



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Uso de Deep learning para el
pronóstico de la variación en la
modulación de rayos cósmicos**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Geofísico

P R E S E N T A

Isaac Rubén Valverde Guerrero

DIRECTOR DE TESIS

M.C. Miguel Enríquez Vargas



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2021