

## Hubble (Continuación)

El Hubble puede tomar increíbles imágenes dada su situación tan privilegiada, situado muy por encima de la atmósfera de la Tierra, no hay nada que interfiera la captación de fotones, ni una nube... no ... ni aire sucio, ni reflejo de luces de la ciudad ... sólo el limpio vacío del espacio. Incluso durante el día, el Hubble puede ver en la profunda oscuridad del espacio y puede dirigirse hacia cualquier dirección (excepto hacia el Sol).

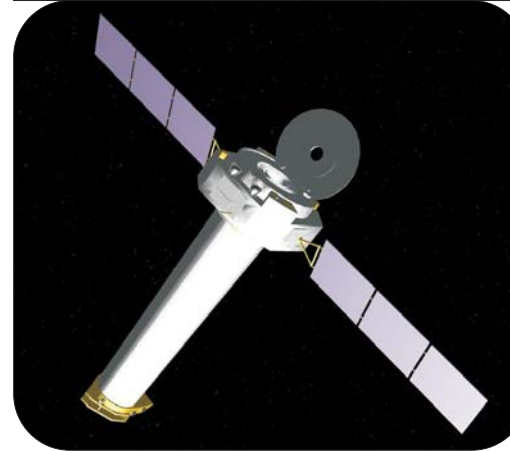
Sus instrumentos pueden "ver" en el espectro de luz visible, infrarrojo y ultravioleta.



Registra los fotones y transmite los datos al personal de la NASA varias veces al día. El Hubble ha realizado innumerables descubrimientos sorprendentes.

El Hubble está llegando al final de vida útil. Las reparaciones necesarias para ampliar esta vida útil, son muy caras, ya que los astronautas tienen que volar hasta él en el transbordador espacial. La última reparación, prevista para el año 2009, pretende alargar el funcionamiento del telescopio hasta el año 2013, fecha en que previsiblemente dejará de estar operativo.

## Chandra X-Ray



Otro telescopio espacial se encuentra en órbita y está diseñado para ver el universo en rayos X. Es llamado "Chandra X-Ray Observatory", inició su andadura el 23 de julio de 1999. Los rayos X son fotones de alta energía que se crean en regiones del espacio muy explosivas y calientes. El Chandra es capaz de "ver" el cielo en rayos X, (fotones muy energéticos) y nos permite identificar los lugares del universo donde se producen estos hechos tan violentos.

## Spitzer

Nuestro tercer telescopio espacial fue colocado en el espacio en agosto de 2003. Es el Telescopio Espacial Spitzer (SST), en honor del astrónomo Lyman Spitzer, precursor de los observatorios espaciales.

El Spitzer se ha diseñado para ver el cielo en la franja de infrarrojos (IR térmico). Desde el espacio, que es tan frío y tan grande, llega muy poca energía térmica de objetos distantes a la Tierra (exceptuando la procedente de nuestro Sol). Por lo tanto, para examinar el cielo de infrarrojos debemos contar con un telescopio muy sensible y con detectores a muy bajas temperaturas. En la Tierra, la atmósfera es demasiado caliente para estudiar el cielo en infrarrojo profundo, pero en el espacio ... el universo es nuestro si utilizamos instrumentos de este tipo.

El telescopio debe mantenerse muy frío. La temperatura ahí afuera es de  $-220^{\circ}\text{F}$  ( $-140^{\circ}\text{C}$ ).



## CoRot



Otro telescopio espacial fue lanzado en diciembre de 2006. Se llama CoRot, y fue puesto en órbita por la Agencia Espacial Europea (ESA). CoRot es un telescopio que capta la luz visible con una misión muy especial: "la búsqueda de planetas que orbitan alrededor de otras estrellas" ... de planetas que se asemejan a los nuestros ... de planetas que pueden sustentar la vida, incluso vida inteligente ....

Detectar planetas rocosos de pequeño tamaño es muy complicado. Descubrir planetas similares a La Tierra (que no emiten ningún tipo de luz), en estrellas situadas a distancias tan increíbles, es una misión muy difícil. Para intentarlo, CoRot dispone de instrumentos especiales y de poderosos espejos y lentes.

## Glast



En junio de 2008, otro potente telescopio espacial fue lanzado por los EE.UU.

Se llama Glast, y está diseñado para estudiar el cielo en busca de fotones de rayos gamma. Las estrellas producen rayos gamma, pero este tipo de fotones son provocados, en cantidades increíbles, por acontecimientos muy excepcionales que se producen en el universo. Proceden de explosiones tan gigantescas que liberan tanta energía como toda una galaxia junta. El Glast está diseñado para detectar, estudiar y localizar dónde se producen este tipo de fenómenos astronómicos.

## III Feria "Vive la Ciencia"

*J.E.S. Federico García Lorca (Albacete)*



## Hubble

El Telescopio Espacial Hubble se llama así en honor a Edwin Hubble, el famoso astrónomo que descubrió la naturaleza y el movimiento de las galaxias. Es del tamaño de un autobús escolar. Fue lanzado por los EE.UU. el 24 de abril de 1990 dentro del transbordador espacial y llevado hasta su actual órbita de 570 km. por encima de la Tierra. Es un telescopio reflector de dos espejos, el principal tiene 2'4 m. (98") de ancho.