

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

CARRERA INGENIERÍA DE SISTEMAS



PROYECTO DE GRADO

“CONSTRUCCIÓN, APLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES PARA LA CIUDAD DE ELALTO”

PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Postulante: Veronica Chambilla Yujra

Tutor Metodológico: Ph.D. (c) M.Sc. Ing. Gimmy Nardó Sanjines

Tutor Especialista: M.Sc. Ing. Javier Núñez Villalba

Tutor Revisor: Ing. Wilfredo Pérez Aquino

EL ALTO - BOLIVIA

2013

RESUMEN

El presente proyecto de grado realiza una aplicación del concepto de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) para la elaboración de una herramienta destinada al estudio y análisis de las entidades municipales en este caso los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, que se constituya en un apoyo en la toma de decisiones. El sistema planteado ha sido desarrollado con herramientas Open Source tales como: servidor Apache, GeoServer 2.0.3, Geonetwork, Base de Datos PostgreSQL / PostGIS, servidor Web y estándares OpenGis, para publicación de información georreferenciada a través del Internet. La información temática presentada ha sido recopilada por el IRD junto con la Universidad Pública de El Alto. El sistema permite la visualización de la información geográfica, la consulta de datos temáticos asociados, con sus correspondientes metadatos.

Palabras clave: IDE, GIS, metadatos, OpenGis.

ABSTRACT

In the present project of grade, an application of the concept of Spatial Data Infrastructure (SDI) for the development of a tool for the study and analysis of municipal entities in this case 5 and 6 districts of the city of El Alto, which constitutes a support for decision-making. The proposed system has been developed with open source tools such as Apache, GeoServer 2.0.3. Geonetwork, Database PostgreSQL/PostGIS, Web server and OpenGIS standards for geo- referenced information published through the Internet. Topic information has been collated by the IRD with the University Public El Alto. The system allows the visualization of geographic information, consultation thematic data associated with corresponding metadata.

Keywords: IDE, GIS, metadata, OpenGis.