



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Diseño De Software  
Dinamométrico para el  
Diagnóstico del Bombeo  
Mecánico**

**TESINA**

Que para obtener el título de  
**Ingeniero Petrolero**

**P R E S E N T A**

Luis Alfonso Ramos Castañeda

**DIRECTOR DE TESINA**

M.I. José Ángel Gómez Cabrera



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022**