



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**“COMPORTAMIENTO DE CIMENTACIONES EN SUELOS  
EXPANSIVOS”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**I N G E N I E R O C I V I L**

**P R E S E N T A N:**

**MÉNDEZ SALAS ARTURO**

**PINEDA NÚÑEZ VICTOR MANUEL**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**M.I. AGUSTÍN DEMÉNEGHI COLINA**

**MÉXICO, D.F. CIUDAD UNIVERSITARIA 2011.**



*“Trata de no ser un hombre de éxito, si no uno de valor” A.E*

Lo hicimos:

- Más de 5000 personas involucradas directa e indirectamente;
- Cerca de 3600 horas invertidas;
- Alrededor de 900 páginas escritas;
- Aproximadamente 120 maestros, investigadores y tutores;

***Es igual a 2 nuevos ingenieros al servicio de la sociedad.***

Agradezco eternamente la herencia que con amor y esfuerzo me dieron mis padres; Fulgencio Méndez Jiménez y María de Lourdes Salas Chávez, estoy muy orgulloso de ustedes y gustoso de que sean mis padres, no pude ser más afortunado. Gracias

A mis hermanos Marco G. y Ansberto que me hacen muy feliz y los quiero porque llevan acabo su papel de manera excelente.

A los amigos por su significado en mi vida.

Dios gracias por darme la oportunidad de vivir este momento.

***Arturo Méndez Salas  
Junio 2011***

A mis profesores:

Que me han enseñado una parte del mundo de la Ingeniería Civil y me han transmitido el compromiso que tenemos con nosotros mismos y con nuestro México.

A mis amigos:

Porque siempre me han animado a seguir adelante, por sus halagos y porras que siempre hacen que mi corazón siga adelante.

A mis familiares:

Que a través de su ejemplo de vida son motivo de para seguir adelante; por su apoyo, su cariño, su orientación, confianza y consejos hacia mí, y por ser una parte fundamental en mi vida.

A mi hermana:

Porque no sólo es mi hermana sino una amiga, porque siempre ha sido un apoyo en toda mi vida desde que nací, por su cariño y por ser un motivo de alegría en mi vida.

A mis Padres:

Porque me dieron la oportunidad de ser lo que quiero ser en la vida, brindándome su amor, confianza y apoyo incondicional. Porque su vida ha sido un ejemplo para mí y por todos sus esfuerzos y sacrificios realizados para que todo esto sea una realidad. A mi Padre, que su apoyo me lo brinda desde el cielo y porque siempre confió en mí, y a mi Madre, que con su amor infinito siempre ha sido un motivo para seguir adelante en mi vida.

A Dios:

Pues sin él nada de esto hubiese sido posible que sucediera, por su amor transmitido a través de los que me aman, en todo lo que puedo ver y sentir.

*Victor Manuel Pineda Núñez*