

Diciembre 2023 / Enero 2024

Calendario Científico Cultural

DE LA EMBAJADA DE ESPAÑA EN SUIZA Y LIECHTENSTEIN



Puente romano de Cangas de Onís, Asturias

INDICE

03/12, BE. [Ciclo de Cine Español de Berna, Clausura.](#)
10/12, SO. [Concierto de Navidad Erni-Jaca](#)
11/12, GE. [Charla literaria: Jorge Carrión - Marco Kunz](#)
15/12, BS. [Ensemble La Ritirata](#)
16/12, LU. [Villancicos rocieros en el mercado navideño](#)

EN CURSO: [IBERER en el Antikenmuseum](#)
EN CURSO: [TAXI Compostelle](#)
EN CURSO: [Or-Nament-t. Exposición Isabel Flores](#)
ARTÍCULO: [INFRAESTRUCTURAS ASTRONÓMICAS \[...\]](#)
ACECH: [Asociación de Científicos Españoles en CH](#)

CLAUSURA DEL CICLO DE BERNA

03.12.2023, 16:00 Berna

El Ciclo de Cine de Berna 2022 se despide con la proyección de la película "Felices 140"

✚ [Cinématte.](#)
[Wasserwerksgasse 7, 3011 Bern](#)
📍 [ALCE Berna](#)

ENTRADA LIBRE,
AFORO LIMITADO.

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍



Festival de cine español de Berna

Sesión de clausura

Domingo, 3 de diciembre
16 horas
Cinématte
Wasserwerksgasse 7

Proyección patrocinada por



Reserva tu entrada en:
alce.berna@educacion.gob.es

Con la colaboración de



CONCIERTO DE NAVIDAD

10.12.2023, 17:00, Olten

Eros Jaca (Cello) y Michael Erni (Guitarra española) despedirán el año con este concierto con piezas de Boccherini, Albéniz, de Falla y Piazzolla, en el teatro Stadtheater de Olten.

✚ Frohburgstrasse 1, 4603 Olten
📍 [Michael Erni](#)

Foto: ©Michael Erni

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍



CONCIERTO. Ensemble la Ritirata

15.12.2023, Basilea

El Ensemble La Ritirata presenta *Il Giarino di Rosse*, de Alessandro Scarlatti, jnto a la Soprano Nuria Rial. Dentro del Ciclo *Kammermusik um Halb Acht de la Martinskirche*.

✚ [Martinskirche.](#)

Martinskirchpl. 4, 4051 Basel

📍 [La Ritirata - Josetxu Obregón](#)

Foto: © Manso / La Ritirata

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍



VILLANCICOS EN EL MERCADO NAVIDEÑO

16.12.2023, Lucerna

El Coro Rociero de Lucerna ofrece un año más su tradicional actuación en el mercado navideño *Venite Weihnachtsforum* de Lucerna con villancicos populares interpretados con mucho arte.

En el [Venite - Weihnachtsforum](#)

✚ [Kapellplatz, Luzern](#)

📍 [Coro Rociero de Lucerna](#)

Foto: © Coro Rociero Lucerna

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍



Exposición IBERER en el Antikenmuseum

Del 19.11.2023 al 26.05.2024, Basilea

El Antikenmuseum es uno de los cinco museos más grandes de Basilea, y el único de Suiza dedicado exclusivamente a las antiguas culturas del Mediterráneo.

Por primera vez en Suiza, esta exposición nos acercará a la cultura íbera a través de artefactos de la época, así como de material audiovisual e interactivo.

📍 St. Alban-Graben 5, 4051 Basel

📍 [Antikenmuseum Basel](#)

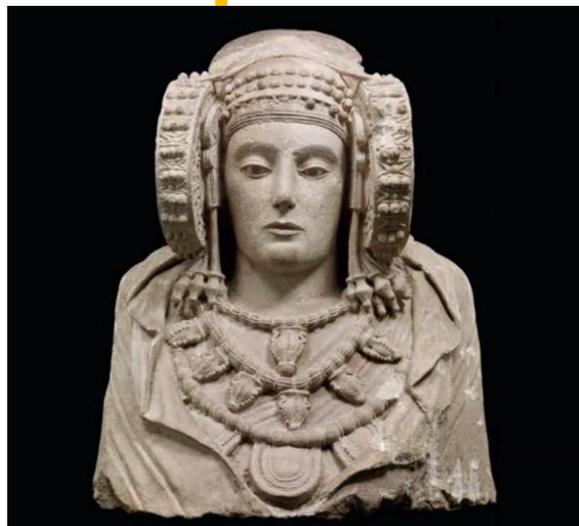


Foto: ©Antikenmuseum Basel

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍

TAXI Compostelle

Hasta el 14 de abril de 2024, Delémont

Desde el 23 de septiembre de 2023 hasta el 14 de abril de 2024, esta exposición realizada por el periodista y autor de origen gallego Antonio Rodríguez, acompañado por el fotógrafo local Pierre Montavon y el documentalista francés Aubin Hellot, trata de ilustrar la riqueza de los intercambios entre Galicia y el Jura, de tipo cultural, económico o gastronómico.

En el [Musée Jurassien d'art d'histoire de Delémont](#).

📍 Rue du 23-Juin 52, 2800 Delémont

📍 [Musée Jurassien](#)



Foto: © Musée Jurassien

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 📍

Exposición Or-Namen-t por Isabel Flores

09.11.2023 – 27.01.2024, Grandson

La Galerie Philosophique de Grandson presenta la obra de la artista Isabel Flores en tres ubicaciones diferentes de Grandson.

[La Galerie Philosophique](#)

✚ 36, rue Haute, 1422 Grandson
Entrada libre

Foto: ©DR

[VOLVER AL ÍNDICE](#) 



Coloquio: Jorge Carrión – Marco Kunz

11.12.2023, Ginebra

La librería Albatros de Ginebra organiza este interesante diálogo entre el escritor Jorge Carrión y el profesor Marco Kunz.

[Librería Albatros](#)

✚ Charles Humbert 6, 1205 Ginebra
Entrada libre

Foto: © Librería Albatros / Jorge Carrión

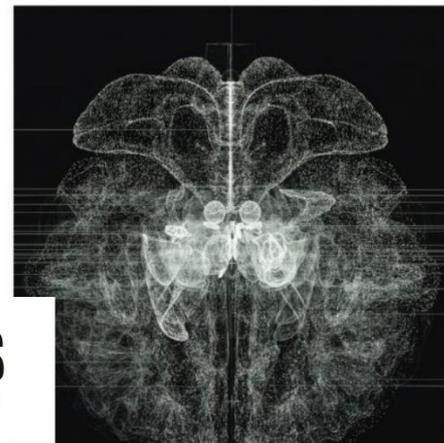
[VOLVER AL ÍNDICE](#) 

**JORGE
CARRIÓN**
EN LIBRERÍA
ALBATROS
GINEBRA

CONVERSARÁ
CON
MARCO KUNZ

ALBATROS 
Libros en español – livres en espagnol

Jorge Carrión
Todos los museos son
novelas de ciencia ficción



Artículo

INFRAESTRUCTURAS ASTRONÓMICAS Y ASTROFÍSICAS QUE MARCAN LA DIFERENCIA

por Sara Afonso Dorta
Becaria de Diplomacia Científica de la Embajada

En las últimas décadas, los centros de investigación españoles han estado a la vanguardia de la investigación científica, manteniendo una larga tradición de importantes proyectos en campos de estudio como la astronomía y la astrofísica. En estas áreas, y en respuesta a un interés común por resolver nuevos desafíos, algunos centros de investigación españoles han cooperado con otras instituciones del resto de Europa, incluyendo Suiza. A modo de ejemplo, cabe citar al Instituto de Astrofísica de Andalucía que trabaja junto a la Universidad de Berna en el diseño y puesta en marcha de misiones de la Agencia Espacial Europea (ESA) como 'JUICE' o 'Comet Interceptor'.

Para ello, España dispone de sofisticadas infraestructuras punteras de gran relevancia internacional, denominadas Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares. Según Javier Ponce (director general del CDTI) estas instalaciones son "un motor para aumentar la producción científica, facilitar la colaboración internacional, poner a prueba capacidades y evaluar la política de I+D". Así, estas instalaciones marcan la diferencia tanto por sus características únicas, como por los descubrimientos derivados de ellas. A continuación, se presenta un breve resumen de algunas de las más destacadas:

Centro Astronómico Hispano en Andalucía (CAHA)

Fundado en 1973, el CAHA, conocido también como Observatorio de Calar Alto, es el observatorio astronómico más grande del continente europeo. Situado en Almería, está constituido por cinco telescopios que, además de disponer de diferentes sistemas ópticos y aperturas, están equipados con instrumentos de última generación. Entre dichos instrumentos destaca el espectrógrafo "Carmenes" que, hasta el pasado febrero, había aportado información sobre estrellas frías pequeñas y posibilitado más de veinte mil observaciones para el descubrimiento de 59 exoplanetas. Además de la búsqueda de estos planetas extrasolares, el CAHA estudia áreas como la estructura galáctica, la formación estelar, o la cosmología.



Centro Astronómico Hispano en Andalucía.
Fuente: CAHA

Gran Telescopio Canarias (GTC)

Diseñado con la última tecnología y estratégicamente ubicado en el Observatorio del Roque de los Muchachos en La Palma, el GTC es el mayor telescopio óptico-infrarrojo del mundo. Se trata de un telescopio versátil que puede incluir simultáneamente de tres a seis instrumentos, cambiando su uso rápidamente. Entre la comunidad internacional de usuarios de este telescopio se encuentra Estados Unidos

(Universidad de Florida), México (Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México, e Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica de Puebla) y China (Observatorio Astronómico Nacional de China). Un hito en la trayectoria de este telescopio fue el descubrimiento, el año pasado, de ráfagas de vientos calientes, templados y fríos durante la erupción de una estrella de neutrones. Este descubrimiento publicado en la revista Nature y realizado mediante las observaciones de diversos telescopios, aportó una nueva perspectiva sobre el comportamiento de los elementos más extremos del Universo. En palabras del primer autor del estudio, Noel Castro, las observaciones son importantes porque las estrellas de neutrones "al arrojar energía y materia a la galaxia, contribuyen a la formación de nuevas generaciones de estrellas y a la evolución de la propia galaxia".



Gran Telescopio Canarias.
Fuente: EFE

Radiotelescopio de 30 metros del Instituto de Radioastronomía Milimétrica (IRAM 30m)

Ubicado en Pico Veleta en Granada, el telescopio de 30 metros del IRAM es uno de los radiotelescopios de antena única más grandes y sensibles del mundo en el rango de longitudes de onda milimétricas. Por ello, se encuentra entre los radiotelescopios más solicitados por los investigadores, debido a su capacidad para generar imágenes con amplio radio de cobertura, y para observar simultáneamente en varias longitudes de onda, asegurando la producción de múltiples imágenes. Este



Radiotelescopio del Instituto de Radioastronomía Milimétrica
Fuente: Wikipedia

telescopio, junto al Telescopio Polo Sur, han contribuido de forma determinante a la alta resolución espacial de las imágenes del agujero negro supermasivo del centro galáctico de la Vía Láctea (Sgr A*).

Laboratorio Subterráneo de Canfranc (LSC)

Bajo el Pirineo aragonés, protegido de los rayos cósmicos por el monte Tobazo, se ubica el LSC, un centro de investigación de Ciencia Subterránea localizado en lo que, a principios del siglo 20, se proyectaba como la estación ferroviaria internacional de Canfranc. Se trata de galerías excavadas a 800 metros de profundidad en el antiguo túnel ferroviario del Somport, en la frontera franco-española. Abandonado desde 1970, se seleccionó esta ubicación debido a su bajo nivel radiactivo, ideal para experimentaciones de física de partículas y astropartículas. La montaña filtra la radiación



Laboratorio Subterráneo de Canfranc.
Fuente: Lsc-canfranc.es

cósmica y genera el "silencio cósmico" requerido para investigar áreas como la materia oscura, los neutrinos y la geobiología. Así, por ejemplo, entre los estudios recientemente planteados, se encuentra la instalación de un sensor de fotones en el marco del proyecto europeo DarkQuantum, para investigar la posibilidad de que la materia oscura se componga de partículas masivas de débil interacción que atravesarían la Tierra en grandes cantidades casi sin interactuar con el planeta.

Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ)

Este observatorio turolense concebido para realizar grandes cartografiados astronómicos, consta de dos telescopios profesionales de gran campo de visión que garantizan la observación de cientos de millones de galaxias con el propósito de entender la expansión acelerada del Universo. En esta línea y con la participación de investigadores de 18 países, en octubre de este mismo año, el OAJ daba comienzo al mayor cartografiado del Universo que se ha planteado hasta la fecha. Este proyecto sin precedentes, se prolongará durante la próxima década y utilizará un telescopio cuya cámara astronómica es la segunda más grande del mundo. "El objetivo es siempre proporcionar a la comunidad científica datos de la mayor calidad posible para contribuir así al avance del conocimiento", señaló Héctor Vázquez, investigador del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón.

Además de estos centros, existen otras Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares de gran relevancia como el Observatorio de Yebes o los Observatorios de Canarias,

todos ellos constituidos por un conjunto de telescopios establecidos en ubicaciones privilegiadas para la observación astronómica. En cuanto al primero, se encuentra en Guadalajara y centra su actividad en la investigación radioastronómica y geodésica, de manera que uno de sus descubrimientos del año pasado, fue la detección de más de 40 nuevas moléculas en un núcleo pre-estelar cercano a nuestro Sistema Solar. En lo que respecta a los Observatorios de Canarias, el Instituto de Astrofísica de Canarias gestiona dos de los observatorios internacionales más importantes: el Observatorio del Teide (Tenerife) y el Observatorio del Roque de los Muchachos (La Palma). Este último, además de albergar al Gran Telescopio de Canarias, dispone de otra serie de telescopios responsables de descubrimientos como la primera enana marrón en las Pléyades (1995) y el primer agujero negro de la Vía Láctea (2001).

Bibliografía

ABC. (2022, 10 de abril). El radiotelescopio de Yebes (Guadalajara) detecta nuevas moléculas que intervienen en la formación de galaxias. Diario ABC. https://www.abc.es/espana/castilla-la-mancha/abc-radiotelescopio-yebes-guadalajara-detecta-nuevas-moleculas-intervienen-formacion-galaxias-202204101225_noticia.html

Calar Alto Astronomical Observatory. (s.f.). Calar Alto Astronomical Observatory. <https://www.caha.es/>

CARMENES boosts the number of known exoplanets in the Solar Neighborhood. (s.f.). Calar Alto Astronomical Observatory. <https://www.caha.es/news/releases-mainmenu-163/carmenes-boosts-the-number-of-known-exoplanets-in-the-solar-neighborhood>

Castro Segura, N., Knigge, C., Long, K. S., Altamirano, D., Armas Padilla, M., Baily, C., Buckley, D. A. H., Buisson, D. J. K., Casares, J., Charles, P., Combi, J. A., Cúneo, V. A., Degenaar, N. D., del Palacio, S., Díaz Trigo, M., Fender, R., Gandhi, P., Georganti, M., Gutiérrez, C., ... Wiseman, P. (2022). A persistent ultraviolet outflow from an accreting neutron star binary transient. *Nature*, 603(7899), 52–57. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04324-2>

Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón. (s.f.). Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón. <https://www.cefca.es/noticias/mostrar/252>

DarkQuantum: Zaragoza será el epicentro de un proyecto europeo para detectar la materia oscura. (s.f.). RTVE.es. <https://www.rtve.es/noticias/20231026/darkquantum-zaragoza-proyecto-europeo-detectar-materia-oscura-sensores-cuanticos/2459361.shtml>

Gran Telescopio CANARIAS. (s.f.). Instituto de Astrofísica de Canarias, IAC. <https://www.iac.es/es/observatorios-de-canarias/telescopios-y-experimentos/gran-telescopio-canarias>

IRAM. (s.f.). IRAM. <https://iram-institute.org/observatories/30-meter-telescope/>

Mitma participa en la obtención de la primera imagen del agujero negro en el corazón de nuestra galaxia | Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (s.f.). Portada | Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/sala-de-prensa/noticias/jue-12052022-1732>

LSC Canfranc. (s.f.). LSC Canfranc. <https://lsc-canfranc.es/descripcion-2/#:~:text=La%20montaña%20filtra%20la%20radiación,la%20invisible%20materia%20oscura>

Tercero, F., López-Pérez, J. A., Gallego, J. D., Beltrán, F., García, O., Patino-Esteban, M., López-Fernández, I., Gómez-Molina, G., Diez, M., García-Carreño, P., Malo, I., Amils, R., Serna, J. M., Albo, C., Hernández, J. M., Vaquero, B., González-García, J., Barbas, L., López-Fernández, J. A., Bujarrabal, V., ... de Vicente, P. (2021). Yebes 40 m radio telescope and the broad band NANOCOSMOS receivers at 7 mm and 3 mm for line surveys. *Astronomy and astrophysics*, 645, A37. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202038701> [VOLVER AL ÍNDICE](#) 

ASOCIACIÓN DE CIENTÍFICOS ESPAÑOLES EN LA CONFEDERACIÓN HELVÉTICA (ACECH)

La Asociación de Científicos Españoles en la Confederación Helvética (ACECH), es una organización independiente sin ánimo de lucro creada por y para la comunidad de investigadores españoles asentados en Suiza con el apoyo de la Embajada de España.

Fundada en noviembre de 2017 y gestionada únicamente por voluntarios, la asociación pretende servir de red profesional de apoyo mutuo y reforzar la colaboración entre España y Suiza canalizando y divulgando los intereses y actividades de sus miembros frente a las autoridades y sociedades civiles de ambos países.

La labor de la asociación se desarrolla en torno a cuatro misiones fundamentales:

- **Representativa:** representación de la comunidad científica española asentada en Suiza ante las autoridades españolas y suizas.
- **Social:** ayuda y colaboración entre miembros.
- **Divulgativa:** divulgación científica ante el público general.
- **Promotora:** promoción y mediación para el establecimiento y refuerzo de colaboraciones entre España y Suiza.

La ACECH forma parte de la Red de Asociaciones de Investigadores y Científicos Españoles en el Exterior (RAICEX).

<https://www.acech.ethz.ch/>

PROGRAMA “BUDDY” DE LA ACECH PARA RECIÉN LLEGADOS

La ACECH ha puesto en marcha un programa para acompañar a los investigadores españoles recién llegados a Suiza, de forma que se puedan integrar de la mejor manera posible.

Si está interesado en este programa, no dude en contactar con la ACECH para recibir más información.

info@acech.ch





Embajada de España
Kalcheggweg 24
3000 Berna 16
+41 31 350 52 52
emb.berna.ofc@maec.es

Síguenos en:



Las fechas, localizaciones y precios están sujetos a modificaciones. Verifíquelos siempre con los organizadores de la actividad. Este boletín puede ser modificado para incluir correcciones. Compruebe las actualizaciones en línea.

Suscríbase a este boletín enviando un correo electrónico a emb.berna.ofc@maec.es indicando su nombre e incluyendo como asunto: "ALTA CALENDARIO"

Para dejar de recibir este boletín, por favor remita su solicitud a emb.berna.ofc@maec.es indicando su nombre e incluyendo como asunto: "BAJA CALENDARIO"