

🌀 Invirtiendo en Infraestructura Informática

Jorge Lopez, Claudio Robles.

El rápido desarrollo de la tecnología informática nos hace muchas veces dudar sobre la oportunidad y el monto a invertir en una infraestructura computacional moderna, sobretodo porque sabemos que, en términos generales, lo que estamos adquiriendo será más barato y mejor en el futuro.

Algunos de los elementos que se deben tener en cuenta en estas decisiones son los siguientes:

- Que la importancia que tiene esta infraestructura en la línea de negocios de las empresas va en creciente aumento dada la tendencia a manejar todo en forma digital y a través de la red
- Que existe una permanente reducción en la relación costo beneficio.
- Que el período de vida útil de esta infraestructura se ha ido acortando y que es radicalmente diferente dependiendo del tipo de infraestructura.

La primera consideración, relativa a la importancia de la infraestructura, nos hace preocuparnos de estas decisiones de inversión de manera de contar en todo momento con una infraestructura moderna que muchas veces nos permite que se pueda llevar a cabo todo un proceso de re-ingeniería en nuestro negocio y es justamente lo que motiva el presente artículo.

La segunda consideración, relativa a la rebaja en la relación costo beneficio implica una de las premisas más importantes que un ejecutivo de informática, para ser eficiente, debe tener en mente cuando tiene que decidir estas inversiones, y es que "**se debe adquirir justo lo necesario, en el momento que se requiere**", y no adquirir elefantes blancos que sabemos que en el futuro nos costarán la mitad o incluso menos.

Finalmente, la tercera consideración relativa al período de vida útil, nos debe hacer mirar en mas detalles las componentes de esta infraestructura, para distinguir y saber cual es el momento oportuno para cada una de ellas.

Las componentes que conforman la infraestructura informática moderna son: Equipamiento Computacional, Equipamiento de red, Software de Sistema, Software de Aplicación, Cableados de Datos y Enlaces a distancia.

Entre las componentes de esta infraestructura se debe diferenciar las que se consideran como costos de inversión de las que se consideran como costos de operación. Por ejemplo, la componente Enlaces a Distancia corresponde a costos de operación para todas las empresas que no sean las proveedoras de estos enlaces, por lo que no corresponde exactamente a una componente en la cual se requiera "Invertir". Por otro lado el "Cableado Estructurado" corresponde a la integración modular y normada en una misma red física las señales débiles, de voz, datos, alarmas, control de acceso, y otros. Esta componente requiere de otra correspondiente a las canalizaciones, que si bien no es parte de esta infraestructura, es imposible no considerar en este análisis.

Componente de la Infraestructura	Vida útil años	Costo Inversión	Costo Instalación	Costo de Operación
Equipamiento Computacional	4	Medio	Medio	Bajo
Equipamiento de Red	4	Medio	Bajo	Bajo
Software de Sistema	6	Medio	Medio	Bajo
Software de Aplicación	8	Alto	Medio	Medio
Cableado Estructurado	15	Medio	Alto	Muy Bajo
Canalizaciones	50	Bajo	Medio	Nulo
Enlaces a Distancia	-	Nulo	Bajo	Alto

Nos podemos percatar de la tabla que las componentes de Cableado de Red y Canalizaciones tienen características peculiares, puesto que su vida útil es considerablemente mayor que para las otras componentes, por lo que la premisa de invertir lo justo y necesario no es aplicable a estos tipos de infraestructura. Es más, en estos casos **y particularmente en el caso de las canalizaciones se debe invertir para el futuro y el momento oportuno es en la etapa de diseño y construcción del edificio**. Así nos podremos evitar altos costos de instalación debido a las interrupciones del servicio, ya que cuando los edificios no cuentan con estos ductos se requiere entrar a romper los muros, con las consiguientes molestias en ruido, polvo, etc. La necesidad de construir estos "centros nerviosos" en las empresas, respetando la norma definida por el IEEE ANSI/TIA/EIA568-A del año 1995, requiere de canalizaciones con el espacio y las características apropiadas para alojar adecuadamente estos "nervios". Por ejemplo dejar la necesaria aislación de elementos generadores de ruido electromagnético, como motores de inducción, tubos fluorescentes, energía de poder, etc., resulta crucial y corresponden a decisiones que se toman y luego modificarlas implican costos altísimos. **Esta problemática debe ser conocida y respetada por los profesionales involucrados en el diseño y construcción de edificios, situación que en la realidad todavía no ha sido asumida a plenitud.**