



INAOE

# **Incorporando Conocimiento de Modelos Causales en Aprendizaje por Refuerzo**

por

**Ivan Feliciano Avelino**

Tesis sometida como requisito parcial para obtener el grado de  
**Maestro en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales** en el  
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

Supervisada por:

**Dr. Eduardo Morales · Dr. Luis Enrique Sucar**

©INAOE 2020

El autor otorga al INAOE el permiso de reproducir y distribuir copias  
en su totalidad o en partes de esta tesis

