



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Modelo computacional híbrido basado en tecnologías de realidad mixta para la planeación quirúrgica de procedimientos de mínima invasión

FI-DIE



Lic. Angélica Gutiérrez Vázquez
Coordinación de Titulación y
Servicio Social
angelica_6@comunidad.unam.mx
11/01/2022

*Sello digital por
emergencia sanitaria*

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniera en Computación

P R E S E N T A

María Fernanda Ortiz Figueroa

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Sergio Teodoro Vite



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022