

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ  
INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS



ELECTRODO DE CARBONO VÍTREO MODIFICADO CON  
NANOTUBOS DE CARBONO DE CAPA MÚLTIPLE PARA LA  
DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE ROJO ALLURA EN MEDIO  
ACUOSO

POR

ABRAHAM SERNA RIOJAS

TESIS

LICENCIATURA EN QUÍMICA

CIUDAD JUÁREZ, CHIH.

MAYO, 2024.

ELECTRODO DE CARBONO VÍTREO MODIFICADO CON NANOTUBOS DE  
CARBONO DE CAPA MÚLTIPLE PARA LA DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN  
DE ROJO ALLURA EN MEDIO ACUOSO

POR

ABRAHAM SERNA RIOJAS

TESIS



---

DRA. MÓNICA GALICIA GARCÍA  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN



---

DR. JONATAN TORRES PÉREZ  
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN



---

DRA. GWENDOLYNE PERAZA MERCADO  
COORDINADORA DEL PROGRAMA



---

DR. JOSÉ ALBERTO LÓPEZ DÍAZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO



---

C.D. SALVADOR DAVID NAVA MARTÍNEZ  
DIRECTOR DEL INSTITUTO