



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**MINA SAN FRANCISCO, ESTIMACIÓN
DE RECURSOS DE MANGANESO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO DE MINAS Y METALURGISTA

P R E S E N T A :

Rodrigo Diez Hidalgo Casanovas

DIRIGIDA POR:

ING. MAURICIO MAZARI HIRIART



CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2011