



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CONSTRUCCIÓN DE MAPAS DE
PRECIPITACIONES MÁXIMAS DIARIAS.
APLICACIÓN A ALGUNOS ESTADOS DE LA
REPÚBLICA MEXICANA**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A :

ANDRÉS EDUARDO GALVÁN TORRES

TUTOR:

DR. RAMÓN DOMÍNGUEZ MORA



MÉXICO, D.F.

ABRIL 2011

A la vida, que me ha permitido ver el lado más claro y también el más oscuro.

A mi madre que ha sembrado en mí ese don de lucha entre otras valiosas virtudes.

A mi padre, del cual ha contribuido en gran medida a formar a la persona que soy. Por las oportunidades que me dió.

A Valeria, por representar ese reto de la enseñanza.

A mis queridos abuelos. A Graciela y Eduardo por esa infancia que me marcó para toda la vida.

A Veronica, Eduardo, Adriana y Brenda por formar parte tan importante de mí.

A Grissel, Berenice, Alejandro por tantas tardes juntos.

A Diana por ser la luz en los caminos sin salida pero principalmente por su comprensión y amor.

A mis amigos, porque con ellos aprendí, me divertí y crecí como persona.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por el encausamiento al talento de este país, y particularmente, a la Facultad de Ingeniería por todas las enseñanzas.

Al Instituto de Ingeniería, en especial al Dr. Ramón Domínguez Mora por los innumerables consejos, apoyos, aportaciones y revisiones a este trabajo. Al M. en I. Eliseo Carrizosa Elizondo por su apoyo y principalmente por su gran compañerismo y amistad. A la M. en I. Guadalupe Fuentes Mariles por sus apoyos para la realización de este trabajo. A todos mis compañeros que han hecho agradable mi estancia en tan distinguido lugar.

A mis profesores de la Facultad de Ingeniería, en especial a la M. en I. Nikte Norma Ocampo Guerrero, al Dr. Enrique César Valdez, al M. en I. Víctor Franco y al M. en I. Gerardo Rodríguez Gutiérrez por la dedicación y el interés en la formación de nuevos Ingenieros.

A mis padres, por todas las vivencias juntos y por todo el apoyo brindado pese a mi terquedad.

A mi hermana Valeria por la alegría, los momentos que hemos pasado juntos y los que pasaremos.

A todos y cada uno de mis tíos y primos que durante alguna etapa de mi vida me hicieron la vida más feliz.

A Diana por todos esos momentos, desde los apoyos en el primer semestre a mi regreso hasta el último día de la carrera. Por todos esos momentos complicados de los cuales hemos sabido salir adelante.

A todos mis compañeros y amigos con los cuales compartí sueños y momentos que ahora finalizan con este trabajo.

A todos mis compañeros del Instituto que realizaron aportaciones a este trabajo y por su amistad.