

# **Boricua trabaja para hacer realidad viaje a Marte** <sup>[1]</sup>

Enviado el 29 octubre 2013 - 10:56am

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

El Nuevo Día <sup>[2]</sup>

## **Fuente Original:**

Aurora Rivera Arguinzoni / [arivera@elnuevodia.com](mailto:arivera@elnuevodia.com)

## **Por:**



Yajaira Sierra Sastre, doctora en química, visitó ayer la escuela intermedia Onofre Carballeira y la elemental Rosendo Matienzo Cintrón de Cataño. (Fotos / Suministradas)

CATAÑO - Alumnos de la escuela intermedia Onofre Carballeira y la elemental Rosendo Matienzo Cintrón de este pueblo impresionaron ayer a la científica boricua Yajaira Sierra Sastre, quien participó este año en un proyecto para desarrollar alimentos y materiales aptos para misiones en Marte, y que ayer les contó sobre sus experiencias.

“Yo visito muchas escuelas y estoy impresionada con estos estudiantes. Y esto no lo digo en todas las escuelas”, afirmó la doctora en química de nanomateriales. Durante su presentación de casi dos horas sobre la experiencia de pasar cuatro meses en un simulador del Planeta Rojo, los jóvenes no pararon de hacer preguntas.

Sierra Sastre, natural de Arroyo aunque reside en Nueva York, está de visita en la Isla invitada por la Universidad Metropolitana como parte de las actividades para celebrar el 50 aniversario del Radiotelescopio de Arecibo. Explicó que estudiando estructuras de la Naturaleza sumamente pequeñas (nanoestructuras) -como la hoja de la planta loto, que repele el agua- los científicos crean materiales con cualidades similares.

Por ejemplo, ella ayudó a desarrollar telas que repelen el sucio y bacterias que causan mal olor. Durante su estadía en el domo que sirvió para simular lo que sería una estación de investigación en Marte, y que fue instalado cerca de un volcán en Hawaii, ella y sus cinco compañeros pusieron a prueba medias, ropa de dormir, de ejercicios y de cama que utilizaban por semanas seguidas.

“El agua es un recurso limitado en Marte, y tenemos que hacer que la ropa no se ensucie”, aclaró ante las risas de los estudiantes.

“¿La temperatura en Marte es calurosa?, porque como la ropa es impermeable...”, preguntó un alumno.

“Son bien extremas. Van desde temperaturas bien frías hasta los 65 grados, 70 grados en el verano en el área del ecuador. El cambio de temperatura es bieeeen drástico”, detalló la científica.

Al hacer un ejercicio con globos dentro de los cuales se habían derramado sustancias olorosas, la hoy profesora de la Universidad del Estado de Nueva York (SUNY) fue sorprendida por la respuesta de un estudiante a la pregunta que formuló de por qué el olor se percibía afuera.

“Joel lo que me decía era ‘las podemos oler porque, como sabes, el aire se escapa de la bomba’. Y básicamente eso es lo que está pasando con las moléculas de aire dentro de la bomba, no las vemos, las podemos oler, se están escapando a través de unos hoyitos bien pequeños”, compartió.

“¿Cómo hacen si alguien se enferma en el espacio?”, cuestionó una niña.

“Ese es uno de los problemas con los que todavía se está trabajando”, reconoció la puertorriqueña que desea convertirse en astronauta. Comentó que los astronautas suelen gozar de buena salud, aunque hay herramientas para atender situaciones en el espacio y que si están

en un lugar como la Estación Espacial Internacional, mucho más cerca que Marte que está a ocho meses de distancia, podría haber misiones de emergencia para regresarle a Tierra.

Otro de los proyectos en los que Sierra Sastre participó y sobre lo que también le habló a los estudiantes fue el de encontrar la forma de procesar alimentos que puedan ser transportados al Planeta Rojo de forma costoefectiva, y ser preparados allá para su consumo.

Detalló que llevar una libra de alimento a Marte cuesta \$10,000, y deshidratarlo reduce su peso. Además, como ese planeta tiene un poco de gravedad, los alimentos se pueden cocinar y elaborar recetas similares a las que se hacen en la Tierra como arroz con pollo, habichuelas, sushi y otros.

“¿Cuál es el progreso de este trabajo (en la carrera por ir a Marte)?”, inquirió otra alumna.

“Falta muchísimo. En el 2030 (para cuando se proyecta el primer intento) ustedes van a ser los científicos e ingenieros trabajando en la misión. ¡Son ustedes los que van a ir a Marte!”, les recalcó. “Sigan cultivando esa creatividad porque no hay nada mejor en la vida que aprender, el placer que produce aprender y descubrir cosas nuevas es lo más ‘cool’ que puede haber”, les dijo antes de ser ovacionada por ellos.

## Tags:

- [nanomateriales](#) [3]
- [Yajaira Sierra Sastre](#) [4]
- [HI-SEAS](#) [5]
- [NASA](#) [6]
- [Marte](#) [7]
- [astronauta](#) [8]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [9]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [10]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [11]
- [K-12](#) [12]
- [Subgraduados](#) [13]
- [Graduates](#) [14]
- [Postdocs](#) [15]
- [Facultad](#) [16]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/boricua-trabaja-para-hacer-realidad-viaje-marte?language=es>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/boricua-trabaja-para-hacer-realidad-viaje-marte?language=es>  
[2] <http://www.elnuevodia.com/boricuatrabajarahacerrealidadviajeamarte-1630485.html> [3]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/nanomateriales?language=es> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/yajaira-sierra-sastre-0?language=es> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/hi-seas?language=es> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa?language=es> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/marte?language=es> [8]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/astronauta?language=es> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de->

[contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0?language=es](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0?language=es) [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0?language=es> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0?language=es> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0?language=es> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0?language=es> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0?language=es> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0?language=es> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0?language=es>