

Susana Biro



Los avatares de un *hoyo negro*

Cuando consultamos una página en la red, normalmente nos fijamos en el individuo o la institución que la generó, pero casi nunca vemos la sección de créditos. Dentro de las infinitas maneras que hay de recorrer esta red de redes, una mirada tras bambalinas para conocer cómo se armaron las páginas puede conducirnos por caminos muy interesantes. Un buen ejemplo es la página sobre hoyos negros que se encuentra en el sitio de difusión del Telescopio Espacial Hubble (hubble-site.org/explore_astronomy/). En su sección Discoveries, encontramos una atractiva ilustración del entorno de un hoyo negro y al entrar en ese tema tenemos la alternativa de jugar con un programa interactivo o consultar una enciclopedia para conocer el fascinante mundo de estos objetos tan masivos que ni siquiera dejan escapar la luz. Si después de jugar con ambas minas de información, observamos los créditos, encontraremos algunas cosas evidentes y otras no tanto.

Como es de esperar, la página fue diseñada por es-

pecialistas en el tema científico junto con expertos en el manejo de los medios visuales. Además, tras haber recorrido la página, no sorprende que haya obtenido el Premio Pirelli para multimedia en comunicación de la ciencia y la tecnología. Lo que sí llama la atención es la cantidad y variedad de fuentes de las imágenes utilizadas. Y la sorpresa más agradable es encontrar que en los créditos para la imagen de la entrada se agradece al doctor Wolfgang Steffen y al grupo Cosmovisión de Guadalajara, en México. Podríamos preguntarnos ¿cómo llegó una imagen desde Guadalajara hasta las páginas del Hubble, y por lo tanto a todo el mundo?

Hoy, la respuesta se obtiene en Baja California, pues el doctor Steffen trabaja en la sede de Ensenada del Instituto de Astronomía de la UNAM (www.astrosen.unam.mx/~wsteffen/). Wolfgang es de origen alemán y trabajó un tiempo en la Universidad de Guadalajara. Se especializó en hacer simulaciones por computadora de objetos astronómicos gaseosos, como

las nebulosas planetarias, y en el camino de su trabajo encontró que necesitaba una poderosa herramienta para visualizar mejor los objetos teóricos que estudiaba y para realizar comparaciones con las observaciones de los objetos reales. Aunque en la comunidad astronómica existen algunos programas sencillos que ayudan en esta dirección, él quería más, y por eso desarrolló el programa *Shape*, que permite modelar cuerpos como una nebulosa planetaria y luego manipularlos para verlos de distintas maneras. Pensó, y con razón, que podrían servirle las herramientas que se utilizan para hacer las impresionantes animaciones de tres dimensiones que vemos en el cine y la televisión.

Cuando aún trabajaba en Guadalajara, Wolfgang reunió

un grupo de estudiantes y formaron un laboratorio para la producción de animaciones en temas científicos. Este grupo multidisciplinario, que se llama Cosmovisión (www.cosmovision.com.mx), sigue haciendo este tipo de animaciones y actualmente es una compañía independiente de la universidad. Su primer proyecto fue un audiovisual acerca de la gravitación en el universo, el cual puede verse en el planetario de Guadalajara u obtenerse en formato DVD. Este documental, que contiene una simulación del entorno de un hoyo negro, se ha utilizado para apoyar conferencias tanto de divulgación como de investigación. En 2002, la imagen principal de esta animación apareció en los boletines de prensa relacionados con un artículo de

Alan Marscher, quien además la colocó en la página de su grupo de trabajo (www.bu.edu/blazars/research.html). Ahí, para responder nuestra pregunta, fue donde la encontraron los constructores de la página del Hubble.

Este ejemplo *Made in Mexico* nos muestra que, contrariamente a los hoyos negros que engullen cualquier cosa que se les acerque para sumarla a su oscura masa, Internet acepta una pieza de información y multiplica las maneras en que se puede transmitir y utilizar. Sólo hoy es posible que una ilustración ideada por un astrónomo alemán y realizada por un grupo de estudiantes mexicanos dé la vuelta al mundo apareciendo en diversos medios, tanto para investigación como para divulgación. ❄️



Susana Biro

Dirección General de Divulgación de la Ciencia,
Universidad Nacional Autónoma de México.

IMÁGENES

Abel Quezada. *La feria internacional del sombrero*,
1977.