



## Implementación de MESbook en KIMITEC: La conexión integral de una nueva fábrica.

Desde cero: Creando un ecosistema digital integrado para la producción eficiente.



# Introducción

KIMITEC, una empresa innovadora en el sector agroalimentario que está construyendo una nueva fábrica con el objetivo de establecer una operación moderna, digitalizada y altamente eficiente. Para ello, requiere un sistema que actúe como el eje central de toda la planta, coordinando los diferentes sistemas de producción, almacenamiento y gestión empresarial.



## Antecedentes

Al tratarse de una fábrica de nueva creación, no existían sistemas previamente implementados ni procesos en funcionamiento. El reto principal era diseñar desde cero una infraestructura digital en la que los distintos sistemas (ERP, MES, SCADA, almacenamiento automatizado, etc.) pudieran integrarse de manera fluida y eficiente.



## Situación inicial

- Una nueva fábrica sin sistemas de gestión ni control interconectados, simplemente un ERP (SAP) implementado.
- La necesidad de establecer desde el inicio una arquitectura tecnológica escalable.
- Requerimiento de integración entre sistemas de planificación (ERP), ejecución de producción (MES), automatización industrial (SCADA) y almacenamiento inteligente (Sistema automatizado de gestión de almacenes con LGV's (láser).
- La búsqueda de un sistema centralizado que permita gestionar la producción, calidad, logística y trazabilidad en un solo entorno.

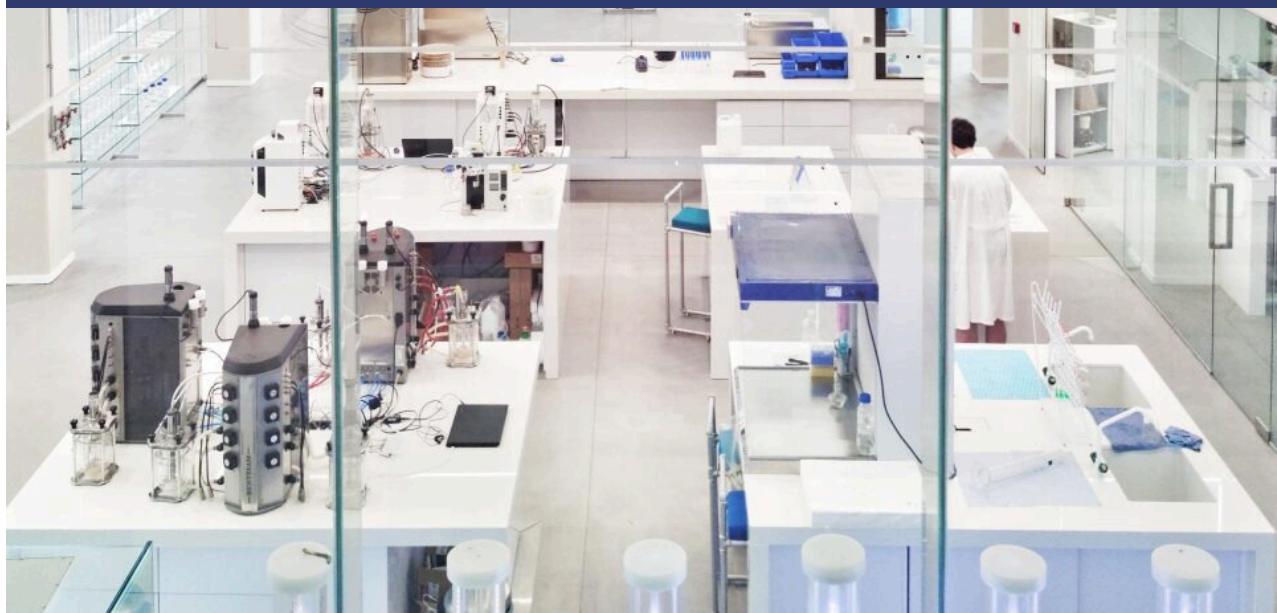
# El reto

## Piedras en los zapatos

- Construcción de un sistema digital desde cero, asegurando la interoperabilidad entre distintas plataformas.
- Implementación de una solución que garantice la trazabilidad completa desde la materia prima hasta el producto final.
- Diseño de un flujo de comunicación eficiente entre los sistemas de almacenamiento que controlan la entrada de mercancías y expediciones, producción y envasado.
- Coordinación en tiempo real de órdenes de fabricación, control de calidad y movimientos de stock.

## Proyecto

- El objetivo del proyecto es la implementación de MESbook como el sistema central de la fábrica, encargándose de conectar y coordinar todos los sistemas necesarios para una operación eficiente.



# El reto

## ¿Cómo lo abordamos?

- Definición de la arquitectura tecnológica: Diseño de la estructura de integración de los sistemas ERP, MES, SCADA y almacenamiento.
- Implementación de MESbook como el sistema de control: Configuración del software para gestionar la producción, calidad y logística.
- Integración de sistemas clave:
  - ERP SAP para la gestión empresarial y planificación de recursos.
  - SCADA para la automatización y supervisión de los procesos de fabricación.
  - Sistema automatizado de gestión de almacenes con LGV's (láser) para la gestión del almacenamiento y logística interna.
  - Sistema automático de etiquetado, loteado y enfardado para el etiquetado y control del envasado.
- Automatización de la comunicación entre sistemas mediante APIs REST, protocolos OPC, sistema automático de etiquetado, loteado y enfardado OPC y WebServices.
- Fase de pruebas y validación para garantizar un funcionamiento eficiente antes de la puesta en marcha.



# El reto

## Problemas en la implementación

- Ajustes en la configuración de MESbook para adaptarlo a los requerimientos de la fábrica.
- Coordinación de los tiempos de comunicación entre sistemas para evitar retrasos en la producción.
- Definición de protocolo de calidad y trazabilidad, sistema automático de etiquetado, loteado y enfardado de calidad y trazabilidad que permitan un control total de los materiales y productos terminados.



# Solución

La solución propuesta consistió en:

- **Establecer MESbook como el cerebro digital de la fábrica**, encargado de centralizar la información y coordinar todos los sistemas.
- **Integración con ERP SAP** para la planificación de producción, gestión de stock y calidad.
- **Conexión con SCADA** para controlar las líneas de fabricación y envasado en tiempo real.
- **Automatización del almacén con el sistema automatizado de gestión de almacenes con LGV's** (láser), permitiendo una logística eficiente dentro de la planta.
- **Sincronización de etiquetado y trazabilidad** con sistema automático de etiquetado, loteado y enfardado, asegurando la correcta identificación de productos.
- **Implementación de reglas de negocio y alertas inteligentes** para optimizar la operativa y garantizar la calidad.



# Resultados

**Los beneficios de la implementación de MESbook en la nueva fábrica de KIMITEC incluyen:**

- **Un entorno digital integrado desde el primer día**, con una comunicación fluida entre todos los sistemas.
- **Automatización de procesos clave**, reduciendo errores y mejorando la eficiencia.
- **Control total de la producción y calidad**, con trazabilidad en tiempo real.
- **Optimización de la logística interna**, con un almacenamiento automatizado y eficiente.
- **Mayor capacidad de respuesta y análisis de datos**, permitiendo una toma de decisiones informada y ágil.



## Conclusión

Este proyecto marca un hito en la transformación digital de KIMITEC, asegurando que su nueva fábrica opere con la máxima eficiencia y calidad desde su inauguración.





Plaza del Poeta Vicente Gaos, 5  
46021, Valencia  
+34 960 08 99 83  
[www.mesbook.com](http://www.mesbook.com)