**PRACTICA A**

**ANALISIS, DISEÑO Y DESPLIEGE EN UNA RED DE CAMPUS (I)**

**Versión 1**

**Jairo Daniel Bautista Castro**

**Miguel de Oliveira Dias Gonçalves**

**PRACTICA A I**

1. Lista comprobación Objetivos de negocio:

|  |  |
| --- | --- |
|  | TAREAS |
| x | Me he informado de la industria del cliente y a la competencia. |
| x | Entiendo la estructura corporativa del cliente |
| x | He hecho una lista de los objetivos de negocio del cliente, empezando por el objetivo general del negocio que explica el propósito principal del proyecto de diseño de red. |
| x | El cliente ha identificado las operaciones críticas. |
| x | Entiendo el criterio de éxito del cliente, y las consecuencias de los fallos. |
| x | Entiendo el alcance del diseño del proyecto. |
| x | He identificado las aplicaciones de red del cliente. |
| x | El cliente ha explicado sus políticas de fabricantes, protocolos o plataformas aceptadas. |
| x | El cliente ha explicado sus políticas sobre soluciones abiertas frente a soluciones propietarias. |
| x | El cliente ha explicado sus políticas sobre autoridad distribuida para el diseño de la red y la implementación. |
| x | Sé cuál es el presupuesto del proyecto. |
| x | Conozco el calendario del proyecto, incluidos la fecha de entrega final y los hitos principales, y creo que es alcanzable. |
| x | Sé qué conocimiento técnico tienen mis clientes y el personal relacionado con el proyecto. |
| X | He discutido sobre el plan de formación del personal con el cliente de la red. |
| X | Soy consciente de las políticas de oficina que puedan afectar al diseño |

1. Objetivos de negocio de la Red

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo de negocio** | **Situación actual** | **Comentarios** |
| Ampliar la infraestructura de red para las plantas externas de oftalmología, Medicina Interna y Traumatología debido a la incorporación de nuevas plantas en el hospital. | La infraestructura de red existente en las plantas de consultas externas , han venido presentando problemas como descargas lentas, lentitud a la hora de reproducir contenido multimedia y acceso a las aplicación por parte del personal sanitario y administración. |  |
| Rediseño de red de las plantas externas de oftalmología, Medicina Interna y traumatología para resolver los problemas de lentitud y acceso al wi-fi de estas plantas. | La infraestructura de red existente en las plantas de consultas externas , han venido presentando problemas , como descargas lentas, lentitud a reproducir contenido multimedia y acceso a las aplicación por parte del personal sanitario y administración. |  |
| Extender la red existente para soportar las aplicaciones del nuevo laboratorio tele patología para la nueva sede en la facultad de medicina y poder trabajar en paralelo entre el laboratorio existente y el nuevo. | No existe una red capaz de soportar las nuevas aplicaciones entre la nueva sede de patología y el hospital. |  |

1. Lista de comprobación (*check-list*) de los análisis de objetivos técnicos de la red.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Tareas** |
| X | He documentado los planes del cliente para expandir durante los próximos dos años el número de localizaciones, usuarios y servidores. |
| X | El cliente me ha contado los planes de migración de servidores  departamentales a un centro de datos centralizado. |
| X | El cliente me ha contado los planes sobre integrar los datos  almacenados en mainframes antiguos dentro de la red de la empresa. |
| X | El cliente me ha contado los planes sobre implementar una extranet  para comunicarse con socios u otros compañías. |
|  | He documentado el objetivo de disponibilidad de la red en tiempo de y/  o MTBF y MTTR. |
| X | He documentado los objetivos de utilización máxima media de la red. |
| X | He documentado los objetivos de tasa de transferencia de la red. |
|  | He documentado los objetivos de precisión y tasa de error aceptable. |
|  | He discutido con el cliente la importancia de usar tramas grandes para  maximizar la eficiencia |
|  | He discutido con el cliente las decisiones de compromiso asociados  con tamaños de trama grandes, y el retardo de serialización. |
| x | He identificado las aplicaciones que requieren un tiempo de respuesta  más restrictivo que el estándar o inferiores a 100ms. |
|  | He discutido con el cliente los riesgos de seguridad y los requisitos. |
| X | He obtenido los requisitos de gestión de la red, incluyendo las metas de  rendimiento, fallo, configuración seguridad y gestión de contabilidad |
|  | He actualizado el diagrama de aplicaciones de red para incluir los objetivos técnicos de las aplicaciones. |
| x | Junto al cliente, he desarrollado una lista de objetivos de la red, incluyendo tanto objetivos técnicos como de negocio. La lista comienza con un objetivo general e incluye el resto de las metas en orden de prioridad. Se han marcado las metas críticas. |

1. Objetivos técnicos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo técnico** | **Importancia** | **Comentarios** |
| Alcance:  -Incrementar el número de usuarios para la red las plantas cuartas quinta y sexta del ala de consultas internas deberá tener capacidad para 60 usuarios nuevos que se estén conectando concurrentemente. | Media | El alcance de banda ancha de la red es fundamental para que los usuarios puedan acceder al servicio de localización e información multimedia en el hospital |
| Mejorar la disponibilidad de las redes del hospital, las plantas cuarta quinta y sexta, tendrá una disponibilidad de 99. % en el horario de 8am a 3pm y de 16:30 a 21. Pudiendo fallar el resto del día.  La red del Laboratorio y del servicio de informática de la facultad de medicina tendrá una disponibilidad del 90% en horas laborales pudiendo fallar el resto del día. | Alta | Los sistemas del hospital tienen que estar disponibles en horario laboral para poder atender a los pacientes que ingresan al hospital.  Para el equipo de apoyo de informática puede ser un poco más flexible la disponibilidad ya que los empleados de estos departamentos son un área de apoyo al hospital. |
| Mejorar el rendimiento de las redes del hospital.  Con respecto a la red de las plantas 4, 5 ,6 los pacientes que estén en estas salas puedan acceder a los servicios de localización y streaming de videos del hospital.   * Capacidad ancha de banda: 50 mbps. * Throughput: 1 bps. * Tiempo de respuesta: 0.1 sec por petición   Para la red del laboratorio y servicios informáticos es necesario tener una red física, la cual permita a los trabajadores e investigadores realizar videoconferencias con resolución XGA, HD, FHD y UHD respectivamente. Además de poder trabajar con archivos de 4 a 6 gigabytes.   * Capacidad ancha de banda: 100 mbps. * Throughput: 10 bps. * Tiempo de respuesta: 0.1 sec por petición   Para la red de informática es necesario que la red permita al personal informático realizar videoconferencias, acceder a correos de mensajería instantánea y uso de aplicaciones de control de versiones. Además, se necesita que la red soporte un proceso de copia de contenido móvil hacia los servidores.   * Capacidad ancha de banda: 100 mbps. * Throughput: 10 bps. * Tiempo de respuesta: 0.1 sec por petición | Media |  |
| Para el servicio de patología se deberá aplicar los protocolos de seguridad para que los equipos de la nueva sede puedan acceder a los servidores del hospital. Se necesita realizar la configuración e puertos , dar permisos a los equipos físicos para que se puedan conectar a la red del hospital e implementar una comunicación TLS para mayor seguridad . | ALTA |  |