**Requisitos mínimos win serv 2012 – 2016 – 2019**

**Win serv 2012**

* Arquitectura de procesador: x64 (64 bit)
* Procesador: 1,4 GHz
* Memoria RAM: 512 MiB
* Espacio libre en disco duro: 32 GB (más si hay 16 GiB o más de RAM)
* DVD-ROM
* Monitor SVGA con resolución 800×600 o superior
* Teclado
* Ratón o dispositivo apuntador compatible

**Win serv 2016**

Para realizar la instalación de nuestro sistema Windows Server 2016 necesitamos las siguientes características de hardware como mínimo:

* Procesador: Mínimo de 1.4 GHz y con arquitectura de 64 bits
* Memoria RAM: Mínimo 512 MB (recomendable 2 GB)
* Espacio en disco: Mínimo 32 GB

**Win serv 2019**

* Procesador a 1,4 GHz de 64 bits.
  + Soporta NX y DEP.
  + Compatible con CMPXCHG16b, LAHF / SAHF y PrefetchW.
  + Soporta traducción de direcciones de segundo nivel (EPT o NPT).
* Memoria RAM: 512 MB (2 GB para el servidor con opción de instalación de Experiencia de escritorio).
* 32 GB de Espacio en Disco.

**Arreglos de discos RAID diferentes niveles.**

RAID proviene del acrónimo del inglés “Redundant Array of Independent Disks”, que significa matriz redundante de discos independientes. RAID es un método de combinación de varios discos duros para formar una unidad lógica única en la que se almacenan los datos de forma redundante. Ofrece mayor tolerancia a fallos y más altos niveles de rendimiento que un sólo disco duro o un grupo de discos duros independientes

serial con una sola cabeza. Este tipo de arreglo no tiene nivel de protección. En caso de la falla de un disco, se perdería toda la información.

**Los niveles y tipos de RAID**

La tecnología RAID funciona de varias maneras. Estas son conocidas como “niveles de RAID”. En total, existen 6 niveles básicos, los cuales son citados a continuación:

RAID Nivel 0

Este nivel también es conocido como “Striping” o “Fraccionamiento”. En él, los datos son divididos en pequeños segmentos y distribuidos entre los discos. Este nivel no ofrece tolerancia a fallos, pues no existe redundancia. Eso significa que un fallo en cualquiera de los discos rígidos puede ocasionar pérdida de información. Por esta razón, el RAID 0 es usado para mejorar la performance de la computadora, ya que la distribución de los datos entre los discos proporciona gran velocidad en la grabación y lectura de información.

RAID Nivel 1

También conocido como “Mirroring” o “Espejado”, el RAID 1 funciona añadiendo discos rígidos paralelos a los discos rígidos principales existentes en la computadora. De esta manera, si por ejemplo, una computadora posee 2 discos, se puede anexar un disco rígido para cada uno, totalizando 4. Los discos que fueron añadidos trabajan como una copia del primero. Así, si el disco principal recibe datos, el disco anexado también los recibe. De ahí el nombre de “espejado”, pues un disco rígido pasa a ser una copia prácticamente idéntica del otro.

RAID Nivel 2

Este tipo de RAID adapta el mecanismo de detección de fallas en discos rígidos para funcionar en memoria. Así, todos los discos de la matriz están siendo “monitorizados” por el mecanismo. Actualmente, el RAID Nivel 2 es poco usado, ya que prácticamente todos los discos rígidos nuevos salen de fábrica con mecanismos de detección de fallas implantados.

RAID Nivel 3

En este nivel, los datos son divididos entre los discos de la matriz, excepto uno, que almacena información de paridad. Así, todos los bytes de los datos tienen su paridad (aumento de 1 bit, que permite identificar errores) almacenada en un disco específico. A través de la verificación de esta información, es posible asegurar la integridad de los datos, en casos de recuperación Por eso y por permitir el uso de datos divididos entre varios discos, el nivel de RAID 3 logra ofrecer altas tasas de transferencia y confianza en la información. Para usar el nivel RAID 3, se necesitan por lo menos 3 discos.

RAID Nivel 4

Este tipo de RAID, básicamente, divide los datos entre los discos, siendo uno de esos discos exclusivo para paridad. La diferencia entre el nivel 4 y el nivel 3, es que en caso de falla de uno de los discos, los datos pueden ser reconstruidos en tiempo real a través de la utilización de la paridad calculada a partir de los otros discos, siendo que cada uno puede ser accedido de forma independiente. El RAID 4 es el indicado para el almacenamiento de archivos grandes, donde es necesario asegurar la integridad de la información. Eso porque, en este nivel, cada operación de grabación requiere un nuevo cálculo de paridad, dando mayor confianza al almacenamiento (a pesar de que esa operación torna las grabaciones de datos más lentas).

**Tipos de RAID**

Existen 2 tipos de RAID, uno basado en hardware y el otro basado en software. Cada uno posee ventajas y desventajas. El primer tipo es el más utilizado, pues no depende de un sistema operativo (pues estos ven al RAID como un único disco grande) y son bastante rápidos, lo que posibilita explorar íntegramente sus recursos. Su principal desventaja es ser caro.

El RAID basado en hardware, utiliza dispositivos denominados “controladores RAID”, que pueden ser conectados en slots PCI de la placa madre de la computadora. El RAID basado en software no es muy utilizado, pues a pesar de ser menos costoso, es más lento, posee más dificultades de configuración y depende del sistema operativo para tener una performance satisfactoria. Este tipo es dependiente del poder de procesamiento de la computadora en que es utilizado.

**Como funciona un controlador de dominio**

Los controladores de dominio tienen una serie de responsabilidades, y una de ellas es la autenticación, que es el proceso de garantizar o denegar a un usuario el acceso a recursos compartidos o a otra máquina de la red, normalmente a través del uso de una contraseña. Esto permite validar a los usuarios de una red para ser partes de la plataforma de clientes que recibirán los servicios de información.

Cada controlador de dominio usa un security account manager (SAM), o NTDS en Windows 2003 Server (que es la forma promovida de la SAM, al pasar como controlador de dominio), para mantener una lista de pares de nombre de usuario y contraseña. El controlador de dominio entonces crea un repositorio centralizado de contraseñas, que están enlazados a los nombres de usuarios (una clave por usuario), lo cual es más eficiente que mantener en cada máquina cliente centenares de claves para cada recurso de red disponible.

**Que es un Árbol, Bosques, objeto GPO.**

* Los son objetos del directorio activo que permiten establecer de forma centralizada la configuración de grupos de usuarios y equipos. ... Cada OU puede tener vinculados múltiples GPOs cuyas directivas son acumulativas.
* Árbol es un conjunto de uno o más dominios que comparten un espacio de nombres contiguo, en cambio un
* Bosque es un conjunto de árboles que comparten un espacio de nombres contiguo, conectados a través de relaciones de **confianza** bidireccionales y transitivas.