



Imagen: Riccardo Giacconi

RICCARDO GIACCONI, VISIONARIO DIRECTOR DEL INSTITUTO CIENTÍFICO DEL TELESCOPIO ESPACIAL

Fecha de publicación: 10 de diciembre de 2018 a las 4:15 p. m. (EST)

Giacconi deja un legado que permanecerá por generaciones.

La comunidad astronómica mundial llora la pérdida de Riccardo Giacconi, el primer director permanente del Instituto Científico del Telescopio Espacial (STScI) en Baltimore, Maryland.

La historia completa

La comunidad astronómica mundial llora la pérdida de Riccardo Giacconi, el primer director permanente del Instituto Científico del Telescopio Espacial (STScI) en Baltimore, Maryland.

Bajo su liderazgo desde 1981 hasta 1993, el STScI desarrolló la experiencia, conocimientos y capacidades para dirigir la misión científica del Telescopio Espacial Hubble. Giacconi, un visionario, definió la forma en que el observatorio espacial serviría a la comunidad astronómica al planificar, programar y archivar observaciones en forma meticulosa. Para lograrlo, contrató a muchos de los mejores científicos del mundo. Bajo su guía e inspiración, el equipo del STScI construyó la infraestructura necesaria para alentar la participación de la comunidad astronómica en las operaciones científicas del primer gran telescopio en el espacio. El liderazgo, los aportes y la perseverancia inquebrantable de Giacconi cambiaron la forma en que todas las misiones astrofísicas espaciales del presente realizan actividades científicas. Estos esfuerzos, colectivamente, sentaron las bases para el Telescopio Espacial James Webb, que será lanzado en el futuro próximo y será controlado desde el STScI.

“Tantas de estas cosas que damos por sentado hoy fueron el resultado de los esfuerzos de Riccardo”, dijo Ken Sembach, actual director del STScI. “Creía firmemente que la ciencia debía ser el conductor, frente y centro, en desarrollar y operar los sistemas, el software y el hardware de los observatorios como el Telescopio Espacial Hubble y el Telescopio Extremadamente Grande ESO. Nos desafiaba a mantener este foco y pensar con osadía para que la astrofísica continuara avanzando. Ese desafío es tan importante hoy como lo ha sido siempre. Lo extrañaremos pero su legado permanecerá durante generaciones”.

La orientación de Giacconi fue fundamental para cumplir con las necesidades de la comunidad astronómica mundial y los objetivos científicos del programa del Hubble. Esto quedó ejemplificado en su planificación previa al lanzamiento para las operaciones científicas del Hubble. Entre las numerosas iniciativas innovadoras está el desarrollo de un catálogo de estrellas guía digitalizado necesario para apuntar el telescopio. Después del lanzamiento del Hubble, Giacconi ofreció liderazgo para afrontar una falla óptica grave que se descubrió en el espejo principal del telescopio espacial. Giacconi reunió un panel estratégico para explorar las opciones para compensar ópticamente la falla y regresar el telescopio a su rendimiento óptimo. Su pensamiento creativo e innovador fue fundamental para desarrollar un diseño que actualizó los instrumentos de primera generación del Hubble con ópticas correctivas. Esto permitió al telescopio conducir exitosamente su misión de exploración.

Considerado el “padre de la astronomía de rayos X”, los primeros experimentos de Giacconi con cohetes, y después los observatorios en órbita de alta energía abrieron una nueva ventana al entendimiento científico del universo. Fenómenos totalmente nuevos fueron revelados a través de las observaciones con rayos X, entre los que se incluyen los agujeros negros, las estrellas de neutrones, los cuásares y los cúmulos de galaxias. Compartió el galardón del Premio Nobel de física en 2002 "por aportes vanguardistas a la astrofísica, que han llevado al descubrimiento de fuentes de rayos X cósmicos".

Giacconi fue nombrado por la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía (Association of Universities for Research in Astronomy, Inc. - AURA) como el primer director permanente del STScI en septiembre de 1981, y reemplazó a Arthur Code de la Universidad de Wisconsin, quien tenía el cargo interino de director fundador del STScI. El STScI está ubicado en el campus Homewood de la Universidad Johns Hopkins y conduce las operaciones científicas del Telescopio Espacial Hubble y pronto operará el Telescopio Espacial James Webb. El STScI también desarrolla datos, archivos y herramientas astronómicas avanzadas para descubrimientos científicos que son fundamentales en la era de conjuntos de datos astronómicos cada vez más complejos y grandes.

Poco después de su nombramiento en el STScI, Giacconi reflexionó: "Me gustaría ver este lugar como un tamiz, con personas que van y vienen, con ideas que fluyen. El Telescopio Espacial es un recurso sumamente importante. Va más allá de las fronteras nacionales. El límite no es el tiempo de observación, sino la inteligencia".

Giacconi resaltó la importancia de contar con personal científico de primera línea para liderar muchos de los desarrollos técnicos y responder a los desafíos de controlar el Hubble. Las mayores eminencias científicas en astronomía fueron atraídas al STScI por Giacconi y han permitido al instituto sobresalir en el servicio a la comunidad usuaria astronómica.

Los desafíos bajo su liderazgo incluyeron desarrollar herramientas para programar el tiempo del telescopio, construir un sistema de reducción de datos capaz de analizar datos en tiempo real, y construir un archivo de datos para la comunidad científica.

Giacconi una vez reflexionó: “Asumimos la responsabilidad del Hubble más allá de la construcción de vidrio y metal para convertirlo en una herramienta científica sobresaliente”.

Hace treinta años, varios años antes del lanzamiento del Telescopio Espacial Hubble, Giacconi desafió a compañeros astrónomos a pensar sobre la próxima misión importante más allá del Hubble. Garth Illingworth, el segundo debajo de Giacconi en ese momento y parte del grupo a cargo de pensar sobre esa próxima misión, comentó: “Fuimos extremadamente afortunados de tener el apoyo y aliento constante de Riccardo, y un grupo extraordinariamente talentoso y creativo de ingenieros y científicos en el Instituto, quienes trabajaron con nosotros en muchos aspectos del desarrollo del concepto”. Esa misión, el Telescopio Espacial James Webb, está programada para su lanzamiento en 2021.

Nacido en Génova, Italia, Giacconi obtuvo su doctorado en física en la Universidad de Milán. Antes de su nombramiento como Director del STScI, Giacconi había ganado reconocimiento mundial como pionero en la astronomía de rayos X. Giacconi, que fue uno de los receptores del Premio Wolf en Física en 1987, fue citado por "...aportes brillantes, inventiva técnica y audaz liderazgo para estimular el crecimiento de la astronomía de rayos X".

Durante las décadas de 1960 y 1970, Giacconi lideró el grupo de científicos en American Science and Engineering, Inc. en Cambridge, Massachusetts, que fue el primero en hacer observaciones astronómicas usando la porción de rayos X del espectro, y así estableciendo a la astronomía de rayos X como un campo significativo de la investigación astrofísica. Obtuvo la primera imagen con rayos X del Sol en 1963.

En 1970, el satélite UHURU, concebido por Giacconi y desarrollado bajo su dirección, se convirtió en el primer observatorio de rayos X en órbita. El UHURU suministró el primer mapa de rayos X de los cielos e identificó el fondo de rayos X difusos.

En 1973, Giacconi se unió al plantel docente de la Universidad Harvard y se convirtió en Director Asociado del Centro para la Astrofísica, División de Astrofísica de Alta Energía. Se desempeñó como investigador principal durante el concepto, diseño y fabricación del Observatorio Einstein. Giacconi estableció la dirección científica del Observatorio, preparó el software y hardware para reducción y análisis de datos, e implementó el Programa de Observador Invitado. El Einstein fue usado por más de 600 astrónomos y alcanzó un nivel de participación comunitaria comparable al de un centro nacional en tierra.

Fue nombrado el primer director permanente del STScI en 1981. De 1981 a 1997, Giacconi fue profesor de física y astronomía en la Universidad Johns Hopkins (JHU, por sus siglas en inglés) en Baltimore. Al dejar el STScI en 1993, comenzó un nombramiento por siete años como Director General del Observatorio Europeo Austral (European Southern Observatory - ESO) en Garching, Alemania. En 1999, fue nombrado presidente de Associated Universities, Inc. (AUI), el consorcio que administra en forma conjunta el Observatorio Nacional de Radioastronomía (National Radio Astronomy Observatory) con la Fundación Nacional para la Ciencia (National Science Foundation). Giacconi se retiró de AUI y fue nombrado profesor universitario en JHU en 2004. Más recientemente, se desempeñó como investigador principal para el proyecto Campo Profundo Sur de Chandra con el Observatorio Chandra de Rayos X de la NASA.

Además de su premio Nobel de física en 2002, algunos de sus numerosos honores y premios incluyen:

- La Medalla de Oro de la Real Sociedad Astronómica (Royal Astronomical Society) (1982), el mayor premio otorgado por la RAS.
- El Premio Wolf en Física (1987), considerado el premio más prestigioso en ese campo después del premio Nobel. Este premio tiene la reputación de identificar a futuros ganadores del Nobel.
- La Medalla de Servicio Público Distinguido de la NASA (1993) por su sobresaliente liderazgo en el desarrollo del STScI. Es el honor más alto que la NASA confiere a individuos no gubernamentales.
- La Medalla Nacional de la Ciencia (2003), el reconocimiento científico más elevado de los Estados Unidos, por su trabajo en astronomía de rayos X y su liderazgo sobresaliente en el desarrollo del Instituto.

- El Premio a la Trayectoria (2008) del National Inventors Hall of Fame, una organización exclusiva que también incluye a Thomas Edison y a los hermanos Wright entre sus miembros.

Giacconi fue autor de muchos libros técnicos sobre astronomía de rayos X y escribió más de 150 artículos sobre temas de astrofísica. Incluso se nombró un asteroide en su honor, el 3371 Giacconi.

CRÉDITOS

NASA, ESA y STScI

Foto: R.K. Morris (www.ryankmorris.com)

ENLACES RELACIONADOS

Este sitio no se hace responsable del contenido de los enlaces externos

- *Sitio web del STScI*
<http://www.stsci.edu/>
- *Sitio web de la NASA*
<https://www.nasa.gov/feature/remembering-riccardo-giacconi-x-ray-astronomy-pioneer>
- *Sitio web de la ESA*
http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Riccardo_Giacconi_1931_2018
- *Entrevista de 2015 con Riccardo Giacconi*
<https://www.aura-astronomy.org/news/riccardo-giacconi/>
- *Sitio web del Observatorio Chandra de Rayos X*
http://chandra.si.edu/press/18_releases/press_121218.html

PERSONAS DE CONTACTO

Ann Jenkins / Ray Villard

Instituto Científico del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland

410-338-4488 / 410-338-4514

jenkins@stsci.edu / villard@stsci.edu

ETIQUETAS

Telescopio Hubble

Imágen de la publicación

http://hubblesite.org/image/4288/news_release/2018-62