



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencia de la  
Producción

**“DESARROLLO DE UN MODELO MATEMÁTICO PARA EL CONTROL  
OPERATIVO DE UN HORNO PARA FUNDICIÓN DE VIDRIO”**

## **TESIS DE GRADO**

Previo la obtención del Título de:

## **INGENIERO MECÁNICO**

Presentada por:

Carlos Eduardo Aguilar Pesantes

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2009

# AGRADECIMIENTO

A todas las personas que de uno u otro modo colaboraron en la realización de este trabajo y especialmente a Ing. Jorge Duque director de tesis, por su invaluable ayuda

# DEDICATORIA

A MIS HIJAS

A MI ESPOSA

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Francisco Andrade S.  
DECANO DE LA FIMCP  
PRESIDENTE

---

Ing. Jorge Duque R.  
DIRECTOR DE TESIS

---

Dr. Kléber Barcia V.  
VOCAL

## **DECLARATORIA EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Carlos Eduardo Aguilar Pesantes