

## Ronda, del 18 al 23 octubre de 2010

1. XXVI Bienal de Cine Científico Unicaja de Ronda
2. Sección a Debate.
3. Cine Infantil en Educación y Valores. Fundación Lumiere. Cinecito.
4. Exposición Fotciencia FECYT- CSIC
5. Exposición Evolución Darwin 1809-2009.
6. Exposición estereoscopia
7. Exposición Planeta Tierra
8. Talleres Centro Principia.
9. De Ronda al cielo
10. Paseo por el Cosmos a través de la Poesía
11. Clausura

### DESARROLLO

#### 1.XXVI Bienal de Cine Científico Unicaja de Ronda

Premio FECYT al mejor trabajo audiovisual español emitido en cualquier televisión del Estado Español.

#### 2.Sección a Debate.

LUGAR: Auditorio Convento Santo Domingo

Todos los actos serán grabados y se proporcionará la señal a las instituciones relacionadas con el certamen que dispongan de un canal de TV (Bajo petición previa)

De esta manera se multiplica el impacto del programa sumando las audiencias. La propuesta incluye canales relacionados tales como:

Cienciatk del CSIC [www.cienciatk.csic.es](http://www.cienciatk.csic.es)

Uned/ASECIC [canaluned.blogspot.com/search/label/ASECIC](http://canaluned.blogspot.com/search/label/ASECIC)

Ronda TV

Andalucía TV

Etc.

#### **SaD \_01. La Junta para Ampliación de Estudios (JAE) y la España científica y educativa de principios del siglo XX. *Guillermo Fernández Zúñiga: hombre de cine, hombre de ciencia.***

Lunes 18 de octubre

Presentación:

La JAE supuso el mayor esfuerzo de política institucional científica de la historia de España. A principios del siglo XX, incluso antes que en otros países de su entorno, se organizó una institución con la doble misión de ofrecer cobertura institucional y financiación al impulso de la ciencia, lo que se materializó en el envío de becarios a formarse en el extranjero y en la creación en España de centros para las diversas ramas del conocimiento donde tales becarios pudieran trabajar a su regreso y continuar la labor formativa. Los principales intelectuales españoles del momento estuvieron vinculados a la JAE, bien como mentores, bien como beneficiarios de su labor. Entre las diversas actividades que merecieron su atención se encuentra el cine y las artes y ciencias de comunicación y audiovisuales en general, que estaban surgiendo en el mundo por aquel entonces, y tanto en su proyección artística como en su valor instrumental para la actividad científica y educativa.

D. Guillermo F. López Zúñiga, pionero y excepcional promotor del cine científico en España, cuya trayectoria vital y profesional ofrece además un rico y complejo acercamiento a las relaciones entre la historia, la ciencia y la cultura en nuestro país. Profesor de Biología de Segunda Enseñanza y Becario de la Junta para Ampliación de Estudios (JAE) en el Museo de Nacional de Ciencias Naturales en los años treinta, y uno de los responsables del servicio de cinematografía del Patronato de Misiones Pedagógicas, la Guerra Civil lo forzó al exilio, primero en Francia (donde estableció contactos con los principales maestros



del cine científico europeo), después en Argentina, donde, junto a labores docentes, desarrolló una muy activa y fructífera carrera

Participantes:

Antonio Santamaría García Científico Titular de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, CSIC

Ana Romero de Pablos. Investigadora Instituto de Filosofía CSIC.

Fernando Camarero: Historiador de cine científico y biógrafo de Zuñiga

Moderador: Esteban Sánchez Ocaña.

## **SaD\_02.LOS DIEZ MIL VIRUS DE LA ANTÁRTIDA**

Martes 19 de octubre

Presentación:

Científicos españoles han encontrado virus en lagos de aguas prístinas de la Antártida. El estado del ecosistema y sus variaciones servirán como indicadores del cambio climático. En un litro de agua de mar hay mil millones de virus, según han descubierto los científicos. Esta vertiente de la virología es un campo aún novedoso y no hay muchos datos. Unos científicos españoles han dado un salto atrevido en la búsqueda de virus y se han ido hasta la Antártida, a investigar en unas lagunas prístinas de la Isla Livingston.

Tras cuatro semanas de duro trabajo en un entorno hostil y desolado; ahora empiezan la laboriosa fase de analizar las muestras tomadas.

"En la Antártida se han investigado a fondo bacterias, hongos, líquenes, musgos... pero no virus, que son los grandes desconocidos de esos ecosistemas". Los virus infectan a organismos y microorganismos, afectan a todo el ecosistema y, en gran medida, lo regulan. En el mar, por ejemplo, los virus son los depredadores más importantes y toda la cadena trófica está controlada por ellos. Y los virus no son precisamente rarezas en los ecosistemas: Se ha visto que en el agua de mar hay aproximadamente mil millones de partículas virales por litro y en el agua dulce que hemos muestreado podría ser similar. Se sabe que hay virus en la Antártida pero no cuáles ni cuántos. El equipo del Dr. Alcamí está secuenciando todo el material genético de las muestras para conocer la biodiversidad vírica de esta zona de la Antártida.

Participantes:

Antonio Alcamí, Pertejo. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM.

Alberto López Bueno. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM.

Ana Grande Pérez. Departamento de Biología Celular y Genética · UMA

Moderador: Esteban Sánchez Ocaña.

### **SaD\_03. LA DIVULGACIÓN AUDIOVISUAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

Miércoles 20 de octubre

#### Presentación:

Las nuevas tecnologías en han hecho cambiar el modo de producir materiales audiovisuales para la divulgación de la Ciencia. Los ponentes especialistas en comunicación audiovisual, debatirán sobre los procesos de producción, distribución y difusión por los medios audiovisuales de comunicación, sus audiencias y usuarios, sus acervos, archivos y catálogos disponibles, así como los avances en el campo de la investigación sobre la divulgación científica audiovisual.

#### Participantes:

Mariano Cebrián Herreros. Catedrático de Teoría y Técnica de la Información Audiovisual. UCM. Presidente de Asecic

Javier Ramírez Director del Centro de Tecnología de la Imagen de la Universidad de Málaga

Manuela Gutiérrez Tábara Productora de documentales científicos

Pierre Jamart. Realizador de cine Médico Responsable de Labo Video Chu Liege, Bélgica

Moderador: Esteban Sánchez Ocaña.

### **SaD\_04. LA BIODIVERSIDAD EN RONDA**

Jueves 21 de octubre

#### Presentación:

La biodiversidad es uno de los principales recursos con los que cuenta la Serranía de Ronda. Los recursos que la biodiversidad proporciona a los seres humanos pueden ser individuales o colectivos en función de las comunidades que forman. Los Servicios Ecosistémicos que proveen las especies son básicos para el desarrollo de las sociedades humanas. La pérdida de elementos (especies) de la biodiversidad repercute tanto en la pérdida de alguno de estos servicios como en la pérdida de la resiliencia de los ecosistemas frenando su capacidad de reaccionar adecuadamente ante cambios ambientales. La conservación de los espacios naturales es el mejor mecanismo para la conservación de la biodiversidad ya que no solo conserva las especies individuales sino que también lo hace con todas las relaciones que se producen entre ellas. Los seres humanos debemos ser conscientes, además, de que compartimos todo el territorio, en este caso toda la serranía, y todos los recursos con los demás seres vivos

#### Participantes:

Raimundo Real. Catedrático de Zoología. Universidad de Málaga

Baltasar Cabezudo. Catedrático de Botánica. Universidad de Málaga

Ecologistas en Accción. Silvema Serranía de Ronda

Moderador: Esteban Sánchez Ocaña.

## **SaD\_05. METEORITOS, MARTE, Y LA BÚSQUEDA DE VIDA MÁS ALLÁ DE NUESTRO PLANETA**

LUGAR: Sala Grande Convento Santo Domingo. Viernes 22 de octubre

### **Presentación:**

La búsqueda de vida fuera de la Tierra, al menos de formas de vida similares a las que conocemos, pasa principalmente por la exploración de planetas terrestres con condiciones de habitabilidad pasadas y/o presentes similares a las del nuestro. Marte se encuentra dentro de la denominada zona de habitabilidad del sistema solar y su compleja historia geológica y mineralógica nos confirma que tuvo un pasado en el que las condiciones ambientales, esencialmente la presencia de agua líquida superficial o subsuperficial, fueron mucho más favorables que las actuales para el desarrollo de la vida. Actualmente existen cuatro pilares fundamentales sobre los que se sustenta la exploración de Marte: 1) los meteoritos llegados a nuestro planeta desde Marte, que nos proporcionan información directa de los materiales del planeta; 2) las misiones robóticas a Marte, tanto con naves que lo orbitan como con robots que estudian su superficie *in situ*; 3) los denominados “análogos de Marte”, zonas de la Tierra con características físico/químicas y bio/geológicas singulares que nos ayudan a entender los procesos en condiciones extremas similares a las marcianas; y 4) las cámaras de simulación, que permiten emular y reproducir en el laboratorio procesos planetarios bajo condiciones controladas. Nuestra participación en las dos próximas misiones a Marte de la NASA (NASA-Mars Science Laboratory) y de la ESA (ESA-ExoMars), con la responsabilidad del desarrollo de dos instrumentos miniaturizados y de la ciencia asociada, implica un esfuerzo multidisciplinar sin precedentes en la investigación espacial española. Además, el conocimiento adquirido podrá servir para explorar otros lugares del sistema solar también relevantes para la búsqueda de vida actual o extinta, como los satélites Europa o Titán. Estos y otros temas relacionados serán el núcleo fundamental del debate: desde el enigma apasionante de los estudios sobre el origen y la evolución temprana de la vida y cómo sus resultados están ayudando a la búsqueda de vida fuera de la Tierra, hasta los aspectos éticos y de protección planetaria que todo ello conlleva en relación con la exploración de Marte.

### **Participantes:**

Jesús Martínez Frías. Centro de Astrobiología CSIC-INTA

Carlos Briones. Centro de Astrobiología CSIC-INTA

Blanca Troughton. Presidenta Sociedad Malagueña de Astronomía

### **3. Cine Infantil en Educación y Valores. Fundación Lumiere. Cinecito.**

LUGAR: Teatro Vicente Espinel.

Las Jornadas de Cine Infantil en Educación y Valores utilizan el cine como una herramienta de formación. La Fundación dispone de una serie de películas (distintas, dependiendo de la edad de los niños a los que van dirigidas) seleccionadas en función de criterios educativos y de entretenimiento por pedagogos, psicólogos y especialistas del mundo de la docencia.

Todas las películas tienen un contenido socio-cultural (integración, respeto, tolerancia, igualdad, etc.) valores que se explican a los niños antes de la proyección por monitores especializados.

A la salida, igualmente, se les hace entrega (además de regalos) de una ficha relacionada con la película y los valores explicados para rellenarla posteriormente en clase con los profesores, a quien también se les entrega material didáctico con sugerencias para trabajar con sus alumnos.

#### **4. Exposición Fotciencia FECYT- CSIC**

LUGAR: SALA UNICAJA

FOTCIENCIA es un certamen de fotografía científica convocado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) cuyo objetivo es acercar la ciencia y la tecnología a los ciudadanos mediante una visión artística y estética sugerida a través de imágenes científicas y un comentario escrito del hecho científico que ilustran.

Las imágenes de FOTCIENCIA son un recurso público para la divulgación de la ciencia.

#### **5. Exposición Evolución Darwin 1809-2009. Museo Principia**

LUGAR: Convento Santo Domingo

El 12 de febrero de 2009 se conmemoró a nivel internacional el bicentenario del nacimiento de Charles Darwin. En el año 2009 se cumplieron 150 años de la publicación del "El Origen de las Especies".

La Teoría de la Evolución, constituye uno de los pilares fundamentales de la Biología moderna, junto con la Teoría Celular y la Genética.

Principia participa en esta celebración con la exposición "Evolución, Darwin 1809-2009" que consta de 24 paneles donde se hace un recorrido por la Teoría de la evolución, desde la antigüedad hasta la actualidad pasando por la vida y obra de Darwin.

La exposición irá ilustrada por: una maqueta del Beagle (donde Darwin se embarcó para realizar una expedición científica alrededor del mundo) y ejemplares de animales pertenecientes a la colección del Museo de Ciencias del IES Nuestra Señora de la Victoria de Málaga.

#### **6. Exposición estereoscopia.**

LUGAR: Convento Santo Domingo

La estereoscopia, imagen estereográfica, o imagen 3D (tridimensional) es cualquier técnica capaz de recoger información visual tridimensional o de crear la ilusión de profundidad en una imagen. La ilusión de la profundidad en una fotografía, película, u otra imagen bidimensional es creada presentando una imagen ligeramente diferente para cada ojo, como ocurre en nuestra forma habitual de recoger la realidad. Muchas pantallas 3D usan este método para transmitir imágenes. Fue inventado primero por Sir Charles Wheatstone en 1840.

#### **7. Exposición Planeta Tierra.**

LUGAR: Convento Santo Domingo

La ecología va a seguir siendo uno de los valores predominantes de las sociedades industrializadas en esta nueva década, y los temas de concienciación ecológica cobran una especial importancia en cada vez más aspectos de nuestra vida.

En el mundo actual, ninguna batalla es, hoy, más importante, ningún problema más amenazador, que la lucha que libra el hombre contra su propio planeta.

Los problemas ecológicos han adquirido tal protagonismo en nuestros días que, a través de los medios de comunicación, se ha conseguido sensibilizar a la población y conseguir que muchas personas cambien su comportamiento individual preocupándose por estos problemas que afectan a nuestro planeta:

Ahorrar agua y energía, proteger el ecosistema, usar energías renovables, reciclar...

Con este evento se pretende que niños y adultos tomen conciencia de determinadas situaciones y que, de forma positiva y activa, puedan aprender conductas y desarrollar hábitos más respetuosos con su entorno.

#### **8. Talleres Centro Principia.**

LUGAR: Convento de Santo Domingo. De Lunes a viernes por las mañanas

## 9. “De Ronda al cielo”

### **Sesión de telescopios robotizados. Observaciones astronómicas remotas.**

LUGAR: Salón de Actos colegio Juan de la Rosa. Miércoles 20.21.30 horas

Luis Cuesta Crespo y Antonio Pérez Verde de la Unidad de telescopios robotizados del Centro de Astrobiología CSIC-INTA.

Breve descripción: Desde pantallas situadas en el colegio Juan de la Rosa, y mediante una conexión en remoto con un telescopio, los asistentes podrán ver y seguir el movimiento de los cuerpos celestes, a la vez que personal especializado explica los fundamentos científicos de la observación astronómica.

### **Sesión de telescopios Ópticos. Observaciones directas sobre el Tajo de Ronda Ronda en el Anfiteatro.**

LUGAR: Anfiteatro sobre el Tajo de Ronda. Viernes 22. 21.30 horas

La Asociación Astronómica Serranía de Ronda “Abbás Ibn Firnás” instalará 4 telescopios portátiles, los astrónomos se encargaran de mostrar y enseñar el cielo a simple vista para que los asistentes conozcan las constelaciones de esa época del año, asterismos, nebulosas, galaxias, etc.

### **Sesión con estudiantes para estudiantes de 3º y 4º ESO**

LUGAR: Convento Santo Domingo.

#### **SESIÓN 1. “Buscando nuevos mundos (Exoplanetas)”** Jueves 21, 11 horas

Ponente: Antonio Pérez Verde

- 1) Métodos de búsqueda de exoplanetas, donde muy por encima se hablará de los métodos que se utilizan y a modo de introducción a los exoplanetas.
- 2) Análisis astrobiológico, se mostrará los pasos que se tienen que dar desde que se detecta un exoplaneta hasta que se puede concluir si el planeta podría ser habitable o no.

#### **SESIÓN 2. ¿Qué es la Astronomía?** Viernes 22, 11 horas

Ponente: A.A.S.R. “Abbás Ibn Firnás”

Explicación sobre lo que es, sus ramas, aportaciones a la vida cotidiana, importancia del papel que desempeñan los astrónomos aficionados, etc.

**El Sistema Solar** - El Sol, los planetas, planetas enanos, asteroides, cometas, etc. Se hará hincapié en lo que el observador puede ver a través de telescopios normales.

**Cielo Profundo** - Galaxias, nebulosas, cúmulos abiertos y globulares. (Siempre sin entrar en profundidad, para que puedan tener una idea de cada concepto y poder investigar en Internet o donde sea en caso de tener más interés).

#### **Observación directa.**

Se desarrollará una sesión didáctica/divulgativa de una observación directa del Sol. Contando para ello con el instrumental apropiado: un telescopio de observación solar y telescopios normales con filtros solares.

## 10. Paseo por el Cosmos a través de la Poesía

LUGAR: Convento de Santo Domingo. Sábado 23 de octubre 12.00h

Leerán sus poesías: Antonia Toscano López, Rafael Muñoz Muñoz y Valentín García Alonso.



Realizaremos un sugestivo paseo por el Universo, a bordo de un inmaterial vehículo denominado Poesía, desde el que observaremos los maravillosos paisajes estelares que nos ofrece el espacio celeste, y los narraremos desde distintos puntos de vista.

## 12.Clausura

LUGAR: Convento de Santo Domingo. Sábado 23 de octubre 16.30h

Se proyectará **Pequeña Serenata Astronómica**. Se trata de un espectáculo concebido para llegar a auditorios pequeños y probablemente en muchos casos con un buen porcentaje de público poco familiarizado con la música clásica, principalmente jóvenes y escolares. Como motor musical la famosísima «Pequeña Serenata Nocturna» de Mozart, que pasará ahora a ser la «Pequeña Serenata Astronómica», con sus cuatro movimientos: Allegro Galáctico, Romanza Estelar, Minueto Planetario y Rondó Espacial. El vídeo que se proyectará simultáneamente en cada movimiento se centrará, respectivamente, en los temas que los títulos sugieren: galaxias, estrellas (con referencias a famosos pasajes del Quijote), planetas y, en el último movimiento, la estructura del Universo a gran escala (quitamos los objetos más extraños del espacio: púlsares, supernovas y agujeros negros). Habrá una breve introducción científica a cada movimiento a cargo de Juan Ramón Pardo, astrónomo profesional del Centro de Astrobiología CSIC-INTA, que explicará al público la interpretación de cada uno de los movimientos sobre los conceptos astronómicos que aparecen en el montaje.

Una de las cuatro partes esta dedicada al Quijote, mezcla literatura, astronomía y música.

A continuación tendrá lugar la entrega de premios.