



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Implementación de técnicas de
optimización para la
instrumentación en FPGA del
diseño de funciones de activación
para redes neuronales artificiales**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniera Eléctrica Electrónica

P R E S E N T A

Dennisse Alejandra Viveros González

DIRECTORA DE TESIS

M.I. Rebeca Muñoz Melamed



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2025