

2025-06-12

## El Internet de las Cosas Médicas aporta información sobre el estado de salud del paciente en tiempo real

Autor: Juan Carlos Machorro

Género: Nota Informativa

<http://www.periodismoyambiente.com.mx/2025/06/12/el-internet-de-las-cosas-medicas-aporta-informacion-sobre-el-estado-de-salud-del-paciente-en-tiempo-real/>

El Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) ha transformado "la forma en que vivimos y trabajamos, haciendo que los objetos que utilizamos sean más inteligentes y eficientes", dijo el doctor José Francisco Rodríguez Arellano, gestor de proyectos de IoT, que formó parte de la XXVI Semana de Ingeniería Eléctrica celebrada en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

El doctor Rodríguez Arellano, egresado de esta casa de estudios, explicó que el término IoT se refiere a escenarios en los que la conectividad de red y la capacidad de cómputo se extienden a objetos, sensores y artículos de uso diario que habitualmente no se consideran computadoras, permitiendo que estos dispositivos generen, intercambien y consuman datos con una mínima intervención humana.

Durante la conferencia Internet de las Cosas Médicas (IoMT): Caso de estudio RINKU, monitoreo médico a distancia, agregó que en esencia los objetos de la vida cotidiana como electrodomésticos, sensores, dispositivos médicos y vehículos pueden comunicarse entre sí a través de Internet, permitiendo la automatización de tareas y procesos, lo que aumenta la eficiencia.

La evolución de la tecnología en los últimos años permitió que el sector salud pudiera mejorar muchos de sus procedimientos, dispositivos y medicamentos. La inteligencia artificial, la realidad virtual, el Big Data y el Internet están suponiendo una gran mejora para el sector.

El IoMT se refiere a dispositivos capaces de comunicarse vía web para transferir información sobre los pacientes. Es la aplicación de la tecnología en el sector sanitario, siendo una de las áreas donde sus beneficios son importantes y evidentes.

En esa línea, indicó que, durante la pandemia, junto con otros expertos, iniciaron el proyecto RINKU, para ayudar a médicos y hospitales a monitorear a sus pacientes con COVID-19, en mayo de 2020.

RINKU es un kit clínico para recolectar información que consta de un enrutador que permite la conexión del equipo a Internet, de un servidor que almacena en la nube los datos adquiridos, de una plataforma Web y de los dispositivos de consulta, tales como un oxímetro de pulso y un termómetro especial en forma de rinoceronte que además de medir la temperatura del enfermo hace la función de Gateway Bluetooth entre el oxímetro de pulso y la red WiFi.

El paciente recibe este kit para realizar la recolección de variables fisiológicas a distancia (monitorización remota), misma que pone a disposición de uno o varios profesionales de la salud que reciben y evalúan la información provista por el sistema y proceden a darle las indicaciones pertinentes, esta información admite un monitoreo más efectivo y contribuye a una toma de decisiones mejor informada, resaltó.

El doctor Rodríguez Arellano mencionó que este equipo reemplaza las aplicaciones de teléfonos celulares asociadas con dispositivos médicos. Esto facilita el seguimiento de los pacientes que no saben usar las aplicaciones del teléfono móvil, como los adultos mayores y las infancias.

Estos monitores de signos vitales y dispositivos de telemedicina recopilan, transmiten y analizan datos en tiempo real, mejorando la atención médica y la eficiencia en la gestión de enfermos.

En ese sentido, comentó que el monitoreo a distancia consiente un seguimiento continuo de la salud del individuo y puede ayudar a detectar tempranamente problemas o cambios en su condición. Los pacientes se involucran más activamente en su propio cuidado, mejora su adherencia al tratamiento y su capacidad para tomar decisiones informadas.

En México, la atención médica a distancia está permitida, pero aún no existe una regulación específica para la implementación y desarrollo de la telemedicina. Algunos hospitales y sistemas de salud estatal ya están usando esta alternativa para atender a enfermos en zonas rurales y poder mejorar el acceso a la atención.

En respuesta a una ronda de preguntas realizadas por alumnos, el ponente acentuó la importancia de invertir en infraestructura tecnológica para garantizar un acceso a internet de calidad en las zonas rurales, ya que el monitoreo a distancia en la salud beneficia una variedad de condiciones médicas como: enfermedades crónicas y cardíacas, diabetes, hipertensión, asma, así como en la recuperación postoperatoria, para controlar la evolución de pacientes después de cirugías.

"Este monitoreo tiene mayor accesibilidad y permite a personas con dificultades de movilidad o que viven en zonas rurales acceder a servicios de salud, además garantiza la seguridad de los datos proporcionados", concluyó.