



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**“FIBRAS ÓPTICAS LÁSER EN CONFIGURACIÓN DE
ANILLO CON ACOPLADORES SOBRE-ACOPLADOS”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**INGENIERA ELÉCTRICA ELECTRÓNICA
(MÓDULO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA)**

PRESENTA:

Dámaris Noguero Galicia

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JUAN HERNÁNDEZ CORDERO



MÉXICO, D.F. DICIEMBRE 2008.

Esta tesis es la culminación de una parte de mi vida y el comienzo de otra, por esto y más la dedico y agradezco a Dios por poner en mi camino a las siguientes personas:

Mis padres, Elías Noguerón y Elvia Galicia, por enseñarme a luchar y alcanzar mis metas; por brindarme la oportunidad, confianza y apoyo necesario en mi formación académica. Gracias por alentarme a seguir adelante.

Mis hermanas, Lydia, Sara, Areli y Jael, por ser uno de mis grandes ejemplos a seguir, por todos los momentos que vivimos juntas, por escucharme cuando fue necesario. Por esa unión y apoyo que hemos demostrado tener en los momentos difíciles y que seguiremos teniendo a lo largo de la vida.

Mi sobrino, Omar Esteban, por llenar de luz y alegría mi corazón, por hacer que todos los días sean mas divertidos, gracias.

Mis cuñados, Julio Arturo y Hugo, por compartir conmigo grandes momentos desde mi infancia, por su apoyo brindado todo este tiempo.

Adán, por su amistad durante la carrera, por su amor, paciencia y comprensión en los momentos difíciles. Te agradezco el impulsarme a seguir adelante y por las sonrisas que tenemos día a día.

Mis amigos, por la ayuda brindada a lo largo de la carrera, por los momentos compartidos fuera y dentro del aula que son inolvidables. Por su amistad, porque es difícil encontrar un verdadero amigo.

Dr. Juan Hernández Cordero, por ser un excelente profesor, por la ayuda y los consejos brindados en el desarrollo de este trabajo, por su confianza y amistad.

CONACYT, por la beca otorgada en el proyecto NSF-2004-08, que sin duda es uno de los más importantes de mi vida y gracias a éste obtendré mi título como Ingeniera.

Mis Sinodales, Ing. Gabriel Alejandro Jaramillo Morales, Dr. José Ismael Martínez López, Dr. Sergei Khotiaintsev, Dr. Gabriel Eduardo Sandoval Romero, por su contribución y valiosas aportaciones en este trabajo.

Universidad Nacional Autónoma de México, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de estudiar desde Iniciación Universitaria hasta culminar mi Carrera Profesional, gracias por ser mi segunda casa.

Sinceramente Dámaris.