## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD TICOMÁN

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: POR LA OPCIÓN DE TITULACIÓN: INGENIERO EN AERONÁUTICA

**TESIS** DEBERA PRESENTAR:

EL CC. PASANTE

CARDOSO MORENO MARCO ANTONIO

"DESARROLLO DE CÓDIGOS PARA EL DISEÑO DE MALLAS PARA EL ANÁLISIS DE PERFILES AERODINÁMICOS CON SUPERFICIES HIPERSUSTENTADORAS TIPO FLAPS"

INTRODUCCIÓN

**OBJETIVO** 

MOTIVACIÓN

CAPÍTULO I CAPÍTULO II

CAPÍTULO III

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO V

CAPÍTULO VI

ESTADO DEL ARTE

DISCRETIZACIÓN ESPACIAL

MALLAS

ANÁLISIS DE FLUJO POTENCIAL

DESARROLLO PRÁCTICO

RESULTADOS

**CONCLUSIONES** 

RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

REFERENCIAS

Ciudad de México, a 09 de noviembre de 2020

M. EN C. RAFAEL MEDINA NOGUERÓN

Vo. Bo.

M. EN P. MARÍA DE LA LUZ AGUILERA DE LUCIO DIRECTORA