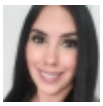
Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Idalia Ramos: crónicas de una mujer en el campo de la física y la ingeniería [1]

Enviado por Aileen Marie García Vargas [2] el 7 octubre 2014 - 6:29pm

 [2]

[3]

La profesora Idalia Ramos supo a temprana edad que su interés principal eran las ciencias y nos comparte: “Mis padres eran maestros y en particular, mi padre era maestro de ciencia”. Nacida en una zona rural en Barranquitas [4], Puerto Rico y en una familia donde ambos padres eran educadores y activistas en la comunidad, la profesora se acostumbró a leer mucho y siempre tuvo interés en las matemáticas y la ciencia.

A temprana edad Idalia estudió en una pequeña y humilde escuela en su comunidad. Más adelante cursó estudios en la Segunda Unidad del Barrio Palo Hincado y en la Escuela Superior Vocacional de Barranquitas. Su interés de estudiar ciencia era evidente, pero siempre tuvo una incertidumbre sobre cuál campo escogería para su profesión. Aunque no lo supo en el momento, uno de los cursos que más influyó en su futuro fue un curso electivo de Electrónica con Laboratorio que tomó en la escuela superior. Actualmente, Ramos ofrece el Laboratorio de Electrónica en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Humacao (UPR-Humacao) [5], y en su laboratorio de investigación ella y sus estudiantes trabajan en el desarrollo de nano-dispositivos electrónicos.

En el 1983 la profesora Ramos completó sus estudios en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (UPR-RP) [6] con un bachillerato en Física. En su segundo año de estudios en la UPR-RP, comenzó a hacer investigación con el Dr. Jorge Santiago. Idalia describió su experiencia, y sus palabras sirven como motivación para cualquier estudiante: “En la academia uno no pierde la conexión y los buenos mentores lo seguirán siendo mucho después de la graduación”. Su decisión de trabajar con el Dr. Santiago cambiaría su vida profesional ya que la llevó a continuar estudios graduados en la Universidad de Pennsylvania (UPenn) [7], en Filadelfia, a dónde se trasladó el profesor a principios de la década de los 80. Esta colaboración y relación continuaría a largo plazo y más tarde llevaría al desarrollo de un proyecto de gran importancia entre UPENN y la UPR, que actualmente se conoce como: PENN-UPR Partnership for Research and Education in Materials” (PREM) [8] y que impacta a muchísimos estudiantes puertorriqueños.

Luego de completar su bachillerato, la profesora Ramos realizó una Maestría en Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Pennsylvania (UPenn) [7] (1987) y una Maestría en Física en la Universidad de Purdue [9] en West Lafayette, Indiana (1992).

Durante ambas experiencias la Profesora experimentó las dificultades de ser mujer en programas dominados por los hombres. En sus estudios de Física e Ingeniería Eléctrica nunca tuvo una mujer como profesora y fue la única estudiante mujer en muchos de sus cursos. Estas experiencias llevarían a la profesora Ramos a trabajar por mejorar la situación con las mujeres en física al regresar a Puerto Rico en el 1993 y comenzar con su actual empleo en la UPR-Humacao [10].

Actualmente, la profesora Ramos lleva más de 20 años en la UPR-Humacao [5] y su aportación ha quedado grandemente marcada. Al llegar a la UPR-Humacao sus metas fueron claras, preparar más estudiantes (mujeres y hombres) para carreras de investigación en ciencias de materiales proveyéndoles mentoría y oportunidades de hacer investigación en y fuera de Puerto Rico. En 1999, tuvo la oportunidad de adelantar esa agenda con la aprobación del proyecto

“Collaborative to Integrate Research and Education” (CIRE) entre la UPR-Humacao y UPenn. La historia de CIRE empezó cuando la Fundación Nacional de Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés,) tuvo interés en crear un programa de investigación y educación entre las escuelas consideradas como “de minorías” y los grandes centros investigativos. Con CIRE, la facultad de UPR-Humacao estableció colaboraciones de investigación con UPenn, se desarrollaron mejores facilidades de investigación y se crearon nuevas oportunidades para los estudiantes. Uno de los grandes éxitos de CIRE fue tener como colaborador al Dr. Alan MacDiarmid [11], ganador del Premio Nobel de Química. La primera conferencia de MacDiarmid luego de obtener el Nobel en 2000, se ofreció en el Teatro de la UPR-Humacao.

En 2004, el programa CIRE ya no existía pero la División de Materiales de la NSF creó un nuevo programa con las mismas características, “Partnership for Research and Education in Materials” (PREM) [8]. El grupo de UPR-Humacao y UPenn participó en la competencia y nuevamente fue exitoso en obtener los fondos. PREM fortaleció el componente de educación y se propuso llevar la ciencia fuera de la universidad. En 2007, PREM revolucionó la ciencia e investigación en el pueblo de Humacao con la presentación en el Museo Casa Roig [12] de la Exhibición *Materia Extraña* [13]visitada por más de 6,000 personas.

Según Ramos, PREM ha llevado más allá su meta de aumentar la diversidad en las ciencias de materiales. “Redefinimos lo que es diversidad, porque en Puerto Rico casi todo el mundo cualifica como minoría, pero nuestro gran logro ha sido aumentar la participación de las mujeres en física y matemáticas y la participación en investigación de estudiantes (mujeres y hombres) que provienen de comunidades pobres y cuyos padres no asistieron a la universidad y tuvieron oportunidades limitadas”. Actualmente, PREM lleva más de 10 años activo y sus resultados han sido muy exitosos y beneficiosos.

Desde su llegada al recinto, la profesora Ramos no sólo ha aportado con el programa PREM, sino también con proyectos dirigidos específicamente a las mujeres en física y otras ciencias. Los primeros proyectos incluían seminarios sobre la historia de la mujer en la ciencia y talleres de verano. Una de las estrategias más efectivas fue un taller donde además de discutir asuntos de género, las estudiantes aprendían a manejar herramientas y a utilizar instrumentos electrónicos.

Pero, la profesora Ramos no solamente revolucionó el reclutamiento de estudiantes mujeres en el campo de la física e ingeniería, sino que en el año 2001, trajo a Humacao el programa ADVANCE [14] de la NSF que va dirigido a cambiar la situación de la facultad femenina en la ciencia. Este programa fue otro gran logro para Idalia, ya que de las nueve universidades que

recibieron los fondos en el primer grupo (2001), UPR-Humacao fue la única institución subgraduada y pequeña. El programa ADVANCE ayudó a cambiar las políticas de reclutamiento y a integrar profesoras nuevas al recinto. Además, ADVANCE estableció el proyecto "Faculty in Training [15]" para estudiantes interesadas en convertirse en facultad. Algunas de las egresadas de "Faculty in Training" ya son profesoras en la UPR.

Actualmente, la profesora Ramos no solamente ha implementado grandes proyectos que han cambiado la vida universitaria de muchos, sino que también ha servido como mentora de un sin número de estudiantes desde la escuela superior hasta estudiantes subgraduados, graduados y post-doctorales, demostrando que, al final del día, su mayor satisfacción está en entusiasmar y apoyar a los estudiantes. La profesora Ramos aconseja a todo estudiante que está empezando sus estudios a que "Escojan bien la universidad y busquen un departamento que además del prestigio científico, tenga diversidad en la facultad y buenos mentores que les ayuden a progresar, ya que el apoyo, lo más temprano posible, hace la diferencia en tu experiencia universitaria".

Si te interesa conocer más acerca de la Prof. Ramos, visita su perfil [16] en CienciaPR.

Tags:

- Idalia Ramos [17]
- Historia del Mes [18]
- UPR Humacao [19]
- mentoring [20]
- mentoría [21]
- ADVANCE [22]

Categorías de Contenido:

- Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos [23]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/idalia-ramos-cronicas-de-una-mujer-en-el-campo-de-la-fisica-y-la-ingenieria

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/idalia-ramos-cronicas-de-una-mujer-en-el-campo-de-la-fisica-y-la-ingenieria [2] https://www.cienciapr.org/es/user/aileenm [3] https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/idalia.jpg [4] http://en.wikipedia.org/wiki/Barranquitas,_Puerto_Rico [5] http://www.uprh.edu/ [6] http://www.uprrp.edu/ [7] http://www.upenn.edu/ [8] http://prem.uprh.edu/p1 [9] http://www.purdue.edu/ [10] http://www.uprh.edu [11] http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2000/macdiarmid-bio.html [12] http://prem.uprh.edu/casaroig/ [13] http://prem.uprh.edu/materia/ [14] http://advance.uprh.edu/ [15] http://advance.uprh.edu/Faculty_Training.html [16] http://www.cienciapr.org/en/user/iramos [17] https://www.cienciapr.org/es/tags/idalia-ramos [18] https://www.cienciapr.org/es/tags/historia-del-mes [19] https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-humacao-0 [20] https://www.cienciapr.org/es/tags/mentoring [21] https://www.cienciapr.org/es/tags/mentoria [22] https://www.cienciapr.org/es/tags/advance [23] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0