. Colegio Fundación Santa Marta (Madrid)
381. C.E.P.A. José Luis Sampedro (Madrid)
382. I.E.S. Joaquín Turina (Madrid)
383. I.E.S. Vallecas Magerit (Madrid)
384. Montserrat (Madrid)

385. Gredos San Diego Moratalaz (Madrid)
386. I.E.S. Gaspar Sanz (Meco, Madrid)
387. I.E.S. Miguel Delibes; Mejorada del Campo; Madrid)
388. C.E.I.P. Jarana (Mejorada del Campo, Madrid)
389. Colegio Leonardo da Vinci (Morlzarzal, Madrid)
390. I.E.S. Ana Ozores (Móstoles, Madrid)
391. I.E.S. Manuela Malasaña (Móstoles, Madrid)
392. Vivero Escuela Rio Guadarrama (Navalcarnero, Madrid)
393. I.E.S. La Laguna (Parla, Madrid)
394. C.E.I.P. Las Acacias (Pozuelo de Alarcón, Madrid)
395. C.E.I.P. León Felipe (San Sebastián de los Reyes, Madrid)
396. Colegio Valle del Miro (Valdemoro, Madrid)
397. I.E.S. Tirso de Molina (Vallecas. Madrid)
398. I.E.S. Maestro Juan M^a Leonet (Villa del Prado. Madrid)
399. I.E.S. Las Flores (Álora, Málaga)
400. I.E.S. Pintor José M^a Fernández (Antequera, Málaga)
401. Colegio Nuestra Señora de Loreto (Antequera, Málaga)
402. I.E.S. Cerro del Viento (Arroyo de la Miel, Benalmádena, Málaga)
403. Colegio Maravillas (Benalmádena, Málaga)
404. I.E.S. Valle del Azahar (Cártama-Estación; Málaga)
405. I.E.S. Los Boliches (Fuengirola, Málaga)
406. Escuela Taller "Energías Renovables" (Málaga)
407. I.E.S. Campanillas (Málaga)
408. I.E.S. Miguel Romero Esteo (Málaga)
409. I.E.S. Ben Gabirol (Málaga)
410. Colegio La Colina (Málaga)
411. I.E.S. Nueva Andalucía (Marbella, Málaga)
412. Colegio Las Chapas (Marbella, Málaga)
413. Colegio Puertosol (Puerto de la Torre, Málaga)
414. I.E.S. Los Manantiales (Torremolinos, Málaga)
415. I.E.S. Enrique Nieto (Melilla)
416. I.E.S. Villa de Abarán (Abarán, Murcia)
417. I.E.S. Rey Carlos III (Aguilas, Murcia)
418. I.E.S. Alcántara (Alcantarilla, Murcia)
419. I.E.S. Sanje (Alcantarilla, Murcia)
420. C.E.I.P. La Concepción (B^o La Concepción , Cartagena, Murcia)
421. C.E.I.P. Ntra. Sra. de la Esperanza (Calasparra. Murcia)
422. I.E.S. Politécnico (Cartagena, Murcia)
423. I.E.S. El Bohio (Cartagena, Murcia)
424. C.E.I.P. Stella Maris (Cartagena, Murcia)
425. I.E.S. Felipe de Borbón (Ceutí, Murcia)
426. I.E.S. Los Albares (Cieza, Murcia)
427. I.E.S. Marqués de los Vélez (El Palmar, Murcia)
428. I.E.S. José Planes (Espinardo, Murcia)
429. I.E.S. Alquibla (La Alberca, Murcia)
430. Cooperativa de Enseñanza Sabina Mora (La Unión, Murcia)
431. I.E.S. Poeta Sánchez Bautista (Llano de Brujas, Murcia)
432. I.E.S Ramón Arcas Meca (Lorca, Murcia)
433. I.E.S. Ribera de los Molinos (Mula, Murcia)
434. I.E.S. Ortega y Rubio (Mula, Murcia)
435. I.E.S. Mariano Baquero Goyanes (Murcia)
436. Santa María de la Paz "Jeusitinas" (Murcia)
437. I.E.S. Infante Don Juan Manuel (Murcia)
438. C.P. José Moreno (Murcia)
439. I.E.S. Licenciado Francisco Cascales (Murcia)
440. I.E.S. El Carmen (Murcia)

441. I.E.S.O Federico Balart (Pliego, Murcia)
442. I.E.S.O. Galileo (Pozo Estrecho, Cartagena, Murcia)
443. C.C.E.S. Reina Sofía (Totana, Murcia)
444. I.E.S.O La Paz (Cintruénigo, Navarra)
445. I.E.S.O Mendaur Dbhi (Doneztebe-Santesteban, Navarra)
446. I.E.S. Julio Caro Baroja (Pamplona, Navarra)
447. I.E.S. Plaza de la Cruz (Pamplona, Navarra)
448. Colegio Hijas de Jesús (Pamplona, Navarra)
449. I.E.S.O. Del Camino (Viana, Navarra)
450. I.E.S. Zizur Bhi (Zizur Mayor, Navarra)
451. Pablo VI-Fátima (A Rúa de Valedorras, Orense)
452. I.E.S. Otero Pedrayo (Orense)
453. I.E.S. Julio Prieto Nespereira (Orense)
454. C.P.I. Tomás Terrón Mendaña (Sobradelo de Valdeorras, Orense)
455. I.E.S. Castro de Varonceli (Verín, Orense)
456. I.E.S. Sem Tob (Carrión de los Condes, Palencia)
457. I.E.S.O. Montaña Palentina (Cervera de Pisuerga, Palencia)
458. Colegio Amor de Dios (Guardo, Palencia)
459. Colegio Marista Castilla (Palencia)
460. I.E.S. de Rodeira (Cangas do Morrazo, Pontevedra)
461. I.E.S. de Poio (Poio, Pontevedra)
462. I.E.S. de Ponte Caldelas (Ponte Caldelas, Pontevedra)
463. I.E.S. Xunqueira II (Pontevedra)
464. I.E.S. A Xunqueira I (Pontevedra)
465. Sagrado Corazón de Jesús (Placeres-Pontevedra, Pontevedra)
466. I.E.S. Pintor Colmeiro (Silleda, Pontevedra)
467. C.E.I.P. Parroco Don Camilo (Vigo, Pontevedra)
468. I.E.S. República Oriental do Uruguai (Vigo, Pontevedra)
469. Colegio Apostol Santiago (Vigo, Pontevedra)
470. I.E.S. Leonardo da Vinci (Alba de Tormes, Salamanca)
471. Nuestra Señora del Castañar (Béjar; Salamanca)
472. I.E.S. Tierra de Ciudad Rodrigo (Ciudad Rodrigo, Salamanca)
473. C.E.I.P. Caja de Ahorros (Salamanca)
474. San Estanislao de Kostka (Salamanca)
475. Colegio Concertado Divino Maestro (Salamanca)
476. Colegio Público Campo Charro (Salamanca)
477. C.E.I.P. Victorino Alayón (El Tanque, Santa Cruz de Tenerife)
478. I.E.S. Lucas Martín Espino (Icod de los Vinos, Santa Cruz de Tenerife)
479. I.E.S. Eusebio Barreto Lorenzo (Los Llanos de Aridane, Sta. Cruz de Tenerife)
480. I.E.S. Daute Los Silos (Los Silos, Santa Cruz de Tenerife)
481. I.E.S. Puerto de la Cruz (Santa Cruz de Tenerife)
482. I.E.S. Los Cardones (San Isidro-Granadilla de Abona, Sta. Cruz de Tenerife)
483. Sto. Domingo de Guzmán (Sta. Cruz de La Palma, Sta. Cruz de Tenerife)
484. I.E.S. Marques de Lozoya (Cuellar, Segovia)
485. I.E.S. María Zambrano (El Espinar, Segovia)
486. C.R.A El Encinar (La Losa, Segovia)
487. I.E.S. Ezequiel González (Segovia)
488. I.E.S. Francisco Giner de los Ríos (Segovia)
489. Colegio Sagrado Corazón (Segovia)
490. I.E.S. Albero (Alcalá de Guadaira, Sevilla)
491. I.E.S. Europa (Arahal, Sevilla)
492. Las Erillas (Aznalcóllar, Sevilla)
493. I.E.S. Alminar (Bollillos de la Mitación, Sevilla)
494. C.E.I.P. Valle de la Osa (Constantina, Sevilla)
495. I.E.S. Jesús del Gran Poder (Dos Hermanas; Sevilla)
496. I.E.S. Matilde Casanova (La Algaba, Sevilla)

497. C.E.I.P. Blas Infante (Lebrija, Sevilla)
498. I.E.S. Virgen del Castillo (Lebrija, Sevilla)
499. I.E.S. María Inmaculada (Mairena del Alcor, Sevilla)
500. I.E.S. Juan de Mairena (Mairena de Aljarafe, Sevilla)
501. I.E.S. Fray Bartolomé de las Casas (Morón de la Frontera; Sevilla)
502. I.E.S. Mateo Alemán (San Juan de Aznalfarache, Sevilla)
503. I.E.S. Pablo Picasso (Sevilla)
504. I.E.S. Las Aguas (Sevilla)
505. Facultad de Matemáticas (Sevilla)
506. I.E.S. Fernando de Herrera (Sevilla)
507. I.E.S. Llanes (Sevilla)
508. C.E.I.P. Huerta del Carmen (Sevilla)
509. I.E.S. Al-iscar (Villanueva del Ariscal, Sevilla)
510. I.E.S. Munigua (Villanueva del Río y Minas, Sevilla)
511. Nuestra Señora del Pilar (Soria)
512. I.E.S. ANTONIO MACHADO; SORIA; Soria
513. I.E.S. Virgen del Espino; Soria; Soria
514. I.E.S. Castilla (Soria)
515. I.E.S. Ramón Berenguer UV (Cambirlls, Tarragona)
516. I.E.S. Andreu Nin (El Vendrell, Tarragona)
517. I.E.S. Els Pallaresos (Els Pallaresos, Tarragona)
518. C.E.I.P. Antoni Vilanova (Falset, Tarragona)
519. Aura (Reus, Tarragona)
520. I.E.S. Joan Guinjoan (Riudoms, Tarragona)
521. C.E.I.P. Salvador Espriu (Roda de Berá, Tarragona)
522. C.E.I.P. Els Quatre Vents (Sant Jaume dels Domenys, Tarragona)
523. I.E.S. Joan Segura i Valls (Santa Coloma de Queralt, Tarragona)
524. Colegi Mare Nostrum (Tarragona)
525. I.E.S. Torreforta (Tarragona)
526. I.E.S. Antoni Martí i Franquès (Tarragona)
527. C.E.I.P. l'Antina (Torredembarra, Tarragona)
528. I.E.S. Manuel Sales i Ferré (Ulldecona, Tarragona)
529. C.E.I.P. Santa Caterina (Vinyols i els Arcs, Tarragona)
530. I.E.S. Salvador Victoria (Monreal del Campo, Teruel)
531. I.E.S. Vega del Turia (Teruel)
532. I.E.S. Matarraña (Valderrobres, Teruel)
533. C.P. Rufino Mansi (Alcaudete de la Jara, Toledo)
534. I.E.S. Julio Verne (Bargas, Toledo)
535. I.E.S. Margarita Salas (Seseña, Toledo)
536. I.E.S. San Isidro (Talavera de la Reina, Toledo)
537. I.E.S. Ademuz (Ademuz, Valencia)
538. Bonavista (Alaquàs, Valencia)
539. González Gallarza (Alaquàs, Valencia)
540. Colegio Madre Josefa Campos (Alaquàs, Valencia)
541. Colegio Asunción de Nuestra Señora - Pio XII (Alboraya, Valencia)
542. I.E.S. Carles Salvador (Aldaia, Valencia)
543. I.E.S. 25 d'Abril (Alfarar, Valencia)
544. Sección de Secundaria de Alpuente (Alpuente, Valencia)
545. I.E.S. Núm. 4 Alzira (Alzira, Valencia)
546. I.E.S. Les Alfàbegues (Bètera, Valencia)
547. I.E.S. La Hoya de Buñol (Buñol, Valencia)
548. Aula d'Astronomia (Departament d'Astronomia i Astrofísica, Universitat de València) (Burjassot, Valencia)
549. I.E.S. Vicent Andrés Estellés (Burjassot, Valencia)
550. English School Los Olivos (Campolivar-Godella, Valencia)
551. I.E.S. Arabista Ribera (Carcixent, Valencia)

552. Centro Santa Teresa de Jesús (El Vedat de Torrent, Valencia)
553. I.E.S. Ausias March (Gandia, Valencia)
554. Colegio Edelweiss (Godella, Valencia)
555. Veles e Vents (Grau de Gandía, Valencia)
556. Escuela2 La canyada (Paterna, Valencia)
557. San José (La Pobla de Vallbona, Valencia)
558. I.E.S. La Vereda (La Pobla de Vallbona; Valencia)
559. I.E.S. Els Evols (L'alcúdia, Valencia)
560. I.E.S. Jose Rodrigo Botet (Manises, Valencia)
561. I.E.S. La Morería (Mislata, Valencia)
562. Instituto de Educación Secundaria Molí del Sol (Mislata, Valencia)
563. Colegio Pureza de María (Ontinyent, Valencia)
564. Escola Les Carolines (Picassent, Valencia)
565. CRA Benavites Quart (Quart de les Valls, Valencia)
566. I.E.S. Jorge Juan (Sagunt, Valencia)
567. I.E.S. Jaume II el Just (Tavernes de la Valldigna, Valencia)
568. I.E.S. LA Marxadella (Torrent, Valencia)
569. I.E.S. Veles e Vents (Torrent, Valencia)
570. Colegio Santo Tomás de Villanueva. PP. Agustinos (Valencia)
571. C.E.I.P. San Pedro (Valencia)
572. I.E.S. Benicalpa (Valencia)
573. I.E.S. Abastos (Valencia)
574. I.E.S. Juan de Garay (Valencia)
575. Inmaculado Corazón de María (Valencia)
576. I.E.S. El Saler (Valencia)
577. Colegio Santa María (Valencia)
578. Aula del Cel.Observatori Astronòmic Universitat de València (Valencia)
579. I.E.S. Vilamarxant (Vilamarxant, Valencia)
580. I.E.S. Vicente Gandía (Villanueva de Castellón, Valencia)
581. I.E.S. Santo Tomás de Aquino (Íscar, Valladolid)
582. I.E.S. Gómez Pereira (Medina del Campo, Valladolid)
583. I.E.S. Leopoldo Cano (Valladolid)
584. I.E.S. Julián Marías (Valladolid)
585. Colegio Virgen Niña (Valladolid)
586. Colegio Lestonnac (Valladolid)
587. I.E.S. Miguel de Unamuno BHI (Bilbao, Vizcaya)
588. Maristas El Salvador (Bilbao, Vizcaya)
589. Instituto Txorierrri (Derio, Vizcaya)
590. Aula de Astronomía de Durango (Durango, Vizcaya)
591. CEP Zubileta LHI (Getxo, Vizcaya)
592. Aixerrota I.E.S. (Getxo, Vizcaya)
593. Asti Leku Ikastola (Portugalete, Vizcaya)
594. I.E.S. Saturnino de la Peña BHI (Sestao; Vizcaya)
595. San Vicente de Paúl (Benavente, Zamora)
596. Colegio Virgen de la Vega (Benavente, Zamora)
597. I.E.S. Los Valles (Camarzana de Tera, Zamora)
598. Colegio Santísima Trinidad (Zamora)
599. I.E.S. Maestro Haedo (Zamora)
600. I.E.S. Río Duero (Zamora)
601. I.E.S. Claudio Moyano (Zamora)
602. I.E.S. Zaurín (Ateca, Zaragoza)
603. I.E.S Emilio Jimeno (Calatayud, Zaragoza)
604. I.E.S. Joaquín Costa (Cariñena, Zaragoza)
605. I.E.S. Mar de Aragón (Caspe, Zaragoza)
606. I.E.S. Cabañas (La Almunia de doña Godina, Zaragoza)
607. C.E.I.P. Juan Pablo Bonet (Zaragoza)

- 608. I.E.S. Miguel Server (Zaragoza)
- 609. I.E.S. Miguel Catalán; Zaragoza; Zaragoza
- 610. Colegio Agustín Gericó (Zaragoza)
- 611. I.E.S. Medina Albaida (Zaragoza)
- 612. Maria Rosa Molas (Zaragoza)
- 613. C.P. César Augusto (Zaragoza)
- 614. Colegio La Anunciata (Zaragoza)