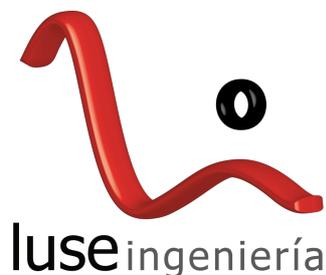


LUSE INGENIERÍA, S.L.:

Digitalización y automatización del servicio técnico en farmacias robotizadas



Rafael Luquin Minguez
rafael.luquin@luse-ingenieria.com
686889538
<https://www.lusefarma.com/>

-
-  **Actividad:** Diseño, producción, fabricación, integración, instalación, puesta en marcha y servicio técnico de dispositivos tecnológicos para la robotización de farmacias, incluyendo desarrollo eléctrico, mecánico, electrónico e informático de robots y diversos automatismos y aplicaciones.
 -  **Sector:** Fabricación y venta de maquinaria
 -  **Nº de personas empleadas:** 18
 -  **Localización:** Junquera, 9. módulo 45/46 – pabellón 2, 48903 , Barakaldo, Bizkaia

¿Por qué es un POTENCIAL caso práctico en innovación?

Luse Ingeniería ha desarrollado un bot (programa que realiza tareas repetitivas, predefinidas y automatizadas) insertado en sus robots para farmacias que establece una comunicación remota que permite el autodiagnóstico continuo de los mismos, monitorizando su funcionamiento, interpretando los datos obtenidos, y en caso necesario, generando automáticamente el correspondiente aviso al técnico responsable. Aporta también un mantenimiento preventivo mejorado, basado en la aplicación de inteligencia artificial a los datos constantemente monitorizados de forma autónoma y remota.

INFORMACIÓN SOBRE EL CASO PRÁCTICO

En su labor de robotización de las farmacias Luse Ingeniería busca la excelencia, tanto de sus productos como de su servicio técnico, siendo en este contexto de optimización del servicio técnico en el que surge la idea del proyecto. Se busca dar una mejor respuesta y más rápida a sus clientes, digitalizando y automatizando su servicio técnico, a través de un bot que habilita el autodiagnóstico continuo de los robots instalados en las farmacias, con capacidad para interpretar los datos monitorizados y, en caso necesario, generar de forma automática el correspondiente aviso al técnico responsable, implicando asimismo una serie de ventajas añadidas tanto para Luse como para las farmacias robotizadas. La idea toma impulso en 2020 con la llegada del confinamiento y la previsión de crecimiento para el sector farmacéutico en el contexto pandémico, motivando a Luse para desarrollar e implementar este proyecto a lo largo de dicho ejercicio. A partir de entonces, todos los robots para farmacias fabricados por Luse integran esta solución.

Mediante el bot desarrollado, la telemetría remota en tiempo real de los robots instalados en las farmacias, junto con su capacidad para interpretar de forma autónoma los datos obtenidos y en caso necesario generar de forma automática el correspondiente aviso al técnico responsable, (llegando en algunos casos incluso a darle instrucciones para solucionar el problema detectado), mejora el rendimiento de estos robots (ventaja para las farmacias) y se optimiza el servicio técnico (ventaja para Luse). Así, gracias al uso de los citados bots, la optimización de los recursos dedicados a la prestación del servicio técnico permite a Luse crecer de forma más rápida, ya que con los mismos recursos (personas que trabajan en el servicio técnico) pueden atender más robots en más farmacias.

El desarrollo del software (el bot), se ha realizado a nivel interno y con recursos propios de la empresa, precisando de la coordinación de todos los departamentos de la misma. A este respecto, conviene tener en cuenta que es la propia Luse quien fabrica los robots para farmacias en los que se inserta la solución. Además, el software es 100% compatible con todos los sistemas del sector farmacéutico español (Gestifarma, SiGeFar, Farmatic...) y es plenamente integrable en todos los sistemas de gestión.

El primer bot se implementó en septiembre de 2020 en una farmacia de Mungia (Bizkaia), habiendo implantado posteriormente esta solución también en farmacias de ámbito estatal, con previsión de continuar implantándola en el resto del territorio nacional en próximos ejercicios. Además, clientes de Luse ajenos al sector farmacéutico también han mostrado su interés por esta solución, por lo que no descartan aplicarla a otros sectores.

Antecedentes

Luse comenzó su aproximación a la robotización de farmacias en 2004, identificando la necesidad existente entonces de adaptar los almacenes robotizados al sector farmacéutico. Con los años, Luse fabrica sus propios robots para automatizar las farmacias y ofrece el servicio técnico asociado. Ya en este contexto y en los años recientes, la búsqueda por la excelencia en la prestación de sus servicios lleva a la empresa a optimizar su servicio técnico. Así, próximo a 2020, surge la idea de digitalizarlo y automatizarlo mediante un bot.

Reto

El reto era el diseño del software que permitiera establecer los canales y procedimientos de comunicación automatizados con los robots instalados en las farmacias, que a su vez habilita el autodiagnóstico continuo de los mismos y la emisión automática de avisos a los técnicos en base a la interpretación de la información monitorizada. Dado que Luse diseña y fabrica tanto los robots para farmacia que instala como el software insertado en los mismos, este reto se ha podido solventar gracias al total conocimiento de ambos campos por parte de la propia empresa.

Acciones

- A comienzos de 2020 se reestructuran los departamentos de montaje y servicio técnico, alineándolos con el departamento de diseño.
- A lo largo del primer semestre de 2020 se realizan una serie de tareas encaminadas a protocolizar los procesos y documentos asociados a la prestación del servicio técnico. En concreto:
 - Documentación procedimental por departamentos
 - Desarrollo de un sistema de gestión informática centralizada de acceso a la documentación
 - Desarrollo exhaustivo de documentos, además de los procedimientos generales, por cada tarea/elemento concreto
 - Revisión y mejora de los documentos generados
- A continuación se procede al diseño, desarrollo y configuración del software que establece la comunicación remota que permite el

autodiagnóstico continuo de los robots instalados en las farmacias, monitorizando su funcionamiento, interpretando los datos obtenidos y generando automáticamente el correspondiente aviso al técnico responsable. Todo ello apoyándose en la protocolización de procesos y documentos previamente realizada.

- Prueba de autonomía del sistema.
- Formación de los trabajadores del servicio técnico.
- En septiembre de 2020 se implementa la solución por primera vez en una farmacia de Mungia (Bizkaia).
- A partir de entonces, se aplica esta solución de telemetría remota ampliada en tiempo real a todos los robots para farmacia de Luse.

Resultados obtenidos

- Posibilidad de disponer de telemetría remota en tiempo real de los robots instalados en las farmacias, comprobando constantemente su funcionamiento, y mediante la emisión automática en tiempo real de un informe detallado del estado y funcionamiento de los mismos.
- Además, en caso de detectar algún fallo, el sistema genera automáticamente un aviso para el técnico responsable, e incluso en algunos casos, puede darle instrucciones concretas sobre cómo proceder para subsanar el fallo.
- Optimización del uso de los trabajadores del servicio técnico de la empresa, permitiendo a estos abarcar la atención de un mayor número de robots instalados en farmacias, posibilitando así que Luse pueda crecer más rápido, ya que con los mismos recursos puede atender a más farmacias.
- Los manuales de formación para las nuevas incorporaciones de técnicos, basados en la interacción con los bots, les confieren una mayor autonomía y reducen los tiempos necesarios para el ejercicio de su actividad, dotando así a Luse de una mayor capacidad de actuación, que se traduce nuevamente en la posibilidad de crecer más rápido.
- A febrero de 2022, existen un centenar de farmacias de ámbito estatal que disponen de esta solución de Luse Ingeniería.

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Ámbitos de Innovación:

- Producto: Software.

Ámbitos de oportunidad:

- 1 - Transformación tecnológica/digital

Alaïtz Golzarri (Farmazia Golzarri - Mungia)

"Fuimos las primeras farmacias donde se probó el sistema de Luse Ingeniería y la verdad que ha sido una mejora increíble. Se adelantan a lo que pueda pasar y nos tutorizan el funcionamiento. Nos ha mejorado mucho el rendimiento de la máquina".

Celia García (Técnico de Luse)

"La herramienta nos permite saber el estado de cada robot en tiempo real y así poder optimizar y predecir posibles intervenciones antes de que ocurra algo en la máquina, y ayudarles incluso sin necesidad de que llamen. Es como si todo el rato estuviéramos en visita técnica en la farmacia. Ha mejorado mucho la calidad del servicio técnico a nuestros clientes".

Innovation Index Score: ★★★★★☆

Alineamiento estratégico: ★★★★★★

Creatividad: ★★★★★★

Colaboración e hibridación: ★☆☆★★★

Sistematización: ★☆☆★★★

Eficacia en los resultados: ★★★★★★

Eficiencia en los resultados: ★★★★★★

Replicabilidad y transferibilidad: ★★★★★★

Impacto: ★★★★★★

Reconocimiento: ★☆☆★★★