



CENTRO DE ASTROBIOLOGÍA



CENTRO DE ASTROBIOLOGÍA  
ASOCIADO AL NASA ASTROBIOLOGY INSTITUTE



GOBIERNO DE ESPAÑA



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

## Buscando vida en el Universo

Cuesta, Luis; Unidad de Cultura Científica

(cuestacl@cab.inta-csic.es, ucc@cab.inta-csic.es)



Actividades de la Unidad de Cultura Científica del CAB

Buscando vida en el Universo es un proyecto divulgativo del Centro de Astrobiología que pretende mostrar a través de experimentos sencillos la actividad científica del centro. Esta propuesta sirve de guía para presentar el plan de actividades de la Unidad de Cultura Científica del CAB.

### Buscando Vida en el Universo

Mediante este actividad itinerante en la que se realizan diversos experimentos, el CAB pretende mostrar a estudiantes y público en general qué es la Astrobiología y la ciencia que se desarrolla en el CAB o en los variados escenarios en los que se trabaja (Río Tinto, Antártida o Desierto de Atacama, por ejemplo) para estudiar sobre el terreno cómo evoluciona o se adapta la vida; y para entender cómo se originó.

Todas las actividades se realizarán alrededor del laboratorio móvil, un camión completamente equipado para estudiar las diferentes formas de vida que se dan en condiciones extremas: los llamados extremófilos. Los experimentos que se llevan a cabo son los siguientes:

- Criomagmatismo: se simula el vulcanismo de algunos satélites como Europa, Encélado o Tritón.
- Cromatografía: se muestra cómo se separan los ingredientes de diferentes mezclas.
- Separación del material celular: se destruye la célula para ver sus componentes.
- Exoplanetas: se explica qué son y la importancia de la zona de habitabilidad.
- Marte: se utiliza el analizador automatizado (SOLID) de muestras en busca de diferentes tipos de vida.
- ¿Quieres ser astrobiólogo?: los asistentes tienen una participación activa y realizan los experimentos.



### Meteorología de Marte en las escuelas

Con este proyecto, estudiantes de ESO (12 a 16 años) de centros educativos de España se podrán entrenar en la toma de datos ambientales para relacionarlos con la meteorología en Marte y así ayudarles a entender cómo evolucionan diaria y estacionalmente las variables meteorológicas y cómo se tienen en cuenta para hacer un pronóstico meteorológico. El protagonista principal de este proyecto educativo, aparte de los propios alumnos, es la estación ambiental REMS, diseñada en el CAB, que viaja a bordo de la misión Mars Science Laboratory de la NASA rumbo a Marte donde llegará el 6 de agosto. Allí comenzará a tomar datos del ambiente marciano durante dos años que serán fundamentales para evaluar si las condiciones en el Planeta Rojo son adecuadas para la vida.



### Zoé, Revista de Astrobiología

Con Zoé se pretende crear un medio que permita hacer llegar al lector el esfuerzo y resultado investigador del CAB, estimulando su curiosidad e interés por los logros en la ciencia y la tecnología en general y la astrobiología en particular. Está dirigido a la comunidad educativa y al público en general tanto local, como regional y nacional. Los artículos de Zoé se desarrollan en colaboración con los departamentos que conforman el CAB. El primer número de Zoé estuvo dedicado a la descripción de cada uno de los departamentos del CAB y el segundo se ha dedicado a REMS.



### Proyecto audiovisual: Pastillas de ciencia

El proyecto consiste en la realización de trece mini-documentales de unos 5 minutos cada uno sobre diversos trabajos realizados en el CAB dentro de cada una de las líneas de investigación de los Departamentos (Astrofísica, Planetología y Habitabilidad, Evolución Molecular e Instrumentación). Para ello se han grabado tanto entrevistas en las instalaciones del centro, como las propias actividades de los científicos del CAB, así como se ha acompañado a los equipos de investigadores a algunos de sus lugares de trabajo fuera del centro.

El formato final es calidad HD720p (1280x720 píxeles). Se crearán modelos 3D y material bibliográfico reutilizable para futuras animaciones, imágenes, pósters, etc.

### El CAB se puede visitar

El CAB es un centro de investigación abierto a la sociedad. Existen visitas organizadas para escolares todos los viernes lectivos en las que los alumnos pueden conocer la actividad científica que se realiza con la idea de fomentar vocaciones. También existen jornadas de puertas abiertas que permiten que el público general tenga igualmente acceso al CAB. Entre los grupos de público general, se ha intentado fomentar que personas discapacitadas visiten el centro, como la visita de personas sordociegas organizada durante la Semana de la Ciencia del año pasado y que se repetirá en 2012. Finalmente, con un carácter mucho más profesional y canalizado, se organizan visitas al CAB para los medios de comunicación como apoyo a notas de prensa o a noticias relacionadas con la Astrobiología.



X Reunión Científica de la SEA, Valencia, 9-13 julio 2012