



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Estimación de la respuesta sísmica de  
un marco 2D de 15 niveles con  
disipadores viscosos o histeréticos,  
utilizando tres métodos de análisis  
distintos**

**TESIS**

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

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

Edwin Rodríguez Nevárez

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Héctor Guerrero Bobadilla



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2021