



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
*“Por mi raza hablará el espíritu”*

---

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra**

**OBTENCIÓN DE MUESTRAS  
REPRESENTATIVAS DE LAS ROCAS DE  
LOS YACIMIENTOS PETROLEROS**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**INGENIERA PETROLERA**

P R E S E N T A:

**NADIA MÓNICA LÓPEZ GARCÉS**



**DIRECTOR DE TESIS:**  
**ING. MANUEL JUAN VILLAMAR VIGUERAS**

Ciudad Universitaria, México, D.F.

Noviembre 2009.

## AGRADECIMIENTOS

### *A mis padres Rosa y Laurentino*

*Por todo el apoyo, comprensión, sacrificio, consejos, paciencia y darme ánimos para salir adelante en la vida con este proyecto. Sin ustedes no hubiera sido posible, los quiero mucho y esta tesis es para ustedes. Mil Gracias papás hoy y siempre.*

### *A mis hermanos Alea Janet y Carlos Ilich*

*Por darme su apoyo y ayuda en todo momento y por salir adelante a pesar de las adversidades vividas a lo largo de este camino. Los quiero mucho hermanos.*

*A mi sobrino José David para quien el espacio y el tiempo es un terreno de aventuras y alegrías.*

*Mi más sincero y especial agradecimiento a mi director de tesis, al Ing. Manuel Juan Villamar Viguera, por invertir parte de su tiempo en la revisión y orientación de la tesis. Gracias.*

*A mis sinodales Dr. Rafael Herrera Gomez, Ing. Agustín Velasco Esquivel, M.I. Alberto Herrera Palomo, Ing. Octavio Steffani Vargas; les agradezco sus comentarios y aportaciones realizadas.*

*A mi amigo Marco Antonio Silva Galicia, quien me acompañó durante el proceso de formación y de quien tuve siempre palabras de ánimos en los momentos difíciles.*

*Al Ing. Luis Gerardo García Vela e Ing. Mauricio Galindo, por su amistad y por apoyarme con información para realizar mi trabajo de tesis. Gracias*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Ingeniería, por darme la oportunidad por medio de las herramientas y conocimientos que imparte en sus aulas, laboratorios, bibliotecas y centros culturales, de superarme como persona y formarme como profesional en una maravillosa universidad.*