



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Generación de modelos 3D  
de muestras de roca con  
*Structure from Motion***

**MATERIAL DIDÁCTICO**

Que para obtener el título de

**Ingeniero Geólogo**

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

Mario Michel Montoya Ramírez

**ASESOR DE MATERIAL DIDÁCTICO**

Lic. Sergio Enrique Macías Medrano



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2021**



Vo. Bo. 25/11/2021