



Tarea 1: Investigación ERP's

17/09/2025

José Manuel Sánchez Rosal

Ester Cubero

2 DAM

IES Antonio Gala

Palma del Río (Córdoba)

Índice:

1- Visión general

2- NETSUITE

2.1 Introducción.

2.2 BBDD.

2.3- Lenguaje de Programación.

2.4- SSOO Requerido

2.5- Tipo de Licencia

3- SAGE

3.1 Introducción.

3.2 BBDD.

3.3- Lenguaje de Programación.

3.4- SSOO Requerido

3.5- Tipo de Licencia

4- Openbravo

4.1 Introducción.

4.2 BBDD.

4.3- Lenguaje de Programación.

4.4- SSOO Requerido

4.5- Tipo de Licencia

5- ALO Suite

5.1 Introducción.

5.2 BBDD.

5.3- Lenguaje de Programación.

5.4- SSOO Requerido

5.5- Tipo de Licencia

6- Odoo

6.1 Introducción.

6.2 BBDD.

6.3- Lenguaje de Programación.

6.4- SSOO Requerido

6.5- Tipo de Licencia

7- Iconos Software Architects

7.1 Introducción.

7.2 BBDD.

7.3- Lenguaje de Programación.

7.4- SSOO Requerido

7.5- Tipo de Licencia

8- Microsoft Dynamics 365 Business Central

[8.1 Introducción.](#)

[8.2 BBDD.](#)

[8.3- Lenguaje de Programación.](#)

[8.4- SSOO Requerido](#)

[8.5- Tipo de Licencia](#)

[9- SAP](#)

[9.1 Introducción.](#)

[9.2 BBDD.](#)

[9.3- Lenguaje de Programación.](#)

[9.4- SSOO Requerido](#)

[9.5- Tipo de Licencia](#)

[6- Bibliografía](#)

1- Visión general

Esta tarea consiste en la investigación de diferentes tipos de Sistemas ERP, donde haremos una breve descripción general de los mismos así como los aspectos más característicos de cada uno de ellos.

2- NETSUITE

2.1 Introducción.

NetSuite (Oracle), es un ERP en la nube muy usado por empresas de distintos tamaños. Ofrece contabilidad, finanzas, CRM, comercio electrónico, cadena de suministro, recursos humanos, etc... todo esto integrado en una misma plataforma.

2.2 BBDD.

Actualmente no hay documentación pública que detalle exactamente el motor de bbdd que usan internamente. Lo que sí se sabe es que ofrecen SuiteAnalytics Connect, que permite acceso tipo ODBC(Open Database Connectivity) / SQL para realizar consultas, lo que indica que los datos están en una estructura relacional accesible bajo ciertas condiciones.

2.3- Lenguaje de Programación.

NetSuite permite personalizaciones con SuiteScript que es básicamente **JavaScript**. Se puede usar lógica tanto del lado del cliente como del servidor mediante este lenguaje.

2.4- SSOO Requerido

- Desde el lado **CLIENTE** se accede normalmente a través de navegador web, por lo que el cliente no tiene un SSOO especializado a parte del requerido por el navegador del mismo (Windows, macOS, Linux, etc.). No requiere instalación pesada (SaaS).
- Desde el lado **SERVIDOR**, la infraestructura es gestionada por Oracle/NetSuite, así que los detalles del SSOO servidor **no son públicos**.

2.5- Tipo de Licencia

Es **propietario**, así que se licencia en modelo de suscripción.

3- SAGE

3.1 Introducción.

Sage provee soluciones de software de contabilidad, finanzas, ERP, etc..., para empresas de distintos tamaños, especialmente medianas. Algunas versiones son orientadas a local/cliente-servidor, otras en la nube. El ERP más significativo es el Sage 500, a continuación veremos las características más relevantes del mismo:

3.2 BBDD.

La bbdd relacional utilizada para Sage 500 es la de **Microsoft SQL Server**.

3.3- Lenguaje de Programación.

El lenguaje de programación usado para Sage 500 es **Visual Basic**. También interactúa con Microsoft.

3.4- SSOO Requerido

Ya que en general Sage 500 está basado en tecnologías **Microsoft**, éste es su SSOO para el cliente como el servidor.

3.5- Tipo de Licencia

Es **propietario**, así que se licencia en modelo de suscripción.

4- Openbravo

4.1 Introducción.

Openbravo nació como una solución ERP open source orientada a pymes y sectores como retail, manufactura, distribución. Con el tiempo ha ido evolucionando hacia soluciones en la nube, SaaS y comercio unificado.

4.2 BBDD.

Se pueden usar **PostgreSQL u Oracle** como bbdd relacional dependiendo de la configuración.

4.3- Lenguaje de Programación.

Usa tecnologías basadas en plataforma **Java**, así que su lenguaje de programación es éste.

4.4- SSOO Requerido

- Desde el lado **CLIENTE** se usa navegador web, así que el SSOO no es relevante.
- Desde el lado **SERVIDOR** debe ser **Linux** u otras plataformas que permitan Java.

4.5- Tipo de Licencia

Originalmente Openbravo ERP era open source bajo licencias públicas, basadas en Mozilla Public License. Sin embargo **el modelo comercial** ha cambiado su oferta en la nube **con ediciones profesionales (SaaS) que tienen suscripción comercial**.

5- ALO Suite

5.1 Introducción.

ALO Suite es una solución empresarial cloud que integra ERP, CRM, CMI(cuadro de mando integral), funciones contables y de gestión comercial, inventarios, facturación etc..., dirigida a PYMES, autónomos y empresas que requieren de una plataforma integrada de gestión accesible desde cualquier dispositivo conectado a Internet.

5.2 BBDD.

No usa un motor de bbdd único ya que es un sistema de gestión de activos que puede integrarse con diversas bbdd como SQL Server o MySQL, aportando flexibilidad al sistema.

5.3- Lenguaje de Programación.

No se ha encontrado información de fuente fiable que aclare el lenguaje de esta plataforma.

5.4- SSOO Requerido

- Desde el lado **CLIENTE** se usa navegador web, así que el **SSOO no es relevante**.
- Desde el lado **SERVIDOR no hay información clara y veraz**, pero es posible que al ser cloud, esté alojado en infraestructura Linux o Windows pero no hay confirmación.

5.5- Tipo de Licencia

Es **propietaria**, se ofrece como servicio cloud de suscripción y tarifas basadas en funcionalidades, número de usuarios, etc...

6- Odoo

6.1 Introducción.

Odoo es un conjunto de aplicaciones de software de gestión empresarial (ERP) de código abierto, desarrollado en Bélgica, que permite digitalizar y centralizar la gestión de una empresa en un solo lugar. Es un sistema modular y flexible, diseñado para adaptarse a las necesidades de empresas de todos los tamaños, desde pequeñas hasta grandes corporaciones. Odoo ayuda a optimizar procesos y a mejorar la gestión general del negocio, ofreciendo una plataforma intuitiva y fácil de usar para la toma de decisiones.

6.2 BBDD.

La bbdd relacional utilizada es **PostgreSQL**.

6.3- Lenguaje de Programación.

Odoo utiliza principalmente **Python** para su lógica de negocio y desarrollo de módulos, pero también emplea Javascript y XML.

6.4- SS00 Requerido

- Desde el lado **CLIENTE** se accede a través de navegador web, por lo que no es relevante.
- Para el lado **SERVIDOR** se suelen usar Linux o Windows.

6.5- Tipo de Licencia

Es **de código abierto**.

7- Iconos Software Architects

7.1 Introducción.

No hay ficha técnica pública detallada; lo confirmado es que la empresa ofrece ERP para PYMES, desarrollo con Visual Studio y soporte móvil (Android/iOS). Para detalles exactos de BBDD, OS servidor y licencia conviene pedir al fabricante

7.2 BBDD.

No se ha encontrado información veraz.

7.3- Lenguaje de Programación.

No se ha encontrado información veraz.

7.4- SS00 Requerido

No se ha encontrado información veraz.

7.5- Tipo de Licencia

Parece ser software comercial. Propietario.

8- Microsoft Dynamics 365 Business Central

8.1 Introducción.

Microsoft Dynamics 365 Business Central es un ERP en la nube (también con opciones híbridas) orientado principalmente a pequeñas y medianas empresas (PYMEs). Es la evolución de lo que antes era Dynamics NAV / Navision. El sistema permite integrar y gestionar los procesos clave de la empresa: finanzas, operaciones, ventas, compras, inventario, manufactura, servicio al cliente, etc.

8.2 BBDD.

Cloud (SaaS): Microsoft gestiona la bbdd y Business Central online usa Azure SQL.
On-premises: se apoya en Microsoft SQL Server

8.3- Lenguaje de Programación.

Capa de personalización AL (Application Language)

8.4- SSOO Requerido

- EL lado CLIENTE usa interfaz web así que **no es relevante**.
- Desde el lado **SERVIDOR** usa Windows Server cuando se despliega on-premises. En la nube se ejecuta sobre la infraestructura Azure.

8.5- Tipo de Licencia

Licencia comercial de suscripción (**propietario**)

9- SAP

9.1 Introducción.

SAP (Systems, Applications, and Products in Data Processing) es una de las empresas líderes en software empresarial, con soluciones ERP que permiten integrar y gestionar los procesos de la empresa: finanzas, logística, producción, recursos humanos, ventas, compras, cadena de suministro, etc.

9.2 BBDD.

La bbdd de SAP clásico soportaba varios RDBMS (Oracle, IBM DB2, Microsoft SQL Server SAP ASE.

9.3- Lenguaje de Programación.

ABAP (Advanced Business Application Programming). También existen componentes JAVA en ciertos productos.

9.4- SSOO Requerido

- El lado CLIENTE suele usar SAP GUI y corre en **Windows**.
- El **SERVIDOR** es **LINUX**.

9.5- Tipo de Licencia

Es **propietario** con modelos de licenciamientos empresariales de pago en función de las licencias y módulos.

6- Bibliografía

A continuación se muestran los enlaces de las páginas de donde se ha obtenido la información:

- netsuite.com
- stackoverflow.com
- docs.oracle.com
- sage.com/es-es/
- wikipedia.com
- amsystem.es
- alosuite.com
- exafo.com
- google.com
- microsoft.com
- chatgpt.com