



**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 Noguerón 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.