



## ***Descripción de topologías y red***

---

La topología que consideramos conveniente para la distribución de la Red de este proyecto es la de estrella, debido a que de esta manera se consiguen enormes velocidades de transferencia de datos, lo que resulta ideal para sistemas que manejen flujos muy grandes de información entre la computadora central y sus terminales a su vez brindando enormes ventajas como las que nombraremos a continuación:

- Estructura simple
- Cada PC es independiente de los demás
- Facilidad para detectar PC's que estén causando problema en la red
- Fácil conexión a la red
- Son las mejores para aplicaciones que estén ligadas a gran capacidad de procesamiento
- Permite añadir nuevas computadoras a la red.
- Control de tráfico centralizado.

Se utilizarán dos switches centrales para proveer un sistema de contingencia en caso que alguno de los switches presente problemas o requiera algún tipo de mantenimiento, asegurando de esta forma el flujo continuo de los datos a través de la red e internet.

En la sala técnica de la Planta Baja del edificio también se implementarán y configurarán los siguientes servidores:

- Servidor Proxy
- Servidor DHCP y DNS
- Servidor Storage

Como se mencionó, cada piso poseerá su propio switch, ubicado en su respectiva sala técnica, que se encargará de distribuir la red en forma horizontal a cada una de las terminales y dispositivos de conexión.

Para el cableado de la red se utilizará en su totalidad cable UTP Categoría 5e, el cual es el más utilizado en el mercado por sus prestaciones y calidad, ya que se ajusta a los requerimientos del sistema a implementar a fin de proporcionar una infraestructura con capacidad para servicios futuros; no se necesitará que sea cableado con aislamiento eléctrico ni ignífugo dado que no compartirá el pisoducto con el tendido eléctrico, y que la estructura cuenta con un excelente sistema ignífugo.

