



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

***INTERRUPTOR MEMS DE BAJO VOLTAJE DE ACTUACIÓN UTILIZANDO
TECNOLOGÍA DE CIRCUITO IMPRESO FLEXIBLE***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO ELÉCTRICO ELECTRÓNICO

PRESENTA:

JUAN ALBERTO COLIN ALVAREZ



DIRECTOR:

DR. JORGE RODRÍGUEZ CUEVAS

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F., 2010

A mi familia
En especial a mi esposa Edith, mi hija Alejandra y mi mami Rocío

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la UNAM, por haberme permitido retomar mis estudios.

A todos los profesores de la carrera, en especial al Dr. Jorge Rodríguez Cuevas por su confianza y su apoyo, así como a los sinodales que se tomaron el tiempo necesario para corregir este trabajo.

A los amigos que siempre confiaron en mí.

A los nuevos amigos que conocí en esta maravillosa Universidad.

A mis hermanos Erick y Sandra, por su apoyo incondicional y sobre todo su amistad y cariño.

A mi familia que siempre estuvo conmigo, en las buenas y en las malas.

A mi esposa Edith por su amor y amistad, y a mi hija Alejandra, por ser la luz de mi vida.

Y en especial, mi agradecimiento total al Ángel que me ha apoyado toda la vida, que me ha brindado su amor y quién sin su apoyo y sus bendiciones, no hubiera sido posible terminar mis estudios, mi madre Rocío. Siempre estaré agradecido contigo Mami.

“Sufragio Efectivo, No Reelección”