

PROYECTO DE GESTIÓN

PC

Gestión de Redes

PRUEBA DE CONJUNTO

ÁREA DE INGENIERÍA TELEMÁTICA

PROYECTO DE GESTIÓN

Objetivo de la actividad

El objetivo de esta actividad es que el alumno demuestre la capacidad de relación de conocimientos vistos en la asignatura mezclando varias de las tecnologías y conceptos para dar respuesta a un problema de red que tenga que ver con alguna de las áreas FCAPS. Se pretende también que el alumno demuestre su capacidad autodidacta para profundizar en los temas vistos y sea capaz de aportar ideas nuevas con respecto a lo aprendido, tales como: nuevas herramientas, profundización en el uso y aplicación de herramientas mostradas en la asignatura, o aplicar nuevos procedimientos a la gestión de red.

Descripción de la actividad

La propuesta de la actividad y consiste en plantear un problema de al menos una de las áreas FCAPS y su solución. Para resolverlo se deben aplicar varias de las técnicas y procedimientos ya vistos en clase o nuevos. La solución será teórica y se valorará la implementación práctica de una parte o la totalidad de la misma.

Entre las técnicas y herramientas que se puede usar están: uso de monitorización mediante SNMP en cualquiera de sus versiones (v1, v2 o v3), uso de notificaciones con traps o informes, diseño de MIBs particulares, extensión de agentes snmp, syslog, rmon, netflow, OPMManager, scripting de configuración (expect, pexpect, puppet, chef, ansible....), herramientas de inventario de red, gestión de alarmas (filtrado, correlación), gestión de fallos, toma de decisiones mediante técnicas de inteligencia artificial, gestión de prestaciones, dimensionado de red, simulación de red, gestión de seguridad, redes definidas por software, contabilidad, etc.

Ejemplos de posibles proyectos:

- En una ciudad hay una red de sensores en las farolas que gestiona el nivel de iluminación en función de parámetros el nivel de actividad, en nivel de luz. Definir el sistema y diseñar el sistema de gestión para garantizar su disponibilidad y calidad de servicio, aplicando las áreas de gestión apropiadas.
- Aplicar la gestión de configuración en un cluster de 1000 servidores web montados en máquinas virtuales en los que puede haber diferentes plataformas de sistema operativos y configuraciones de aplicaciones para dar el soporte web (por ejemplo, Ubuntu+Apache+MySQL+php+ssh).
- Suponga que es responsable de la gestión del servidor web de un importante comercio electrónico montado sobre Apache y una base de datos Oracle. Defina un plan de gestión sobre las áreas de

gestión que considere importantes para garantizar la disponibilidad y calidad del servicio. Se recomienda revisar MIBs particulares de los productos y MIBs de las tecnologías utilizadas para ver qué objetos es más interesante utilizar.

-

Evaluación y Plazos de Entrega

Se puede hacer trabajos en grupo, pero quedará perfectamente definida la parte en la que ha trabajado cada miembro del grupo.

Se entregará un documento *.pdf con una extensión máxima de 10 páginas (en caso de trabajos en grupo **10 páginas por persona**), en el que se planteará el escenario y el problema que se pretende resolver y la solución al mismo.

Se podrán adjuntar anexos con contenidos auxiliares a la memoria: código desarrollado, configuraciones. MIBs, resultados de monitorizaciones, ficheros de configuración, scripts usados, etc.

El trabajo se presentará en Blackboard a través de una tarea destinada al mismo.

El día de la prueba de conjunto se hará una defensa individual del trabajo realizado que tendrá una duración máxima especificada por el profesor (aproximadamente **5 minutos por miembro del grupo**). Podrá usarse una presentación *.pptx, por ejemplo.

En la defensa del trabajo se valorará:

Calidad de la memoria:

- Adecuación con los contenidos de la asignatura (10%)
- Formato adecuado y expresión correcta (10%)
- Referencias de recursos utilizados y bibliografía (10%)
- Nivel técnico, justificación de las decisiones, iniciativa, trabajo autónomo (30%)

Calidad de la defensa:

- Transmisión de las ideas: claridad, se ajusta al tiempo, adapta el nivel de detalle al contenido, conecta con el público (10%)
- Formato de la presentación: colores, tamaño de fuente, texto no muy largo (10%)
- Contenido (20%)