

UPR Aguadilla provee acceso mundial para el estudio del genoma humano ^[1]

Enviado el 13 septiembre 2022 - 9:37am

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

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

UPR Aguadilla

Fuente Original:



Captura de pantalla del grupo de educadores que comprenden de 18 estados de Estados Unidos, Puerto Rico y el Distrito de Columbia que conforman La Red de la Comunidad de la Ciencias de los Datos Genómicos (GDSCN, por sus siglas en inglés)

Se trata del acceso a datos, cursos, material didáctico y práctico en el área de la bioinformática y ciencia de datos para la educación y la investigación dentro y fuera de Puerto Rico.

(Aguadilla, P.R. – 12 de septiembre de 2022) Como parte de la iniciativa de apoyar a los estudiantes, la facultad y a las comunidades externas en la identificación de oportunidades para ampliar el acceso a la ciencia de los datos genómicos, se creó la Red de la Comunidad de la Ciencia de los Datos Genómicos, logrando su publicación científica arbitrada y sus cursos de accesibilidad mundial a partir de junio del 2022. Esta publicación cuenta con la destacada participación del Dr. Miguel P. Méndez González, adscrito al Departamento de Ciencias Naturales de UPR Aguadilla.

“Esta iniciativa esta alineada con la oferta de nuestro Bachillerato en Ciencias con Concentración en Biología con énfasis en Bioinformática del Departamento de Ciencias Naturales. Esta colaboración entre la Universidad de Johns Hopkins y la UPR Aguadilla se origina, luego de múltiples esfuerzos, con el objetivo de identificar oportunidades, que nos permitan expandir el alcance de nuestro programa impactando significativamente a nuestros estudiantes y a la facultad del Departamento de Ciencias Naturales”, relató el Dr. Méndez.

Los recursos basados en la nube, como el espacio de Laboratorio de Análisis, Visualización e Informática de Ciencia de Datos Genómicos (AnVIL, por sus siglas en inglés) del Instituto Nacional de Investigación del Genoma (NHGRI, por sus siglas en inglés), proporcionan acceso a los datos genómicos, de computación y formación, sirviendo como catalizador para reunir a estudiantes, educadores e investigadores tanto en instituciones con muchos recursos como en instituciones que no se dedican tradicionalmente a la investigación genómica.

Este alcance fue el impulso para crear el “Genomic Data Sciences Community Network” (GDSCN) que tiene como propósito lograr una visión en la que investigadores, educadores y estudiantes puedan participar plenamente en la investigación de la ciencia de los datos genómicos.

La Red de la Comunidad de la Ciencias de los Datos Genómicos (GDSCN, por sus siglas en inglés) se creó con un grupo de educadores que comprenden de 18 estados de Estados Unidos, Puerto Rico y el Distrito de Columbia. Incluyendo personal que trabaja con el Equipo de Divulgación de la AnVIL en la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins en el Laboratorio de Ciencia de los Datos (Johns Hopkins Data Science Lab, DaSL) y el NHGRI.

“Durante la pandemia del Covid-19 nos reunimos de forma remota por el periodo de un año y medio para elaborar la investigación y publicación, la cual se formalizó durante el mes junio de este año y se encuentra en el archivo digital de referencias de la Universidad de Cornell en Nueva York”, informó el Dr. Méndez, profesor del Departamento de Ciencias Naturales de la UPR Aguadilla.

Para el Dr. Méndez representa un nuevo campo de exploración en el mundo de la ciencia de datos que ha sido una gran colaboración de parte de una comunidad internacional que se une con un fin en común: acceso de datos genómicos para la educación e investigación.

“Me siento sumamente afortunado de ser parte de este gran equipo, el cual estamos rompiendo barreras para hacer la educación accesible al mundo entero. Confío que estos esfuerzos y materiales desarrollados sean de alto impacto y beneficio que promueva el desarrollo estudiantil conducente a aumentar el número de hispanos que contribuyan y participen de la genómica, bioinformática y ciencia de datos”, destacó el profesor del Departamento de Ciencias Naturales, el Dr. Miguel Méndez González.

El esfuerzo realizado por el grupo y los resultados obtenidos que son presentados en el artículo, brindarán la oportunidad a miles de estudiantes para obtener acceso a datos, cursos, material didáctico y práctico en el área de la bioinformática y ciencia de datos.

Podrá ver la publicación, cursos educativos y referencias en el siguiente enlace:

<https://arxiv.org/abs/2201.08443> [2].

“En la era de la digitalización, esto abre las puertas para obtener experiencias de investigación de alto calibre desde una modalidad remota o asistida por la tecnología”, resaltó el instructor.

Estas oportunidades incluyen: ampliar el acceso a la infraestructura y los datos, ofrecer oportunidades de desarrollo al profesorado de universidades subrepresentadas y minoritarias, reforzar las colaboraciones entre ellas, fortalecer la colaboración entre el profesorado, reconocer la excelencia de la enseñanza y la investigación de dichas universidades.

A su vez, fomentar la concienciación de los estudiantes, desarrollar recursos modulares y recursos de código abierto, ampliar las Experiencias de Investigación de Pregrado basadas en el Curso (Course-based Undergraduate Research Experiences, CUREs), la creación de planes de estudio, el apoyo al desarrollo profesional y la investigación de los estudiantes, y la eliminación de las barreras financieras mediante programas de financiación y apoyo a los colaboradores.

“Prevedemos que la GDSCN será la voz de la comunidad que guiará y defenderá las herramientas y recursos de alto rendimiento, necesarios para aplicar con éxito la genómica en la ciencia de los datos”, confirmó el Dr. Méndez.

Todo estudiante, investigador y educador interesado en seguir estudios en la rama de la Bioinformática y ciencia de datos podrán beneficiarse del acceso a la nube de datos genómicos.

Puede conocer más del Genomic Data Sciences Community Network y sus iniciativas en el siguiente enlace: <https://www.gdscn.org> [3]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-aguadilla-provee-acceso-mundial-para-el-estudio-del-genoma-humano?language=es&page=12>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-aguadilla-provee-acceso-mundial-para-el-estudio-del-genoma-humano?language=es> [2]

<https://nam02.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Farxiv.org%2Fabs%2F2201.08443&data=05>
[3] <https://www.gdscn.org/>