

## Universo Extremo, el documental

Cuando una estrella está a punto de entrar en un agujero negro emite lo que a nosotros nos puede parecer un grito, una llamada de muerte. Lo que sucede en realidad es que en ese justo momento tiene lugar una aceleración de partículas que emite gran cantidad de rayos gamma, unos rayos de alta energía que sólo ciertos telescopios pueden detectar. Uno de esos telescopios es el **MAGIC**, en Canarias, y la metáfora corresponde a uno de los científicos que trabajan con él.



Es muy buena la metáfora. Acerca datos que en un principio podrían resultar "fríos", asépticos. Luego, el mismo científico dice también que esos datos nos permiten entendernos como humanos. Aquí ya no sé si la ilusión se vuelve ingenua. Lo pensaré mientras escribo.

Mientras escribo sobre el documental en que aparece, que se titula "Universo Extremo" y que hace unos días se proyectó en la [Universidad Pompeu Fabra](#), en Barcelona. Para presentarlo estaban su directora, Maria Teresa Soto, y Jose Ignacio Latorre, director del [Centro de Ciencias de Benasque](#), de donde parte el proyecto. "Universo Extremo" hace referencia a aquellos lugares en los que las leyes físicas que conocemos se encuentran en tensión, en el límite, donde no terminan de encajar. El propósito era hacer llegar al público un tema que ahora mismo es "frontera" en ciencia de una forma cercana y accesible pero a la vez rigurosa. Intentando mostrar además la ilusión de los científicos implicados. Y lo consiguen.

(Pienso que seguramente lo consiguen gracias a un proceso de complementariedad, aunque esto quizá sea aventurarse. Me aventuro: en la presentación la directora del documental tiende a hablar de ilusión, de cercanía, de personas. Usa un lenguaje suave, que tiende a lo humano. El director del Centro de Benasque, catedrático de física, se dirige más a la rigurosidad, al proyecto, contesta con precisión a las preguntas más técnicas. También es suave, pero de otra manera suave. La conjunción, creo, es la que logra el objetivo.)

Durante los 26 minutos del documental se suceden cortes de entrevistas a una serie de científicos que trabajan en relación con el tema. Las imágenes se envuelven casi de forma constante con una música compuesta específicamente para la ocasión y se acompañan de una cuidada infografía que apoya continuamente los conceptos. El resumen científico es el siguiente:

En los lugares más alejados del universo tienen lugar una gran cantidad de fenómenos "violentos". Cuando éstos se producen (o se produjeron, ya que mirar lejos es en realidad mirar antes) se libera una gran cantidad de energía, emitiéndose rayos gamma. Estos rayos no son visibles, ni siquiera para la mayoría de los telescopios. Para captarlos se aprovecha un fenómeno físico que tiene lugar en la atmósfera: cuando los rayos la atraviesan emiten una luz azulada, conocida como luz de Cherenkov (un científico ruso que ganó el Nobel por este concepto), debido a que se aceleran y viajan a una velocidad superior a la luz en ese mismo medio. Es algo similar a lo que ocurre cuando los aviones superan la velocidad del sonido y emiten un estallido. El telescopio MAGIC, ubicado en La Palma, es capaz de captar estos destellos "azules", para lo cual necesita acoplar dos telescopios de 17 metros de diámetro cada uno. El proceso es, por tanto, diferente al de otro de los telescopios últimamente más mediáticos: hace unos meses pudimos ver las imágenes del universo captadas por el [telescopio Planck](#). En este caso lo que se detectan son radiaciones de fondo de microondas que nos "hablan" del origen del universo, y para ello el telescopio debe salir de la atmósfera, orbitar alrededor de la Tierra y evitar cualquier interferencia. MAGIC, en cambio, necesita esa interferencia para captar, no la radiación de fondo, sino los rayos gamma que provienen de las zonas donde más violencia existe, donde las estrellas gritan.

Buscar

### Etiquetas

aquí artículo así año BLOG categoría Chile Ciencia científico Científicos culas cáncer Cómo día el universo energía está están Estás evolución Fuente Física genoma google Hawking información investigación LHC los últimos los primos Luna NASA ocasión podría Que según sólo también tecnología telescopio teoría the Universo Video ya

### Interesante

Pedrea  
Fundas iPhone  
Libros Pdf  
Buscador Vuelos  
PowerPoints Gratis

### Comentarios recientes

Dra. Rocío Gama Modua en La Solución homeopática AL SOBREPESO - FRAUDE HOMEODIMFIT ?????!! con chorros de evidencia!  
don ramon en Las mentiras científicas: todas refutadas  
carlos en Las mentiras científicas: todas refutadas  
Cristina Lara en ZAPATOS TONIFICADORES FRAUDE???  
Step Gym, FITNESS STEP, SHAPE UPS y demas tonterias  
Filomeno Perez en ZAPATOS TONIFICADORES FRAUDE???  
Step Gym, FITNESS STEP, SHAPE UPS y demas tonterias

### Entradas recientes

Y vemos surgir claridad entre oscuras nubes  
Seminario Energía Nuclear: Ventajas, Alternativas y Peligros  
El Centro de Todas las Cosas La "música" del LHC.  
Pedro de Angelis, primer documentalista del río de la Plata

### Meta

Registrarse  
Iniciar sesión  
RSS de las entradas  
RSS de los comentarios  
WordPress.org

El documental es el primero de una serie que pretende realizarse sobre los más diversos temas. Por el momento éste ya ha resultado finalista en la Bienal de Cine Científico de Ronda (Málaga). Su propósito es el que dijimos antes: hacer llegar al público un tema que es "frontera" en ciencia de una forma cercana y accesible pero a la vez rigurosa. Sus destinatarios incluyen a los alumnos de institutos, con el objetivo de acercar a los estudiantes a la investigación científica, a veces tan lejana y muchas otras tan maltratada. Pero también a un público más general: por sus derechos ya se han interesado cadenas nacionales y han sido adquiridos por la Televisión de Aragón.



Agujero negro emitiendo rayos gamma. NASA

Vuelvo al comienzo. He ido pensando si estos datos nos ayudan a entendernos como humanos. Imagino estrellas que "gritan" y pienso en leyes en tensión, en el límite, donde lo hasta ahora conocido pugna con nuevas leyes que han de establecerse para entender nuevas situaciones. Situaciones que, paradójicamente, son las más antiguas. Pienso en las decisiones propias, las de cada uno, y los cambios que llevan a que también tengamos que adaptarnos, buscarnos nuevas leyes pero sin olvidar todo lo que ya pasamos y que también nos sirve, si no de ancla, sí de referencia. Puede que el proceso que me lleva al símil sea parecido al de los rayos gamma y las estrellas pidiendo auxilio.

Quizá los datos no nos explican, quizá nos explicamos con ellos.

En cualquier caso, bendita curiosidad.

[VER TRAILER DEL DOCUMENTAL 'UNIVERSO EXTREMO' pinchando aquí.](#)

Artículo previamente publicado en el blog de [Tercer Milenio, suplemento de El Heraldo de Aragón \(19/11/2010\)](#)

**Jesús Méndez**

## Articulos Relacionados

### [DOCUMENTAL "EL UNIVERSO ELEGANTE:LA TEORÍA DE CUERDAS"](#)

"EL UNIVERSO ELEGANTE": un gran documental científico sobre la Teoría de las Supercueras...

### [Documental: La Máquina del Tiempo](#)

Documental Discovery Channel

### [El documental como instrumento de Luchas Vecinales.](#)

Fuente: Grupo de Estudios Antropológicos 'La Corrala' La motivación para hacer un documental p...

### [DOCUMENTAL "LA DIMENSIÓN OCULTA \(FRACTALES\)"](#)

[-Documental- Food Inc](#)

---

Esta entrada fue posteada el Viernes, Noviembre 26th, 2010 at 19:12 ,registrada en [General](#). Puedes seguir los comentarios a través del [RSS 2.0](#) feed. Puedes comentar, pero los pings estan cerrados

Lo hemos leído en: <http://hablemosdehormigas.wordpress.com/2010/11/26/universo-extremo-el-documental/>

## Deja un comentario

Nombre (requerido)

eMail (no se publicara) (requerido)

Website

Enviar Comentario

You need to enable javascript in order to use Simple CAPTCHA.