



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Evaluación de polímeros del tipo azo por medio de caracterización espectroscópica y eléctrica para un posible uso en celdas fotovoltaicas orgánicas (OPVs)

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Mecánico

P R E S E N T A

Mario Zamora Ramírez

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Ana Laura Pérez Martínez



Ind. Claudia Ivette González Hernández
Coordinación de Titulación
titulacion@ingenieria.unam.mx

21/02/2023



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2023