

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Modelamiento, Simulación y Diseño de Controladores para un  
Tanque Continuamente Agitado Presurizado con Intercambio  
de Calor.**

**Cristina Mera Granja**

**Clara Janeth Checa Garzón**

Tesis de Grado presentada como requisito para la obtención del título de  
Ingeniero Electrónico.

Quito, Enero del 2010

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Ciencias e Ingeniería**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Modelamiento, Simulación y Diseño de Controladores para un Tanque  
Continuamente Agitado Presurizado con Intercambio de Calor.**

**Cristina Mera Granja**

**Clara Janeth Checa Garzón**

Omar Aguirre, M.Sc.

Director de Tesis

Miembro del comité de Tesis .....

Lucia Quintero, Dra.

Miembro del comité de Tesis .....

Santiago Navarro, PhD.

Miembro del comité de Tesis .....

Fernando Romo P., M.Sc.

Decano del Colegio de Ciencias e Ingeniería .....

Quito, Enero 2010

© Derechos de autor

Cristina Mera Granja

Clara Janeth Checa Garzón

2010

## DEDICATORIA

A mis queridos padres, Julio Mera y Rocío Granja, quienes son modelos de vida y a quienes les debo todo lo que soy. Gracias a su amor, cuidados, enseñanzas y apoyo incondicional he llegado a ser una persona de bien, útil para mí misma y para la sociedad.

A mis hermanitos, Julito Mera y Dani Mera, con quienes he compartido muchos momentos inolvidables y quienes me han brindado siempre todo su cariño y apoyo.

Los quiero mucho,

Cristina Mera.

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de tesis y toda mi carrera universitaria a mi familia que estuvo conmigo siempre y especialmente durante esta etapa importante de mi vida. A mi madre Fanny Garzón ya que con su ejemplo, apoyo, cariño y guía constante tuve la fortaleza suficiente y la perseverancia para que a pesar de cualquier inconveniente salir adelante. A mi padre Rafael Checa que continuamente compartió sus experiencias y conocimientos colaborando no únicamente con mi formación académica sino también en mi vida personal. A mi hermano Armando Checa del cual me siento muy orgullosa siempre me ha brindado su ayuda y comprensión. A Dios porque su bendición no tendría la maravillosa familia que me dio como regalo.

A todos ellos y muchas otras personas que están muy pendientes de mi.

Gracias.

Clara Checa Garzón