



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Estudio de factibilidad técnica,
económica y ambiental del
aprovechamiento de escamas de
pescado para su conversión en una
película biodegradable y un
dispositivo electroluminiscente**



TESINA

Que para obtener el título de

Ingeniero Eléctrico Electrónico

P R E S E N T A

David Rico Altamirano

DIRECTOR(A) DE TESINA

Dra. Alejandra Castro González



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022