



Universidad  
de las Américas  
Puebla

3 de Mayo de 2007

C. CARLOS ALBERTO OROPEZA CLAVEL

Después de haber sometido a revisión su trabajo titulado: "**Modelado y Simulación de un Sistema de Detección de Intrusos utilizando Redes Neuronales Recurrentes**", y habiendo cumplido con todas las indicaciones hechas al mismo, le comunicamos estar de acuerdo en que dicho trabajo sea presentado como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones.

ATENTAMENTE

Sta. Catalina Mártir,  
Cholula, Puebla,  
72820 México

Tel: (222) 229 20 00  
Fax: (222) 229 20 06

Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés  
*Presidente*

Dr. Vicente Alarcón Aquino  
*Secretario*

M. C. Félix Eduardo Guerrero Castro  
*Vocal*

c.c.p. **Dr. Jorge Rodríguez Asomoza**  
*Jefe del Departamento de Computación, Electrónica y Mecatrónica*

## AGRADECIMIENTOS

Gracias... ¿cómo agradecer por lo que es y lo que ha sido? ¿A quién poder culpar por las decisiones y los pasos y los días? Quizás, lo que existe siempre ha debido serlo y sólo ha de seguirse el camino trazado que ya se extiende frente al mañana. Es posible pero demasiado rígido, demasiado cómodo tal vez al pensar. Otra forma, otra idea; en que los acontecimientos pasan porque así se desean y así al final el merecerlos basta. Positivo y quizá inocente, pero posee esperanza y decisión también—y finalmente, el mensaje en el espejo: difuso, variable y cambiante, a veces más claro para el que siempre busca entenderlo, y a veces distante e inalcanzable. Es entender y predecir, es analizar y poder ver. Con esta idea todo se mide y no se siente, es reacción para la acción calculada y ya no hay sentimiento alguno presente más que esa distancia que asegura a la vez que aísla y entonces hay únicamente singular responsable a cada paso que sólo busca y ve vacío.

Y sin embargo, gracias doy.

Agradezco a las dos personas que han estado conmigo siempre y con quienes hemos logrado esta meta que a veces pudo verse tan lejana.

Gracias, Mamá. Gracias por enseñarme lo que hay más allá y haberme dado las herramientas para alcanzarlo. Gracias por ser la increíble mujer que eres y la persona que más admiro. Este título es para ti.

Gracias, Lorena, por ser la voz de la razón cuando yo no estoy de humor para escucharla, por recordarme las cosas que a veces olvido y por todo tu apoyo—esto ha sido un trabajo de equipo y te agradezco todo lo que has hecho por mí (aunque no se note que me doy cuenta ^\_^).

Gracias... por lo que ahora empieza.

---

## DEDICATORIA

A MI MADRE  
Y A MI HERMANA

*„Est ist der Traum, der mich geführt... und folgen werde ich bis in die Glut.“*