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

La Dra. Mayda Velasco: Trayendo el Universo a Casa [1]

Enviado por Sophia Araceli Sánchez-Maes [2] el 18 marzo 2019 - 12:00am

[2]

[3]

La Dra. Mayda Velasco (Copyright: Ramon "Tonito" Zayas para El Nuevo Día)

La Dra. Mayda Velasco es una física de renombre mundial que piensa en grande, desde la comprensión de los componentes más pequeños del universo hasta la creación de capacidad científica en Puerto Rico y América Latina.

En un edificio con vista al océano en el Viejo San Juan, un grupo ecléctico de personas (jóvenes y viejos, mujeres y hombres, y ciudadanos de muchos países) están trabajando para comprender la estructura y evolución del universo. Los ha traído juntos el Colegio de Física Fundamental e Interdisciplinaria de las Américas [4].

"Es un nombre largo", dice la Dra. Mayda Velasco, [5] directora y fundadora del instituto, "así que simplemente le llamamos COFI". Allí, físicos nucleares y de partículas, ingenieros, analistas, expertos en computación y cosmólogos están armando las piezas del rompecabezas de nuestra historia cósmica, desde las partículas que conforman a todos y cada uno de nosotros, a las estrellas en el cielo.

La Dra. Velasco es una científica de renombre mundial que participó en el descubrimiento del bosón de Higgs [6], una partícula subatómica que se cree es uno de los componentes fundamentales del universo y que se llevó el premio Nobel en el 2013. Durante muchos años, se desempeñó como becada y miembro del personal del Gran Colisionador de Hadrones [7], el instrumento para el estudio de partículas subatómicas más grande e importante del mundo. Esta posición está reservada casi exclusivamente para científicos europeos, pero ella fue una excepción especial.

Como profesora en el Departamento de Física y Astronomía de la Universidad Northwestern en Chicago, Illinois, la Dra. Velasco tiene una prolífica carrera de investigación. Por ejemplo, acaba de observar una señal peculiar entre sus datos del Gran Colisionador de Hadrones. Si la señal es real, ella ha presenciado una violación de las reglas del Modelo Estándar de física [8], la teoría que describe todas las partículas conocidas y las fuerzas que las gobiernan. Y sin embargo, dice, "a medida que nos hacemos mayores nos interesamos en otras cosas". Para ella, esto no significa retirarse o adquirir un nuevo pasatiempo. "Quería crear un instituto de física y cosmología en San Juan, Puerto Rico". Y ahora a través de COFI, ella lo ha hecho.

COFI aprovecha su ubicación en Puerto Rico para atraer a personas de toda la región. "Hay una cantidad increíble de capacidad intelectual en América Latina y muchas posibilidades de colaboración", afirma la Dra. Mayda Velasco. “La cultura es muy similar. Todos somos hispanohablantes, escuchamos la misma música ".

COFI también se beneficia de la posición de la Dra. Velasco como una "estrella de rock" en las ciencias para atraer a científicos de clase mundial a Puerto Rico. Por ejemplo, el ganador del Premio Nobel de física en el 2011, Adam Reiss, quien descubrió la expansión acelerada del universo, pronunció la conferencia inaugural de COFI en el 2014. La multitud era tan grande que tenía que enviarse en video simultáneamente a otra ubicación. De los invitados, casi la mitad eran internacionales, representando a Europa y las Américas.

La Dra. Mayda Velsaco en COFI (Copyright: Ramón "Tonito" Zayas, para El Nuevo Día)

Desde la creación de COFI en el 2014, su trabajo se ha ampliado. Las escuelas de verano [9] de nivel de posgrado están abiertas para todos, pero tienen becas especiales para latinoamericanos y para personas de grupos subrepresentados. A través de este programa, los estudiantes graduados y posdoctorados viven y aprenden cerca del instituto durante una semana. Cada día, los alumnos asisten a clases y participan en tutorías y presentaciones. Durante el programa, también experimentan un trabajo de vanguardia a través de conferencias y comidas con científicos de alto nivel en su campo.

Estos talleres esperan proporcionar a las instituciones caribeñas la masa crítica y los recursos de investigación que necesitan para ofrecer títulos de doctorado en física.

La Dra. Velasco se encargó de crear COFI como un punto de nexo, en lugar de un silo. "Estamos reuniendo a estas comunidades de nuevas maneras... pero no buscamos que las personas abandonen sus instituciones", dice ella. "Queremos establecer la posibilidad de que investiguen en su institución de origen a través de las colaboraciones que realizan con nosotros. No contribuimos a la fuga de cerebros, esa no es la idea. Pueden venir tantas veces como quieran. Pero también regresan a su casa y siguen trabajando, armados con nuevas ideas y habilidades, y un grupo de apoyo. Ya no están aislados.

A través de su trabajo con COFI, la Dra. Velasco está haciendo de Puerto Rico un punto de conexión en más de un sentido. Se ha asociado con la Universidad de Northwestern para

aprovechar su experiencia en la fabricación de cables de fibra óptica para conectar a COFI con grandes instalaciones informáticas y de datos a un costo menor. De esta manera, no solo está asegurando el futuro de su instituto, sino que también contribuye al desarrollo sostenible de la ciencia en Puerto Rico.

La Dra. Velasco ve un gran potencial en la ciencia. "Sabemos que la economía está alimentada por la invención", dice ella. "La invención no se puede lograr sin ciencia pura, y América Latina tiene de eso". COFI es una forma de devolverle a la comunidad internacional y a su querido Puerto Rico. "Estoy muy orgullosa de donde vengo", dice ella.

En reconocimiento a su instituto, en el 2018, la Dra. Velasco recibió una cátedra de la UNESCO [10] del Departamento de Estado de los EE. UU. y las Naciones Unidas. Este galardón, que reconoce el trabajo en educación superior, ciencia o cultura, sólo se ha otorgado a 17 profesores de EE. UU. Desde 1992.

La Dra. Velasco termina reflexionando sobre la comunidad física. "Siempre compartimos todo nuestro conocimiento, no es como en la industria donde hay una patente para todo, no, no, no! No es así como trabajamos. Trascendemos los países a través de colaboraciones y encontramos maneras de que estudiantes y científicos visiten nuestras instituciones". Trabajando juntos, los físicos han contestado un sinnúmero de preguntas. La Dra. Velasco cree firmemente que sólo al reunir mentes brillantes—quizás en un edificio con vista al océano en el Viejo San Juan—podemos descubrir los secretos del universo.

Lea más sobre la trayectoria científica de la Dra. Velasco en esta entrevista con El Nuevo Día [11].

Tags:

- Mayda Velasco [12]
- Northwestern [13]
- Physics [14]
- Astronomy or Astrophysics [15]
- Particle physics [16]
- women in STEM [17]
- Borinqueña [18]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/la-dra-mayda-velasco-trayendo-el-universo-casa?language=en%27&page=9

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/la-dra-mayda-velasco-trayendo-el-universo-casa [2] https://www.cienciapr.org/es/user/sophiasanchezmaes [3] https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/00_velasco_ramon_tonito_zayas.jpg [4] https://sites.northwestern.edu/cofi/ [5] https://www.physics.northwestern.edu/people/faculty/core-faculty/mayda-velasco.html [6] https://dailynorthwestern.com/2012/11/08/campus/particle-physicists-discuss-higgs-boson-discovery/ [7] https://home.cern/science/accelerators/large-hadron-collider [8] https://home.cern/science/physics/standard-model [9] https://sites.northwestern.edu/cofi/302-2/ [10] https://www.physics.northwestern.edu/about/news/2018/professor-mayda-velasco-named-unesco-chair.html?linkId=55840659 [11] http://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/maydavelascolacienciateentrenaparatodo-2482542/ [12] https://www.cienciapr.org/es/tags/mayda-velasco [13] https://www.cienciapr.org/es/tags/northwestern [14]

https://www.cienciapr.org/es/tags/physics [15] https://www.cienciapr.org/es/tags/astronomy-or-astrophysics [16] https://www.cienciapr.org/es/tags/particle-physics [17] https://www.cienciapr.org/es/tags/women-stem [18] https://www.cienciapr.org/es/tags/borinquena