



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**INVESTIGACIÓN DE UN SENSOR REFRACTOMÉTRICO
PARA LA DISCRIMINACIÓN ENTRE ALGUNOS
LÍQUIDOS**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES

P R E S E N T A:

ENRIQUE LLANITO CAUDILLO



ASESOR: DR. SERGEI KHOTIAINTSEV

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F., AGOSTO 2010

Agradecimientos

A mi madre, por su amor, apoyo, confianza, consejos y los valores que me ha inculcado, que me servirán a lo largo de toda mi vida personal y profesional. Josefina eres mi modelo a seguir, te admiro mucho.

A mi hermana por su amor, apoyo y sus consejos. Lis gracias por cuidarme eres la mejor hermana mayor.

A Erimel por su amor, su apoyo, tolerancia, confianza y todos los bellos momentos que hemos pasado juntos. Sin ti este trabajo no podría haber sido posible, te admiro como profesionalista y como persona. Gracias a tus consejos he llegado a completar una fase importante de mi formación. Te quiero mucho.

A mi familia por su apoyo y sus valores que me han inculcado. A mis abuelos Arturo y Consuelo gracias a su apoyo cuando los necesite. En particular a Lalo, Bety y Fausto por el papel que han tenido a lo largo de este proceso.

A mis amigos Adrian y Alejandro, por sus consejos, apoyo, valores y todos los buenos momentos que hemos pasado, gracias por su ejemplo.

A Selene, Alfredo, Jordi y mis compañeros del laboratorio de óptica, por su compañía y los buenos momentos que pasamos mientras se llevaba a cabo este trabajo.

Al Dr. Sergei, por darme la oportunidad de colaborar con él, sus consejos y el apoyo que me otorgó para finalizar este documento.

A mis sinodales, Dr. Moctezuma, Maestro Juventino, Dr. Matías e Ing. Jesús por ser mi jurado y por dar sus consejos para mejorar este trabajo, así como la paciencia y apoyo.