

## **Agradecimientos**

Agradezco a todas las personas que me han brindado su amistad apoyo a lo largo de mi vida y a quienes siempre recordaré y apreciaré.

Agradezco a los doctores Alonso Corona Chávez y Devata Benckata Bhyrava Murthy del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) por el apoyo brindado para la realización de este proyecto de tesis.

Agradezco al M. C. Luis Gerardo Guerrero Ojeda por su apoyo como asesor de mi tesis.

Agradezco a mis familiares más cercanos su cariño, afecto y apoyo constante durante toda mi vida: Mis padres Raúl y Araceli, mi hermana Araceli, mis abuelos Emma, Raúl, Arcadio y Angelina, mi tía Elvia, mi primo Gibrán, mi tío Armando y mi tía Luz.

Agradezco a mis amigos de la preparatoria por convertirse en unos hermanos para mí: Boni, Mario, Oseir, Chawis, Dany, Cesia, Cacho, Vega.

A mis amigos de la universidad, desde mis compañeros en dormitorios, compañeros de la carrera y demás personas que han dejado huella en mi y los cuales ocupan un lugar un lugar muy especial en mi vida: Yuyis, Gerardo, Erik, Tito, Memo, Bernardo, Uff, Luis Carlos, Otman, Bogus, Moyaho, Ramos, Rocher, Adri, Denisse, gracias por todo

## **Dedicatorias**

A mi abuelo “Papaúl” siempre constante en mi mente, así como tu amor, cariño, apoyo, honestidad, consejos y por ser un ejemplo de vida para mí. Siempre te llevaré en mi corazón.

A mis padres Raúl y Araceli, gracias por todas las bendiciones y apoyo incondicional recibido de ustedes desde siempre así como por ser siempre un ejemplo y orgullo por su calidad como personas y profesionistas. Ningún paso en mi vida hubiera sido posible sin ustedes.

A mi hermana Araceli por su apoyo incondicional, confianza y cariño, fuentes importantes de motivación para mi persona.