



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ANÁLISIS DE COSTOS, FRAGMENTACIÓN Y
PARÁMETROS DE VOLADURAS A CIELO
ABIERTO**

INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

Que para obtener el título de

Ingeniero de Minas y Metalurgista

P R E S E N T A

Olaf Olivos García

ASESOR DE INFORME

Lic. Carlos Aurelio Bernal Esponda



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2023