

Investigadores del Recinto Universitario de Mayagüez de la UPR crean aplicación que permite recopilar datos y dar seguimiento a casos de COVID-19 ^[1]

Enviado el 22 octubre 2020 - 1:34pm

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

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

UPR Mayagüez

Fuente Original:

Comunicado de Prensa

Por:



Un grupo de profesores y estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico, creó una aplicación para documentar y dar seguimiento a los casos de pacientes contagiados con el COVID-19 en la isla. A través de un portal con datos en vivo, la plataforma permite una mayor visibilidad de las tendencias, y, al mismo tiempo, organiza la información en una base de datos que permitiría hacer análisis futuros sobre el progreso de la enfermedad y su posible efecto en el desarrollo de situaciones de salud posteriores. Igualmente, facilitaría estudios correlacionales profundos que pudiesen arrojar los casos y realizar eventuales investigaciones que resulten en importantes hallazgos sobre el virus.

Así lo dio a conocer la profesora Mercedes S. Ferrer Alameda, investigadora principal del proyecto, quien es directora de la Oficina de Planificación, Investigación y Mejoramiento Institucional (OPIMI) del RUM. Junto a un equipo de trabajo, compuesto además por el doctor Bienvenido Vélez, decano del Colegio de Ingeniería y coinvestigador, así como los estudiantes Joshua Cruz y Gabriel Huertas, ambos de Ingeniería de *Software*; Isis Narváez, alumna doctoral de Bioingeniería, y Lina Villa, quien realiza una maestría de Ingeniería Industrial, se completó la gesta que ya está lista y disponible para ser utilizada. También participó Rosie Calderón, directora del Departamento de Servicios Médicos del RUM, cuya colaboración para obtener retroalimentación desde la perspectiva de los proveedores de servicio de salud, fue vital para el diseño de la herramienta.

Según explicó la también catedrática del Departamento de Ingeniería Industrial, la aplicación, a la que han denominado *Dashboard COVID-19*, fue concebida originalmente para que los hospitales

pudieran registrar todos los casos admitidos a su institución, de manera que los datos estén organizados con un número asignado al paciente, a quien, bajo estricta confidencialidad, se puede dar seguimiento de su estado de salud, sus condiciones preexistentes, su progreso y su proceso de recuperación.

“En el momento que comenzamos, fue precisamente cuando el Departamento de Salud no tenía prácticamente datos, ni sabíamos cuántos pacientes se encontraban en los hospitales. Desde principios de esta pandemia, estaba claro que esta es una enfermedad con muchos sintomáticos, así que queríamos tratar de entender qué estaba pasando, de cuánta gente se trataba, así como la cantidad total de quienes presentaban esos síntomas y terminaban reclusos. Había otra preocupación bien grande que era el recurso hospitalario, la percepción era que nos íbamos a quedar sin ventiladores, camas y equipos suficientes. Estábamos ciegos en esas instancias, por lo que la motivación principal era proveer al país información de esos recursos y el progreso del virus”, aseveró Ferrer Alameda.

Según agregó la investigadora, la aplicación es muy sencilla, de fácil acceso y uso, y permite que los proveedores de salud completen la información o la modifiquen desde sus teléfonos móviles o tabletas con una identificación única y controlada que se les proveería. El colectivo también recibió la asesoría médica de un equipo experto de la región oeste para cumplir con todas las expectativas y requisitos.

“La idea es que diariamente cada institución entre un resumen de los casos, pero amarrándolos, como si fuese un expediente del paciente y se actualice la situación. Ahora mismo, el sistema el Departamento de Salud no reporta cuánta gente se ha recuperado. Nuestra aplicación permite también hacer análisis en base a lo que son las condiciones con morbilidades porque se incluye si el paciente es diabético, si tiene alta presión, problemas cardíacos, o respiratorios, de forma que, eventualmente, se puedan observar las tendencias con distintos pacientes, también por edad, sexo y hasta el pueblo. Te da la alternativa de ir moviendo al paciente a través de las distintas etapas, desde que llegó a emergencia, cómo eran sus síntomas y si regresó a su casa o se admitió nuevamente”, detalló.

De acuerdo con la catedrática, una de las principales ventajas de esta aplicación es el espacio que provee para futuras investigaciones, a cargo de la comunidad médica o científica interesada en realizar estudios más avanzados. Además, ayudaría a brindar un cuadro más completo y a conocer mejor el comportamiento del virus en la población puertorriqueña.

“Nuestra plataforma lee directamente los datos en vivo y mantiene actualizadas todas las estadísticas de hospitalizados, en ventilador, en ICU, admitidos, cuántas pruebas negativas y positivas hay, qué tipo de pruebas se realizaron, y cómo eran los síntomas. Eso va a una base de datos central. La intención es entregar el proyecto al Departamento de Salud porque como custodio gubernamental, este podría entrar el número de Seguro Social del paciente, se evita una duplicidad de datos, y se garantizaría un mayor seguimiento”, subrayó, al tiempo que explicó que se han hecho acercamientos a la agencia para presentarles el proyecto, pero aún no se ha recibido respuesta.

Por su parte, el presidente de la UPR, doctor Jorge Haddock, destacó el impacto salubrista y social de este proyecto.

“En el contexto social en que nos encontramos, nuestros docentes y estudiantes continúan innovando y emprendiendo con su conocimiento y talento en beneficio de las comunidades. Son motivo de gran orgullo. Al presente, suman más de una docena las investigaciones e iniciativas que han surgido desde los once recintos y unidades de la Universidad de Puerto Rico para, de una manera u otra, aportar al fin de la pandemia a nivel global. Como principal centro docente y científico de Puerto Rico, una vez más, ponemos el conocimiento y talento de nuestra comunidad universitaria al servicio del pueblo”, expresó Haddock.

Asimismo, el rector del RUM, doctor Agustín Rullán Toro, felicitó al equipo por su iniciativa, tan necesaria en los tiempos retantes de la pandemia.

“Nuestro Recinto cuenta con los mejores recursos y experimentados científicos, ingenieros e investigadores que han aportado desde sus respectivos campos y disciplinas a posibles soluciones para enfrentar esta terrible crisis de salud. El trabajo de la profesora Ferrer Alameda y su grupo de trabajo, es un ejemplo del mejor uso de esos talentos en bienestar del país y de la sociedad, lo que forma parte, sin duda, de nuestra misión como principal institución de educación pública de Puerto Rico”, reiteró el Rector.

El proyecto de la profesora Ferrer Alameda es uno de los que han surgido en respuesta al llamado a buscar soluciones que impacten directamente a la comunidad en medio de la crisis pandémica. Cuenta con el apoyo del Centro de Respuesta Técnica e Innovación, creado en el RUM para esos fines.

Tags: • [#Covid19 #UPRMayagüez](#) [2]

Categorías de Contenido: • [Ciencias biológicas y de la salud](#) [3]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-del-recinto-universitario-de-mayaguez-de-la-upr-crean-aplicacion-que?page=6>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-del-recinto-universitario-de-mayaguez-de-la-upr-crean-aplicacion-que> [2] <https://www.cienciapr.org/es/tags/covid19-uprmayaguez> [3] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0>