



Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo

PARTNeR es un proyecto educativo que tiene por objetivos:

- ◆ proporcionar a los estudiantes españoles una experiencia práctica en el campo de las ciencias del espacio y
- ◆ estimular su interés por el mundo científico y tecnológico.

Su desarrollo es el fruto de una colaboración entre

NASA (National Aeronautics and Space Administration)

INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial)



PARTN_eR

Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo

El proyecto hará accesible a los estudiantes la antena **DSS-61** de **34 metros** para realizar prácticas de radioastronomía.

La antena se encuentra en el Complejo de Comunicaciones de Espacio Profundo de NASA en **Robledo de Chavela** (Madrid)

Su utilización remota se realizará a través de Internet

Deep Space Station

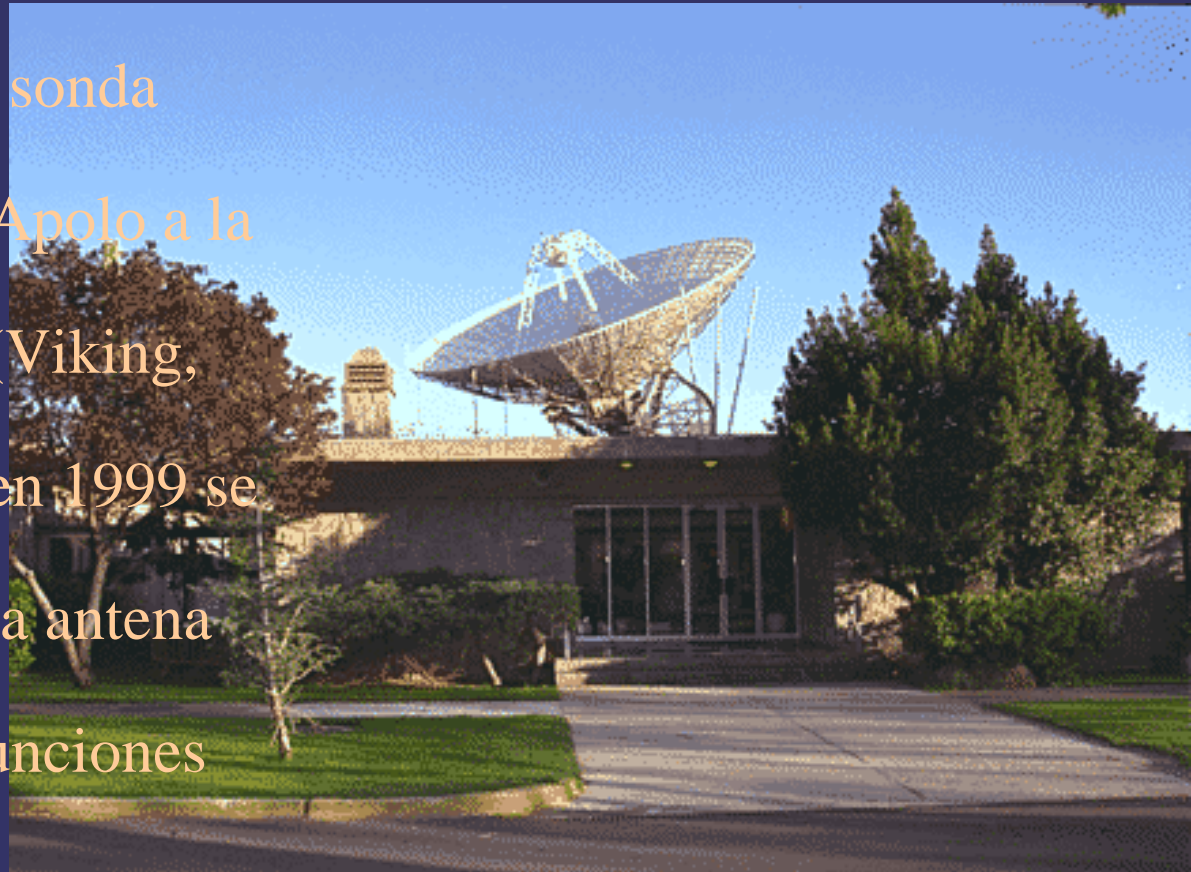




PARTN_eR

Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo

Después de 35 intensos años de exploración espacial: seguimiento de la primera sonda enviada a otro planeta, el Proyecto Apolo a la Luna y otras importantes misiones (Viking, Voyager, Magallanes, Ulises, etc), en 1999 se decidió relevar a la histórica primera antena de Robledo (DSS61) de todas sus funciones de seguimiento de naves espaciales.







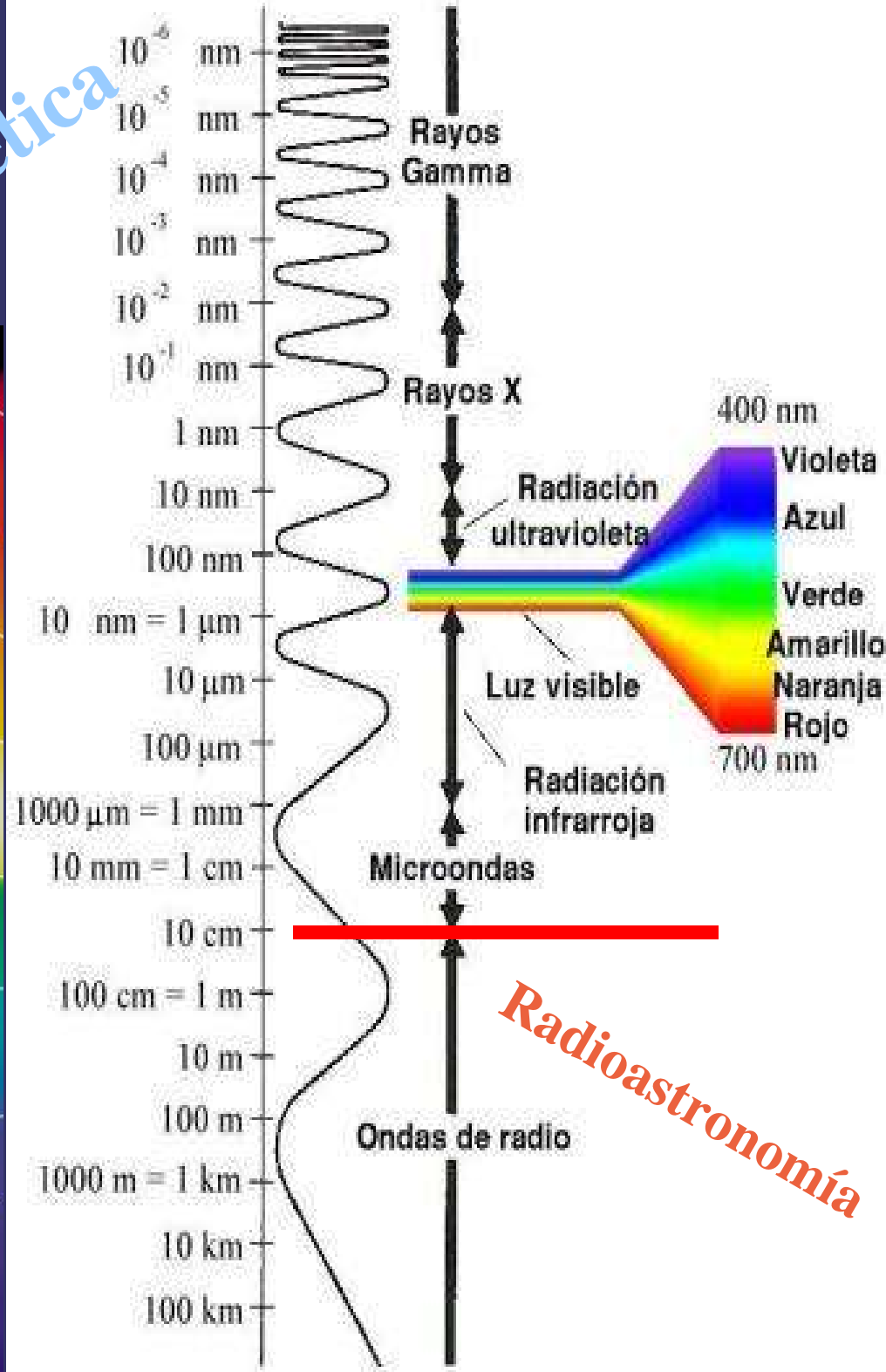
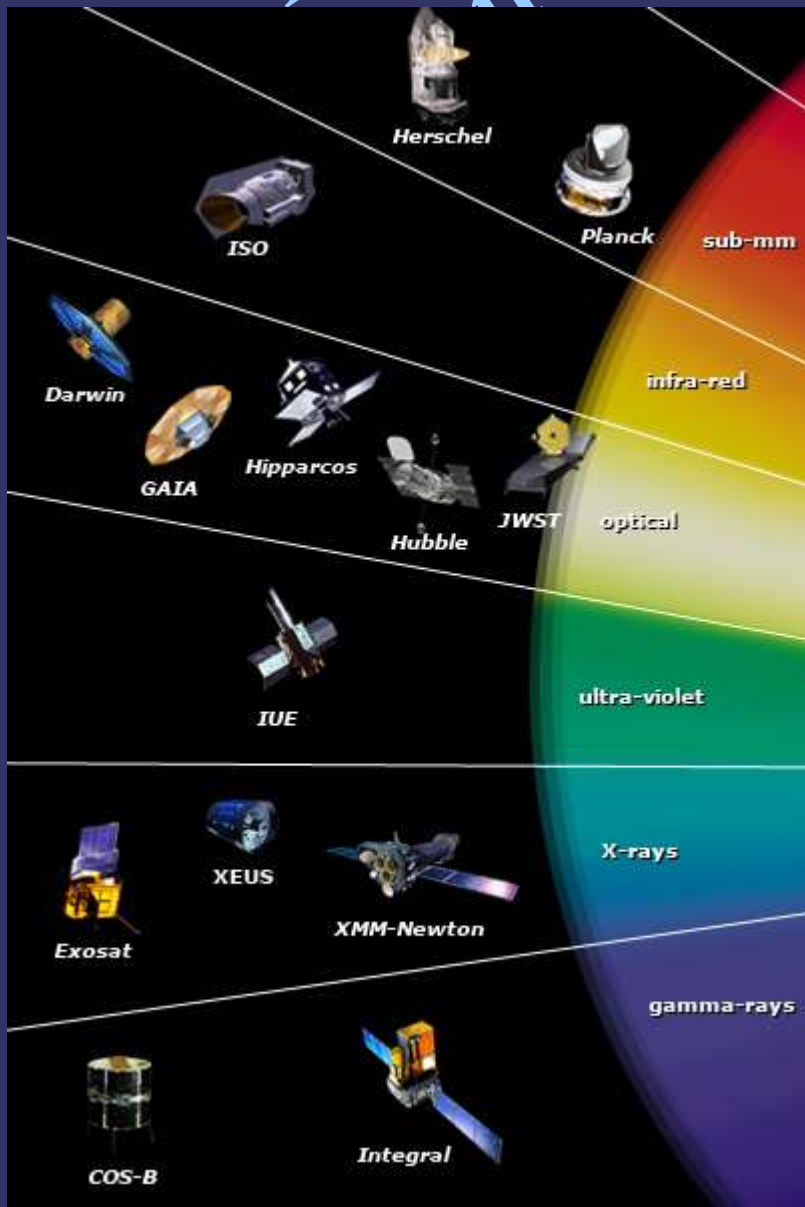
Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo

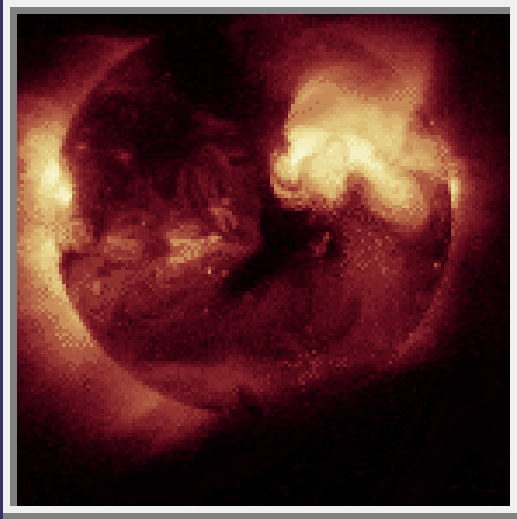
El **LAEFF** (Laboratorio de Astrofísica Espacial y Física Fundamental) del INTA es el encargado del **Centro de Coordinación** de PARTNeR.

Los **miembros** de este centro:

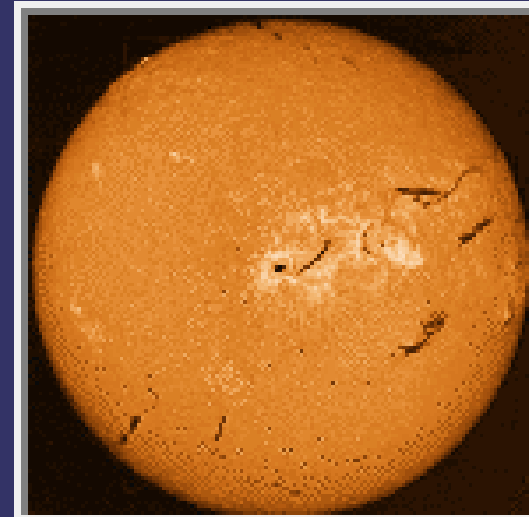
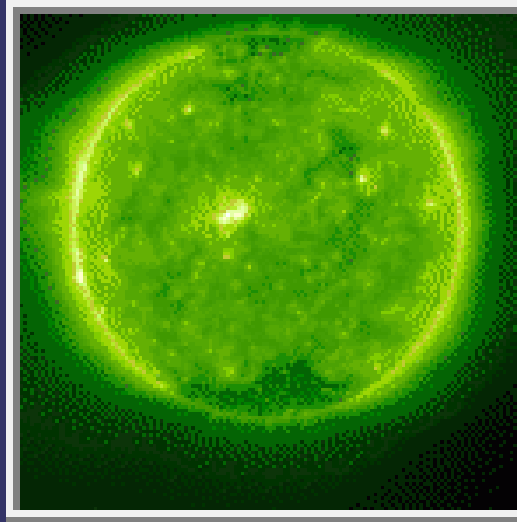
- ♦ gestionan la utilización de la antena,
- ♦ dan la formación científica y técnica necesaria y
- ♦ asesoran en cualquier aspecto relacionado con el proyecto PARTNeR.

La radiación electromagnética



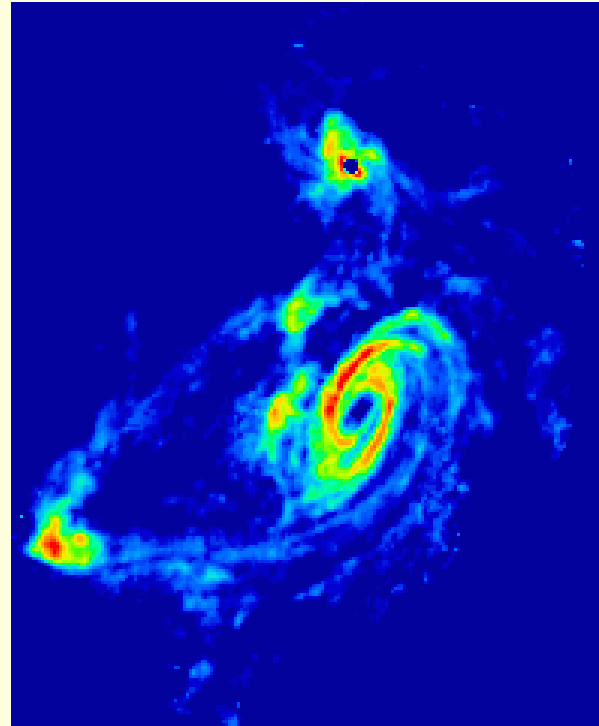
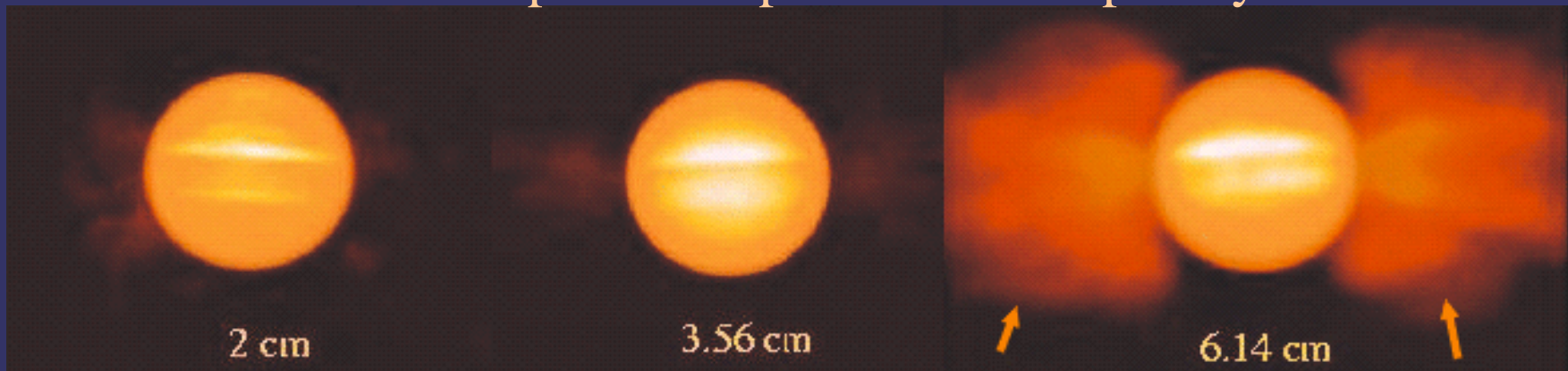


Radiación del Sol en RX, UV e IR.





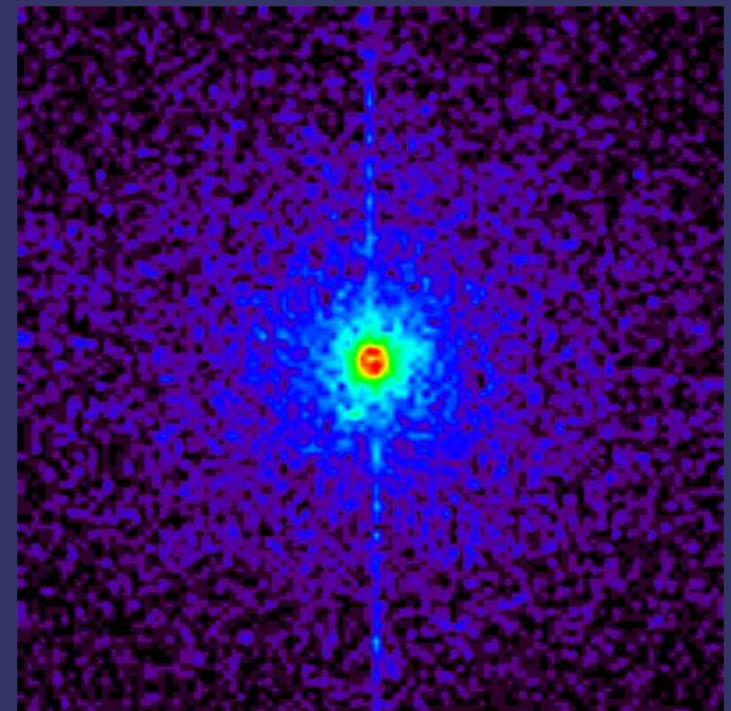
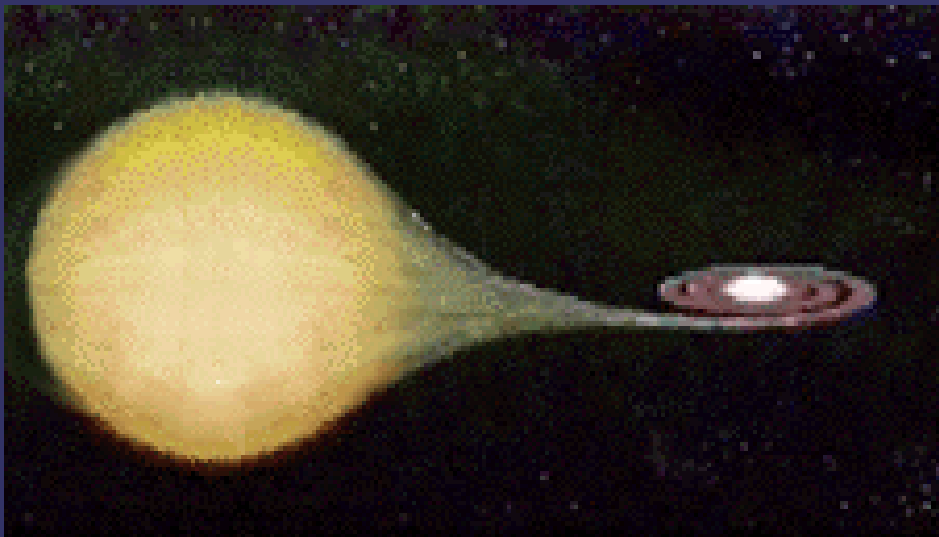
El planeta Júpiter visto en óptico y en radio



La galaxia M81 vista en óptico y en radio



Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo

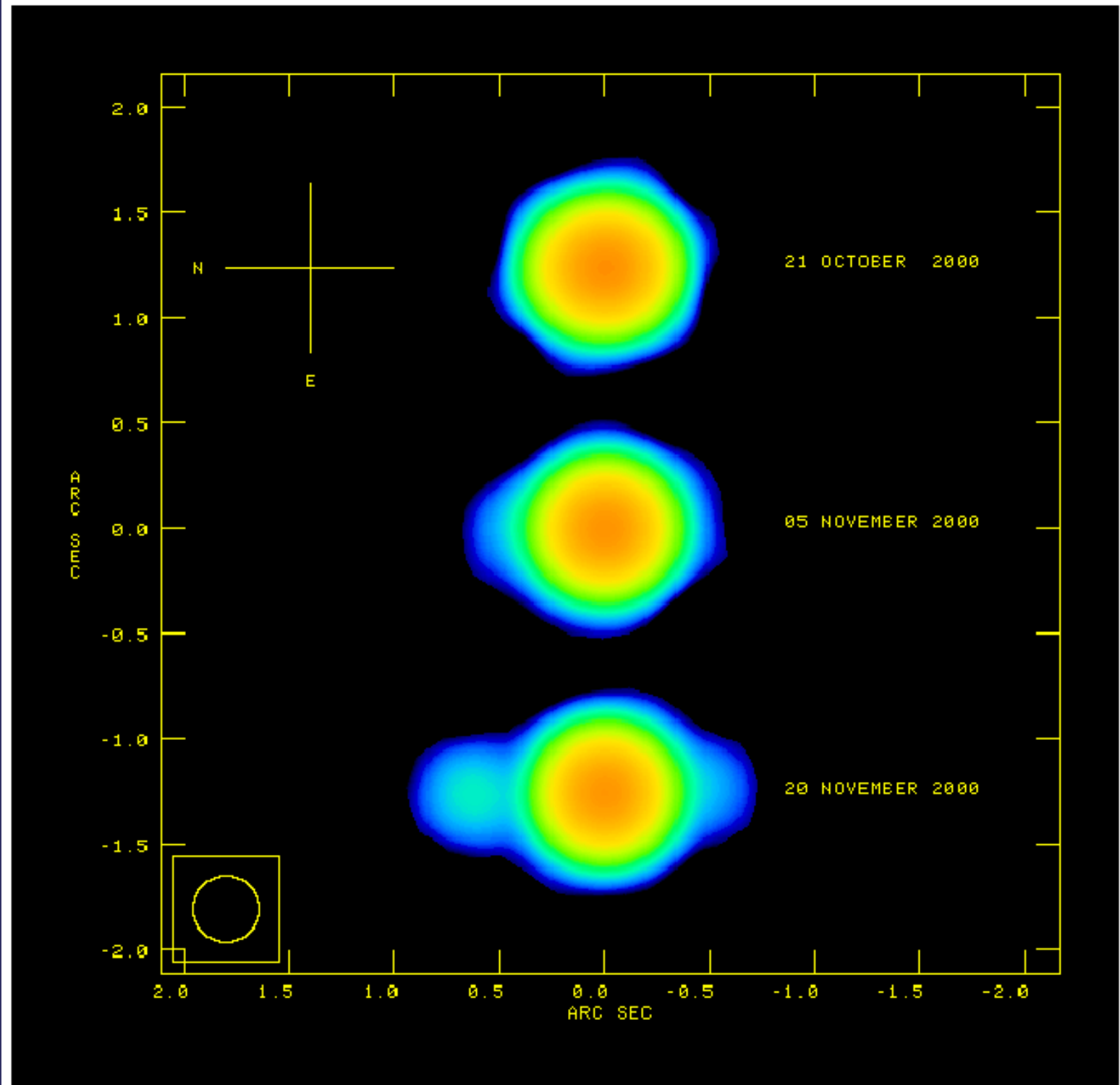


Con la antena de PARTNeR se hace un especial seguimiento de objetos de cielo profundo (Deep Space Objects) :

- ◆ Microcuásares
- ◆ Estrellas binarias de rayos X (estrellas de neutrones y agujeros negros)
- ◆ Radiogalaxias y cuásares.



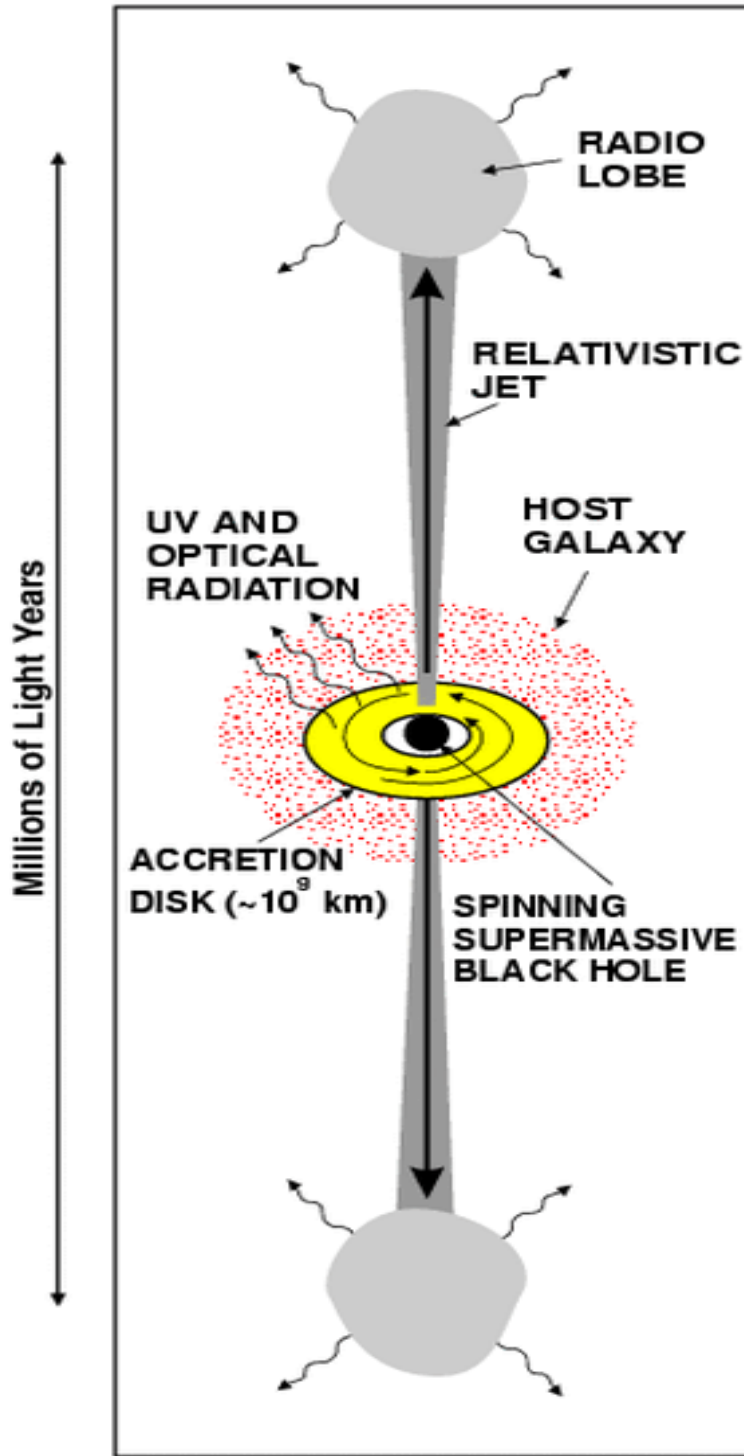
Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo



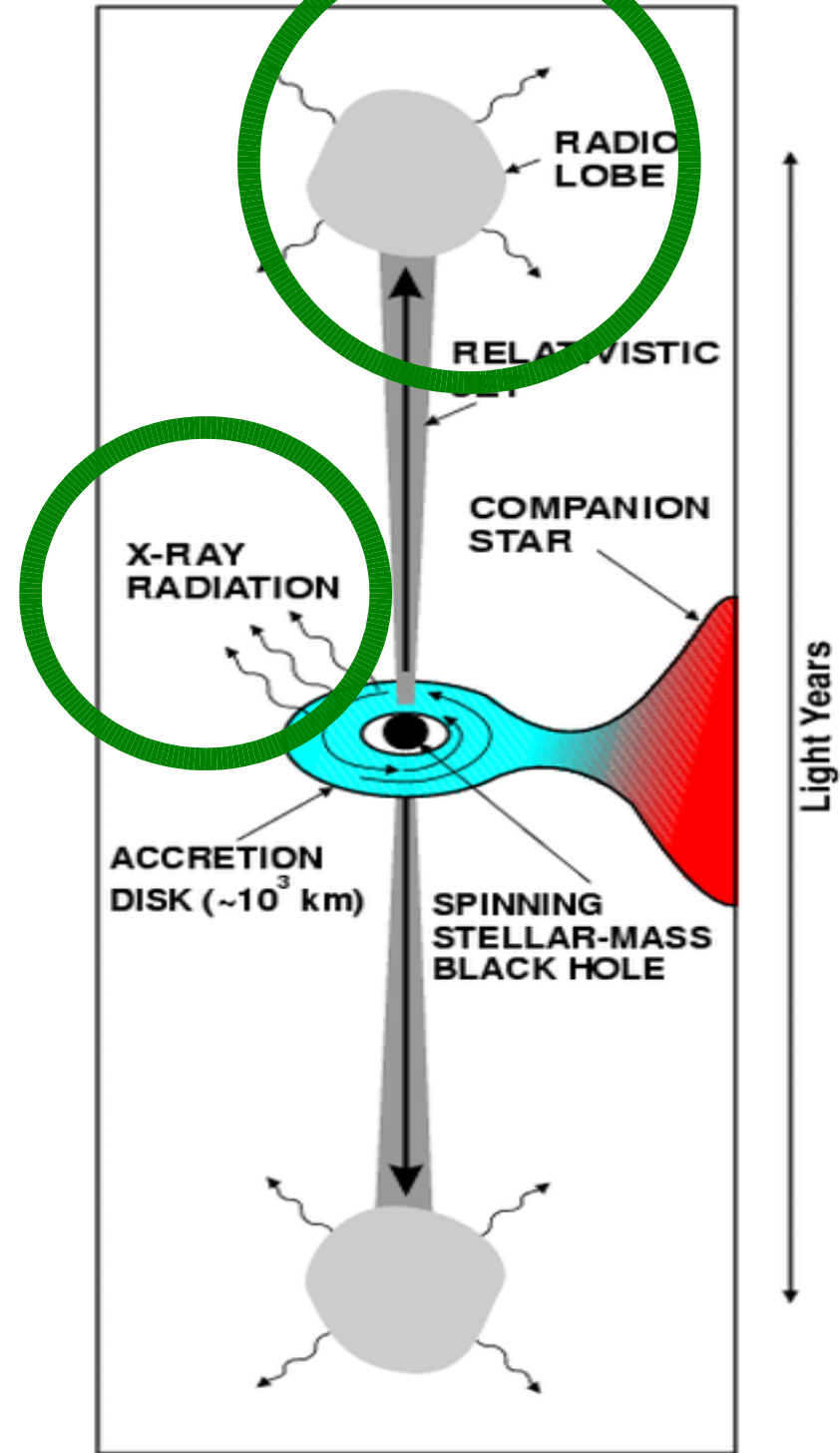
CYGNUS X-3

MARTI, PAREDES & PERACAUULA 2001

QUASAR

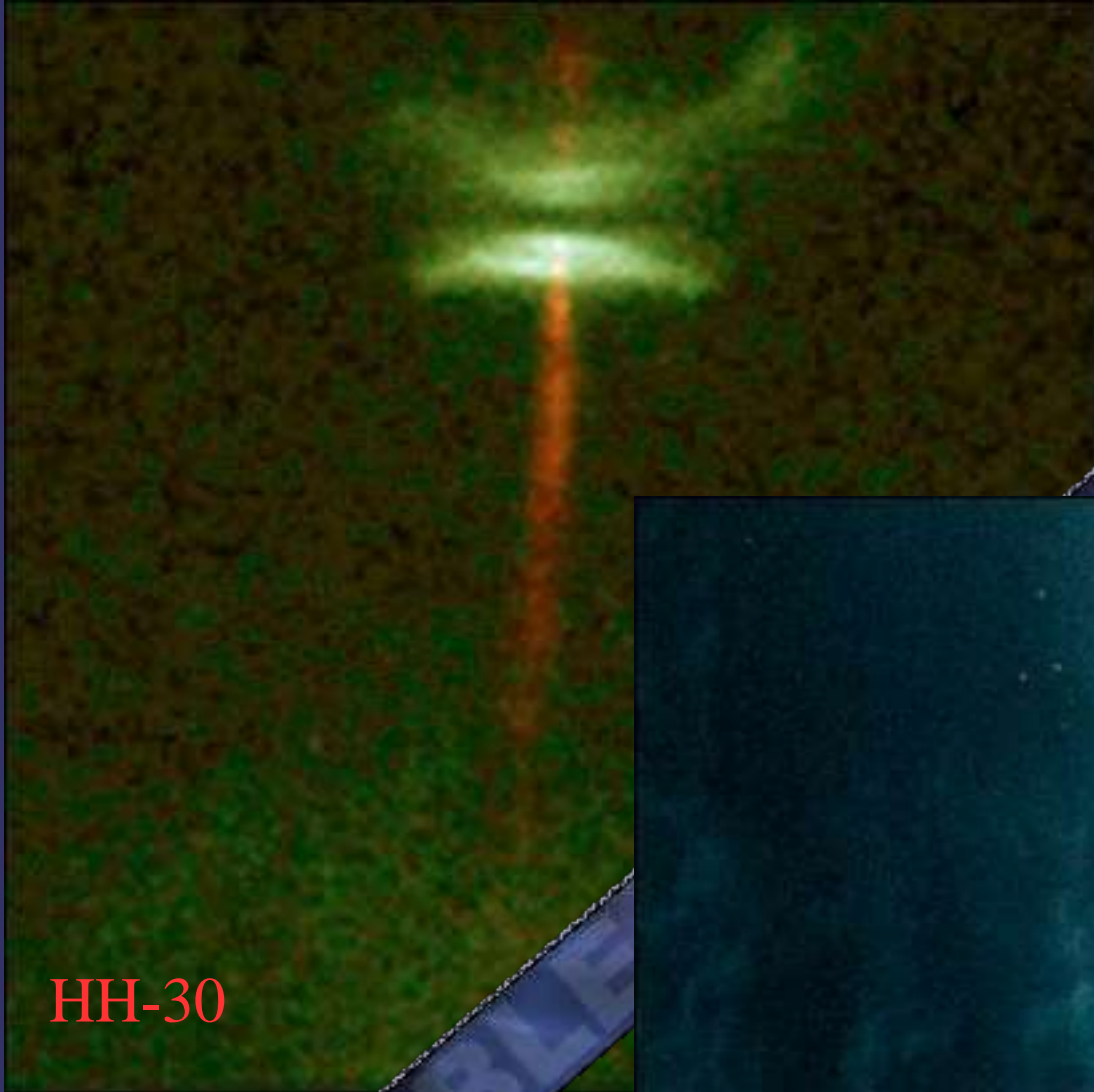


MICROQUASAR

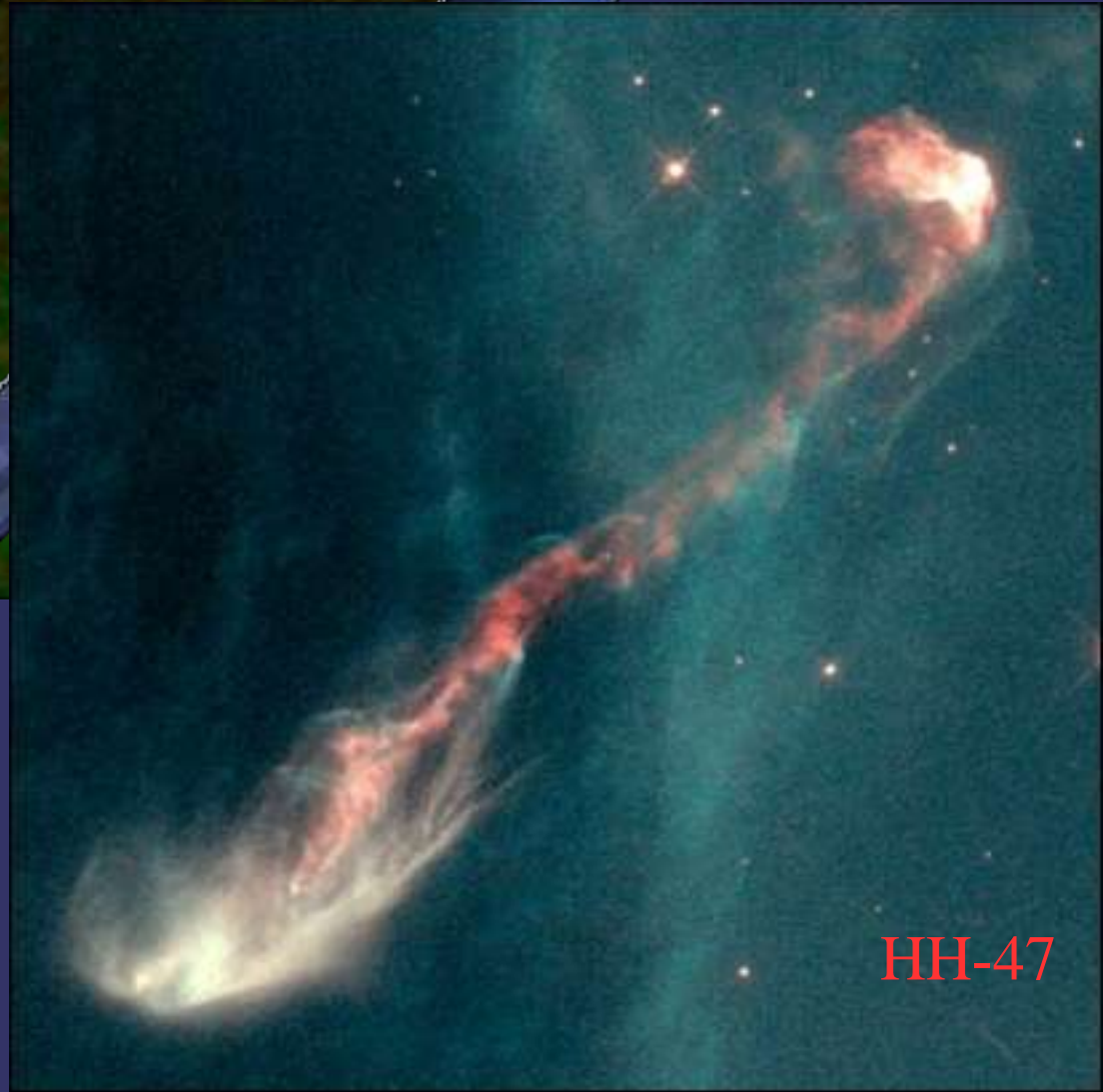




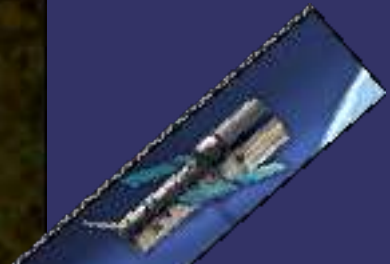
Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo



HH-30



HH-47



¿En qué consiste la participación en el proyecto?

- ♦ **Formación** de un grupo de alumnos de 4 de ESO, 1º y 2º de bachillerato.
- ♦ **Preparación** teórica sobre contenidos físicos y químicos sobre radiación electromagnética, objetos celestes de cielo profundo, coordenadas celestes e instrumental de detección y medida.
- ♦ **Entrenamiento** para manejar a través de internet la antena de PARTNeR.
- ♦ **Realización** de dos medidas a lo largo del curso, la primera antes de finales de febrero.







Proyecto Académico con el Radio Telescopio de NASA en Robledo



Información sobre el proyecto
PARTNeR

Salón de Actos del Instituto

En el primer recreo

El lunes 25 de octubre de 2004