



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ANÁLISIS ESPECTRAL DEL TREMOR VOLCÁNICO
DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL DEL PERÍODO DE
ENERO DE 1999 A JUNIO DE 2003 Y SU CORRELACIÓN
CON OTROS EVENTOS SÍSMICOS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
INGENIERO GEOFÍSICO

P R E S E N T A:

GEMA VICTORIA
CABALLERO JIMÉNEZ

DIRECTOR DE TESIS:
Dr. Carlos Valdés González



Ciudad Universitaria

Noviembre 2011

DEDICATORIA

**A MI MAMÁ TERESA,
A MI HERMANO MAXIMILIANO
Y A MI ABUELITO JUAN JIMÉNEZ
TREJO†**

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A DIOS POR DEJARME EXISTIR.

A MIS PAPÁS PERO SOBRETUDO A MAMÁ POR DARME LA VIDA Y LUCHAR POR MI, POR APOYARME Y ESTAR SIEMPRE A MI LADO Y SOBRETUDO POR ENSEÑARME A LUCHAR POR LO QUE QUIERO. A MI HERMANO MAX POR APOYARME INCONDICIONALMENTE Y ESTAR SIEMPRE. A MAMÁ AURIA, A MIS TÍAS Y TÍOS ANGELICA, AURIA, MARU, GLORIA, BLANCA, JUAN, DAMIAN Y LALO POR ECHARME PORRAS PARA SEGUIR ADELANTE. A MIS PRimos DAMIAN, LUIS, ALEJANDRO, FRAN, MANOLO, GAROS, VALE, BRENDA, PAULA, MANUEL DAVID, GAEL, CARLOS Y CAMI POR DARME MOMENTOS DE ALEGRIA Y FELICIDAD.

A MI TUTOR CARLOS VALDÉS POR LA OPORTUNIDAD DE CONOCERLO, SU PACIENCIA Y ENSEÑANZA A LO LARGO DE ESTE TRABAJO, POR TODA LA CONFIANZA Y APOYO QUE ME HA BRINDADO.

A LA DRA. ALICIA MARTÍNEZ BRINGAS POR SU AMISTAD, TODO EL APOYO Y LA PACIENCIA QUE ME TUVO DURANTE MI ESTANCIA EN CENAPRED.

A MIS AMIGAS ADRIANA SERNA, IZA, ARANZAZÚ, PAOLA, MIROS, CHAYO, PAULINA Y PAM POR COMPARTIR LOS DIAS DE ESCUELA Y HACER MAS AMENA ESTA CARRERA.

A MIS COMPAÑEROS DEL SERVICIO DE GUARDIAS ADRIANA, JONATÁN, AARON Y LEO POR TODO SU APOYO Y ENSEÑANZA DURANTE MI ENTRENAMIENTO.

A MIS AMIGOS ONCHE, ADRIANA, ABEL, LULU Y LEETCH POR TODO SU APOYO SIEMPRE Y LOS MOMENTOS DE DISTRACCION QUE PASAMOS JUNTOS.

AL ING. ANGEL GÓMEZ, TEOFILLO HERNÁNDEZ, ANA MARIA ALARCON Y ANDRES RAMÍREZ POR ENSEÑARME COSAS NUEVAS TANTO LABORALES COMO PERSONALES.

A LA DRA. GRACIELA ZAPATA, ULISES, ISRAEL, ITZEL E ISABEL POR LA AMISTAD Y APOYARME EN ESTOS ÚLTIMOS MESES.

FINALMENTE AGRADEZCO AL CENAPRED POR LOS DATOS PROPORCIONADOS ASÍ COMO POR MANTENER EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS ESTACIONES SÍSMICAS YA QUE SIN ESTO NO HABRIA PODIDO REALIZAR ESTE TRABAJO.