

## **Conclusiones**

Después de pasar por diversas etapas en la realización del presente trabajo, pudimos llegar a la conclusión de que es posible crear sistemas, apoyándonos en el uso de una gran variedad de software, que se adapten a las demandas y necesidades de los usuarios, por esta razón el Sistema Matlat para la Administración del Tráfico de la Red de Datos será de gran utilidad para la Secretaría Técnica de Cómputo y Telecomunicaciones del Instituto de Física de la UNAM, ayudando a agilizar el proceso de actualización de información así como presentando los datos de una forma ordenada.

Al pertenecer a una institución de investigación científica como el IFUNAM, en constante crecimiento y desarrollo, crece la demanda de contar con una conexión a Internet confiable. Es por esto que el encargado de la red necesita realizar un monitoreo constante para mantener el servicio en condiciones óptimas.

Anteriormente el registro de datos se apoyaba en libretas y en hojas de cálculo, lo que permitía que el rango de error en la actualización de la información fuera grande, ya que no siempre se portaba el documento electrónico o las hojas donde se apuntaban las modificaciones realizadas podían perderse.

En la actualidad, con la implementación del Sistema Matlatl, es posible registrar vía web cualquier modificación o actualización que se realice en tiempo real y desde cualquier posición dentro del instituto, además de permitir la consulta de datos de los usuarios y contar con el apoyo visual al generar gráficas que muestran el tráfico de red de cada usuario en determinado tiempo, facilita la identificación de usuarios de alta demanda y los problemas de la red generados por el tráfico. Su diseño permite la creación de nuevos módulos si son requeridos en el futuro. Por esto concluyo que se dio solución a los requisitos iniciales y deja una puerta abierta para facilitar el crecimiento o expansión del mismo proyecto.

También se concluye que el uso de software libre es una gran alternativa para la solución de problemas, ya que se puede ofrecer un producto de excelente calidad sin la necesidad de realizar una gran inversión y permite combinar el uso de diferentes herramientas de software.