

Proyecto en equipos de 4 o 5 personas
Fecha de entrega: 26-abril-2018

El equipo deberá considerar lo visto en el tema Evaluación de proyectos para entregar la mejor solución a lo que se pide a continuación

Descripción del proyecto:

- Elaborar la planeación, optimización y rediseño de la red interna de una universidad por los cambios que representa una nueva administración. El diseño de la red abarcará aspectos físicos y lógicos como el cableado estructurado y direccionamiento lógico. Justificará la viabilidad de la solución presentada

Escenario del Proyecto:

- La red que se implementará abarca los edificios que se muestran en el plano adjunto. Es necesario tener las siguientes consideraciones:
 - ◆ Los edificios están separados a una distancia de 150 m y el enlace entre ellos deberá ser con tecnología fibra óptica.
 - ◆ En el edificio E y el anexo 1 existe un área en la que no se puede realizar cableado, sin embargo, se necesita conectividad.
 - ◆ Los cuartos de telecomunicaciones sólo pueden instalarse en áreas permitidas.
 - ◆ Anexo se encuentra el plano que corresponde a todo el complejo y a cada uno de los edificios que lo conforman.

Entregables

- ◆ El equipo deberá entregar 2 posibles soluciones y con base en lo visto en el tema evaluación de proyectos justificará qué solución es la más viable, consideren todos los puntos vistos en el tema mencionado para ir indicando el por qué es o no

viable. Con base en la solución más viable, realice lo que sigue.

- ◆ Entregar diagramas de costos y tiempos en el que se elaborará cada fase del proyecto para que el rediseño de la red se lleve a cabo. Mostrarlo para que el cliente pueda entender fácilmente lo que le costará y el tiempo que se llevará su petición.
- ◆ El equipo entregará un disco con el software necesario para que pueda ejecutarse su proyecto, el proyecto correspondiente (aplicación y simulación en packet tracer) y los siguientes documentos impresos: un manual de instalación del software, un manual de usuario para ser probado, diagrama en packet tracer.
- ◆ El disco deberá traer sus nombres completos
- ◆ Se realizará una aplicación educativa que le permita al usuario observar la resolución del ejercicio empleando la técnica de direccionamiento: Subneteo, para ello el usuario sólo deberá ingresar la dirección IP de su preferencia y algunos otros datos para que la aplicación en automático indique la asignación de las direcciones para cada entidad
- ◆ Lo primero que debe verse al cargar la aplicación será una presentación con los datos del equipo (Facultad, Nombres completos, asignatura, grupo, tema, profesora)
- ◆ Se le pedirá su nombre al usuario y los datos correspondientes para llevar a cabo el direccionamiento lógico.
- ◆ La aplicación será capaz de realizar los cálculos correspondientes y mostrar todos los resultados
- ◆ Deberán observarse las máscaras modificadas, bits para la subred, bits para los hosts, rangos, segmentos de red, broadcasts, etc., todos los datos necesarios para poder configurar la red.
- ◆ La aplicación deberá ser capaz de indicar la imposibilidad de realizar segmentaciones en caso de que así se presente.
- ◆ Finalmente realizar una simulación de la red creada donde se verifique que sí existe conectividad entre los equipos, emplear la dirección IP de su preferencia para poder entregar un archivo en Packet tracer.

