



Requerimientos de Hardware y Software
Punto de Venta (POS)

CONTROL DE VERSIONES

| Versión: | Fecha | Descripción |
|----------|------------|-------------------|
| 7 | 25/08/2023 | Cambio de diseño. |
| | | |

Índice General

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Introducción General..... | 4 |
| Nota Introductoria | 4 |
| Punto de Venta | ¡Error! Marcador no definido. |
| Productos | 5 |
| Requerimientos de Hardware | 5 |
| Servidor para Central y/o Tiendas..... | 5 |
| Servidor de Aplicaciones (Terminal Server)..... | 6 |
| Computadoras Tienda (cliente - nuevas)..... | 7 |
| Computadores cliente para Acceso Remoto | 9 |
| Sistema Operativo para el Servidor..... | 9 |
| Motor de Base de Datos | 10 |
| Sincronización de información..... | 11 |
| Requerimientos de Software..... | 11 |
| Componentes de Windows..... | 11 |
| Ambientes certificados | 12 |
| Plataformas certificadas..... | 12 |
| Casos identificados..... | 13 |
| Versiones SQL Server certificadas | 13 |
| Casos indentificados en sqlserver | 14 |
| Versiones Oracle certificadas..... | 14 |
| Casos identificados en oracle | 14 |
| Plataformas No Certificadas..... | 14 |
| Versiones Windows Home | 14 |

I. introducción general

NOTA INTRODUCTORIA

El presente documento es un compendio de los principales requerimientos de hardware y software, necesarios para el adecuado funcionamiento del módulo de Punto de Venta.

El módulo de Punto de Venta provee eficiencia al momento de realizar el proceso de venta, asegura la consistencia en los datos y proporciona seguridad para controlar el ingreso monetario de la empresa. Está integrado a las actividades de contabilidad, control de inventarios, control de cobros y control bancario, que ayudará en la importante labor de confeccionar las facturas a los clientes, al realizar todas las labores contables y de inventario conexas simultáneamente.

La información a que se hace referencia constituye una guía para efectos de dimensionar recursos para esta aplicación; por lo tanto, no debe considerarse como una recomendación formal y definitiva de Softland, una compañía del Grupo Softland, cualquiera de las subsidiarias, o funcionarios, para efectos de compra de hardware y software. Esto por cuanto son múltiples variables las que en un momento dado determinan las características y requerimientos precisos de recursos para la combinación de productos y tecnologías que se tienen o esperan adquirir.

Es importante mencionar que si bien la información que aquí se incluye trata de ser lo más completa posible, no necesariamente los requerimientos documentados son los que representan la totalidad de estos. Asimismo, debido a la lógica evolución de los productos de software, tanto de Softland como de terceros, puede ocurrir que sin previo aviso una especificación o requisito en particular cambie. Se sugiere consultar siempre la última versión del documento la cual estará disponible en el área de clientes del Web site de Softland

Se espera que este instrumento sirva tanto a funcionarios de Softland, aliados y clientes. En procura de conservar la información lo más completa y veraz posible, se insta a contribuir con el mejoramiento de este documento refiriendo sus sugerencias de mejora y corrección de errores a la siguiente dirección documentación@exactus.com.

productos

Los productos que corresponden a esta funcionalidad y que se refiere este documento son los siguientes:

| Central |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrador Punto de Venta ➤ Cargadores ➤ WebServices del POS ➤ Pos Offline |

| Tiendas |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrador Punto de Venta ➤ Cajero Punto de Venta |

requerimientos de hardware

En su modalidad OnLine, el POS es una aplicación cliente/servidor que requiere como mínimo un servidor para almacenamiento y ejecución de la base de datos y una serie de computadoras cliente en cantidad directamente proporcional al número de usuarios que usarán la aplicación, o bien la utilización de un esquema de trabajo como el terminal services.

En su modalidad Offline, el POS requerirá, además del servidor central, de al menos una computadora por tienda y de una vía de comunicación entre las oficinas centrales y las diferentes tiendas. Esta comunicación se puede dar por medio de Internet, contando con una dirección IP pública o una conexión VPN, o bien por medio de una red LAN.

Servidor para Central y/o Tiendas

| Componente | Recomendaciones |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesador (CPU) | Intel® / compatible Intel Xeon™ (32-64bits) ¹ ♦ Velocidad de reloj.: 2.0 GHz en adelante |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Velocidad del Bus : 1066 MHz ◆ Cache: 8 MB ◆ Core: 1 -4 |
| Memoria (RAM) | De 4 GB a 8 GB |
| Disco duro | Capacidad : Al menos 250 - 750 GB (o más). Depende del crecimiento de la base de datos. Velocidad disco: 10.000rpm (o más) |
| DVD-ROM | DVD-RW |
| Monitor | 17" - SVGA (El ERP utiliza una resolución de 1024 x 768) |
| Sistema Operativo | Windows Server 2008, 2012, 2014 (Enterprise o Standard Edition), Windows Server 2021 Preferiblemente en inglés y con el más reciente Service Pack según la versión (no recomendado en el uso de BAPIs) |
| Adaptador de Red (Ethernet) | Dual (preferiblemente 1 Gigabit). |
| Otras características | Soporte para dispositivos de alto rendimiento (RAID 5 o 0+1) |
| UPS | Sí |

Servidor de Aplicaciones (Terminal Server)

| Componente | Recomendaciones |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesador (CPU) | Intel® / compatible Intel Xeon™ (32-64bits) ¹ <ul style="list-style-type: none"> ◆ Velocidad de reloj.: 2.0 a 3.6 GHz ◆ Velocidad del Bus : 1066 MHz ◆ Cache: 8 MB ◆ Core: 1 - 4 |
| Memoria (RAM) | De 4 GB a 8 GB Nota: Ver tabla de consumo de memoria según la cantidad de usuarios |
| Disco duro | Capacidad : Al menos 250 - 750 GB (o más). Depende del crecimiento de la base de datos. Velocidad disco: 10.000rpm (o más) |

| | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| DVD-ROM | DVD-RW |
| Monitor | 17" - SVGA (El ERP utiliza una resolución de 1024 x 768) |
| Sistema Operativo | Puede utilizarse una de las siguientes opciones: |
| | - Windows 2008 R2, Enterprise Edition, que incluya las licencias respectivas * |
| | -Windows Server 2012 Enterprise Edition, que incluya las licencias respectivas * |
| Adaptador de Red (Ethernet) | Preferiblemente en inglés y con el más reciente Service Pack según la versión |
| | Dual (preferiblemente 1 Gigabit). |
| Otras características | Soporte para dispositivos de alto rendimiento (RAID 5 o 0+1) |
| UPS | Sí |

Computadoras Tienda (cliente - nuevas)

El POS, es una aplicación basada en Windows, se debe tener en consideración que del lado del cliente se realizan muchas operaciones debido a la arquitectura del producto, orientada a lo que se conoce como "fat client".

Si ya se cuenta con computadoras, la configuración mínima de tales máquinas cliente debe ajustarse a las siguientes especificaciones técnicas **mínimas** (el cliente debe ser consciente, que el rendimiento/desempeño de la aplicación no será el esperado/óptimo):

- Procesador (ver siguiente cuadro) para online, en ambientes offlines se recomienda procesador Corei5 o i7
- Mínimo de 4 GB de memoria RAM, 8 GB de memoria RAM para ambientes offlines.

- o Disco duro para ambiente online 320 GB y a 7200rpm, 100GB para partición del sistema operativo. En ambiente offline 500GB y a 7200rpm, 100GB para partición del sistema operativo.

Sin embargo, si se van a adquirir computadoras, se recomienda la adquisición de computadoras cliente mejor dimensionadas para efectos de obtener un mejor aprovechamiento y desempeño del producto. Una referencia al respecto se muestra a continuación. *(Ver columna de PC recomendada)*

Alternativas de computadoras cliente

| Componente | PC recomendada (nuevas) | PC Laptop |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Procesador (CPU) | Intel-compatible Procesador Quad Core o similar 1.8 GHz | Intel-compatible Core 3 4ta generación en adelante |
| Memoria (RAM) | 4 GB | 4 GB |
| Disco duro | 320 GB 7200rpm Espacio libre de al menos 4 GB luego de la instalación | 320 GB 7200rpm Espacio libre de al menos 4 GB luego de la instalación |
| CD-ROM | CD/DVD-R | CD-ROM |
| Monitor | 17"- SVGA (1024x768) | 14.1"- SVGA (1024x768) |
| Sistema operativo | Windows 7, Windows 8, Windows 10 | Windows 7, Windows 8, Windows 10 |
| Adaptador de red (Ethernet) | 1000 Mbits | 1000 Mbits |

| | | |
|----------|-----|---------------------------------------------------------------------|
| Wireless | N/A | 802.11 b / g (g preferible) (No recomendable para ambiente offline) |
| UPS | Sí | Sí |

Computadores cliente para Acceso Remoto

| Componente | Recomendación Mínima |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Procesador (CPU) | Intel-compatible Dual Core 2.0 GHz |
| Memoria (RAM) | 2 GB |
| Disco duro | 320 GB |
| Monitor | 15" - SVGA (1024x768) |
| Sistema Operativo | Windows 7, Windows 8 |
| Adaptador de Red (Ethernet) | De 1000 Mbits |

Sistema Operativo para el Servidor

- ◆ Windows 2008 Server (Enterprise, Standard).
- ◆ Windows 2008 Server R2 (Enterprise, Standard).
- ◆ Windows 2012 Server
- ◆ Windows Server 2021

Cuando se utilice Oracle como SABD/DBMS se podrá utilizar cualquiera de las versiones o modalidades de UNIX/Linux certificadas por Oracle Corporation para su motor de base de datos, además de las versiones certificadas para Windows.

En todos los casos es preferible actualizar el Sistema Operativo al último Service Pack disponible (sin embargo, se recomienda consultar a Softland sobre su factibilidad de uso en virtud de posibles inconvenientes y problemas que podría introducir).

Motor de Base de Datos

| SABD/DBMS | Recomendaciones Mínimas Probadas |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>SQL Server</i> 2012/2014/2021 | <p>Se soporta SQL Server 2012, 2014, 2021 (requisito indispensable). Nota: preferiblemente las versiones standard o enterprise. Versiones menores no se alinean con los requerimientos mínimos de ciertas aplicaciones complementarias del producto Softland ERP.</p> <p>Se recomienda la aplicación del último Service Pack disponible (sin embargo, se debe consultar a Softland sobre su factibilidad de uso en virtud de posibles inconvenientes y problemas que podría introducir).</p> <p>Notas</p> <ul style="list-style-type: none"> Se ocupa el componente SQLDMO para la versión que se use de SqlServer, con el fin de poder ejecutar el preparador de tablas de Softland ERP. Esto es únicamente en la maquina donde se vayan a preparar las tablas. Dicho componente va incluido dentro del instalador del ERP. |
| <i>Oracle</i> 10g/11g/12c | <p>Se soporta Oracle 10g 10.2.0.1 y 11g</p> <p>Cualquier otra versión inferior ha dejado de ser soportada oficialmente para esta versión.</p> |

Notas:

Se ocupa al menos 1 GB de espacio disponible para almacenar una base de datos vacía de Softland ERP.

Se recomienda la instalación de otros servidores de aplicaciones (por ejemplo, de correo, Terminal Service, etc.) en servidores independientes a los utilizados para los motores de bases de datos.

Sincronización de información

Cuando se utilice la opción offline, se requiere de un equipo que exponga los servicios de sincronización necesarios para el paso de información entre la central y las tiendas. Para exponer los servicios se requiere de IIS (Internet Information Services) versión 7.5 o 8.0. Es necesario, que este equipo tenga conexión con la Base de Datos donde se encuentra la aplicación, tanto ERP como POS.

requerimientos de software

- ◆ .Net Framework v4.5
- ◆ Internet Information Services (IIS)
- ◆ Exchange (u otro servidor de correo con soporte a SMTP).
- ◆ Microsoft Excel 2010 o 2021
- ◆ Internet Explorer 9 o superior (en las máquinas cliente) Nota: otros navegadores no han sido probados o certificados con los productos de Softland.

Componentes de Windows

| Componente | Versiones |
|-------------------|-----------|
| IIS | 7.5, 8 |
| .Net Framework | 4.5 |
| IE Explorer | 9 |
| Windows Installer | 3.1 |

II. ambientes certificados

plataformas certificadas

Cuando se certifica una versión del POS bajo una plataforma específica, se realiza un proceso de aplicación de planes de prueba sobre cada uno de los módulos y herramientas para verificar su comportamiento normal en ese ambiente.

Se han realizado las pruebas correspondientes para verificar su correcto funcionamiento en las plataformas indicadas y los mismos funcionan correctamente, y si existe algún problema en alguna se documenta a continuación.

No se recomienda instalar sobre aquellas plataformas que no se encuentran certificadas, ya que una instalación en una plataforma no certificada no tiene garantía, así como tampoco un compromiso de respuesta inmediata; incluso en el peor de los casos podría ser que al final no sea un ambiente en el que no se pueda correr la aplicación.

A continuación, se especifican los escenarios que en este momento se encuentran certificados en ambiente creados en Softland:

| Plataforma / Ambiente | SQL SERVER | | | ORACLE | | |
|------------------------------------|------------|------|------|-----------|-----------|-----|
| | 2012 | 2014 | 2021 | 10g R2 | 11g R2 | 12c |
| Ambiente 32 bits | | | | | | |
| Windows 2008 Server Enterprise | √ | √ | √ | √ | √ | |
| Windows Professional | | | | √ | √ | √ |
| Windows 7 Enterprise | | | | √ | √ | √ |
| Windows 8 | √ | √ | √ | | | √ |
| Windows 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Ambiente 64 bits | | | | | | |
| Windows 2008 Small Business Server | | | | √* | √* | √* |
| Windows 2008 Server R2 Enterprise | √ | √ | √ | √* | √* | √* |

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|----|----|----|
| Windows Professional 7 | | | | √* | √* | √* |
| Windows 7 | | | | √* | √* | √* |
| Windows 8 | √ | √ | √ | | | |
| Windows 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| Windows Server 2012 | √ | √ | √ | | | |
| Windows 2021 | | | √ | | √* | √* |

* Oracle aplica en ambiente Online, y para la central pues las tiendas trabajan con motor de base datos SQL Server dado que en ambiente offline no se trabaja este motor de base de datos. Para el servidor pueden aplicar las mismas características indicadas para el ERP. Esta certificación es considerando el oracle instalado como cliente.

* Para utilizar el ERP desde un ambiente de 64 bits se certifica solo utilizando el cliente de Oracle en 32 bits.

Notas:

- Oracle aplica en ambiente Online, y para la central pues las tiendas trabajan con motor de base datos SQL Server dado que en ambiente offline no se trabaja este motor de base de datos.
- Para el servidor pueden aplicar las mismas características indicadas para el ERP.
- Esta certificación es considerando el Oracle instalado como cliente.
- Recordar que las versiones de SQL Server que certifica Softland utilizan única y exclusivamente el driver para ODBC con el nombre SQL Server

Casos identificados

No existen casos identificados hasta el momento.

versiones sql server certificadas

Se encuentran certificadas tanto en 32 como en 64 bits, en inglés, las siguientes versiones de SQL Server:

- SQL Standard Edition
- SQL Developer Edition
- SQL Enterprise Edition

Casos indentificados en sqlserver

No existen casos identificados hasta el momento.

versiones oracle certificadas

Se encuentran certificadas tanto en 32 bits, las siguientes versiones de Oracle:

- Oracle 10g R2 Enterprise Edition.
- Oracle 11g R2 Enterprise Edition.
- Oracle 12c Enterprise Edition.

Casos identificados en oracle

No existen casos identificados hasta el momento.

plataformas no certificadas

Versiones Windows Home

El ERP no se encuentra certificado (ni se tiene planeado hacerlo) para correr en plataformas de Windows en versiones Home dado que no es una plataforma normalmente utilizada en ambientes de empresas y no incluye diversas características que si lo hacen las otras ediciones empresariales de Windows.