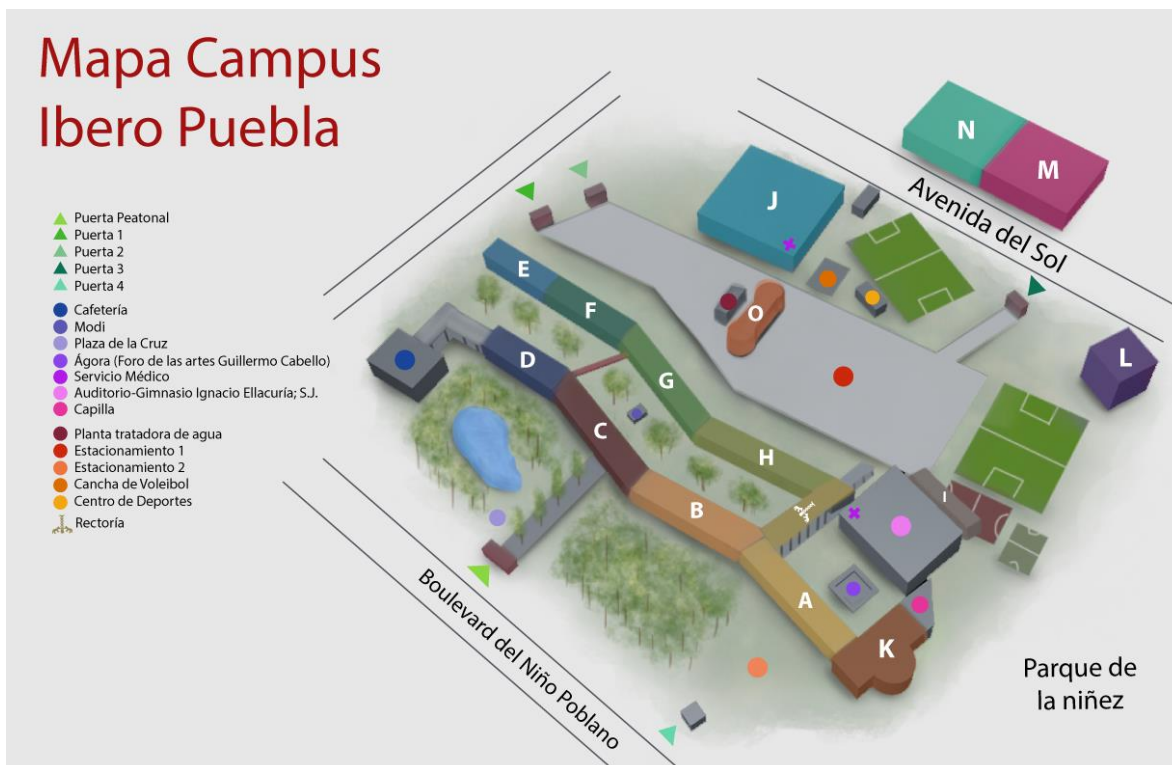


Mapa Campus Ibero Puebla



Realizar la planeación y cotización del equipo e infraestructura para brindar una red y equipos de computo a la Universidad Iberoamericana Puebla. Realizar una presentación PPT en equipos de 5 personas, para exponer en 20 minutos el próximo 17 de Junio. Elabora un mapa de planeación de interconexión de redes y subredes, así como un mapa individual por edificio y laboratorio (Puedes utilizar alguna herramienta como Packet Tracer de Cisco para hacer estos mapas)

El IDIT 1.0 tiene 10 laboratorios de Computo para estudiantes con red cableada.

El IDIT 2.0 tiene 6 laboratorios de Computo para estudiantes con red cableada.

El edificio G cuenta con 8 laboratorios de Computo para estudiantes con red cableada.

Cada Laboratorio de cómputo cuenta con 8 computadoras para estudiantes con una velocidad de 10Mbps con red cableada.

La biblioteca cuenta con 8 computadoras para estudiantes con red cableada.

En Cada Edificio A, B, C, D, E, F, G, H, I, J tenemos oficinas administrativas con 5 personas por edificio con una velocidad de 5Mbps con red cableada.

Cada Edificio A, B, C, D, E, F, G, H, I, J cuenta con un router inalámbrico en cada piso para tener hasta 10 personas conectadas al mismo tiempo, con una velocidad máxima de consumo de 2Mbps, el router inalámbrico se conecta de forma cableada a la red de la universidad.

El auditorio debe contar con una cobertura completa de Internet inalámbrico, calcula el número de routers inalámbricos necesarios para cubrir toda la superficie si cada router cuenta con una

cobertura de 20 metros omnidireccionales y se conectarán un total de 150 personas distribuidas uniformemente en el auditorio, con una velocidad máxima de consumo de 1Mbps por persona.

En el Edificio H se encuentra el servidor central donde se encuentran todos los servicios de la universidad como página web, correo, Moodle y cuenta con una conexión a internet de alta velocidad con Fibra Óptica.

Toda la red es cableada para una mejor calidad de servicio de internet, sin embargo, un cable de red no puede ser más largo que 80 metros.

Realizar la asignación de IP de todos los dispositivos para permitir la conexión entre redes y subredes.

Identificar modelos de marcas de switches y routers adecuados para la red (fijarse en el número de puertos y nodos de conexión, marcas como Huawei, Linksys, D-Link, TP-Link, Cisco)

Realizar la cotización de infraestructura de compra de equipos de switches, routers, cables y computadoras.

Calcular el metro de cable trenzado en 500 pesos x metro ya instalado. (Utilizar Google Maps para identificar las distancias del cableado).

Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la velocidad de Internet que necesita contratar la universidad para brindarles el servicio adecuado a sus usuarios internos?, ¿qué compañía recomiendas?
- ¿Cuántos metros de cable de red se necesitan en total de la instalación?
- En un caso hipotético de querer brindar internet inalámbrico en toda la superficie de la universidad, ¿cuántos routers inalámbricos necesitaríamos? Sin tomar en cuenta el número de usuarios ni velocidades mínimas de usuarios.
- Si los usuarios se quejan de un internet lento en sus lugares de trabajo, computadoras de los laboratorios o de forma inalámbrica a ¿qué se puede deber el problema? Fundamenta tu hipótesis en cada uno de los 3 casos.
- Si necesitaras descargar un archivo muy pesado (digamos 100GB), ¿en qué lugar y en qué horario recomendarías realizarlo?, ¿Cuál horario y lugar sería el peor?, Fundamenta tu respuesta.