

Planificación de la capacidad

Este tema está dividido en dos partes con pesos diferentes.

1. Medida y uso de los recursos y depuración

Peso	6
Objetivos	Medir el uso de los recursos materiales y del ancho de banda, identificar y resolver los problemas relativos a los recursos.

a. Competencias principales

- ✓ Medir el uso del procesador.
- ✓ Medir el consumo de la memoria.
- ✓ Medir las entradas/salidas de los discos.
- ✓ Medir las entradas/salidas de la red.
- ✓ Medir la capacidad de tratamiento del firewall y del enrutamiento.
- ✓ Evaluar el consumo de ancho de banda de los clientes.
- ✓ Asociar los síntomas y los problemas probables.
- ✓ Estimar la capacidad de tratamiento e identificar los cuellos de botella del sistema y de las redes.

b. Elementos empleados

- ✓ `iostat`
- ✓ `iotop`
- ✓ `vmstat`

- ✓ netstat
- ✓ ss
- ✓ iptraf
- ✓ pstree, ps
- ✓ w
- ✓ lsof
- ✓ top
- ✓ htop
- ✓ uptime
- ✓ sar
- ✓ swap
- ✓ Procesos bloqueados en entrada/salida.
- ✓ Bloques en entrada.
- ✓ Bloques en salida.

2. Planificación prospectiva de los recursos

Peso	2
Objetivos	Seguir la evolución del uso de los recursos para anticipar las necesidades en el futuro.

a. Competencias principales

- ✓ Saber utilizar las herramientas de supervisión y de toma de medidas para controlar el uso de la infraestructura informática.
- ✓ Determinar el umbral de saturación de una configuración.

- ✓ Seguir la progresión del consumo de los recursos.
- ✓ Mostrar gráficamente las tendencias de consumo de los recursos.
- ✓ Conocimiento básico de las soluciones de supervisión: Icinga2, Nagios, collectd, MRTG y Cacti.

b. Elementos empleados

- ✓ Diagnosticar los problemas de recursos.
- ✓ Anticipar el aumento del consumo.
- ✓ Prevenir el agotamiento de los recursos.