



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

***“Sistemas de filtración como sub base de jardines para desviación y  
recuperación de agua de lluvia en edificios”***

**T E S I S**

Que para obtener el título de

***“Ingeniero Civil”***

Presenta

**Francisco José Campos Arizmendi**

Director: Dr. Oscar González Barceló



Ciudad Universitaria, D. F.

2011

**A mis padres Javier y Virginia**

Sin cuyo incondicional apoyo y excelente crianza no hubiese sido capaz de lograrlo, gracias por estar siempre conmigo.

**A mis hermanos Javier y Rodrigo**

Sin cuya compañía e influencia, no sería la persona que soy, ni tendría el carácter y convicción que poseo.

**A mis profesores**

Porque gracias a sus conocimientos y gran dominio de sus materias he logrado adquirir gran conocimiento que me servirá de mucho en mi futura formación profesional.

**A mi asesor Dr. Oscar González Barceló**

Por su paciencia, participación y gran disposición en la elaboración del presente trabajo

**A la Facultad de ingeniería UNAM**

Agradezco su formación integral y la gran calidad de enseñanza. Además agradezco por el gran ambiente de trabajo, estudio y socialización durante mi estadía en esta institución.