



ESTUDIO, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED INALÁMBRICA ENTRE ROMERAL Y LOS QUEÑES

**JORGE ANDRÉS VERA LOBOS
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

Este proyecto describe el estudio, diseño e implementación de una red inalámbrica que permita la comunicación entre el centro de Romeral y la Escuela Básica Luis Escobar Lara de Los Queñes, que en la actualidad no cuenta con conexión a Internet. Por ser una localidad cordillerana, de una cantidad aproximada de 370 habitantes, una implementación por parte de las compañías de telecomunicaciones se ve lejana de alcanzar, dado su alto costo y su disminuido mercado. El objetivo del proyecto es permitir una conexión punto a punto utilizando tecnología IEEE 802.11, comúnmente denominada WIFI, alcanzando una velocidad de conexión de a lo menos de 1 Mbps. El proyecto involucró la búsqueda de alternativas de financiamiento, el diseño y estudio de la ubicación de antenas que permitan establecer un enlace inalámbrico entre las localidades, gestión de los permisos y autorizaciones necesarias. El proyecto ha sido desarrollado con la colaboración de la Ilustre Municipalidad de Romeral y un conjunto de empresas privadas, las que participan en distintas tareas del desarrollo del proyecto. Palabras Claves: Wifi, Inalámbrica, Los Queñes, enlace, pruebas conectividad.

ABSTRACT

This project describes the design of a wireless link which communicates the town of Romeral with the school Luis Escobar Lara located in Los Queñes, approximately 30km away. The objective was to establish a data channel of at least 1 Mbps. The project involved the evaluation of different sources of financing, technical design, the study the location of antennas and obtaining permits. Successful implementation of the project required collaboration between the Municipality of Romeral, the Universidad de Talca, government agencies and private companies. Keywords: Wifi, Wireless, Los Queñes, link, testing connectivity.