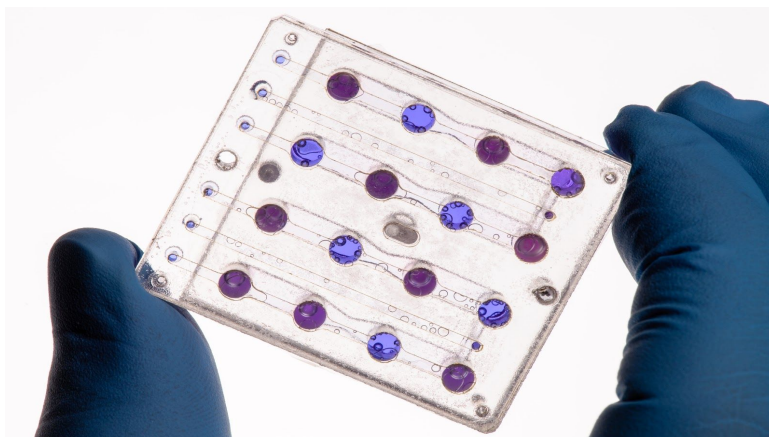
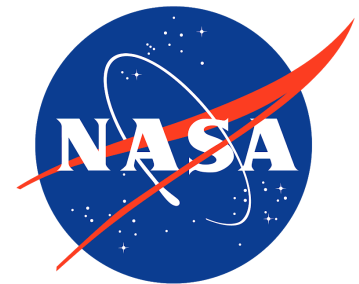




## Estudios biológicos en el espacio interplanetario: desde aceleradores de partículas hasta bio nanosatélites

### Resumen:

Fuera de la microgravedad, quizás el más grande desafío para futuros viajes espaciales de larga distancia o para vivir fuera del efecto protector del campo magnético terrestre, es la radiación cósmica. La radiación cósmica es omnidireccional, continua, compuesta de partículas de alta energía difíciles de bloquear y con efectos biológicos desconocidos. Si bien actualmente tenemos tecnologías que nos permiten reproducir algunos aspectos del ambiente espacial, como por ejemplo aceleradores de partículas y simuladores de microgravedad, es imposible replicar la radiación espacial en la Tierra, y más aún estudiar el posible efecto sinérgico de la radiación con microgravedad (o gravedad parcial). El desarrollo de tecnologías miniaturizadas nos han permitido en los últimos años desarrollar naves



espaciales, nanosatélites, e instrumentos para estudiar el efecto del ambiente espacial en organismos vivos, los cuales se han enfocado en estudios en órbitas bajas cerca a la Tierra o en la Estación Internacional Espacial (ISS). BioSentinel es la primera misión de la NASA en enviar organismos vivos al espacio interplanetario desde Apolo 17 en 1972. BioSentinel ha sido desarrollado para enviar células eucariontes de levadura dentro de un

nanosatélite o CubeSat automatizado y utilizarlas como biosensores de radiación espacial.

**Expositor:**

Sergio Santa María realizó sus estudios de pregrado en la UPCH y recibió un doctorado en Genética Molecular en el 2008. Después de realizar estudios de postdoctorado en el área de reparación de ADN con un American Cancer Society Postdoctoral Fellowship, pasó a formar parte del equipo de la misión BioSentinel en el NASA Ames Research Center en el 2014. Actualmente es Project Scientist para la misión BioSentinel y Research Associate Professor de la Universidad de New Mexico.

**Fecha y hora:**

Lunes 2 de Abril del 2018, de 4:00 pm a 6:00 pm

**Lugar:**

Auditorio Hernán Torres Campus Norte de UPCH, Av. Honorio Delgado 430, San Martín de Porres.

**Organizan:**

[Cientificos.pe](http://Cientificos.pe) y [ACS Perú chapter](http://ACS Perú chapter)

**Con el apoyo de:****Inscripciones:**

El ingreso es libre previa inscripción en el siguiente formulario: <https://goo.gl/GmdKJh>

**Llevar DNI para el ingreso. Se recomienda llegar 20 min antes del inicio de la charla.**

**Ingreso Libre previa inscripción**



**Comparte Ciencias** es una iniciativa de Cientificos.pe para difundir la investigación de peruanos en el extranjero con la comunidad científica radicada en Perú, con especial énfasis en la nueva generación en formación. Puedes leer más sobre esta iniciativa en:

<http://www.cientificos.pe/index.php/comparte-ciencias-la-nube-que-rompe-fronteras/>

Síguenos en FB: <https://www.facebook.com/cientificospe/>