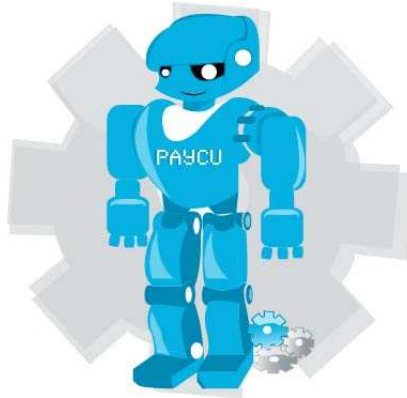




Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Portal para Microbotix



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO EN COMPUTACIÓN

PRESENTA: *SILVIA NÚÑEZ CORONA*

Directora de Tesis:

Ing. María del Rosario Barragán Paz

Ciudad Universitaria, México. Mayo 2011



Agradecimientos

A mi papá Leonardo ejemplo de fortaleza, lucha, constancia, disciplina y respeto, que te adaptaste a esta época tan cambiante, que creciste y te actualizaste con nosotros, que con tu trabajo y paciencia para hacer las cosas me diste el ejemplo para no rendirme, que seguiste mis pasos de manera callada y respetuosa, dándome la oportunidad de equivocarme para aprender a levantarme. Pero sobre todo por dejarme hacerte sentir orgulloso, por que aunque no fui hombre para estudiar ingeniería (te acuerdas) hice mi mejor esfuerzo y solo me resta decirte "Papá ya soy Ingeniero".

A mi mamá Otilia guerrera incansable compañera de vida, gracias por el apoyo, los consejos, regaños y ayudarme en todas mis ocurrencias, por la orientación en tiempos difíciles, por las enseñanzas de humildad, respeto, amor y ayuda, por tu preocupación por saber donde, cuando y como estamos en la vida, por que seamos lo que queramos ser siempre estas ahí para apoyarnos, pero sobre todo por ser mi inspiración para salir adelante y mejorar día con día, por que cada uno de mis logros son los tuyos, este trabajo es el resultado de nuestro esfuerzo.

A mis hermanos por ser la motivación más importante para salir adelante, porque aunque no todos tengan una preparación universitaria, tienen una carrera de vida que es la más difícil de recorrer, gracias por estar y ayudarme en momentos difíciles.

A mi hermanita Elizabeth mi compañera y amiga, por escucharme, apoyarme y cuidarme, pero sobre todo por creer en mi en aquellos momentos cuando ni yo misma lo hacia, tu confianza me hacia sobreponerme para no defraudarlos. Gracias por hacerme reír y compartir tantas cosas.

A mi hermano el más pequeño por motivarme a salir adelante para ser el mejor ejemplo para ti, para que veas que el trabajo, el esfuerzo y la constancia si dan resultados, que el sacrificar algunas cosas vale la pena y no importa lo que digan los demás el querer es poder, gracias por ser fuente de inspiración.

A mis pequeños niños, que me enseñaron a luchar por ser mejor, por que me recordaron lo maravilloso que es aprender y me dieron el espacio necesario para poder realizar este trabajo, para que cuando crezcan sepan que desde que nacieron son una parte muy importante de mi vida.

A mi tía Ofelia, gracias por que siempre estuviste orgullosa de mí y me demostrabas tu afecto por cada logro realizado y manifestabas tu apoyo cuando lo necesitamos, por ser parte de mi familia y hacerme reír.

A UNICA por permitirme ser parte del equipo y darme las herramientas para poder terminar mi formación, por las personas y amigos que conocí por el apoyo y las enseñanzas recibidas gracias.

A la Ing. Beatriz Hernández por su ayuda, paciencia, enseñanzas, afecto y consejo, por ayudarme a revisar el presente trabajo y sobre todo por ofrecerme su amistad y ser un ejemplo a seguir.

A la Ing. María del Rosario Barragán por apoyarme en la tesis, gracias por darme tu tiempo para la creación y revisión de este trabajo, por la paciencia y ayuda para que pudiera terminar este trabajo y por el apoyo que día a día nos das para lograr nuestras metas.

A la facultad de ingeniería por brindarme una formación personal y profesional, por los valores y principios que me inculcaron, que me hacen estar orgullosa de ser de la UNAM

A todas aquellas personas, amigos, familiares y seres queridos que me acompañaron en el camino pero que ya no están conmigo, gracias.

A Fernando por encontrarme, que desde que te conocí no haz echo más que ser mi mejor amigo y compañero, por tu ayuda y apoyo en todo, por enseñarme que la vida es más simple de lo que yo creía, por que lo difícil lo tornabas fácil, por la paciencia y el siempre se puede que me enseñaste, por que nunca dejas que me rinda sin antes haber luchado, por que me apoyaste durante y al final de la carrera, por desvelarte conmigo y por hacer todo lo posible para hacerme feliz. Para ti que aunque no seas mi príncipe azul, te pareces mucho a lo que siempre soñé, gracias.

*Siempre es preciso saber cuándo se acaba una etapa de la vida.
Si insistes en permanecer en ella, más allá del tiempo necesario, pierdes
la alegría y el sentido del resto.*

Ferrando Círculos - Paulo Coelho