

Sábado, 14 de Octubre de 2006

universia.es



Argentina Brasil Chile Colombia España México Perú Portugal Puerto Rico Uruguay Venezuela

secciones

- Estudiantes
- Internacionales
- Investigación
- Cultura
- Internet
- Cooperación
- Política Univ.
- C.R.U.E.

- Archivo
- Fueron Portada
- Kiosko

- Videoteca
- Sala de prensa

- Gabinetes Univ.
- Revistas Univ.
- Radio y TV Univ.

- El Tiempo

Puedes ver esta noticia traducida al portugués gracias al



especial

XML Crónica XML
Haz página de inicio

Buscar en **Crónica**

Envía tu opinión

- Mis noticias**
NEW!
- Envía tus noticias
- Crónica en tu web
- Noticias de tu Universidad

Boletines
Universia
Wharton

Crue Noticias

Cuib Noticias



14/10/2006



Construcción del telescopio IRAIT que observará el cielo desde la Antártida

[Universidad de Granada](#)

El proyecto se inscribe en una red científica integrada por 21 centros de investigación de ocho países, cuyo objetivo final es estudiar las posibilidades que la Antártica ofrece para la creación de un gran observatorio astronómico europeo.

El próximo 15 de diciembre parte rumbo a la Antártica, a bordo de la nave Itálica, el telescopio IRAIT (*International Robotic Antarctic Infrared Telescope*), fruto del trabajo de colaboración de científicos españoles de la [Universidad de Granada](#) e Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña, e italianos de la Universidad de Perugia y del Observatorio de Teramo.



IRAIT, que estará operativo en el invierno (verano antártico) de 2007, se convierte en el primer proyecto astronómico dentro del consorcio ARENA (*Antarctic Research: an European Network for Astronomy*)

Una iniciativa del VI Programa Marco de la Unión Europea que nace con la intención de aunar el conocimiento de instituciones científicas con interés en realizar observaciones astronómicas desde la Antártida, en particular desde la base italo-francesa Concordia situada en Dome C (<http://www.concordiastation.org/>).

Los investigadores destacan que "la tecnología de IRAIT ha sido todo un reto, ya que son pocas las industrias que aseguren un funcionamiento del equipo a temperaturas tan extremas sin utilizar tecnología espacial".

El objetivo principal de esta red, formada por 21 centros de investigación en 7 países europeos (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Portugal, España, y el Reino Unido) y Australia (como observador), es estudiar las posibilidades que ofrece este lugar con vistas a la creación de un gran observatorio astronómico europeo.

Desierto helado

A una altura de 3.200 metros sobre el nivel del mar, en la meseta antártica, se encuentra Dome C, un lugar inhóspito, pero que según estudios preliminares posee condiciones extraordinarias para las observaciones astronómicas.

Como explican Carlos Abia e Inmaculada Domínguez, del departamento de Física Teórica y del Cosmos de la [Universidad de Granada](#), la transparencia del cielo, mínima humedad, escasas precipitaciones y la ausencia de viento y nubes, "hacen de Dome C el mejor lugar en la superficie terrestre para la observación astronómica, especialmente en el infrarrojo térmico donde parece no tener rival".

Según los científicos de [la UGR](#), las observaciones astronómicas en el infrarrojo térmico (8 - 20 μ m) son muy complicadas, dado que la propia instrumentación astronómica emite radiación preferentemente en este rango del espectro electromagnético, lo que interfiere en la observación.

Este fenómeno se soluciona en parte con el enfriamiento de los equipos e instrumentos, un procedimiento cuanto menos costoso. Sin embargo, en Dome C, este problema se reduce a la mínima expresión debido a que se encuentra a una temperatura media ambiente de sesenta grados bajo cero.

Tecnología casi espacial

Para trabajar en el infrarrojo térmico los investigadores españoles, junto con sus colegas italianos, han construido el telescopio IRAIT, de 80 centímetros de diámetro. Debido a la calidad del cielo en Dome C, este telescopio sería equivalente al de un telescopio de 2-3 metros de diámetro instalado en cualquiera de los grandes observatorios actuales.

En su diseño, el grupo de investigación 'Evolución Estelar y Nucleosíntesis' de [la UGR](#) se ha encargado fundamentalmente de la óptica del telescopio y de los sistemas de movimiento de los espejos.

IRAIT se propone, por un lado, estudiar con detalle las características de la atmósfera en Dome C, y por otro, establecer en qué tipo de astronomía este lugar es realmente único. En relación a esto último, los investigadores de [la UGR](#) observarán estrellas AGB en las galaxias satélites de las Nubes de Magallanes, "estrellas que están en su última fase de evolución, y que emiten radiación preferentemente en el infrarrojo", así como supernovas: explosión de una estrella donde se emite gran cantidad de energía y de la que se tiene poca información en este rango del espectro.

IRAIT llegará a la base francesa de Dumont d'Urville en la costa antártica, desde donde será transportado por camiones oruga hasta la base Concordia en un viaje de 1000 km y 15 días de duración.

El telescopio se instalará a 500 metros de distancia de la base, y sobre una plataforma de nieve prensada de 30 metros de altura para evitar las posibles interferencias térmicas, así como las esporádicas "lluvias de cristales de hielo" provocadas por rachas de viento a ras de suelo.

La empresa catalana NTE (Nuevas Tecnologías Espaciales) ha sido la encargada de la fabricación de los sistemas ópticos del telescopio. Los investigadores destacan que "la tecnología de IRAIT ha sido todo un reto, ya que son pocas las industrias que aseguren un funcionamiento del equipo a temperaturas tan extremas sin utilizar tecnología espacial.

Puedes ver más información en el portal de CIENCIA, INVESTIGACIÓN Y PDI

Puedes ver esta noticia traducida al portugués gracias al



Noticias Relacionadas

[24/01/2006]

Campaña Antártica

Un equipo de la UCA estudiará los líquenes que han crecido en condiciones extremas en el ecosistema de la Antártida.

[+]

[04/04/2006]

Gloria Lomana afirma en la Universidad de Navarra que "el mercado publicitario apostará sólo por dos o tres cadenas potentes"

Según la directora de los Servicios Informativos de Antena 3, "en 2010 la cadena líder no superará el 16% de audiencia".

[+]

[29/03/2006]

La alimentación en el espacio

[Universidad Complutense de Madrid](#)

El astronauta Pedro Duque y Anthony L. Pometto, experto en seguridad alimentaria de la Nasa, debatirán sobre la

alimentación en el espacio en la facultad de medicina. [+]

[22/04/2006]

X Comité del Espacio Común ALCUE

El Espacio Común facilita la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores y crea sistemas de créditos

compatibles. [+]

[19/01/2006]

Optica Adaptativa

[Universidad de Granada](#)

El Departamento de Óptica organiza la conferencia Optica

Adaptativa: de los telescopios al ojo humano. [+]

Comenta la noticia

Nombre:

E-mail:

Comentario:

[enviar >](#)

[borrar >](#)

14 de Octubre de 2006

Universidad de Granada

Noticias de Universia España

Copyright © 2003 Portal Universia S.A. Todos los derechos reservados
(Avda. de Cantabria s/n - Edif. Arrecife, planta 00.28660 Boadilla del Monte) - Madrid. España.

Contacta con nosotros: [Usuarios](#) | [Empresas-Instituciones-Medios comunicación](#)

[Código Ético](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de confidencialidad](#) | [Quiénes somos: Sala de Prensa](#)