



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Representación geográfica y  
visualización cartográfica con  
ayuda de programación  
orientada a objetos.**

**TESIS**

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

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

Miguel Iván Hernández Martínez

**DIRECTORA DE TESIS**

M.C.T Maria Elena Osorio Tai



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2024**