**Desarrollo de la actividad**

**Teórica [15 puntos]:**

**(1,25 punto cada una) Desarrolla los siguientes apartados:**

1. ¿Qué es Active Directory?

Un servicio establecido en uno o varios servidores en donde se crean objetos tales como usuarios, equipos o grupos, con el objetivo de administrar los inicios de sesión en los equipos conectados a la red, así como también la administración de políticas en toda la red.

1. ¿Qué comando utilizaremos para saber la IP…?

Windows: `ipconfig`

SSOO Unix: `ifconfig`

1. ¿Qué es un bit y para qué sirve?

El bit es la unidad mínima de información empleada en informática, en cualquier dispositivo digital, o en la teoría de la información.

1. ¿Qué es un byte?

8 bits.

1. ¿Qué es el sistema binario?

Un sistema de numeración en el que los números son representados utilizando únicamente dos cifras: 0 (cero) y 1 (uno).

1. Explica que es Raid0, sus ventajas y desventajas.

Los datos se reparten entrelazados entre varios discos. Esta configura-

ción multiplica la velocidad por el número de discos, pero también multiplica

por el mismo factor la probabilidad de desastre por el fallo de un disco.

1. Explica que es Raid1, sus ventajas y desventajas.

Los datos se copian idénticos en dos discos. Si uno de ellos se avería,

la matriz seguirá funcionando. Esta configuración apenas afecta a la velocidad,

pero mejora muy notablemente la seguridad de los datos ante la avería de un

disco.

1. Explica que es Raid5, sus ventajas y desventajas.

Distribuye la información de paridad entre todos los discos que for-

man parte del RAID. RAID 5 necesita un mínimo de tres discos para ser imple-

mentado y, generalmente, se implementa con soporte hardware para realizar

el cálculo de la paridad. Si falla uno de los discos del RAID, con los que quedan

se puede seguir accediendo a la información.

**Práctica [85 puntos]:**

**Parte I: Administración de la información [30 puntos]**

El objetivo de esta actividad es trabajar con la instalación y configuración de domino, usuarios, grupos de dominio y la creación y montaje de discos RAID.

Por lo tanto, realiza una breve guía con las capturas de las pantallas de las instalaciones. Documenta textualmente también los problemas encontrados.

En el campus en el apartado de vídeos formativos, están todos para que puedas realizar los ejercicios.

1. Convierte los siguientes números binarios a decimal. (***está el vídeo formativo en el campus)***, ya que explico cómo realizarlo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BINARIO** | **a** | **DECIMAL** |
| 11001011 | = | 203 |
| 00010001 | = | 17 |
| 00100110 | = | 22 |
| 1110 | = | 14 |
| 10110110 | = | 182 |

1. Convierte los siguientes números decimal a binario. (***está el vídeo formativo en el campus)***, ya que explico cómo realizarlo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DECIMAL** | **a** | **BINARIO** |
| 45 | = | 101101 |
| 33 | = | 100001 |
| 147 | = | 10010011 |
| 80 | = | 1010000 |
| 113 | = | 1110001 |

1. Crea un Raid0 (***está el vídeo formativo en el campus)***, ya que explico cómo realizarlo.
2. Elimina los discos de Raid0 (***está el vídeo formativo en el campus)***, ya que explico cómo realizarlo.
3. Crea un Raid5 (***está el vídeo formativo en el campus)***, ya que explico cómo realizarlo.

**Parte II: Administración de dominios [25 puntos]**

1. Instalar Apache2 y comprobar que funcione.
2. Crea un dominio con el nombre ***tunombre.net***
3. A través del navegador, comprueba que funciona correctamente.

**Parte III: Administración del acceso al dominio [30 puntos]**

1. Crea una las unidades organizativas con el nombre ***Oficina*** y otra ***Almacen***.
2. En cada unidad organizativa, crea los grupos globales de ***Goficina*** y ***Galmacen.***
3. Crea un usuario en cada una de la unidad organizativa anteriormente creadas. Sobre todo, comprueba de que los usuarios se han creado correctamente.
4. Crear una carpeta en el servidor llamada ***DocOficina*** y compártela con permisos de administrador y usuarios del dominio.
5. Crea otra carpeta que se llame ***DocAlmacen,*** con permisos totales para los administradores y sólo lectura para el resto de usuarios del dominio.
6. Copiar un archivo en cada carpeta “***DocAlmacen*** y ***DocOficina***”, ejemplo: yo en DocAlmacen he copiado una imagen y en Documentos he copiado el Chrome.
7. Ahora vamos a crear las directivas para la unidad organizativa de Oficina, la llamaremos ***directivaalmacen*** con las siguientes configuraciones:
   * Quitar del Escritorio el icono “Papelera de Reciclaje”.
   * Quitar el icono de Red del menú de Inicio.
   * Prohibir el acceso al Panel de control.
   * Desactivar la funcionalidad de “Eliminar el historial de exploración” en Internet Explorer.
   * Impedir el acceso al símbolo del sistema:
8. Comprobar la configuración entrando en una máquina del dominio con Windows 7 y con los usuarios anteriormente creados.