

UNIDADES MÓVILES DE VACUNACIÓN

RESUMEN

La invención no de una sino de varias vacunas contra el Covid-19 fue uno de los mayores hitos de 2020. La vacuna es la medida más segura y eficaz para controlar el virus y acabar con la pandemia. Es necesario que alrededor del 70% de la población se inmunice para alcanzar el efecto deseado. Sin embargo, aunque se ha tardado menos de 12 meses en desarrollar la vacuna, es posible que se necesite más tiempo para completar la vacunación. El proceso no avanza tan rápido como se desea. Los desafíos son muchos, incluyendo factores como el alto número de pacientes que requieren hospitalización, la falta de infraestructura necesaria para iniciar la vacunación de forma rápida y eficiente, y el acceso limitado a las personas que viven en zonas remotas o rurales.

EL RETO

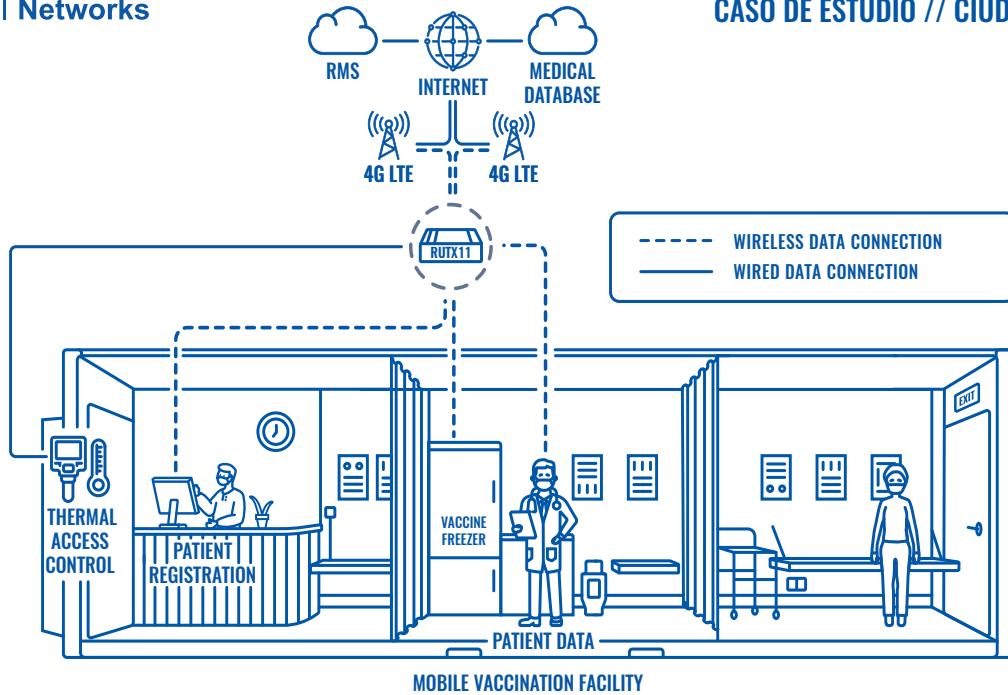
Dado que la vacunación en los hospitales no es una opción en este momento, los gobiernos están buscando formas eficientes de establecer centros de vacunación temporales. Sin embargo, el proceso de establecimiento es un reto por varias razones. Normalmente, estos lugares no son adecuados para fines similares y tardan bastante en ponerse en marcha. Además, su disponibilidad es limitada y es difícil llegar a ellos para los no residentes en la ciudad, especialmente las personas mayores. Debido a la problemática de la accesibilidad, la vacunación se ralentiza y la planificación se vuelve ineficaz, lo que a veces hace que se desechen las vacunas no utilizadas.

LA SOLUCIÓN

La creación de unidades móviles de vacunación es un método eficaz que contribuye a acelerar el proceso general al mejorar la accesibilidad al público. El principio es muy similar al de los puestos de vacunación desde vehículos. La unidad puede instalarse rápidamente en casi cualquier lugar, incluso en zonas rurales, y requiere muy pocos recursos de personal.

La unidad móvil de vacunación incluye un control térmico de acceso para medir la temperatura de los pacientes y conceder o denegar el acceso en función del resultado. La automatización de este paso disminuye el riesgo para los empleados, ya que reduce el contacto con personas potencialmente infectadas.

TOPOLOGÍA



Los datos de la unidad de control se envían a la base de datos médica y se comparten con la recepción y el personal médico. Todos estos dispositivos se conectan a la red mediante el router celular RUTX11 - LTE Cat 6 que proporciona conectividad por cable e inalámbrica y garantiza la redundancia de la red con la funcionalidad de doble SIM.

Como las vacunas son muy sensibles a los cambios de temperatura, se instalan sensores BLE en el congelador que se comunican con el router a través de Bluetooth. El router envía los datos a la plataforma Medica IoT a través del protocolo MQTT. Se configura una alerta para notificar al personal cada vez que haya algún cambio en las métricas de temperatura. De este modo se minimizan las posibilidades de que dichos cambios puedan afectar a la calidad de la vacuna.

BENEFICIOS

- Despliegue rápido mediante un único dispositivo - el RUTX11, que satisface todas las necesidades de conectividad.
- La movilidad de esta solución permite trasladarla en cuestión de horas.
- Fiabilidad garantizada por la doble SIM con conmutación automática por errores y WAN de respaldo.
- Seguridad de los datos proporcionada por el firewall, las múltiples opciones de VPN, el filtro web y el control de acceso.
- Fácil configuración garantizada por un pequeño ecosistema de la solución, utilizando conectividad por cable e inalámbrica para los dispositivos, y el Bluetooth para conectar los sensores directamente al router.
- La escalabilidad permite establecer rápidamente múltiples centros de vacunación móviles en los lugares donde más se necesitan, especialmente en zonas remotas con personas de acceso limitado.

POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

Teltonika Networks lleva más de una década desarrollando equipos de redes profesionales y tiene una larga experiencia en diversos sectores, incluido el médico. Entendiendo la naturaleza de la solución, podemos ofrecer un producto que cumpla con los requisitos esenciales de esta solución, como seguridad de datos de alto nivel, despliegue rápido, fácil configuración y movilidad. En un entorno de este tipo no habría un profesional de TI presente; por lo tanto, es esencial que sea fácil de usar para todos los miembros del personal y que no requiera ninguna formación especial. Sin embargo, si se produjera algún problema de TI, podría resolverse convenientemente de forma remota utilizando el sistema de gestión remota (RMS) de Teltonika Networks.

