



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROYECTO PARA LA OPERACIÓN DE UN PROTOTIPO
DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES A BASE DE CONTACTORES BIOLÓGICOS
ROTATORIOS**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO CIVIL**

**P R E S E N T A:
LUIS ANTONIO MATA AMARO**

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. ENRIQUE CÉSAR VALDEZ**



MÉXICO, DF

2010

AGRADECIMIENTOS

A mi familia:

Porque los valores que me inculcaron, las oraciones que dedicaron y el apoyo incondicional que me han brindado me ayudaron a terminar exitosamente mi carrera, ahora espero compartir este logro con ustedes.

A mi facultad:

Porque pudiendo narrar una grata experiencia por cada salón que la integra sólo me limitaré a afirmar mi cariño por este centro de reunión de maestros y amigos.

A mis maestros:

Porque gracias a ellos cuento con las bases para desarrollarme como ingeniero, pero además, a ellos pertenece mi análisis abstracto no sólo de problemas matemáticos, sino de aquellos que presenta la vida misma y no se encuentran en libros.

A mis compañeros y amigos:

Porque me permitieron tomar lo mejor de cada uno de ellos al compartir camino, porque cada clase la hicieron amena, y sobre todo porque fueron los protagonistas de muy buenos recuerdos que forman parte de mi paso por la universidad.