



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Efecto de un turbulador en la eficiencia  
térmica en un intercambiador de calor  
de aire/vapor en la planta  
termoeléctrica Francisco Pérez Ríos**



**TESINA**

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

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

Santiago Ramírez Arriaga

**DIRECTOR(A) DE TESINA**

Ing. Ramón Flores Gómez



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Ingresada 2023