



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Diseño y construcción de una
bomba de calor geotérmica
de 3 TR**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Mecánico

P R E S E N T A

Luis Fernando Carmona Moreno

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Héctor Miguel Aviña Jiménez



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022