



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Modelado y simulación de
Sistemas Eléctricos de Potencia
incorporando enlaces VSC-HVDC
para estudios de control de
frecuencia**

TESIS

Que para obtener el título de

Ingeniero Eléctrico Electrónico

FI-DIE



Lic. Angélica Gutiérrez Vázquez
Coordinación de Titulación y
Servicio Social
angelica_6@comunidad.unam.mx
14/12/2021

Sello digital por
emergencia sanitaria

P R E S E N T A

José Gerardo Canizal Osuna

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Luis Miguel Castro González



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022