



Líderes en Sistemas de Información

GESTIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES.

SOLUCIONES INDUSTRIALES

- APS: PLANIFICADOR
- MES: CAPTURA EN PLANTA
- MMS: MANTENIMIENTO PLANTA
- SPC: CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS



Pasión por la innovación

Madrid

Barcelona

Gijón

San Sebastián

Bilbao

Aveiro

Lisboa

www.grupoi68.com



Grupo i68 está constituido por un conjunto de Empresas cuya misión es aportar Soluciones Informáticas para la Innovación de la Gestión, dirigidas a Empresas Industriales, Comerciales y de Servicios.



La mejora de su producción nuestro objetivo final.

Por eso hemos evolucionado nuestras soluciones industriales para hacerlas más eficaces, más ágiles, más potentes. Unos sistemas mejorados que le permitirán un mayor y más eficaz control de sus procesos de fabricación.

Este sistema permite al Cliente:

- Evitar paradas de producción por incidencias, al permitir anticiparse con mantenimiento preventivo.
- Una implantación sencilla con posibilidad de integrar con cualquier ERP del mercado.
- Analizar las causas de las averías e incidencia en los recursos productivos.
- Mejorar la imagen de empresa ante los clientes, al reducir los incumplimientos de plazos y mejorar la capacidad productiva.
- Una exhaustiva historia de las intervenciones realizadas.
- Un diseño operativo orientado al departamento que desarrolla esta actividad.

Por eso la nueva versión le ofrece prestaciones de vanguardia:

A. TIEMPOS DE ESPERA ENTRE OPERACIONES

Poder configurar el tiempo que debe pasar entre las operaciones de cada fase. Ejemplo, pintado, poder configurar el tiempo de secado como tiempo de espera.

B. SUBRECURSOS

Recursos necesarios para llevar a cabo una operación. No van asociados a un recurso, si no a la propia operación. Uso ideal, que los subrecursos sean algo que restrinja.

Ejemplo de uso no ideal: Dos camiones y dos camioneros.

Ejemplo de uso ideal: Dos camiones pero un solo camionero, por lo que aun teniendo dos camiones, solo se podrá planificar con uno.

Incluye Gantt de subrecursos que facilita la visualización del trabajo de cada Subrecurso. Un Subrecurso puede ser una máquina, un operario, un utillaje,...

C. ASOCIACIÓN DE IMÁGENES A RECURSOS

Se pueden incluir fotos al recurso. El usuario escoge la imagen que desea poner.

D. INFORMACIÓN DE DESVÍOS EN LAS OPERACIONES

Se muestra información del atraso o adelanto de las operaciones.

E. PARTICIÓN AUTOMÁTICA DE UNA OPERACIÓN

Permitir que el algoritmo desglose una operación en tantas partes como recursos alternativos existan.

F. CENTROS DE TRABAJO HOMOGÉNEOS

Esta funcionalidad permite que una empresa con un número de recursos elevado, gestione los recursos que son similares entre ellos como si fuesen un único centro de trabajo, en lugar de tener recursos individuales. No se asignan los trabajos específicamente a cada recurso, se asignan al Centro de Trabajo Homogéneo.



G. VENTANA DE NAVEGACIÓN

Navegabilidad en el GANTT de recursos.

H. CALENDARIO DE CAPACIDADES

Permitir de una forma ágil y sencilla consultar el calendario de un Recurso.

I. AVANCE DE OBRA

Mejorar la implementación y el control de avance de obra en APS, a través de la recepción de datos de sistemas MES o ERP.

J. MÚLTIPLES CRITERIOS DE OPTIMIZACIÓN

- MINIMIZAR TIEMPOS PREPARACIÓN
- MAXIMIZAR FACTURACIÓN
- MAXIMIZAR CAPACIDAD DE CARGA
- CUMPLIMIENTO PLAZOS DE ENTREGA
- ...

K. RECURSOS TIPO TÚNEL

Nuevo tipo de Recurso. Es un recurso parecido al Batch (Horno), pero en el que el inicio de una fase y el final de la misma no coinciden. Normalmente los Recursos tipo Túnel tienen una cinta que hacen que los elementos entren por un lado y salgan por otro. El tiempo de ejecución de las operaciones puede coincidir entre las OFs, pero nunca su inicio y final.

Dicho de otra forma, un Recurso tipo Túnel es un Recurso de Capacidad Finita que permite apilamientos, pero cuyas Operaciones no empiezan y acaban al mismo tiempo (al contrario de los Batch), pero trabajan en continuo.



SPC: CONTROL ESTADÍSTICOS DE PROCESOS

IZARO SPC es una herramienta de Gestión Preventiva.

- **Detección:** Tolera las pérdidas.
- **Prevención:** Evita las pérdidas.

Control y mejora de los procesos: es un método de mejora continua de la calidad orientada a la prevención y se basa en la reducción sistemática de la variación de aquellas características que más influyen en la calidad de los productos.

Fundamentalmente, las cinco fuentes más importantes de variación son las siguientes:

- **Personas:** experiencia, motivación, formación, etc.
- **Máquinas:** antigüedad, calidad, estado de mantenimiento, etc.
- **Materiales:** características dimensionales, físicas, etc.
- **Métodos:** efectividad, rendimiento, etc.
- **Entorno:** presión, temperatura, humedad, vibraciones, etc.

Causas de la variación:

- **Causas comunes:** El proceso es estable, por tanto predecible.
- **Causas especiales:** Una sola causa individual da lugar a variaciones importantes, por lo que el proceso es inestable y por tanto impredecible.



Izaro SPC nos permite:

- Recepción de avisos de cuándo realizar el control.
- Generación de avisos en función de la alerta detectada.
- Visualización de los datos obtenidos mediante gráficas de control.
- Informes estadísticos para su análisis.
- Monitorización de la planta visualizando las posibles incidencias que se produzcan en la recogida de datos.

Beneficios del sistema:

- Detección de alteraciones en los parámetros del proceso.
- Aseguramiento de la calidad mediante el control continuo del proceso
- Ayuda a que el proceso se realice de forma consistente y predecible en calidad y coste.

Permite que el proceso logre:

- Más alta calidad
- Menor coste unitario
- Mayor capacidad efectiva

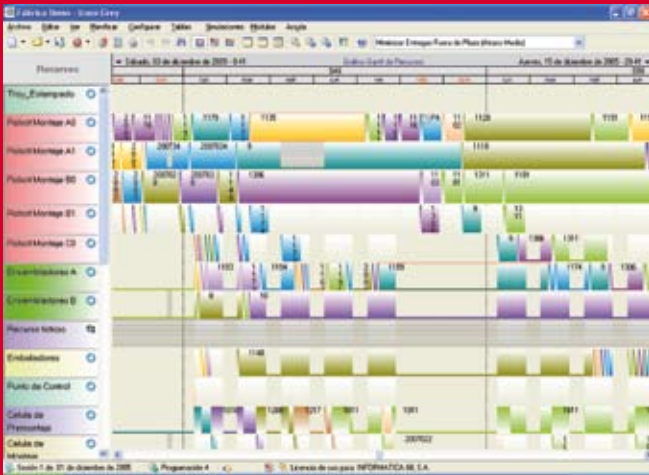
Proporciona un lenguaje común para discutir el funcionamiento del proceso.

Distinguir las causas de variación comunes de las especiales.

Análisis estadístico de los datos.

Histórico actualizado de los datos de control de proceso.

APS: Planificador a capacidad finita: La optimización máxima de su proceso de producción.



Izaro APS es una potente herramienta gráfica para la **Planificación y Optimización de la Producción en empresas de fabricación repetitiva**, ya que genera la secuencia optimizada de trabajos que deben ser procesados en cada Recurso, para mejorar la capacidad productiva.

Permite planificar diferentes Plantas o Factorías, Divisiones o Unidades de Negocio, desde un único puesto de trabajo.

Gestiona tantas Sesiones de Planificación como se desee (diarias, semanales,..., simulaciones dentro del mismo día por solicitudes del Dpto. de Ventas,...)

Gestiona un número ilimitado de simulaciones o Programaciones para cada Sesión.

CUADRO DE MANDO DE PLANIFICACIÓN:

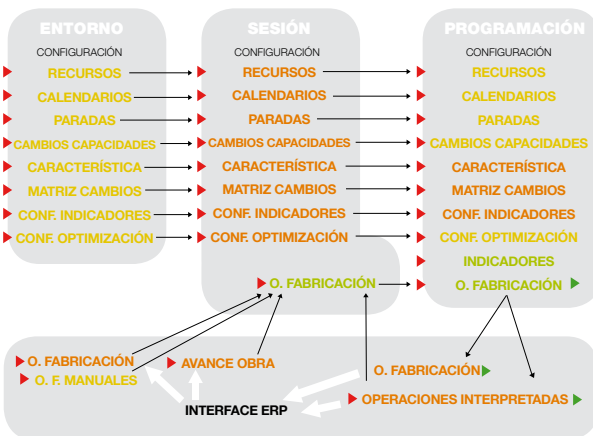
Basado en indicadores (KPI's) configurables por el usuario para la toma de decisiones.

Comparativa de programación basada en los Indicadores para que el Planificador seleccione la combinación más idónea en cada Sesión.

Los Algoritmos calculan la secuencia de operaciones para el **Criterio de Optimización** elegido con el fin de:

Minimizar tiempos de preparación, tiempos de espera, entregas fuera de plazo...

Maximizar el nivel de carga, satisfacer las necesidades de las OF's...

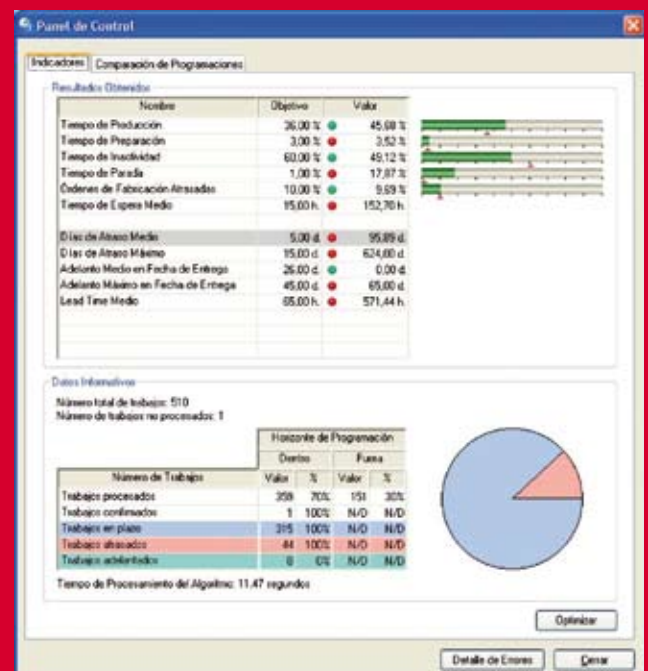


MODELOS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA:

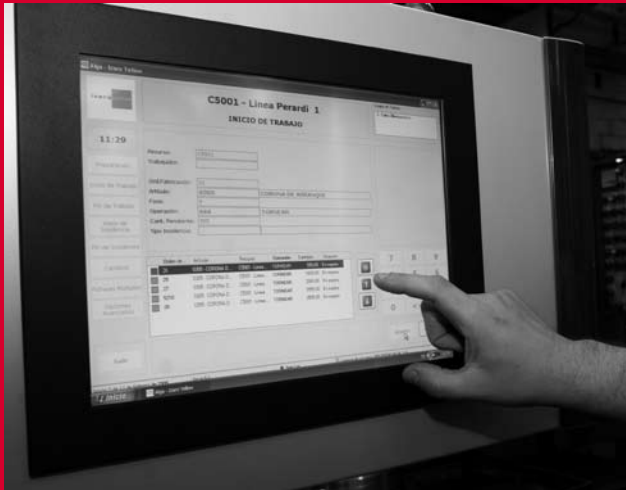
- Gráfico de Cargas a capacidad finita.
- Gantt de Recursos.
- Gantt de Órdenes de Fabricación.

El resultado del algoritmo de optimización puede ser ajustado por el Planificador con movimientos manuales, sobre el propio gráfico.

Integrable con otros ERP's mediante archivos **XML**



MES: Captura en planta.



Recogida de datos en planta. Accesibilidad integral a la información.

Izaro MES va a permitir la Recogida de Datos en Planta de cada trabajo realizado, en **tiempo real**.

Se trata de un método sencillo y ágil de actualizar el estado de Avance de las Órdenes de Fabricación, a través de **Terminales** situados a pie de máquina.

Permite tomar los datos de diferentes Plantas o Factorías, Divisiones o Unidades de Negocio.

Permite mantener el histórico de Sesiones con la cadencia que se desee (diarias, semanales, mensuales, ...)

Gestiona un número ilimitado de Terminales.

Está diseñado para superar las condiciones del lugar de trabajo: es apta para dispositivos de pantalla táctil, lectores de códigos de barras, biométricos, tarjetas de identificación,...

ACCIONES DEL PERFIL TRABAJADOR: Captura de fichajes

1. Seguimiento de la Producción

- Inicio de Preparación.
- Inicio / Fin de Trabajo.
- Inicio / Fin de Incidencia.
- Cambio de Trabajo.
- Cambio de Turno.
- Cambio de Persona.

2. Calidad

3. Trazabilidad



Por sencillez de uso y para evitar errores, Izaro MES está diseñado para **tres perfiles** diferentes de usuario:

- Administrador
- Gestor o encargado
- Trabajador

Toda la información introducida será chequeada por el sistema en tiempo real, al objeto de evitar errores en la introducción de la misma. Existe la posibilidad de automatizar la captura de esta información directamente a través de **señales de máquina**.

Opcionalmente y orientado a un modelo organizativo "sin papeles", se puede configurar para que marque la pauta de los trabajos a realizar, así como la **visualización de documentación** asociada.

Integrable con otros ERP's mediante archivos **XML**.

OTRAS FUNCIONES DEL GESTOR O ENCARGADO:

- Monitorización de máquinas, organizada por sección, centro de trabajo, ...
- **Monitorización según Plano**
- **Situación de la Orden de Fabricación.**
- Histórico de trabajos realizados e Incidencias detectadas.

MMS: Mantenimiento en planta.

lizaro MMS es una potente herramienta para la **gestión del mantenimiento interno** en los elementos del proceso productivo e instalaciones generales, orientada a empresas con servicio de mantenimiento interno.

Permite llevar registro de la estructura de la empresa de cara al mantenimiento. Dentro de esta estructura se gestionan sus **gammas de mantenimiento (preventivo), garantías** existentes por parte del proveedor, **contratos** de mantenimiento, cada una de las **intervenciones** a realizar y realizadas, el **plan de mantenimiento preventivo**, y las **acciones correctivas y preventivas** que se realizan.

Permite recoger a **tres niveles** los componentes objeto de mantenimiento: **Instalación, módulo y elemento**. A cualquiera de ellos se puede asociar el mantenimiento.

Gestión de Instalaciones

Definición de las instalaciones
Mantenimiento de preventivos
Mantenimiento de contratos
Mantenimiento de garantías

Gestión de preventivos

Actualización de preventivos
Planificación de preventivos
Consulta de la planificación de preventivos

Gestión de avisos

Captura de averías de mantenimiento
Generación de partes de averías

Gestión de partes de mantenimiento

Partes de correctivo
Partes de preventivo
Imputaciones de mantenimiento
Recepción de subcontratación

Consultas

Análisis de costes
Análisis de paradas
Análisis de partes

Gestión documental

Planos
Esquemas
Pautas de control
Manuales y videos de mantenimiento
Contratos
Garantías

...



BENEFICIOS

- Mayor **disponibilidad** y **fiabilidad** de los equipos evitando paradas de producción por incidencias
- **Análisis** de las causas de **averías** e **incidencias**
- Mejor **gestión** de las **actividades** y **costes** de mantenimiento realizado
- **Eficacia** en la gestión de materiales y recursos
- Control y reducción de **gastos**
- Reducción de **stocks**
- Mejoras en la **calidad** y **productividad** de la organización
- Mejor control de las actividades de mantenimiento **subcontratadas**
- Posibilidad de **implantación independiente** del ERP
- Accesibilidad de toda la **documentación** requerida para el mantenimiento desde la aplicación