

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
CAMPUS LOS ÁNGELES  
INGENIERÍA (E) GEOMENSURA

GUSTAVO GODOY URIBE  
PROFESOR PATROCINANTE



**ANÁLISIS DE REDES VIALES EN ARCGIS 9.3 NETWORK ANALYST  
Y SU APLICACIÓN EN LA RED VIAL DE LOS ÁNGELES**

INFORME DE HABILITACIÓN PROFESIONAL PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE INGENIERO DE EJECUCIÓN EN GEOMENSURA

RODRIGO SALCEDO JARA  
CRISTIÁN SALCEDO JARA  
ALUMNOS

LOS ÁNGELES, SEPTIEMBRE DE 2010.

## RESUMEN

En este texto, se describe el trabajo realizado para explicar en qué consiste el análisis de redes viales, dentro del entorno de un sistema de información geográfica. Concretamente, se eligió el conjunto de software ArcGIS 9.3 y su extensión para análisis de redes, Network Analyst.

El método empleado fue realizar una revisión bibliográfica, para obtener una base teórica referida al análisis de redes en general y además a la utilización de la extensión; estructurar la información y, finalmente; ejecutar análisis de redes en tres de las modalidades ofrecidas por el software.

La información recopilada fue depurada, almacenada y configurada de acuerdo a la estructura de datos de ArcGIS. Vale decir, fue estructurada en un network dataset y almacenada en un feature dataset y este, dentro del espacio de trabajo correspondiente a una geodatabase.

Al finalizar el trabajo y alcanzar los objetivos, se concluyó que una definición de red debe incluir una componente que permita describir el comportamiento reticular, que la estructura de almacenamiento de datos de ArcGIS es altamente eficiente y que los análisis de redes en que la impedancia corresponde a la longitud de las aristas entrega los resultados más confiables.