



Sistemas de almacenamiento

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Permitirá al alumnado adquirir conocimientos sobre los sistemas operativos y aplicaciones informáticas.

Contenidos:

1. Organización y gestión de la información

1.1. Sistemas de archivo:

1.1.1. Nomenclatura y codificación.

1.1.2. Jerarquías de almacenamiento.

1.1.3. Migraciones y archivado de datos.

1.2. Volúmenes lógicos y físicos:

1.3. Concepto de particionamiento.

1.3.1. Concepto de tabla de particiones y MBR.

1.3.2. Descripción de sistemas de almacenamiento NAS y SAN. Comparación y aplicaciones. Comparación de los sistemas SAN iSCSI, FC y FCoE.

1.3.3. Gestión de volúmenes lógicos. El sistema de gestión de volúmenes LVM. Guía básica de uso de LVM.



1.3.4. Acceso paralelo.

1.3.5. Protección RAID. Comparación de los diferentes niveles de protección RAID. Mención de la opción de controladoras RAID software o hardware: RAID 0, RAID 1, RAID 5 (Recuperación de discos grandes con RAID 5) y RAID 6.

1.4. Análisis de las políticas de Salvaguarda:

1.5. Los puntos únicos de fallo, concepto e identificación.

1.6. Tipos de copias de seguridad y calendarización de copias.

1.7. Salvaguarda física y lógica.

1.8. Salvaguarda a nivel de bloque y fichero.

1.8.1. Conceptos de Alta Disponibilidad. Diferencias entre cluster, grid y balanceo de carga.

1.8.2. Integridad de datos y recuperación de servicio. Guía mínima para elaborar un plan de continuidad de negocio. Conceptos de RTO (Recovery Point Objective) y RTO (Recovery Time Objective).

1.8.3. Custodia de ficheros de seguridad. Problemática de la salvaguarda y almacenamiento de datos confidenciales. Algunas implicaciones Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).

1.8.3.1. Análisis de las políticas de Seguridad:

1.8.3.1.1. Acceso restringido por cuentas de usuario. Propiedad de la información.

1.8.3.1.2. Identificador único de acceso. Sistemas de Single Sign On (SSO).

1.8.3.1.3. Protección antivirus.

1.8.3.1.4. Auditorias de seguridad.

2. Desarrollo de diferentes supuestos prácticos, debidamente caracterizados, en los que se analicen

2.1. El efecto de las posibles decisiones de particionamiento y acceso a disco así como la implementación de una política de salvaguarda de datos.



2.2. La política de nomenclatura de los diferentes sistemas y el desarrollo de un mapa de red para documentarlo.

2.3. Distintos sistemas de ficheros para estudiar la nomenclatura seleccionada y los datos de acceso y modificación de los ficheros, así como los permisos de los usuarios de acceso a los mismos.

2.4. La migración de datos entre diferentes sistemas.