



NOTICIAS

[Home](#) [Blog](#) [Noticias](#) Investigación colaborativa entre UPR y Georgia Tech busca mayor integración de latinos en programas de computación

Investigación colaborativa entre UPR y Georgia Tech busca mayor integración de latinos en programas de computación

Categories
NOTICIAS

Date
14/09/2020

Una investigación colaborativa, entre la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (UPR-RP) y el Instituto de Tecnología de Georgia (Georgia Tech), busca aumentar la suma de estudiantes latinos en interesarse en carreras relacionadas a la computación mediante la integración de prácticas musicales culturalmente relevantes.

La investigación, que aborda la poca participación de estudiantes latinos e hispanohablantes en la disciplina de ciencias de cómputos, estudia ampliar las oportunidades de STEM de los alumnos de intermedia y secundaria tanto en Estados Unidos como en Puerto Rico, explicó uno de los investigadores principales, el Dr. Rafael Arce Nazario, del Departamento de Ciencias de Cómputos de la UPR en Río Piedras.

Esta investigación, titulada por sus miembros "REMEZCLA", será posible por la subvención obtenida de \$ 2.9 millones de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés), a través de su programa *Advancing Informal STEM Learning* (AISL), que estará vigente hasta el 30 de junio de 2024.

Además de Arce Nazario, la investigación es liderada por Diley Hernández de Georgia Tech, y fungen como coinvestigadores por esta institución Douglas Edwards y Jason Freeman, y por la UPR, el profesor Joseph Carroll Miranda, también del Departamento de Educación del Recinto de Río Piedras.

La investigación se centra en establecer un programa de estudios de computación que permita a los estudiantes una participación mayor en esta disciplina utilizando la incorporación de vivencias y experiencias culturales a través de la música mientras adquieren habilidades de pensamiento computacional.

Según la publicación realizada por el Centro para la Educación Integrando Ciencias, Matemáticas y Computación^[1] (CEISMC, por sus siglas en inglés) de Georgia Tech, como parte del plan de estudios está la utilización de la plataforma de música EarSketch, desarrollada por esta institución, cuyo rediseño incorporará nuevos ritmos y sonidos representativos de los géneros musicales latinos tradicionales y contemporáneos. De esta manera, los estudiantes aprenderán a codificar y reprogramar música utilizando una tecnología culturalmente inclusiva y a crear composiciones musicales conectadas con historias de su comunidad y herencia.

“Como parte de la adaptación cultural, se explorará la integración de varios ritmos caribeños que sean culturalmente relevante para los estudiantes,” dijo el coinvestigador Carroll-Miranda. “Más aún, esperamos que REMEZCLA sea una experiencia educativa donde los estudiantes se vean reflejados tanto en el currículo como en la plataforma de EarSketch”, sostuvo.

El programa en Puerto Rico se establecerá durante cada semestre, a partir de agosto del 2021, en tres escuelas por semestre; además se ofrecerán dos campamentos, de una semana cada uno, cada verano que dura la propuesta.

“Nuestros facilitadores en cada visita a las escuelas- varias veces por semestre- reunirán al grupo seleccionado de estudiantes y llevarán a cabo enseñanza informal haciendo ejercicios de creación de piezas musicales usando la plataforma EarSketch. A través de las experiencias, los estudiantes van a adquirir destrezas de pensamiento computacional pues la plataforma está creada de forma tal que el usuario tiene que utilizar conceptos de programación para crear piezas musicales”, explicó Arce Nazario.

Asimismo, destacó que “la gran mayoría de las escuelas públicas en Puerto Rico no tienen clases de computación. Este proyecto es primordial en los esfuerzos continuos de nuestra Universidad para insertar el pensamiento computacional de Kinder a 12, especialmente porque destaca su aspecto creativo. Estoy muy entusiasmado de que la expresión musical sea el vehículo para que los estudiantes de secundaria y preparatoria aprendan las divertidas y útiles habilidades del pensamiento computacional”.

Por su parte, Diley Hernández, quien también es científica investigadora senior del CEISMC, explicó que Georgia Tech ha realizado por varios años esfuerzos significativos para mejorar el acceso y la preparación STEM para los estudiantes latinos en ese estado a través del programa GoSTEM.

“Con REMEZCLA, podemos capitalizar estos años de experiencia y diseñar un producto para estudiantes latinos que pueda expandirse en Estados Unidos e internacionalmente. Crearemos un plan de estudios diseñado con ellos en mente que abarca la complejidad única y desordenada de nuestras culturas. Los estudiantes podrán traer esos activos y su identidades en el proceso de creación musical a través de la codificación”, expresó Hernández en el portal del CEISMC.

Por su parte, el coinvestigador Douglas Edwards señaló en el [artículo publicado](#) por el CEISMC, que el estudio que se realizará tanto en Atlanta como en Puerto Rico evaluará el impacto en las habilidades computacionales de los estudiantes, el conocimiento del contenido y otros factores psicosociales como la identidad de las ciencias de la computación. Cuyos resultados que se obtengan buscan crear programas educativos de ciencias de la computación culturalmente relevantes para los jóvenes de habla hispana y latinos, enfatizó.

Share:    



(787) 764 0000



Guía Telefónica



14 Ave. Universidad Ste. 1401
San Juan, PR 00925-253

RECINTO

RECURSOS