



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Fluidos de Perforación Base  
Acuosa Para Intervenir  
Formaciones Carbonatadas  
Altamente Fracturadas**

**TESIS**

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

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

Cristian Joshue Neyra Ramírez

**DIRECTOR DE TESIS**

Ing. Rubén Miranda Arias



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