



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE FUENTE DE VOLTAJE AUXILIAR PARA
VEHÍCULO ELÉCTRICO**

TESINA

Que para obtener el título de

INGENIERO ELÉCTRICO ELECTRÓNICO

Presenta:

Iván González Serralde

Asesor

M.I. Luis Arturo Haro Ruiz

Ciudad Universitaria, México 2011

Agradecimientos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme sus puertas para poder ser orgullosamente Universitario, a la Facultad de Ingeniería y a todo su plantel académico, por sus cátedras que me ayudaron a formarme como profesional y ser humano.

A mi familia por su esfuerzo para brindarme una oportunidad que es negada a muchos.

A mis compañeros y amigos, en especial a los que estuvieron conmigo la mayor parte de mi carrera universitaria, Cesar Zuñiga Alva, Gabriel Jesús Velasco González, Juan Carlos Avila Don Lucas, Marco Luis Daniel Salazar Hernández y a todos aquellos que en el transcurso de la carrera me brindaron su apoyo y amistad para convertirse en personas a las que aprecio mucho.

Al M.I. Juan Pablo Angulo Jiménez por sus observaciones para que este trabajo pudiera realizarse, al Ing. Reyes Taboada Jiménez por sus consejos y colaboración profesional y a todas las áreas del Departamento de Diseño de Vehizero S.A.P.I de C.V.

“Este bellissimo sistema compuesto por el Sol, los planetas y los cometas no pudo menos que haber sido creado por consejo y dominio de un ente poderoso e inteligente... El Dios Supremo es un Ser eterno, infinito, absolutamente perfecto.”

Sir Isaac Newton.