

publicidad

cuenta NÓMINA de ING DIRECT



Abeja

Cámbiate ahora y disfruta de

6 meses de gas gratis.

[registrar en titulares](#) [conectar](#)

EL PAÍS.com | Ciencia

Miércoles, 10/2/2010, 09:07 h

[Inicio](#) [Internacional](#) [España](#) [Deportes](#) [Economía](#) [Tecnología](#) [Cultura](#) [Gente y TV](#) **Sociedad** [Opinión](#) [Blogs](#) [Participa](#) [buscar](#)
[Educación](#) [Salud](#) [Ciencia](#) [El Viajero](#) [El País semanal](#) [Domingo](#)

ELPAÍS.com > Sociedad > Ciencia

REPORTAJE

El universo ultravioleta visto desde Madrid

La Complutense alojará el centro de control español del nuevo telescopio 'WSO-UV', desarrollado con Rusia

ALICIA RIVERA - Madrid - 10/02/2010

 Vota  Resultado  7 votos


Una nueva ventana al universo diseñada para estudiar los objetos celestes en ultravioleta tendrá hilo directo con Madrid, al menos durante 12 horas de cada órbita: el futuro observatorio WSO-UV (siglas en inglés de Telescopio Espacial Mundial-Ultravioleta). El proyecto está liderado por Rusia y España, con participación de Alemania, China y Ucrania, y su control y operación científica se realizará desde dos centros de seguimiento idénticos. El español estará ubicado en la Universidad Complutense de Madrid y el ruso, en el Instituto de Astronomía de la Academia de Ciencias. El próximo viernes se realizarán los primeros ensayos de operaciones (con un simulador, puesto que el telescopio no será puesto en órbita hasta 2013).

En órbita

La noticia en otros webs

- [webs en español](#)
- [en otros idiomas](#)

"La operación conjunta y sincronizada entre dos centros, uno en España y otro en Rusia, es una novedad en este tipo de misiones", explica Miguel Ángel Molina, experto de la empresa espacial española GMV, que lidera el consorcio industrial responsable del segmento de tierra de la misión WSO-UV. Pese a la mucha experiencia de su

equipo en este tipo de desarrollos tecnológicos, Molina destaca que el nuevo observatorio conlleva aspectos especiales y diferentes de otros sistemas de control. "El proceso de los datos científicos siempre es algo nuevo, porque los instrumentos de observación nunca se repiten; además todos los grandes institutos de astronomía españoles han de tener acceso a los datos del WSO-UV directamente", apunta el experto de GMV.

Actualmente están en operación numerosos telescopios -varios de ellos en el espacio- especializados en los rangos del espectro electromagnético, es decir, que unos captan la luz visible de los astros, otros lo hacen en infrarrojo, en radio, en microondas, e incluso en rayos X o rayos gamma. Sin embargo, sólo el *Hubble* tiene ahora mismo capacidad en ultravioleta. De ahí el interés científico del futuro observatorio hispano-ruso, explica la responsable científica del proyecto por parte española, Ana Inés Gómez de Castro (Universidad Complutense). "Cuando el *Hubble* deje de funcionar, dentro de pocos años, no habrá ningún telescopio de ultravioleta, y el WSO-UV estará en funcionamiento en 2013, durante cinco años prorrogables a otros cinco", añade. Para observar el cielo ultravioleta, los astrónomos tienen que poner las cámaras en el espacio, fuera de la atmósfera terrestre que absorbe casi toda esta radiación.

"Queremos investigar el enriquecimiento químico del universo durante el último 80% de su vida. Esto incluye medir la tasa de formación estelar (el cosmos se enriquece químicamente con cada generación de estrellas que se forma) y estudiar las propiedades del medio intergaláctico", explica Gómez de Castro. Además, se estudiarán los *motores gravitacionales*, discos y chorros asociados, por ejemplo, a agujeros negros supermasivos o a estrellas binarias. Un tercer objetivo científico es "el estudio de las propiedades de las atmósferas de los planetas gigantes gaseosos y la influencia de la radiación ultravioleta de la estrella en la evolución de esos planetas".

Estos son los tres objetivos del WSO-UV que integran el denominado programa central de la misión, al que se dedicará el 60% del tiempo de observación durante los dos primeros años. Por supuesto, el resto del tiempo de observación se adjudicará a otros proyectos seleccionados por su calidad e interés entre los que los astrónomos

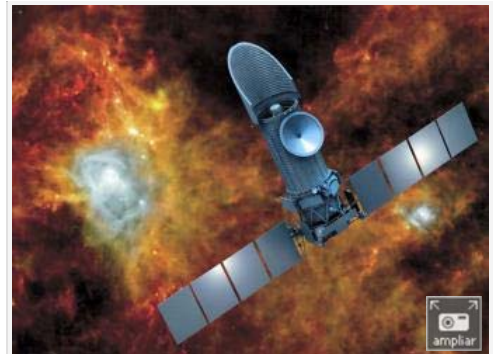
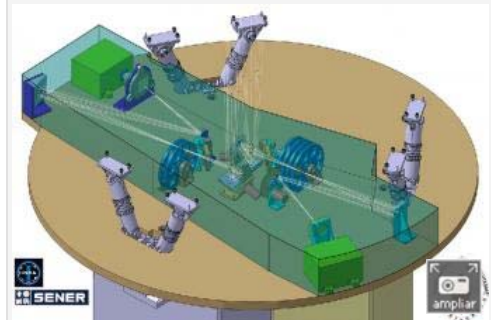


Ilustración del futuro telescopio WSO-UV en órbita sobre una imagen del cielo visto en ultravioleta. - wso-uv



Dibujo de la cámara ISSIS del telescopio WSO-UV. -

publicidad



ACÉRCATE Y SALUDA A LA SIRENA

tienda EL PAÍS.com

Localizador de objetos

Precio 79 €



 Lo más visto [...valorado](#) [...enviado](#)

- La Infanta Elena ya es una mujer divorciada
- Diez trenes para recorrer el mundo
- La deuda española se recupera en los mercados internacionales
- Rajoy aboga por indemnizar a los empleados despedidos en función de los años trabajados

propongan. Para hacer estas investigaciones, el telescopio tendrá tres instrumentos científicos: dos espectrógrafos (Hirdes y LSS), de cuyo desarrollo se ocupan los alemanes, y la cámara ISSIS que aporta España. En su diseño y construcción participan expertos de la Complutense, del CSIC y del Instituto de Técnica Aeroespacial (INTA). Además, los tres sensores de guiado podrán usarse para observaciones astrométricas.

De la construcción de la plataforma del telescopio y del sistema óptico se encarga Rusia, explica Molina, así como de su lanzamiento. Los dos centros de control sincronizados -de ambos se encarga GMV- se alternarán en la operación diaria del observatorio y actuarán el uno como reserva del otro en caso de incidentes, pero la responsabilidad última del observatorio será rusa. Las contribuciones de China y Ucrania están aún por definir. Tampoco se han tomado las decisiones finales acerca de las antenas (una en España y otra en Rusia) que serán necesarias para su operación.

El WSO-UV es heredero de un proyecto ruso cancelado en los años noventa, el Astron, y del telescopio ultravioleta *IUE*, de la NASA y la Agencia Europea del Espacio (ESA), que funcionó con enorme éxito en órbita desde 1978 hasta 1996.

En órbita

- El telescopio WSO-UV estará en órbita a 35.800 kilómetros de altura sobre la Tierra, con una inclinación de 51 grados respecto al ecuador, lo que facilita la observación de todo el cielo.
- Será lanzado al espacio con un cohete ruso Zenit 2SB.
- Su masa en el lanzamiento será de unas tres toneladas y su coste ronda los 300 millones de euros.

5. El menú de Guardiola
6. Zapatero prorrogará otros seis meses la ayuda de 426 euros a parados sin ingresos
7. Detenido un hombre acusado de violar a una menor que conoció por Internet
8.  ¡Cambiaría Hollywood por Bollywood!
9. El Barcelona, en situación extrema
10. El PP no se opone a las medidas del Gobierno pero duda de que tenga coraje para aplicarlas

cuenta NÓMINA
de ING DIRECT

Más info

Listado completo

publicidad

cuenta NÓMINA
de ING DIRECT

Se parecen
pero
son distintas



Avispa



Abeja

Publicidad por Google

¿Que es esto?

Targus

www.tiendatargus.com Maletines, mochilas, ratones y todo tipo de accesorios para portátiles.

Colegio Mayor Santillana

www.cmsantillana.org Residencia universitaria masculina Madrid habitaciones individuales

Gran gama de telescopios

www.amaina.com Astronomicos-Terrestres-Prismaticos Envios 24-48h. Local en Madrid

Vota  Resultado  7 votos



Imprimir



Estadística



Enviar

Compartir:

¿Qué es esto?

Puedes utilizar el teclado:



Corregir



Reproducir



Derechos



Texto

Si te ha interesado esta información, te recomendamos:

- » Fotografía: Ilustración del futuro telescopio WSO-UV en órbita
- » Fotografía: Dibujo de la cámara ISSIS

Otras ediciones

- » Publicado en Edición Impresa en la sección de Futuro
- » Versión texto accesible
- » Edición de Bolsillo, edición para PDA/PSP ó Móvil
- » Edición Impresa en PDF  - 10-02-2010

Última hora

Lo último

08:59 Muere un excursionista catalán sorprendido por un alud en Andorra

08:48 Mala jornada para Marc y Rudy

08:46 Cuando se nos metió el narco

08:41 El Congreso reafirma que sólo un juez puede dictar el cierre de una 'web'

08:38 El Alt Empordà quiere concentrar los parques eólicos junto a la AP-7

cuenta NARANJA
3%T.A.E.

Ver más noticias

Videos

Fotos

Gráficos



Lola Dueñas y su nominación a los Goya - 08:48



CiU propone a Zapatero un gran pacto de Estado contra la crisis - 09-02-2010



Empeora el tiempo de forma generalizada a partir de mañana -

cuenta
NARANJA 3% T.A.E.

Otros vídeos

Ayuda | Contacto | Venta de fotos | Publicidad | Aviso legal | elpais.com en tu web | SiteIndex | RSS | PODCAST

Secciones

© EDICIONES EL PAÍS, S.L. - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid (España)

Otros medios Asociados

Una empresa de

PRISA

EL PAÍS.com

cuatro

CincoDías.com

plus.es

parasaber

El Viajero

CLASIFICADOS
EL PAÍS.com

Santillana

Entidad
colaboradora

barcelona
world race

as.com

los40.com

SE2

alipedia

la lista wip

maximo

m80

dial

Radiolé

pnsacom

canal+si

Canal de la Sociedad
de la Información