



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Análisis topológico del desprendimiento de la
capa límite modificada por la inmersión de
chorros sintéticos, basado en el método de
elementos espectrales.**

TESIS

Que para obtener el título de
Ingeniero Mecánico

P R E S E N T A

Antonio Gutiérrez Santillán

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Rubén Ávila Rodríguez



Ing. Claudia Ivette González Hernández
Coordinación de Titulación
titulaciondime@ingenieria.unam.mx

09/02/2021

Sello digital por
emergencia sanitaria



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2020