



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**Escuela Académico Profesional De Ingeniería de Sistemas**

---

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

“REDISEÑO DE LA RED DE DATOS EN LA DIRECCIÓN REGIONAL  
DE EDUCACIÓN DE LAMBAYEQUE”.

**Autores:**

Yesela Salazar Torres

Wilmer E. Vásquez Fernández

**Asesor:**

Ing. Juan Villegas Cubas

**Pimentel, 2008**

## RESUMEN

En el desarrollo de esta tesis titulado: “**Rediseño de la Red de Datos en la Dirección Regional de Educación – Lambayeque** se realizó con el fin de mejorar la comunicación de datos (red de computadoras) que en la actualidad carece de graves deficiencias por lo que se trato de encontrar una mejor eficiencia de los servicios que brindan en la Dirección Regional de Educación.

Para la elaboración se recopiló la información necesaria sobre la red y la organización, la cual fue analizada teniendo en cuenta las áreas involucradas y los procesos que se realizan cada servicio, la ubicación de cada punto de red, la ubicación de los equipos, el tráfico de datos en la red.

Mediante el análisis de la red actual de cableado, se obtendrá un reconocimiento de las topologías, alcances de la red, las características de hardware y software necesarios.

Se sugirieron una serie de medidas para solucionar los principales problemas, rediseñar la arquitectura del tendido de cables, teniendo en cuenta los diferentes estándares de la norma EIA/TIA, ubicación de las oficinas de telecomunicaciones. El tendido de cables por cada piso, depende del cableado estructurado horizontal y vertical, al tener acceso a la red permitirá de esta manera la comunicación de datos.

## ABSTRACT

In developing this thesis entitled "Redesign of the Data Network in the Regional Bureau for education - Lambayeque was conducted in order to improve the communication of data (computer network) that currently lacks serious shortcomings so that will try to find a better efficiency of services provided in the Regional Bureau of Education.

For the development was collected the necessary information on the network and organization, which was analyzed taking into account the areas involved and the processes that take place every service, the location of each item network, location of equipment, traffic Data on the network.

Through analysis of the existing network cabling, will get recognition of topologies, scope of the network, the characteristics of hardware and software requirements.

It suggested a series of measures to solve major problems, redesigning the architecture of the cabling, taking into account the different standards of standard EIA / TIA, location of the offices of telecommunications.

The cabling for each floor, structured cabling depends on the horizontal and vertical, to have access to the network will thus data communication.