



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE INGENIERÍA

Diseño bajo norma y puesta en
marcha de una subestación en
anillo en SF₆

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ING. ELÉCTRICO ELECTRÓNICO

PRESENTA

JESÚS GARCÍA SANTILLÁN

DIR.: ING. HUGO ALFREDO GRAJALES ROMÁN



MÉXICO D.F.

2010

Dedicatoria

Con afecto a mis dos pequeño hijos, Joshua y Jimena.

Agradecimientos

A mi padre que siempre estuvo a mi lado.

A mi madre por su paciencia y amor.

A mi esposa por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos que son mis eternos compañeros.

A mis sobrinos de los que aprendí la belleza de la infancia. .