

SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

**PRUEBA ABIERTA UNIDAD 2:
"Requisitos hardware y
software Odoo"**

**ALUMNO: DAVID VÍCTOR GÓMEZ RAMÍREZ
CURSO: 2º DAM ESPECIALIDAD EN BIG DATA**

**ASIGNATURA: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
PROFESOR: MIGUEL ÁNGEL MARTÍN MARTÍNEZ**

ÍNDICE PRUEBA ABIERTA UNIDAD 2 SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL: "Requisitos hardware y software Odoo"

1. TÍTULO.....	2
2. RESUELVE.....	2
3. HARDWARE NECESARIO Odoo.....	3 - 4
4. SOFTWARE ELEGIDO.....	5
5. CONECTIVIDAD.....	6
6. EXTENSIÓN, COCNLUSIONES Y REFLEXIÓN.....	7 - 8
7. BIBLIOGRAFÍA.....	8

1. TÍTULO

Requisitos hardware y software Odoo.

2. RESUELVE

Queremos instalar y utilizar Odoo en nuestra recién creada empresa de asesoramiento informático.

A partir de la página del fabricante y teniendo en cuenta que el uso de Odoo va a ser por 3 usuarios y mediante ordenador portátil y móvil, qué requisitos necesitaríamos de:

- Hardware, elección de un servidor con sus características de disco duro, RAM y procesador como mínimo.
- Software, sistema operativo seleccionado.
- Conectividad, qué necesitaríamos para que la conexión se pueda realizar tanto dentro como fuera de la empresa.

3. HARDWARE NECESARIO Odoo

“Odoo incluye servidores HTTP integrados, que utilizan multiproceso o multiprocesamiento.

Para uso en producción, se recomienda utilizar el servidor de multiprocesamiento, ya que aumenta la estabilidad, hace un uso algo mejor de los recursos informáticos y se puede monitorear mejor y restringir los recursos.

El multiprocesamiento se habilita configurando un número de procesos de trabajo distinto de cero, el número de trabajadores debe basarse en el número de núcleos en la máquina (posiblemente con algo de espacio para los trabajadores dependiendo de cuánto trabajo se puede predecir).

Los límites de los trabajadores se pueden configurar en función de la configuración del hardware para evitar el agotamiento de los recursos”

Tendremos que diferenciar entre requisitos mínimos y requisitos recomendados:

- REQUISITOS MÍNIMOS:

- ✓ MEMORIA RAM: 2 Gb
- ✓ CPU: a partir de i3
- ✓ Disco Duro: Mínimo 100 Gb

- REQUISITOS RECOMENDADOS(x2):

- ✓ MEMORIA RAM: 4 Gb
- ✓ CPU: i5
- ✓ Disco Duro: 200 Gb

Para el cálculo de los requisitos hemos tenido que investigar en la documentación que podemos encontrar en la comunidad Odoo.

Según las necesidades del supuesto práctico podríamos decir que contamos con 3 Threads o hilos, pues serían el número máximo de usuarios que podrían concurrir a la vez. Y según la relación que encontramos:

1 worker +/- 6 usuarios concurrentes

$3 \text{ usuarios} / 6 = 0,5$ redondeamos a 1 número teórico de workers

Por lo que con un worker sería suficiente.

Se debe tener en cuenta para calcular la memoria RAM lo siguiente:

- ✚ Consideramos que el 20% de las solicitudes son solicitudes pesadas, mientras que el 80% son solicitudes más simples.
- ✚ Un trabajador pesado, cuando todos los campos calculados están bien diseñados, las solicitudes SQL están bien diseñadas, se estima que consume alrededor de 1 GB de RAM.
- ✚ Se estima que un trabajador más liviano, en el mismo escenario, consume alrededor de 150 MB de RAM.

REGLA DE ORO:

Regla de oro: $(1\text{CPU} * 2) + 1 = 3$ número máximo teórico workers

RAM necesaria = Número_MáximoTeóricoWorkers * (
 (%Solicitudes_Simples * ConsumoSolicitudes_Simples) +
 (%Solicitudes_Pesadas * ConsumoSolicitudes_Pesadas)
) = $3 * ((0,8 * 150) + (0,2 * 1024)) = 1.104 \text{ Mb}$
 REDONDEAREMOS AL ALZA: 2Gb de RAM

Heading	Description					
CPUs	Number of CPU Cores not threads					
Physical	Physical memory, not virtual or swap					
workers	Number of workers specified in config file (workers = x)					
cron	Number of workers for cron jobs (max_cron_threads = xx)					
Mem Per	Memory in MB that is the max memory for request per worker					
Max Mem	Maximum amount that can be used by all workers					
limit_memory_soft	Number in bytes that you will use for this setting					

CPUs	Physical	workers	cron	Mem Per	Max Mem	limit_memory_soft
---	-----	-----	----	-----	-----	-----
ANY	=< 256MB	NR	NR	NR	NR	NR
1	512MB	0	N/A	N/A	N/A	N/A
1	512MB	1	1	177MB	354MB	185127901
1	1GB	2	1	244MB	732MB	255652815
1	2GB	2	1	506MB	1518MB	530242876
2	1GB	3	1	183MB	732MB	191739611
2	2GB	5	2	217MB	1519MB	227246947
2	4GB	5	2	450MB	3150MB	471974428
4	2GB	5	2	217MB	1519MB	227246947
4	4GB	9	2	286MB	3146MB	300347363
4	8GB	9	3	546MB	6552MB	572662306
4	16GB	9	3	1187MB	14244MB	1244918057

A grandes rasgos estos serán los requisitos mínimos para que podamos ejecutar o correr nuestro Odoo como servidor, obviamente deberemos tener en cuenta todas las necesidades que deberá tener nuestro equipo que hará de servidor y que enlazará también con las necesidades de software y Sistema Operativo.

4. SOFTWARE ELEGIDO

SISTEMA OPERATIVO:

A pesar de la gran cantidad de soluciones existentes y posibles y, en relación al caso práctico de la unidad, sería tentador utilizar una virtualización de Ubuntu como SO, pero realmente no tenemos necesidad de ello y tampoco de poner en riesgo los recursos de nuestro servidor.

Nuestro equipo servidor tendrá implantado directamente como sistema operativo Ubuntu 20.04 LTS o Ubuntu Server donde realizaremos la instalación de Odoo 15 como ya hemos visto en el supuesto práctico de la unidad.

SOFTWARE NECESARIO:

- Postgres
- Python
- Odoo

Todo esto supone un gran conocimiento en Linux, al menos hasta el momento en que sea necesaria otra solución como veremos más adelante. Debemos tener en cuenta la pequeña cantidad de usuarios y que somos una empresa de reciente creación donde los recursos económicos son más bien escasos.

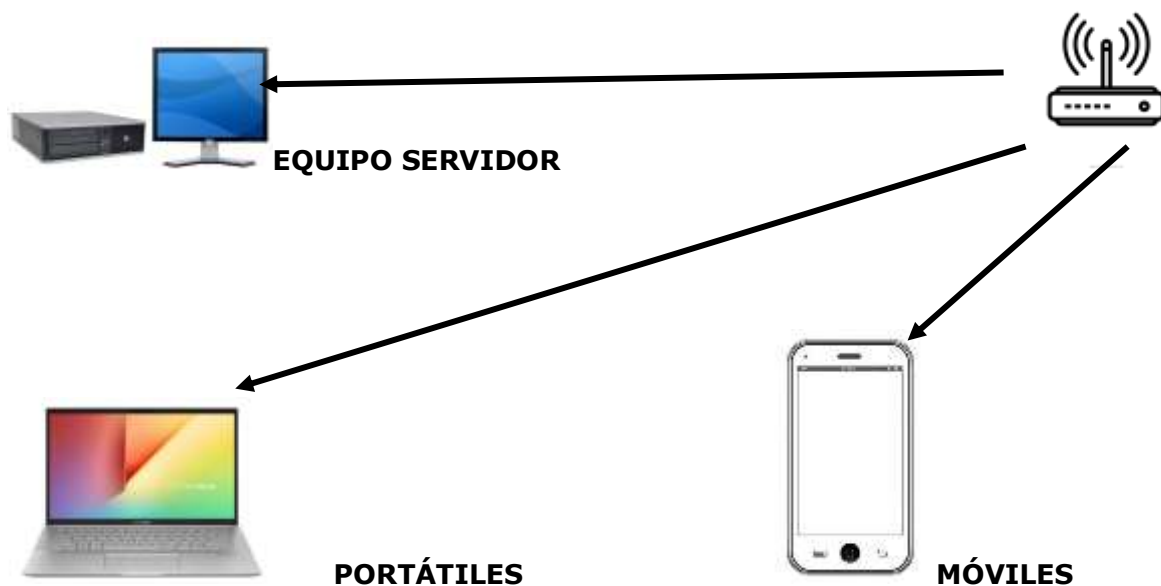
También debemos destacar, que como estudiantes de este ciclo superior y relacionado con la asignatura de Sistemas de Gestión Empresarial, estamos capacitados para la integración y creación (desarrolladores), tanto de módulos como funcionalidades de Odoo y que el mayor desarrollo y cobertura de la comunidad Odoo es en Linux.

Recalcar, que tanto la instalación de Postgres y Python, son necesarias para la instalación de Odoo 15.

5. CONECTIVIDAD

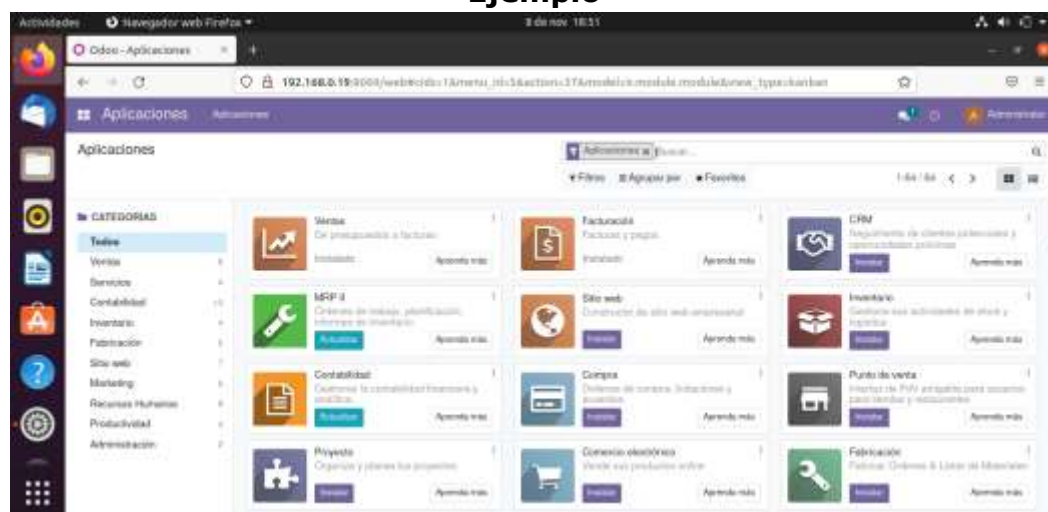
En primer lugar, deberemos tener una conexión a internet donde poder crear, conectar y configurar nuestra red de trabajo. Y así, de esta manera, disponer de dirección IP del equipo que actuará como servidor.

LAN



De todos los equipos conectados a nuestra LAN, el más importante será el equipo que actuará como servidor y en el que correrá nuestro Odoo, con una dirección IP conocida y sobre el puerto que lo hayamos configurado.

Ejemplo



De esta forma podremos acceder a nuestro servidor y a la aplicación Odoo desde cualquier navegador y desde cualquier sitio, siempre que tengamos una conexión a

internet y conozcamos la dirección IP de nuestro servidor y el puerto donde corre Odoo.

6. EXTENSIÓN, REFLEXIONES Y CONCLUSIÓN

En este punto me gustaría desarrollar varios aspectos que han quedado pendientes y que me gustaría enfocar desde dos perspectivas diferentes:

1. Desde un punto de vista económico:

Obviamente el equipo servidor no reúne las capacidades mínimas para actuar como tal por lo que los requisitos serán:

Marca: ¿?????????????????????????????

Procesador: Intel Core i7 6700T 2.8 GHz

RAM: 32GB

SSD: 120

HDD: 1TB

Precio: 552,69€

Coste Servidor Odoo

Anualmente	Mensual
3 Usuarios	45,00 EUR
Descuento para usuarios ⁽¹⁾	-7,50 EUR
0 Aplicaciones	0,00 EUR
1 Odoo.sh Worker	60,00 EUR
1 Odoo.sh Staging Branch	15,00 EUR
2 Odoo.sh GB	0,40 EUR
Total / mes	112,90 EUR
PRUÉBALO AHORA Prueba gratuita de 15 días	
COMPRA AHORA	
<small>⁽¹⁾ Los nuevos clientes obtienen un descuento en la cantidad inicial de usuarios adquiridos. (12,50 EUR en lugar de 15,00 EUR).</small>	

Odoo.sh en la nube

Anualmente	Mensual
3 Usuarios	45,00 EUR
Descuento para usuarios ⁽¹⁾	-7,50 EUR
0 Aplicaciones	0,00 EUR
Total / mes	37,50 EUR
PRUÉBALO AHORA Prueba gratuita de 15 días	
COMPRA AHORA	
<small>⁽¹⁾ Los nuevos clientes obtienen un descuento en la cantidad inicial de usuarios adquiridos. (12,50 EUR en lugar de 15,00 EUR).</small>	

Servidor Odoo

¿Merece realmente invertir en un equipo-servidor?

Desde el punto de vista matemático según la opción a comparar, merecerá la pena. Ya tardemos 5 u 14 meses en amortizar nuestra inversión.

2. Desde un punto de vista de dependencia:

No cabe cuestionar la calidad de Odoo, como ERP de referencia en el mundo de la gestión empresarial, pero sí podríamos cuestionar, aún siendo tendencia, el poder trabajar en una plataforma web alojada en la nube o en servidores remotos.

Las ventajas y desventajas están más que estudiadas y sabidas por todos, pero para unos empresarios hay un alto grado de incertidumbre por mucho que nos vendan las bondades cloud:

- ¿y si se cae el servidor/es donde se aloja la plataforma?(cuestiones técnicas)
- ¿y si atacan a dichos servidores?(los malos son muy listos)

7. BIBLIOGRAFÍA

- Swarm: <https://www.it-swarm-es.com/es/multithreading/que-es-un-trabajador-en-odoo/823646021/>
- Odoo: https://www.odoo.com/es_ES/forum/ayuda-1/hardware-requirements-for-odoo-11-138936