

Validación de sistemas informatizados aplicados a la industria 4.0

Juan Vañó Orquín
CEO Oqotech



En el siguiente reportaje veremos la importancia de la validación de sistemas informatizados para la implantación de una solución tecnológica en la industria actual.

LA INDUSTRIA 4.0 es una realidad. Las empresas implantan software o hardware en procesos de negocio en la búsqueda de reducir costes, eliminar ineficiencias, garantizar la calidad del producto o poder dar un servicio más rápido a sus clientes. El propio mercado les impulsa a ello. La globalización, condiciones productivas desiguales a lo ancho del globo, el uso de nuevas tecnologías por parte de la competencia, etc., son factores que llevan a las empresas a reemplazar procesos manuales por procesos automatizados mediante sistemas informatizados.

VENTAJAS DE LOS SISTEMAS INFORMATIZADOS

Las ventajas de introducir sistemas informatizados en procesos de negocio (como fabricación, logística interna o externa, adquisición de clientes, compras, I+D, calidad, etc.) son indudables:

- Normalización de procesos: tareas estándar y flujos de trabajo definidos que evitan errores y retrasos.
- Trazabilidad de los procesos: se evita la pérdida de información a medida que se avanza en el proceso. Esta información es vital para optimizar las tareas, cumplir con auditorías o requerimientos legales, evitar el fraude, la fuga de recursos y, en general, ineficiencias.
- Asegurar la calidad y la mejora continua: la trazabilidad y la normalización facilitan la revisión constante de los procesos, la corrección de errores y la introducción de mejoras.

Estas ventajas tienen una traducción clara en beneficios económicos para las empresas y para la sociedad. De acuerdo con la CEOE, el PIB español se incrementaría en 35.000 millones de euros en 2020 con la digitalización de la industria nacional. Sin embargo, de acuerdo con el Ministerio de Economía, sólo un 10 % de las empresas están implementando procesos de digitalización.

EL RETO DE LA VALIDACIÓN DE SISTEMAS INFORMATIZADOS

A pesar de las ventajas, informatizar un proceso es también una tarea ardua. La tecnología *per se* no es la única encargada de conseguir estas ventajas. Implantar una solución informática no garantiza el éxito: puede haber rechazo de los usuarios a la solución implementada, la solución puede no adaptarse al proceso -o el proceso a la solución-, los resultados pueden ser difíciles de medir o justificar, el nuevo proceso informatizado puede no llegar a ponerse en producción, etc. Esto sin contar con que la búsqueda de una solución informática es una tarea compleja cuando no se conoce la oferta de soluciones.

Esta dificultad se acentúa en industrias altamente reguladas como las farmacéuticas, la cosmética o la alimentación, que requieren de la adecuación de los procesos a normativas o estándares internacionales.

Es necesario, por ello, contar con una metodología para llevar a cabo la informatización de los procesos. Definir una estrategia de implantación, levantar requisitos técnicos, asegurar la integración de los usuarios en el proceso y la compatibilidad con el entorno tecnológico, gestionar el cambio, investigar el mercado, escoger una herramienta, entre otras fases de un proyecto de informatización o digitalización, requieren de conocimiento y asesoría de expertos.

Una vez seleccionada una herramienta tecnológica, es necesario verificar su funcionamiento y garantizar que los usuarios implicados en el proceso adquieran las habilidades y herramientas (documentación) para poder incorporar la

nueva tecnología a su día a día, así como asegurar la integridad de los datos generados en el sistema informatizado en todo su ciclo de vida, y supervisar la gestión de los proveedores de servicio.

» Asesorarse bien y a tiempo, a la hora de emprender un proyecto tecnológico, garantiza una rentabilidad real sobre las inversiones



Este trabajo tampoco termina una vez que el nuevo sistema es puesto en producción. Es necesario asegurar el correcto funcionamiento y gestión del sistema informatizado a lo largo del tiempo. Garantizar y vigilar que se cumplan buenas prácticas en materia de seguridad y mantenimiento, e, incluso, con el tiempo, planificar la retirada o reemplazo de una tecnología específica.

Todas estas actividades descritas a lo largo del ciclo de vida de un sistema informatizado es lo que se entiende como validación de un sistema informatizado, y requiere de un esfuerzo interno importante y de una inversión que solo puede garantizarse cuando se cuenta con el asesoramiento de profesionales expertos en informatización de procesos y validación de sistemas informatizados. Asesorarse bien y a tiempo, a la hora de emprender un proyecto tecnológico, garantiza una rentabilidad real sobre las inversiones que se realizan en proyectos de industrialización, informatización e innovación tecnológica.