



Selección, implantación y migración de ERP en una empresa de producción

Raúl Pastor Clemente
Juan Darocha (tutor)

01

Situación actual

Descripción de la empresa y de su situación actual

Implantación

Metodología seguida y migración de datos

02

Selección ERP

Búsqueda de candidatos y proceso de selección

Cierre

Planes de futuro y qué conclusiones se han alcanzado

03

04

01 | La empresa

Valmatronics 



Valmatronics es una empresa valenciana (basada en una empresa real) dedicada a la fabricación de cuadros eléctricos, que son su principal producto. El resto de los servicios ofertados complementan a la venta de cuadros.

El proceso de fabricación es complejo y caótico.



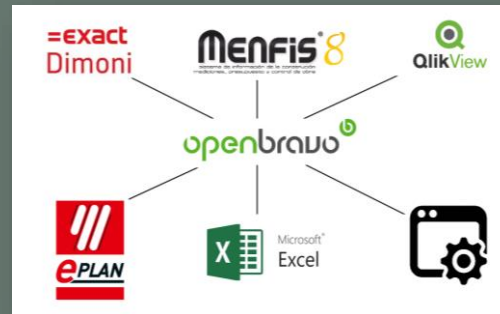
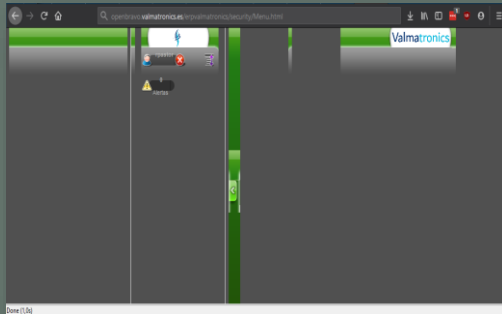
01 | Situación actual

En 2008 se implantó el ERP **Openbravo**, pero con el tiempo se han puesto en evidencia una serie de problemas.

Problemas de **compatibilidad** con sistemas operativos y navegadores modernos

Carencias de **funcionalidad** que obligan al uso de hojas Excel y aplicaciones externas al ERP

Problemas de **estabilidad** del sistema, con cuelgues y bloqueos constantes



Your PC ran into a problem and needs to restart. We're just collecting some error info, and then we'll restart for you.

20% complete



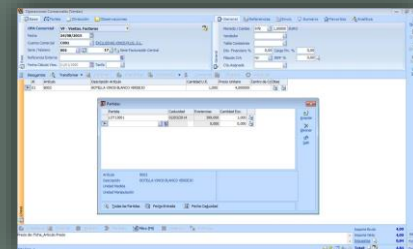
For more information about this issue and possible fixes, visit <https://www.windows.com/stopcode>.
If you call a support person, give them this info.
Stop code: CRITICAL_PROCESS_DIED

01 | Aplicaciones satélite

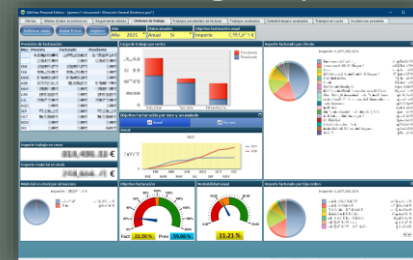
Id	Nombre	Criticidad	Prioridad
AP1	Utilidad de generación de directorios	● Baja	● Baja
AP2	Utilidad de control de presencia	● Media	● Alta
AP3	Hoja de control de producción	● Alta	● Alta
AP4	Generador de órdenes de trabajo múltiples	● Baja	● Baja
AP5	Utilidad de introducción partes de horas	● Baja	● Baja
AP6	Utilidad de importación de pedidos ePlan	● Media	● Media
AP7	Hoja de ofertas de frío	● Media	● Media
AP8	Prosoft Menfis	● Media	● Media
AP9	ePlan Electric	● Alta	● Alta
AP10	Exact Dimoni	● Media	● Baja
AP11	Utilidad de envío de nóminas	● Media	● Baja
AP12	QlikView	● Alta	● Alta
AP13	Hoja de introducción de asistencias	● Media	● Baja
AP14	Utilidad de archivado de trabajos	● Baja	● Baja
AP15	Actualizador de precios para Menfis	● Media	● Baja

A DESTACAR

Exact Dimoni (Contabilidad / Facturación)



QlikView (Business Intelligence)



02 | Requisitos funcionales

Id	Requisito	Tipo	Prioridad	Stakeholders
RE1	Herramientas de planificación de producción	Funcional	● Alta	Dir. Producción
RE2	Herramientas de gestión de proyectos	Funcional	● Alta	Dir. Operaciones
RE3	Agilizar la gestión de almacén e inventario	Funcional	● Media	Dir. Compras, Dpto. Almacén
RE4	Herramientas de gestión de compras	Funcional	● Media	Dir. Compras, Dir. Producción
RE5	Mejorar la inteligencia de negocio	Funcional	● Media	Dir. general, Dir. operaciones
RE6	Herramientas de gestión de RRHH	Funcional	● Media	Dpto. Administración, Personal de la empresa
RE7	Herramientas de gestión financiera	Funcional	● Baja	Dpto. Administración
RE8	Herramientas de gestión de SAT	Funcional	● Baja	Dpto. Posventa
RE9	Herramienta CRM	Funcional	● Baja	Dpto. Comercial
RE10	Herramienta de elaboración de presupuestos	Funcional	● Baja	Dpto. Comercial
RE11	Integración con ePlan	No funcional	● Alta	Dpto. Ingeniería
RE12	Sistema robusto y fiable	No funcional	● Media	Dpto. Informática
RE13	Integración con Menfis	No funcional	● Baja	Dpto. Comercial
RE14	Uso de estándares tecnológicos abiertos	No funcional	● Baja	Dpto. Informática
RE15	Cumplimiento de las normativas de protección de datos	No funcional	● Baja	Dpto. Administración
RE16	Soporte de calidad y con garantías	No funcional	● Alta	Dpto. Administración
RE17	Sencillez en el mantenimiento	No funcional	● Baja	Dpto. Informática

02 | Riesgos

Aumento repentino de carga de trabajo



Resistencia al cambio



Selección de solución inadecuada



ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

Establecer acuerdo con ETT.

Contratar personal temporal si es necesario.

Crear un plan de comunicación.

Impartir formación.

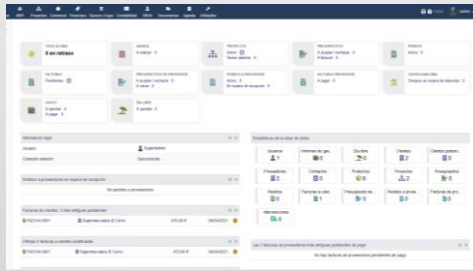
Reevaluar el alcance de las adaptaciones.

Cancelar el proyecto.

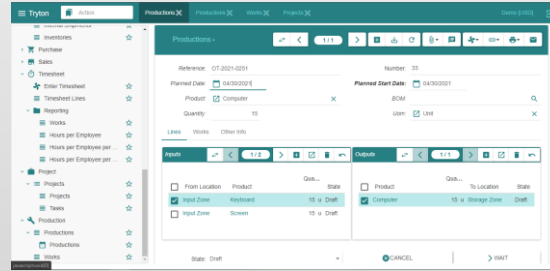
02 | Selección inicial

Open Source

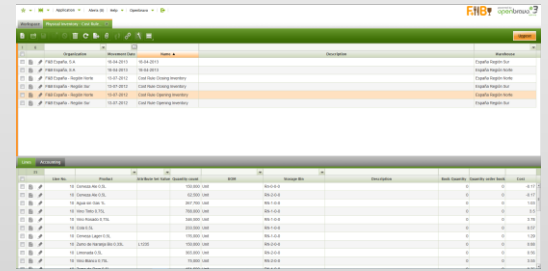
Dolibarr ERP/CRM



Tryton

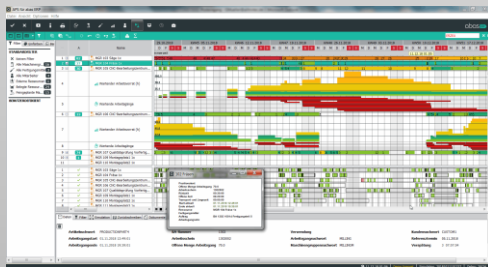


openbravo

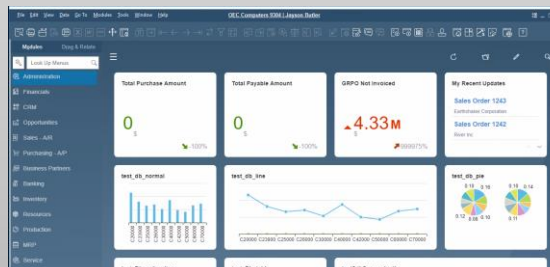


Privativas

abas ERP




SAP Business One



ekon



02 | Valoración de soluciones

#	Requisito	Peso	Tryton	Openbravo	Dolibarr	Ekon	ABAS 	SAP
1	Gestión de producción	1	0.6	0	0.75	0.9	1	0.7
2	Gestión de proyectos	0.5	0.35	0	0.25	0.4	0.5	0.5
3	Gestión de almacén / inventario	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
4	Gestión compras	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
5	Inteligencia de negocio	0.3	0	0	0.21	0.27	0.24	0.3
6	Gestión de RRHH	0.2	0	0.2	0.14	0.16	0.2	0.2
7	Gestión financiera	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
8	Gestión de SAT	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1
9	CRM	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0.1
10	Elaboración de presupuestos	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
11	Integración con ePlan	0.3	0	0	0	0.3	0.3	0
12	Robustez del sistema	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
13	Integración con Menfis	0.1	0	0	0	0	0.08	0
14	Uso de tecnologías abiertas	0.05	0.045	0.04	0.05	0.04	0.025	0.025
15	Cumplimiento de RGPD	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
16	Soporte técnico	1	0.5	0.75	0.75	1	1	1
17	Sencillez de mantenimiento	0.1	0.09	0.05	0.09	0.1	0.1	0.1
PUNTUACIÓN			2.945 / 5	2.34 / 5	3.70 / 5	4.62 / 5	4.89 / 5	4.27 / 5

02 | Selección final

Finalmente se opta por implantar **ABAS ERP**.

- Solución mejor puntuada.
- Módulo de producción potente.
- Buenas referencias de clientes.
- Soporte desde oficinas en Valencia.



03 | Metodología de implantación

Se decide usar la metodología propia de ABAS, llamada **GIM**



Se compone de **siete etapas** diferenciadas y se caracteriza por impartir una formación inicial a los usuarios clave sobre el producto estándar en las primeras etapas, a fin de obtener **feedback** de éstos que ayudará en el análisis funcional.

03 | Calendario de implantación

Fase Implantación	Importe	Inicio	Final	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1.- Servicios de Instalación	30.081,00 €	18-feb	10-mar											
1.1. - Preparacion entorno virtualizado	1.530,00 €	18-feb	28-feb											
1.2. - Licencias ABAS-ERP	23.025,00 €	18-feb	28-feb											
1.3. - Soporte Técnico	5.526,00 €	18-feb	10-mar											
2.- Formación	11.850,00 €	15-mar	10-may											
2.1.- Formación Estándar	7.900,00 €	15-mar	10-may											
2.2.- Práctica / Control de ejercicios	3.950,00 €	17-mar	15-may											
3.- Organización: Análisis Funcional	10.200,00 €	15-abr	30-jun											
4.- Comité Ejecutivo	237,50 €	15-jul	15-jul											
5.- Organización:Control de Proyecto	4.250,00 €	15-mar	31-dic											
6.- Personalización	21.900,00 €	01-jul	30-sep											
7.- Días de consultoría	5.530,00 €	01-jul	30-sep											
8.- Comité Ejecutivo	237,50 €	15-oct	15-oct											
9.- Migración de datos	0,00 €	15-oct	15-nov											
10.- Soporte Arranque	7.900,00 €	15-nov	15-dic											
11.- Comité Ejecutivo	237,50 €	15-dic	15-dic											
Suma total ---->	134.354,50 €	18-feb	15-dic	13.435 €	13.435 €	13.435 €	13.435 €	13.435 €	13.435 €	13.435 €	0 €	13.435 €	13.435 €	13.435 €

03 | Equipo y responsabilidades

Equipo compuesto por personal multidisciplinar, conocedores de los procesos empresariales. Existe una división de responsabilidades entre el personal de Valmatronics y los consultores de ABAS.

ACTIVIDAD	Imanol Soto (Dir. Operaciones)	Raúl Pastor (Respons. TI)	Rubén Blanco (Resp. Almacén)	José Angulo (Resp. Administración)	Miguel Cervera (Resp. SAT)	Bernabé López (Dir. Producción)	ABAS
Coordinación de proyecto	R						R
Comunicación	R						
Análisis funcional	A	C	C	C	C	C	R
Aporte de feedback	R	R	R	R	R	R	
Instalación de sistema	I	R					R
Formación	A						R
Administración de ERP							
Soporte técnico	I	C					R
Monitorización de riesgos	R						
Pruebas técnicas	I	R					A
Migración de datos	A	R					C
Adaptación de ERP	A	C				C	R
Cierre del proyecto	R	I	I	I	I	I	I

R = Responsable, A = Aprobador, C = Consultado, I = Informado

Equipo de implantación

Valmatronics

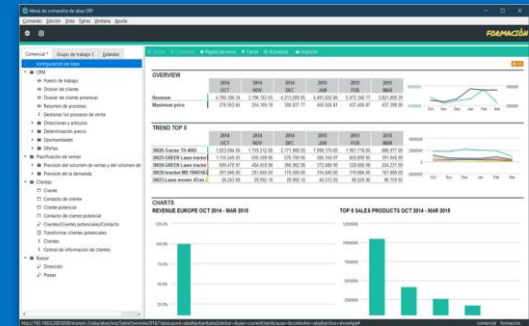
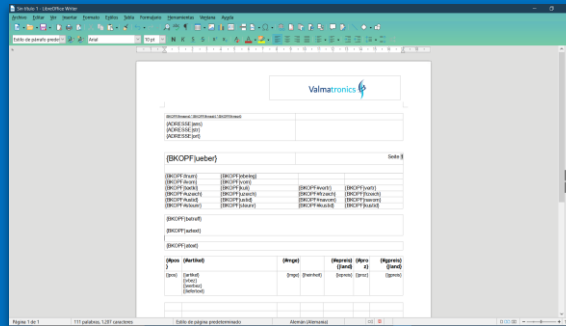
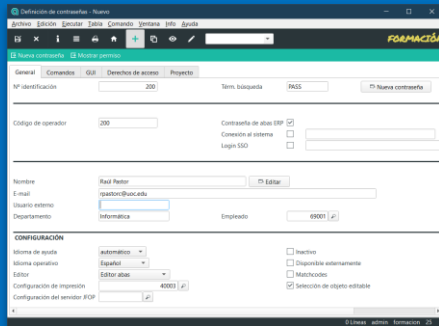
- ❖ Director producción
- ❖ Director operaciones
- ❖ Responsable compras
- ❖ Responsable informática
- ❖ Responsable administración
- ❖ Responsable posventa

ABAS Ibérica

- ❖ Consultores ABAS

03 | Adaptación

Para agilizar la implantación, parte de las tareas de adaptación recaen sobre el equipo de Valmatronics.



Alta de los usuarios en el sistema.

Modificación de formatos de impresión.

Personalización del entorno de trabajo.

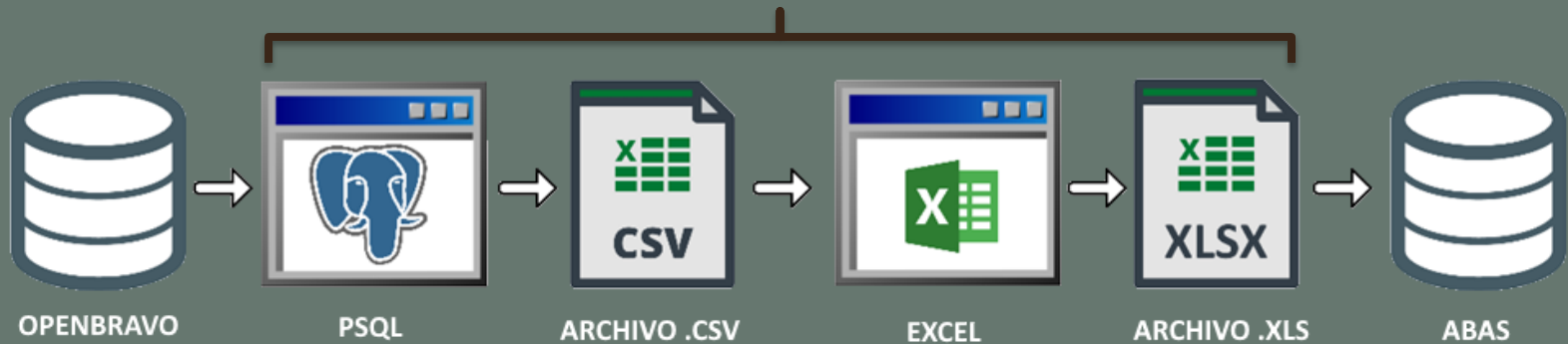
03 | Migración de datos (I)

ABAS proporciona plantillas de migración en formato Excel.

Se migrarán desde Openbravo los maestros de EMPLEADOS, CLIENTES, CONTACTOS, PROVEEDORES y ARTÍCULOS.

Se utilizará un script PowerShell que obtendrá los datos utilizando consultas SQL y los convertirá al formato requerido.

Script de importación



03 | Migración de datos (II)

El resultado final es una serie de archivos Excel con los datos a migrar en el formato requerido por ABAS

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A (Número del de identificación), B (Subcentro de la familia), C (Nombre (Apellido y Nombre)), D (Y familia (Familia)), E (Y nombre (Subfamilia)), F (Nombre Observación), G (Fecha/Mes de entrada), H (Código Tipo de planificación), and I (Fecha/Programación). The rows contain various alphanumeric codes and names, such as 'ABE7R06218' and 'ABE7R06219'.

Estos datos se pueden importar sin problemas mediante el módulo de migración de datos de ABAS

The screenshot displays the 'ACCESO DE DATOS' (Data Access) window. It includes fields for 'Servidor' (localhost), 'Instancia' (DESARROLLO), 'Puerto' (42375), and 'Contraseña'. The 'ORIGEN' section shows the 'Archivo de datos' as 'Import5_Articulos.xlsx'. The 'INFORMACIÓN DEL ARCHIVO DE IMPORTACIÓN' section shows 'Base de datos' as 'ERSANZITELE' and 'Registros' as 8346. The 'OPCIONES DE IMPORTACIÓN' section has checkboxes for 'Vuelve a crear los registros', 'Desactivar FOP1 para importación', 'Activar Rollback', 'Elimina las líneas antes de la importación', and 'Comprobar el campo editable'. The 'IMPORTACIÓN' section shows 'Líneas importadas' as 0 and 'Líneas con error' as 0. The 'DOCUMENTACIÓN' section shows 'Documentación' as 'Documentación' and 'Versión' as 3.0. Below the form is a table with columns: numero, sucx, namebspr, yfamilia, ysubfamilia, bem, aarla, dispoa, bsart.

numero	sucx	namebspr	yfamilia	ysubfamilia	bem	aaarla	dispoa	bsart
1003571	ABE7R06S21	BASE S. RELE SOLDADOS 8 VIAS LP	Accesorios	Bases		1	6	1
1003572	ABE7R1611	BASE S. RELE EM 2 COMUNES	Accesorios	Bases		1	6	1
1003573	ABE7R16S11	BASE S. RELE SOLDADOS 16 VIAS 1COM	Accesorios	Bases		1	6	1
1003574	ABE7R16S21	BASE S. RELE SOLDADOS 16 VIAS LP	Accesorios	Bases		1	6	1
1003575	ABE7R16S21	BASE S. RELE SOLDADOS 16 VIAS RESORTE	Accesorios	Bases		1	6	1
1003576	ABE7R16S21	BASE S. RELE SOLDADOS 16 VIAS 2COM	Accesorios	Bases		1	6	1

04 | Planes de futuro

Módulo de gestión documental

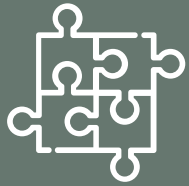
Trazabilidad documental, integración con hardware de impresión y reconocimiento de facturas mediante IA.

Implantar ABAS Sense

Capacidades de BI aumentadas con respecto a los tableros básicos, mejora la toma de decisiones estratégicas.



04 | Conclusiones



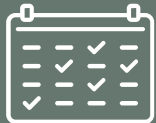
Complejidad

Implantar un ERP es un proyecto complejo, que puede prolongarse en el tiempo.



Recursos

Requiere muchos recursos, la participación de un equipo de personas clave y el apoyo de la gerencia.



Planificación

Es importante coordinar las actuaciones de las distintas partes.



Impacto

Un ERP permite el crecimiento y supone una ventaja competitiva.

Gracias

- Basado en plantilla gratuita de SlidesGo.com, con permiso para uso comercial y modificación. (<https://slidesgo.com/es/tema/trabajo-fin-de-grado>)
- Iconos gratuitos de Freepik. (<https://www.flaticon.es/autores/freepik>)
- Imagen de portada de autor desconocido, bajo licencia CC-BY-NC. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>)
- Resto de imágenes bajo licencia Pixabay, no es necesaria atribución. (<https://pixabay.com/es/service/license/>)