



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**“APLICACIÓN DE TERMINACIONES INTELIGENTES
EN SISTEMAS ARTIFICIALES DE PRODUCCIÓN”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO PETROLERO

P R E S E N T A:

GARCÍA ORTIZ JUAN

DIRECTOR DE TESIS:

M.I FELIPE DE JESUS LUCERO ARANDA



México D.F. Ciudad Universitaria, Junio 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA
DIRECCIÓN

Designación de sinodales de Examen Profesional

A los señores profesores:

Presidente	M.I. JOSE ANGEL GOMEZ CABRERA	<i>[Firma]</i> 3 Junio / 2011
Vocal	M.I. FELIPE DE JESUS LUCERO ARANDA	<i>[Firma]</i> 2 / Junio / 2011
Secretario	DR. EDGAR RAMIREZ JARAMILLO	<i>[Firma]</i> 6 Junio / 2011
1o. suplente	M.I. TOMAS EDUARDO PEREZ GARCIA	<i>[Firma]</i> 2 / Junio / 2011
2o. suplente	ING. ISRAEL CASTRO HERRERA	<i>[Firma]</i> 3 / Junio / 2011

Me permito informar a ustedes que han sido designados sinodales del Examen Profesional del señor GARCIA ORTIZ JUAN registrado con número de cuenta 30320119-5 en la carrera de INGENIERÍA PETROLERA quien ha concluido el desarrollo del tema que le fue autorizado.

Ruego a ustedes se sirvan revisar el trabajo adjunto y manifestar a esta Dirección, si es el caso, la aceptación del mismo.

Con el fin de asegurar el pronto cumplimiento de las disposiciones normativas correspondientes y de no afectar innecesariamente los tiempos de titulación, les ruego tomar en consideración que para lo anterior cuentan ustedes con un plazo máximo de cinco días hábiles contados a partir del momento en que ustedes acusen recibo de esta notificación. Si transcurrido este plazo el interesado no tuviera observaciones de su parte, se entenderá que el trabajo ha sido aprobado, por lo que deberán firmar el oficio de aceptación del trabajo escrito.

Doy a ustedes las más cumplidas gracias por su atención y les reitero las seguridades de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cd. Universitaria, D.F. a 31 de Mayo de 2011.

EL DIRECTOR

[Firma]
Mtro. José Gonzalo Guerrero Zepeda

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

El ser que le debo todo y que gracias a el tengo la oportunidad de ser un profesionista, se que todo lo que has hecho es para mi bien y para hacerme entender que la vida no es solo tener sino comprender porqué tenemos. Gracias por la oportunidad de nacer en una maravillosa familia y por conocer a todas aquellas personas que me han ayudado a salir adelante, gracias por ser un amigo, un padre y maestro y darme la fuerza que necesite en los momentos dificiles. También gracias a todos aquellos ángeles que están en la tierra y me sirvieron de consuelo y apoyo cuando más lo necesite. ¡*Gracias seres de dios, mis mimigos!*

A MI FAMILIA

A mis padres: Juan García Reyes y María del Refugio Ortiz Colula, gracias por todo su cariño, comprensión, esfuerzo, dedicación, me han permitido alcanzar una meta tan grande que desde niño había soñado, gracias por apoyarme, comprenderme y sobre todo por darme la oportunidad de vivir y ser su hijo. Madre eres un ángel de dios una protectora un ser tan maravilloso que nunca se podrá igualar, gracias por cuidarme, aconsejarme y por reír y llorar conmigo gracias por todo. Padre que puedo decirte si el responsable de que yo este donde estoy por tu esfuerzo que día a día hiciste desde el momento que nací, gracias por tu apoyo, comprensión y sobre todo por enseñarme hacer un luchador y no darme por vencido, gracias por tu esfuerzo y darme la oportunidad de darme una carrera muchas gracias. A los dos mi completo agradecimiento no solo lo demostraré en estas líneas, sino será para toda la vida y lo demostraré. ¡GRACIAS PAPAS, LOS QUIERO CON TODO MI CORAZON!

A mis hermanas: Laura, Patricia y Mariana, gracias por apoyarme cuando más lo necesitaba y darme ánimos para seguir adelante, gracias por brindarme su cariño y por los bellos momentos juntos de diversión y locuras perdonen mis errores y mis tonterías, pero cuentan con un hermano que las quiere y las apoyará en los momentos dificiles al igual que ustedes me han apoyado. Animo hermanas si se puede, las quiero y siempre estaré cuando me necesiten al igual que ustedes estarán en mi corazón. ¡GRACIAS HERMANAS LAS ADORO!

A mi prima: Juanita gracias prima por apoyarme, cuidarme y estar conmigo en los momentos dificiles eres otro ángel que dios nos mando, más que una prima eres como una segunda madre, gracias por tus cuidados y preocuparte por mi, por tu dedicación y por todo el amor que me has dado siempre estaré agradecido contigo muchas gracias prima. ¡GRACIAS PRIMA TE QUIERO MUCHO!

A MIS SINODALES Y PROFESORES

Gracias a mi tutor de tesis M.I. Felipe de Jesús Lucero Aranda por ayudarme a realizar esta tesis, por brindarme su amistad y sobre todo por sus consejos, es usted una gran persona y un buen ingeniero gracias por todo ingeniero. También gracias a mis sinodales y profesores:

- M.I José Ángel Gómez Cabrera
- Dr. Edgar Ramírez Jaramillo
- M.I Tomas Eduardo Pérez García
- Ing. Israel Castro Herrera
- Dr. Rafael Rodríguez Nieto

Gracias por sus consejos, por su amistad, por su confianza y por compartir su sabiduría y su experiencia conmigo que me servirá durante toda mi vida profesional y humana. ¡Muchas Gracias profesores!

A MIS AMIGOS

De la Facultad de Ingeniería:

- Elvia Briselda Pacheco
- Gerardo Thonatiu Estrada
- Alejandro Álvarez
- Enrique Trujillo
- Luis Antonio Escobar
- Daniel Hernández
- Enrique Daniel Contreras
- Cesar Villegas
- Erik Torres
- Gabriel Alfaro
- Ricardo Herrera

De la Preparatoria No 7:

- Eduardo Jeremy Toquero
- Mario Alberto Álvarez
- Alejandro Gudiño
- Erick Ambrosio

De la Secundaria No 98:

- Daniel Faustino
- Mario
- Alfredo Martínez

Muchas gracias por todos los momentos que compartidos juntos, gracias por enseñarme la palabra amistad y darme momentos de alegría. Gracias amigos por permitirme ser su amigo y compartir un poco de su personalidad conmigo, siempre contarán con una persona que los apoyará, por que saben los amigos son eternos y yo siempre estaré cuando me necesiten. ¡GRACIAS A TODOS!. Por ultimo gracias a todas aquellas ilusiones y sueños que en algún momento tuve y que ahora se que se convirtieron en los escalones para alcanzar la meta muchas gracias. *Semper in medullis!*
