Práctica 2 - Seguridad pasiva

Índice  
1. Fase de reducción: medidas para minimizar el impacto de un incidente.  
2. Medidas de seguridad pasiva recomendadas.  
3. Tipos fundamentales de SAI/UPS.  
4. Cálculo de potencia necesaria de un SAI.  
5. RAID 1: concepto y configuración.  
7. RAID 5: concepto y configuración.  
9. Qué es un NAS.  
  
---  
  
**1. Fase de reducción: medidas de mitigación**  
- Se llaman medidas de mitigación porque buscan disminuir los efectos de un incidente, reduciendo pérdidas de datos, tiempo de inactividad y daños potenciales.  
  
**2. Medidas de seguridad pasiva**  
- Redundancia de energía: SAI/UPS, fuentes redundantes.  
- Copias de seguridad regulares, cifradas y fuera de sitio.  
- RAID por hardware o software (RAID1, RAID5, RAID6).  
- Control físico de acceso: cerraduras, tarjetas de acceso.  
- Sistemas contra incendios y control ambiental (HVAC, detectores de humo).  
- Organización física: salas técnicas, separación de racks y etiquetado de cables.  
- Monitoreo pasivo: CCTV, registros de acceso.  
- Diagnóstico de discos: SMART, CrystalDiskInfo.  
  
**3. Tipos de SAI/UPS**  
- Standby (Off-line): funciona con la red normal y conmutación rápida a batería en caso de fallo.  
- On-line (doble conversión): la batería alimenta la carga continuamente, proporcionando salida estabilizada.  
- Nota: también existe line-interactive, que regula tensiones automáticamente.  
  
**4. Cálculo de potencia del SAI**  
- Voltaje: 220 V, Corriente: 3,42 A  
- Potencia real: 220 × 3,42 = 752,4 W  
- Potencia aparente requerida: 752,4 ÷ 0,75 = 1003,2 VA  
- Añadir margen 30%: 1003,2 × 1,3 = 1304,16 VA → escoger SAI ≥ 1500 VA.  
  
**5. RAID 1**  
- Refleja datos en dos discos iguales. Si uno falla, el otro mantiene la información.  
- Capacidad útil = tamaño de un disco.  
- Tolerancia a fallo: 1 disco.  
  
**7. RAID 5**  
- Distribuye datos y paridad entre 3 o más discos.  
- Capacidad útil = (n-1) × tamaño del disco.  
- Tolerancia a fallo: 1 disco.  
  
**9. NAS**  
- Network Attached Storage: almacenamiento conectado a la red.  
- Acceso mediante SMB/NFS.  
- Incluye RAID y servicios de usuario, snapshots y replicación.