

# UPR de Cayey lidera investigaciones <sup>[1]</sup>

Enviado el 9 febrero 2017 - 1:58pm

*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:

Leysa Caro González

## Por:



Estudiantes y catedráticos del Departamento de Biología del **Recinto de Cayey** <sup>[3]</sup> de la **Universidad de Puerto Rico** <sup>[4]</sup> (UPR) siguen destacándose en el desarrollo de importantes investigaciones científicas.

En esta ocasión se trata de la colaboración de un artículo publicado en la **revista científica Nature Microbiology** <sup>[5]</sup> a través del cual los profesores Michael Rubin y Edwin Vázquez describen el mecanismo de defensa que tienen bacterias para evitar ser infectadas.

“Específicamente son bacterias que ya contienen el genoma de otro virus que las ha infectado.... hemos descubierto un mecanismo donde ese DNA viral que está en la bacteria la defiende contra otros ataques virales”, explicó Vázquez a **El Nuevo Día**.

El escrito es uno de los múltiples exitosos resultados como parte de la participación del Recinto de Cayey en el Science Education Alliance-Phage Hunters Advancing Genomics and Evolutionary Science (SEA-PHAGES), auspiciado por el Howard Hughes Medical Institute.

Vázquez explicó que la investigación la comenzaron en junio del 2015, pero no fue hasta el semestre pasado que salió el manuscrito que tuvo que pasar por un proceso de revisión por parte de pares.

La alianza comenzó en el 2009 y además de los múltiples manuscritos que se han desarrollado, el programa ha servido de plataforma para que cerca de 300 estudiantes de biología tengan su primera experiencia investigativa. “La filosofía es enseñar ciencia, haciendo ciencia. En vez de hacer los laboratorios tradicionales le proveemos una experiencia de investigación genuina”, abundó Rubin.

Vázquez explicó que durante el primer semestre los estudiantes se dedican a la búsqueda de sus propios virus a través de muestras de tierras que traen de distintos puntos de la Isla. Tras aislarlos, caracterizarlos y extraerles el ADN, las muestras son enviadas a Estados Unidos. Al recibir la secuencia genómica proceden a su análisis utilizando herramientas de bioinformática.

Una vez determinados los genes de ese virus y su función, los datos terminan en el GenBank, el depósito de secuencias genómicas más grande. “Nosotros ya tenemos nueve anotaciones genómicas en Gen Banks con nombres que le han dado los propios estudiantes. Es un privilegio en la ciencia poder nombrar algo”, expresó Vázquez.

Otro grupo de estudiantes colaboró también en la publicación de un escrito en la revista científica E-life, donde aparecen como co-autores.

### **Experiencia transformadora**

La experiencia universitaria a la que se enfrentó Luis Pérez cuando ingresó a la UPR de Cayey para estudiar biología y así proseguir estudios en medicina, no solo le abrió las puertas a nuevas oportunidades, sino que además le hizo repensar su futuro académico.

“La realidad es que cuando uno entra a estudiar biología uno se da cuenta de las magnitudes de este campo y las diferentes variantes que uno puede estudiar”, expresó el joven que hoy cursa su

tercer año universitario.

Tras su participación en SEA PHAGES, Pérez ha buscado otras oportunidades. En verano, dijo, participó en una investigación de neurociencia en Boston.

La experiencia de Liza González, estudiante de segundo año, fue una similar. Actualmente, sigue trabajando investigaciones relacionadas a microbateriofagos y sus mecanismos. “En el proceso me di cuenta que esto es una experiencia completa. Tienes la oportunidad de realizar escritos y de interactuar con colegas de otros países”, sostuvo.

“El proyecto de ese sentimiento de ownership...para un estudiante de primer año implica mucha responsabilidad y es un proceso que, naturalmente, te hace madurar”, planteó González quien sigue interesada en completar una carrera en medicina sin abandonar la investigación.

**Tags:**

- [UPR Cayey](#) [6]
- [Microbiología](#) [7]
- [investigación científica](#) [8]

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [9]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-de-cayey-lidera-investigaciones?language=es&page=4>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-de-cayey-lidera-investigaciones?language=es> [2]  
<http://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/uprdecayeyliderainvestigaciones-2288591/> [3]  
<https://cayey.upr.edu/> [4] <http://www.upr.edu/> [5] <http://www.nature.com/nmicrobiol/> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-cayey-1?language=es> [7]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/microbiologia?language=es> [8]  
<https://www.cienciapr.org/es/tags/investigacion-cientifica?language=es> [9]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=es>