

## **RESUMEN**

El crecimiento y el acceso a la red de internet mundialmente crece a pasos agigantados, en la última década la población mundial ha sido testigo innegable del gran desarrollo tecnológico en el área de las telecomunicaciones y las redes de datos. En la actualidad el servicio de Internet se considera un servicio básico puesto que gracias a este, cualquier usuario desde cualquier lugar del mundo tiene acceso a grandes cantidades de información sobre cualquier índole, además permite la cercanía entre personas separadas geográficamente a grandes distancias, y el acceso a múltiples recursos de vanguardia como lo es el servicio de; almacenamiento de datos, e-mail, chat, voz sobre sobre el protocolo de Internet (VoIP), streaming, video chat, gaming, radios online, etc. Por lo tanto es de suma importancia para el usuario percibir y utilizar dichos recursos de una manera fluida y adecuada en donde no perciba una mala o una pobre experiencia con cualquier recurso de Internet. Responsabilidad que cae directamente sobre la red de acceso o de última milla hacia usuarios finales, este proyecto propone el estudio mediante un prototipo electrónico de los parámetros y efectos existentes en la red de última milla, para presentarlos de manera gráfica e intuitiva al usuario, así bajo los resultados obtenidos que serán altamente fiables hacer uso de su derecho de exigir y demandar estándares y parámetros de calidad en su conexión a Internet hacia el proveedor de servicios de internet en el caso de que no lo tuviere.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **INTERNET**
- **RED DE ÚLTIMA MILLA**
- **RED DE ACCESO**
- **PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INTERNET**
- **CALIDAD**

## **ABSTRACT**

The access to the Internet in the world grows in huge steps, in the last decade the world's population has been undeniable witness to the great technological development in the area of telecommunications and data networks. Nowadays the service Internet is considered a basic service because thanks to this, any user from anywhere in the world can access to large amounts of information of any kind, also allows the closeness between people geographically separated over great distances, and access to multiple resources such as the service of; data storage, e-mail, chat, Voice over Internet Protocol (VoIP), streaming, video chat, gaming, online radios, etc. Therefore it is very important for the user to perceive and use those resources in a smooth and appropriate manner where not perceive a bad or poor experience with any Internet resource. This responsibility falls directly on the access network or last mile to end users, this project proposes the study by an electronic prototype of the parameters and existing effects on the last mile network, to present graphical and intuitive user way, so on the results that will be highly reliable to use their right to demand standards and quality parameters in your Internet connection to the internet service provider.

### **KEY WORDS:**

- **INTERNET**
- **LAS MILE NETWORK**
- **ACCES NETWORK**
- **INTERNET SERVICE PROVIDER**
- **QUALITY**