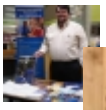
Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

José Hernández Ayala: Investigador líder en la climatología geográfica [1]

Enviado por Wilson Gonzalez-Espada [2] el 1 mayo 2019 - 12:00am



 [3]

El Dr. Hernández Ayala es profesor de climatología geográfica en la Universidad Estatal de California, Sonoma

La climatología, el estudio de los cambios atmosféricos a mediano y largo plazo, es una ciencia destacada muy a menudo en la prensa. La Universidad Estatal del Sonoma, en California, es una de varias instituciones que cuentan con un Centro de Investigación del Clima (CIC-Sonoma), en el cual científicos de diferentes especialidades colaboran para entender mejor la interrelación entre los fenómenos atmosféricos a corto plazo, el clima, la geografía física y la geografía humana. El CIC-Sonoma tiene la peculiaridad de que es dirigido por un joven científico arecibeño.

En una entrevista reciente para Ciencia Puerto Rico, el **Dr. José Hernández Ayala** [4] discutió cómo se interesó en la ciencia y qué nos espera en Puerto Rico debido al cambio climático. Además, Hernández Ayala comparte algunas orejitas para que los jóvenes interesados en la ciencia puedan convertirse en científicos profesionales.

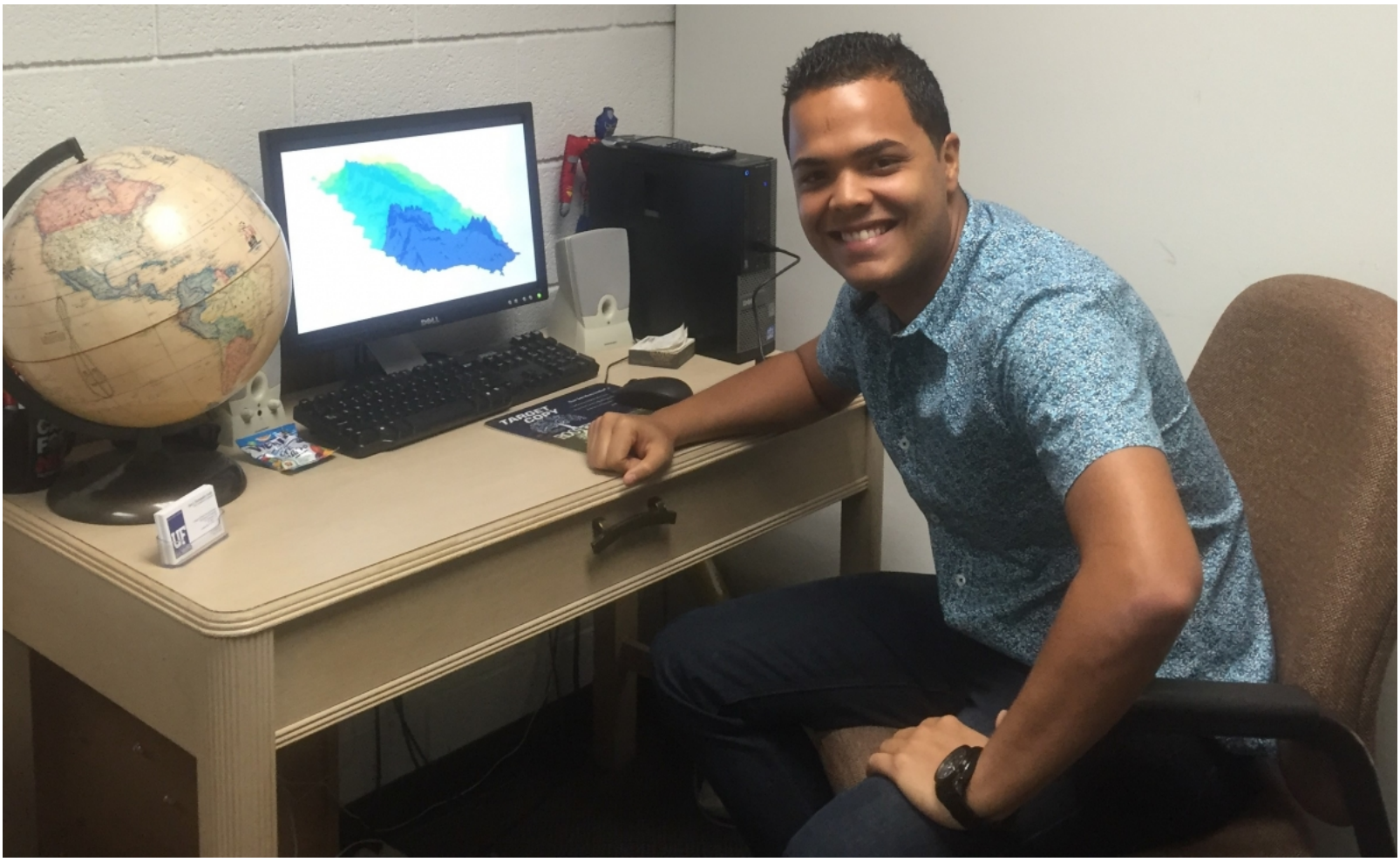
El Dr. José Hernández Ayala nació en Arecibo y se crió en el sector Candelaria, Barrio Sabana Hoyos. Estudió en el Hogar Colegio La Milagrosa hasta el octavo grado, pasó a la Escuela Intermedia José Ramón Rivera por un año y terminó su educación secundaria en la Escuela Superior Dra. María Cadilla de Martínez. Antes de llegar a la escuela superior, sus clases favoritas no eran las de ciencia.

“En La Milagrosa, me interesé muchísimo en los estudios sociales, la economía y la historia. Al pasar el tiempo, fui interesándome más en la relación entre el ser humano y su ambiente; ahí fue que empecé a moverme más hacia la geografía. Recuerdo que me encantaba dibujar mapas de Puerto Rico y sus municipios.”

Para José, el apoyo y las enseñanzas de sus padres fueron el factor más importante en su desarrollo como científico, en especial las de su mamá, la Sra. Sandra Ayala. *“Ella se sentaba conmigo a estudiar todas las tardes después de llegar del trabajo y hasta exámenes de práctica me hacía. Ella me alcahueteaba con libros de mapas para jugar y fue la que siempre me motivó para que estudiara geografía.”*

Durante sus años en la Escuela Superior Dra. María Cadilla de Martínez, José mantuvo su interés en la geografía y la historia, y aumentó su curiosidad por la ciencia. El científico describió la importante influencia de dos excelentes maestros durante este tiempo.

“Una de las maestras que más me apoyó fue la Sra. Luz Juarbe, maestra de química en el undécimo grado. Su pasión por la ciencia y su enseñanza me cautivaron, y me propuse algún día ser un profesional con el mismo amor y pasión que ella tenía por su profesión. También tuve un gran maestro de historia con el que todavía me mantengo en contacto, el Sr. Moisés Reyes. Gracias a sus clases, me interesé aún más en la geografía y en la historia de mi país, ya que él fue el primer maestro que me hizo cuestionar muchas cosas que nunca pensé que se podían cuestionar.”



El Dr. Hernández Ayala trabajando con Sistemas de Información Geográficos (SIG o GIS).

Al igual que muchos otros jóvenes que se gradúan de escuela superior, José no estaba seguro de lo que quería estudiar en la universidad. *"Estuve un tiempo que pensaba estudiar psicología, luego pensé en estudiar física y consideré seriamente estudiar derecho y planificación. Al final, escogí la geografía, una disciplina en la que podía armonizar mis intereses en las ciencias sociales y naturales".*

Un aspecto interesante de su carrera universitaria fue que comenzó sus estudios en el Recinto de Arecibo de la Universidad de Puerto Rico (UPRA) y luego se transfirió a Río Piedras (UPRRP). José indicó que dos razones para no matricularse directamente en la UPRRP fueron financieras y por la calidad de los cursos de la UPRA.

"Decidí empezar en Arecibo para así ahorrarle a mis padres el costo del hospedaje. Hoy puedo decir que mi experiencia en la UPRA fue una muy gratificante. Allí tomé mi primer curso de Introducción a las Ciencias Sociales con el Profesor Juan Puig y volví a darme cuenta de que la geografía era mi pasión. En ese curso visitamos Casa Pueblo en Adjuntas y ese viaje me cambió por siempre pues me hizo interesarme aún más en las complejas relaciones entre el ser humano y su medio ambiente. Yo no cambiaría mis dos años en la UPRA; la educación que recibí fue de

igual o hasta mejor calidad que la que recibí en la UPRRP."

"Transferirme a Río Piedras fue una experiencia clave en mi desarrollo como científico, ya que la cantidad de profesores y compañeros con los que allí interactúe cambiaron la forma en que veía el mundo. En la UPRRP tome un sinnúmero de cursos que hicieron que mis intereses se expandieran aún más y me ayudaron a desarrollar una fuerte base que me sirvió para entrar a escuela graduada. Uno de mis mentores en esa época fue el Prof. José M. Longo; él es un magnífico educador y fue el que me inspiró a ser el profesor universitario que soy hoy. Su pasión y forma de enseñar la geografía no tienen comparación. Otros profesores que me sirvieron de fuente de inspiración fueron Rafael Méndez-Tejeda, Ángel D. Cruz Báez, Maritza Barreto y Carlos Guilbe."

José enfatizó que el factor más importante de su educación subgraduada fue el hecho de que recibió una educación de excelencia a un costo accesible para su familia, que es de clase trabajadora. Una educación superior de alta calidad y bajo costo, como la de la UPR, es algo que millones de estudiantes en Estados Unidos no experimentan.

Hernández Ayala estudió su Maestría en Ciencias en Geografía y Ciencias de la Información Geográfica en la Universidad de Akron en Ohio, donde completó investigaciones sobre los cambios en los patrones de lluvia en Puerto Rico a través del tiempo usando sistemas de información geográficos (GIS, por sus siglas en inglés) y técnicas estadísticas. Su doctorado lo completó en la Universidad de la Florida, donde se especializó en climatología tropical de Puerto Rico, sobre todo los procesos de lluvia asociados al paso de ciclones tropicales y huracanes. José comentó cómo sus horizontes académicos se expandieron y quién fue su mentor más importante.


F4
FIRE HOSE
E4

El Dr. Hernández Ayala en la conferencia de la Asociación de Geógrafos Americanos.

“En mi transición de bachillerato a doctorado me fui dando cuenta de que el quehacer científico era mucho más creativo de lo que pensaba, y que uno mismo puede explorar múltiples soluciones a diferentes problemas. Mi mentor en Florida fue el Prof. Peter Waylen, un excelente asesor académico y un gran ser humano al que admiro y del que aprendí muchísimo sobre hidrología y climatología. El Prof. Waylen fue el que me ayudó en todo el proceso de búsqueda de trabajo como profesor universitario y con el que tuve largas conversaciones sobre la vida de un académico.”

José mencionó que, aunque completó sus estudios graduados exitosamente, no todo fue fácil. Una experiencia que lo hirió profundamente fue el ser acusado de plagio en una propuesta que escribió. La profesora asumió que, como el inglés no era su primer idioma, José no podía escribir adecuadamente en ese idioma.

“En Akron tuve una profesora que me cuestionó si fui yo el que realmente escribió el documento. Ella me dijo que mi propuesta le pareció muy bien escrita para alguien como yo, o sea que no podía creer que un puertorriqueño pudiera haber hecho un buen trabajo. Me dijo que ella buscó en línea a ver si encontraba pruebas de que plagié, pero no encontró nada y me pidió que le fuera honesto. Yo no podía creer que alguien me estuviese acusando de algo que no hice y mucho menos sin pruebas, así que me mantuve firme y le mostré todos los recursos que utilicé para escribir la propuesta. La profesora tuvo que aceptar que yo no había cometido ninguna falta.”

A preguntas de Ciencia Puerto Rico, José definió qué es la climatología, cómo imagina a Puerto Rico décadas en el futuro a medida que el cambio climático nos afecta y qué podemos hacer para minimizar este impacto en la Isla.

“La climatología para mí es la rama de la geografía que mejor armoniza mis pasiones por las ciencias sociales y naturales. Ésta estudia la complejidad biofísica del sistema climático y su estrecha relación con procesos socioeconómicos en diferentes escalas de tiempo y espacio. Para mí la climatología es la ciencia que ha generado el conocimiento científico pertinente para sustentar el argumento de que los seres humanos tenemos que modificar nuestros sistemas económicos y movernos hacia una economía global más sustentable y justa con el planeta y todos sus habitantes.”

“Puerto Rico definitivamente sufrirá de los impactos asociados con el cambio climático. En general, veremos un aumento en la frecuencia de días con temperaturas extremas, huracanes más potentes, periodos de sequias más extremos y aumentos del nivel del mar que impactarán nuestras comunidades costeras. Esos impactos causarán otros impactos ecológicos y económicos, para los cuales tenemos que prepararnos desde ya.”

“Me preocupa el impacto que todos estos eventos extremos tendrán en la mayoría de los hogares puertorriqueños, que en estos momentos no tienen los recursos para enfrentar

exitosamente los cambios que se avecinan. Me preocupa que el estado ignore casi completamente los impactos que el cambio climático tendrá en la sociedad puertorriqueña, en especial en la gente pobre. Me preocupa muchísimo que el estado vea la acción para lidiar contra el cambio climático como un costo que ellos no quieren recurrir, y no como una inversión en el futuro de la estabilidad de la sociedad puertorriqueña."



El Dr. Hernández Ayala con sus estudiantes de Sonoma State University en la inauguración del Centro de Investigación del Clima

José enumeró algunas sugerencias para lidiar con el cambio climático en Puerto Rico. Las mismas incluyen el comenzar una transición hacia un nuevo sistema energético basado en energía renovable y resistente ante los eventos extremos que se avecinan; desarrollar un nuevo

sistema económico basado en la producción local de alimentos y productos de consumo; e invertir en nueva infraestructura de vivienda y transportación que sean resistentes al aumento del nivel de mar y a eventos de marejada ciclónica.

Finalmente, José ofreció varios consejos para la nueva generación de universitarios y científicos jóvenes.

“Yo les diría a los jóvenes que luchen por sus sueños, por crear una sociedad más justa para todos, por una mejor educación pública, y por la UPR. Nuestra universidad gradúa muchos científicos y profesionales que, como yo, hemos podido salir hacia adelante y contribuir nuestro granito de arena para tratar de resolver los problemas mas importantes de nuestros tiempos.”

“También les diría que no le teman a lo desconocido, que cuestionen constantemente sus posturas sobre las cosas que a veces la sociedad simplemente no se cuestiona, que se dejen llevar por sus pasiones y curiosidades, y que se enfoquen en algo que realmente los haga levantarse todos los días con una sonrisa. Les diría que el camino hacia las metas que uno quiere alcanzar no es fácil, pero uno aprende tanto de las malas como buenas experiencias. Atrévanse a ser lo mejor que puedan ser y que no le teman a nada ni a nadie cuando se trate de alcanzar esas metas.

Información de contacto:

José Javier Hernández Ayala, PhD., Catedrático Auxiliar y Director del Centro de Investigación Climática

Departamento de Geografía, Ambiente y Planificación, Universidad Estatal de Sonoma, California

El autor es Catedrático en Física y Educación Científica en Morehead State University y es miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org [5]).

Tags:

- climatologia [6]
- Climatology [7]
- José Hernández Ayala [8]
- Arecibo [9]

Categorías de Contenido:

- Ciencias terrestres y atmosféricas [10]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/jose-hernandez-ayala-investigador-lider-en-la-climatologia-geografica?page=9&language=en

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/jose-hernandez-ayala-investigador-lider-en-la-climatologia-geografica?language=en [2] https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr?language=en [3] https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/josejavierhernandezayala.jpg [4] https://www.cienciapr.org/es/user/javy3905 [5] http://www.cienciapr.org [6] https://www.cienciapr.org/es/tags/climatologia?language=en [7] https://www.cienciapr.org/es/tags/climatology?language=en [8] https://www.cienciapr.org/es/tags/jose-hernandez-ayala?language=en [9] https://www.cienciapr.org/es/tags/arecibo?language=en [10] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0?language=en