# GRUPO DE EQUIPO DE TRABAJO. HEART BITS.

TABARÉ HERNÁNDEZ
TALLER DE MANTENIMIENTO III

SER DILIPNO

# FUNDAMENTACIÓN DE SERVIDOR PARA CENTROS DE SALUD.

1

2

Taller de Mantenimiento III - Tabaré Hernández.

El servidor elegido es un <u>IBM System x3100 M4 2582-42U</u>, que va tener instalado *CentOS* 7 en su versión *Minimal* como Sistema Operativo.

El *IBM System x3100 M4* es un servidor de torre extremadamente compacto, cabe fácilmente en espacios pequeños, flexibles, configurables de manera personalizada, pudiendo ofrecer la capacidad y características que necesitamos, con múltiples opciones de actualización para cumplir requerimientos a futuro.

Gracias a su pequeño tamaño podemos instalarlo fácilmente en cualquier lugar del establecimiento. Este servidor ofrece una excelente relación calidad/precio en una torre de un socket.

Entre las características y funciones avanzadas, se incluye una capacidad RAID integrada, con una gran eficiencia energética. Cuenta también con un kit de torre rack de bajo costo y opciones de almacenamiento de alta capacidad. Incluso ofrece alta confiabilidad de liderazgo y administración de sistemas. El RAID avanzado opcional ayuda a proteger sus datos, mientras que los adaptadores de redes duales ofrecen una mejor redundancia y ancho de banda de la red, por esto el x3100 M4 es fácil de instalar y dar mantenimiento. En si elegimos este servidor por su desempeño a un precio accesible y competitivo con una flexibilidad en un diseño compacto y optimizado que combina la confiabilidad y una simple instalación con una tecnología de administración innovadora. En cuanto al precio de este servidor, es de US\$ 2122 con impuestos incluidos. Este servidor lo venderá TodoPc.



# IBM SYSTEM x3100 M4 2582-42U

Este servidor tiene de modelo *IBM 2582-42U*, con un procesador serie Intel Core i300 2100(dual-core) hasta de 3.3 Ghz; cuenta con una frecuencia de 1333MHz de memoria RAM, con una capacidad de 8Gb (En dos módulos); medio óptico DVD, Disco duro 4 x 2TB SATA SSwap; SATA RAID 0/1/10 y una NIC x2 Gb Ethernet

Todos los servidores IBM System x3100 M4 utilizan el mismo RAID Controller, por lo tanto este también, el RAID controller que usa es *ServeRAID C100*.

Para que el servidor quede funcional se necesita de un monitor, un teclado y un mouse. Los periféricos que usaremos serán los mismo que los del empleado (Administradores) de gama media, ya que el que controlará el servidor, pues se considera alguien especializado y no necesitará mejores componentes para su rendimiento.

### FUNDAMENTACIÓN DE SERVIDOR PARA CENTROS DE SALUD.

Kevin Anadón • Mayza Ferreira • Ignacio Rodríguez • Yorel Acosta. Heart Bits - 3BB Diurno.

Además el servidor estará en una rack para servidores <u>MYCONNECTION RACK MYC-6604</u> <u>4U 600X600MM</u> con un precio de US\$ 95 con IVA incluido. Elegimos esta rack por su calidad/precio, ya que es un rack seguro y barato.



Por último, el servidor poseerá un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), esto es un dispositivo que gracias a sus baterías, puede proporcionar energía eléctrica tras un apagón. Otra de sus funciones es la de mejorar la calidad de energía eléctrica que llega a los servidores filtrando subidas y bajadas de tensión. Nosotros elegimos la UPS Regulador Voltaje con un precio de US\$ 39 con IVA incluido. Elegimos esta UPS por la misma razón que casi todas nuestras elecciones, por su precio. Esta UPS tiene un tiempo de carga de 10 horas, con unas dimensiones muy pequeñas que permiten ubicarla en cualquier lugar cerca del servidor con una potencia y frecuencia de 500Va/400W 50Hz con 2 tomas.



IBM System x3100 M4 2582-42U	US\$ 2122
MYCONNECTION RACK MYC-6604 4U	US\$ 95
UPS Regulador Voltaje 500Va/400W 50Hz 2 Tomas	US\$ 39

## FUNDAMENTACIÓN DE SERVIDOR PARA CENTROS DE SALUD.

3

PRESUPUESTO TOTAL: US\$ 2256

Cada terminal cuenta con un <u>TP-LINK Router TL-WR840n</u>, con un precio de US\$ 20 con IVA incluido. Este router es un dispositivo combinado con cable / inalámbrico de conexión de red diseñado específicamente para las necesidades de pequeñas empresas (como la nuestra) y oficinas domésticas de redes.



Además se contará con un <u>TP-LINK SWITCH 10/100 TL-SF1048</u> de US\$ 111(impuestos incluídos) con un año de garantía. El Switch para Montaje en Rack de 48 puertos 10 / 100Mbps TL-SF1048 proporciona un alto rendimiento, con bajo costo, fácil de usar, sin fisuras y actualizado según el estándar para mejorar su antigua red a 100Mbps. Los 48 puertos soportan auto MDI / MDIX. Por otra parte, con la innovadora tecnología de eficiencia energética, el TL-SF1048 ahorra hasta un 75% del consumo de energía y el 80% del material de embalaje puede ser reciclado, por lo tanto elegimos este switch, ya que es una solución ecológica para su nuestra red y para una futura extensión.



El switch en cuestión contara con una patchera MYCONNECTION 48 puertos MYC-48P6ECM CAT6E de US\$ 86 con un año de garantía. Elegimos este modelo por su precio comparado a los demás.



NTROS DE SALUD.

4

Kevin Anadón • Mayza Ferreira • Ignacio Rodríguez • Yorel Acosta. Heart Bits - 3BB Diurno.

Estos dispositivos se conectarán de forma directa a través de un patchcord de categoría 6 con conectores RJ45 en sus extremos. Para realizar esta conexión se comprará una Bobina de Hikvision que cuenta con una longitud de 305m, a un precio de US\$ 144 con IVA incluido. Y se necesitarán además, Conectores RJ45. 100 conectores será lo que dispondremos en cada paquete de US\$ 16 con IVA incluido.





COMPONENTES DE RED	PRECIO
TP-LINK ROUTER TL-WR840n	US\$ 20
TP-LINK SWITCH TL-SF1048	US\$ 111
PATCHERA MYCONNECTION 48 MYC-48P6ECM	US\$ 86
HIKVISION BOBINA	US\$ 144
CONECTORES RJ-45	US\$16
PRESUPUESTO TOTAL:	US\$ 377

El presupuesto tentativo para las terminales respecto sobre las instalaciones de red es de US\$ 377 con IVA y garantia incluida.