

# Boricuas plantan bandera en la NASA

Enviado el 15 febrero 2015 - 9:08pm

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

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:

Gerardo E. Alvarado León

## Por:



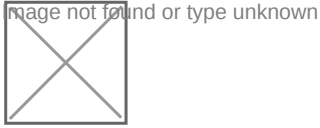
La cifra exacta se desconoce, pero tal parece que cada vez son más los puertorriqueños que trabajan en la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA, en inglés).

La mayoría realiza obras de ingeniería y es egresada del Recinto Universitario de Mayagüez <sup>[1]</sup> (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR). Hay otros tantos que se destacan en los departamentos de compras, finanzas y comunicaciones, entre otras faenas administrativas.

En los últimos años han llegado más mujeres boricuas a la NASA, según cuentan los entrevistados.

Buena parte de los empleados inició su experiencia en la agencia -considerada la mejor en el gobierno federal- participando de programas de internado, como el Co-Op.

A continuación, un puñado de los puertorriqueños exitosos en la NASA.



### **Carlos Eduardo Durán Avilés**

Edad: 31 años

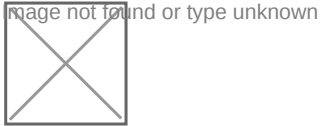
Lugar de nacimiento: Mayagüez

Preparación académica: Bachillerato en ingeniería eléctrica con especialidad en microelectrónica del RUM

Tiempo en la NASA: Desde agosto de 2005

**Función en la NASA:** "Actualmente trabajo como ingeniero de sistemas eléctricos para investigación y desarrollo. En esta área trabajo desarrollando la electrónica necesaria para lanzar telescopios e instrumentos en globos o cohetes. Estas misiones son cortas, desde minutos hasta semanas, y suelen ser demostraciones de conceptos que en algunos casos pasan a ser misiones a mayor escala. Los proyectos que he trabajado recientemente son Max Launch Abort System (MLAS) e International Focusing Optics Collaboration for  $\mu$ Crab Sensitivity (InFOC $\mu$ S). MLAS fue lanzado en 2009 para demostrar un sistema evacuación de emergencia para astronautas. A diferencia de MLAS, InFOC $\mu$ S es un telescopio de ocho metros de largo que se lanza con un globo a unos 150,000 pies de altura y se mantiene a flote por algunas horas antes de que aterrice. InFOC $\mu$ S se lanza cada dos a tres años de diferentes localizaciones y con diferentes propósitos. El último lanzamiento de InFOC $\mu$ S fue en otoño de 2014. Además, pertenezco al 'Hispanic Advisory Committee of Employees' (HACE), en el cual sirvo como el líder del subcomité de reclutamiento. También hago trabajo voluntario en ferias científicas y conferencias con el propósito de motivar a estudiantes hispanos a seguir carreras en ciencia".

**Cómo describe su experiencia:** "Lo más gratificante de trabajar en la NASA son los retos se presentan día a día. No tienes tiempo para aburrirte, cada día se pone mejor y con más adrenalina, en especial cuando se lanzan los instrumentos y por primera vez alguien envía el comando que provee potencia y comienzas a ver datos aquí en la Tierra. Recibí un reconocimiento por formar parte del equipo que logró que la demostración de MLAS fuese un éxito. Como empleado de la NASA me gustaría seguir aprovechando las diferentes oportunidades de empleo que se me presentan y tomar los entrenamientos que esta ofrece para poder ser un mejor líder".



## **Javier Ocasio Pérez**

Edad: 29 años

Lugar de nacimiento: Nueva York, pero a los dos meses su familia se mudó al barrio Cibao de Camuy, donde se crio.

Preparación académica: Bachillerato en ingeniería de computadoras con especialidad en software del RUM

Tiempo en la NASA: Desde 2009 a tiempo completo, pero desde 2007 como estudiante

**Función en la NASA:** "Me desempeño como ingeniero aeroespacial en el equipo de integración y operaciones del telescopio espacial James Webb [2]. El telescopio James Webb, que se encuentra en construcción e integración en estos momentos, va a ser el telescopio más grande, robusto y complejo construido en la historia de la humanidad. James Webb va a ser el sucesor del Hubble, que fue el telescopio lanzado en los años 90 y es responsable de las espectaculares imágenes de galaxias y nebulas, entre otras fotos espaciales. Mi trabajo específico con el telescopio Webb ha sido con el subsistema conocido como MicroShutters [3], una nueva tecnología que es parte esencial del espectrógrafo NIRSpec [4], uno de los cuatro instrumentos especializados del telescopio Webb. Parte de mis tareas con MicroShutters ha sido liderar un grupo de ingenieros que estuvimos a cargo de conducir un sinnúmero de pruebas al subinstrumento para verificar que todos sus componentes funcionen de acuerdo a la manera como fueron diseñados. Esto incluye la generación de programas en software que controlan el instrumento, por ejemplo, que mueven el brazo magnético y crean patrones de imágenes en los MicroShutters, simulando su utilización en el espacio. Aparte de mi trabajo regular como ingeniero, también me desempeño como el copresidente del 'Hispanic Advisory Committee for Employees', que es el comité a cargo de ofrecer iniciativas al centro Goddard con respecto a la comunidad hispana, por ejemplo, iniciativas de reclutamiento, educación, eventos especiales entre otros".

**Cómo describe su experiencia:** "Siempre tuve una gran admiración por la NASA, veía a la NASA como una pieza muy integral para el futuro de la Tierra y la humanidad. Verme como parte de la NASA era más bien como un sueño, pero nunca pensé que iba a terminar trabajando para la agencia. Son muchas las razones por las cuales es gratificante trabajar en la NASA. Un momento sumamente especial fue en 2013, cuando con solo cinco años de trabajar en la agencia fui reconocido con la Medalla de 'Early Career Achievement', que es el mayor reconocimiento a nivel de la NASA que es otorgado a un empleado con menos de 10 años de experiencia. Mis metas más inmediatas son continuar apoyando al telescopio James Webb; espero poder seguir apoyando la misión hasta que llegue su lanzamiento, que hasta el momento está pautado para el 2018. En términos de metas más adelante, definitivamente quiero continuar aprendiendo y ganando experiencia, y poder en el futuro manejar el programa de integración de alguna misión, además me gustaría trabajar junto con científicos en la elaboración de algún

concepto novel que ayude con el estudio de la Tierra y/o continúe ayudando a la NASA a explorar el universo".

image not found or type unknown



## **Kelvin Ruiz Nieves**

Edad: 33 años

Lugar de nacimiento: Mayagüez

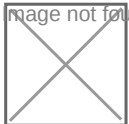
Preparación académica: Bachillerato en ingeniería eléctrica del RUM y maestría en ingeniería industrial de la University of Central Florida

Tiempo en la NASA: Desde 2004

**Función en la NASA:** "Comencé trabajando en el Stennis Space Center, en Mississippi, en el diseño de redes inalámbricas (Wi-Fi). Luego, en el 2006, obtuve una transferencia al Kennedy Space Center, en Florida. Trabajé en los sistemas de información terrestre para el programa del transbordador espacial y cuando el programa del transbordador llegaba a su fin, comencé a trabajar en el diseño del nuevo sistema de lanzamiento para la nueva generación de vehículos de lanzamiento, incluyendo los sistemas y consolas que están en el Launch Control Center. Hace unos años comencé a trabajar en sistemas de microelectrónica, incluyendo programación de sistemas de vuelo para cohetes de clase pequeña, globos experimentales (Near-Space Balloons) y nanosatélites CubeSat. En el proyecto de CubeSat enseñé a un grupo de estudiantes de escuela superior conceptos de electrónica y programación".

**Cómo describe su experiencia:** "Es un honor y un privilegio el ser parte de la NASA y trabajar en nuestra meta de mejorar nuestro planeta a través de descubrimientos científicos y la exploración del universo. Este año recibí un reconocimiento como 'Most Valuable Mentor', luego de ser nominado por mis compañeros de trabajo. Saber que puedo tener un impacto positivo en las carreras de mis compañeros es bien gratificante. Mi aspiración principal es nunca dejar de aprender y siempre estar listo para cada reto y oportunidad que se presente. Me gustaría trabajar en el desarrollo de tecnologías que nos ayuden a continuar explorando lugares donde nunca hemos ido antes. Me gustaría ver a la NASA colaborando con compañías de la Isla en el desarrollo de tecnologías y poder ser parte de una iniciativa que me requiera trabajar desde la Isla".

image not found or type unknown



## **Miguel O. Román**

Edad: 33 años

Lugar de nacimiento: San Juan

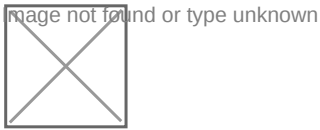
Preparación académica: Bachillerato en ingeniería eléctrica del RUM, maestría en sistemas de ingeniería de Cornell University y doctorado en percepción remota de Boston University

Tiempo en la NASA: Desde 2009

**Función en la NASA:** "Actualmente, mi trabajo se centra en el desarrollo y en la aplicación de satélites e instrumentos espaciales para producir datos que nos ayuden a entender los procesos dinámicos que ocurren en la superficie terrestre de nuestro planeta. Estoy a cargo de varios proyectos relacionados al satélite Suomi NPP [5], una misión conjunta de la NASA y la NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica). Este satélite lleva consigo el instrumento Visible Infrared Radiómetro Suite [6] (VIIRS). El VIIRS puede observar el lado oscuro del planeta y detectar el resplandor de las luces de las ciudades y pueblos de todo el mundo. Recientemente, nuestro equipo logró aislar y analizar el cambio en energía lumínica que se lleva a cabo durante la temporada navideña en varias ciudades, incluyendo Puerto Rico. Además, estoy a cargo de varios proyectos suborbitales, manejando instrumentos a bordo de aviones y vehículos autónomos, con el propósito de verificar el rendimiento de nuestras medidas de satélite y de desarrollar nuevas misiones espaciales. También, me he desempeñado como funcionario electo del Comité Internacional de Satélites de Observación Terrestre [7] (CEOS), con el fin de conseguir consenso entre agencias espaciales para el desarrollo de técnicas de procesamiento, análisis y verificación de imágenes de satélite. Nuestro objetivo es promover la utilización de satélites para el beneficio de nuestra sociedad, sea a través del monitoreo de desastres naturales (como los fuegos forestales y los huracanes), al igual que cambios a largo plazo en nuestro clima y ecosistemas terrestres. Me desempeño como asesor de programas STEM (Ciencias, Tecnología, Matemáticas e Ingeniería) y como mentor de becarios postdoctorales, profesores y de estudiantes de instituciones con fuerte presencia hispana. También participo regularmente en medios orales (radio y televisión) e impresos (periódicos, revistas, libros e internet), con el fin de educar, informar, e incentivar en nuestra comunidad hispana, el fenómeno del cambio climático, basándome en la evidencia científica, apoyada y reforzada por nuestras 19 misiones terrestres que actualmente orbitan nuestro planeta".

**Cómo describe su experiencia:** "Aunque he recibido varios honores de carácter nacional e internacional, ninguno tiene para mí tanto valor como el hecho de pertenecer a una de las agencias civiles más capaces del mundo. El impacto de nuestro trabajo aquí en la NASA va mucho más allá de la comunidad científica a la que pertenecemos, sino que también tiene un beneficio directo a muchas comunidades. También, en donde quiera que me encuentre, es un gran privilegio el poder representar a mi división (Ciencias Terrestres), a mi centro y agencia (NASA Goddard), al gobierno de Estados Unidos, y por supuesto, al pueblo de Puerto Rico. Yo aspiro en cambiar el modo en que la NASA estudia a la humanidad desde el espacio; y en especial, cómo monitorear los patrones de actividad humana que contribuyen al calentamiento global. Note, por ejemplo, que por décadas, la política pública relacionada al consumo de energía fósil (en Puerto Rico y EE.UU.) se ha concentrado exclusivamente en mejorar la conservación y

la eficiencia energética. Pero lo que hemos encontrado es que el consumo de energía fósil es también el resultado de la participación de nuestros ciudadanos en actividades sociales y culturales. Actividades que, como la época navideña en Puerto Rico, están basadas en las normas, en las tendencias y en las aspiraciones de los ciudadanos de un pueblo. En otras palabras, cueste lo que cueste la luz, la gente va a festejar porque quieren formar parte de una celebración cultural y no va a haber factura que el gobierno adopte que haga que el puertorriqueño deje de festejar. Entonces, nuestro plan para este año es proveer un récord del uso de energía, basado en nuestros productos de satélite nocturno y en datos de emisiones de dióxido de carbono, con el propósito de registrar los patrones de actividad humana que impactan la demanda por servicios energéticos alrededor del mundo".



## Andrés Adorno

Edad: 32 años

Lugar de nacimiento: Jersey City, Nueva Jersey

Preparación académica: Relaciones públicas

Tiempo en la NASA: Desde julio de 2005

**Función en la NASA:** Portavoz de la agencia con los medios de comunicación en español

**Cómo describe su experiencia:** "La oportunidad se me brindó durante una feria de empleos en el RUM, donde tuve el placer de entrevistarme para una plaza en el centro espacial Kennedy para la oficina de contratos. Nunca me había visualizado trabajando para la agencia, pero cuando la oportunidad se me presentó fue algo que sencillamente no podía dejar pasar. Mis tareas principales consisten en mantener al tanto al público de lo que está pasando en el centro espacial Kennedy y alrededor de la agencia a través de los medios sociales, además de servir como portavoz de la NASA durante lanzamientos para cualquier medio en español que esté buscando hacer una entrevista sobre la misión".

## Tags:

- [NASA](#) <sup>[8]</sup>
- [boricuas](#) <sup>[9]</sup>
- [Ciencia Boricua](#) <sup>[10]</sup>
- [STEM](#) <sup>[11]</sup>

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) <sup>[12]</sup>
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) <sup>[13]</sup>

## Links

[1] <http://www.uprm.edu/portada/> [2] <http://www.jwst.nasa.gov> [3] <http://jwst.nasa.gov/microshutters.html> [4] <http://jwst.nasa.gov/nirspec.html> [5] <http://npp.gsfc.nasa.gov/suomi.html> [6] <http://npp.gsfc.nasa.gov/viirs.html> [7] <http://lpvs.gsfc.nasa.gov> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/boricuas> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencia-boricua> [11] <https://www.cienciapr.org/es/tags/stem> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0>