

La Gaceta

ÓRGANO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

////////////////////////////////////
AÑO LIX LIMA 15 DE OCTUBRE DE 2024 NÚMERO 108
////////////////////////////////////



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Escuela de Posgrado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA Escuela de Posgrado

Se invita a la comunidad universitaria a participar de la videoconferencia de la defensa pública virtual de la Tesis de **DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ENERGÉTICA**, del M.Sc. Roberto Álvarez Calle, a realizarse el día lunes 21 de octubre, a las 15h00.

TÍTULO DE LA TESIS:

“ESTUDIO METODOLÓGICO PARA LA PREDICCIÓN DE LA DEMANDA DE GAS NATURAL EN LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA NACIONAL MEDIANTE MODELOS ECONOMÉTRICOS, ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES Y MACHINE LEARNING”

ASESOR

Dr. SALOME GONZALES CHÁVEZ
Docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

RESUMEN

Este trabajo muestra una alternativa para la proyección de la demanda de gas natural en la generación eléctrica del Perú, explicada por variables energéticas y económicas relacionadas de forma determinística y estocástica. Los datos se obtienen del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado peruano (COES) y de otras fuentes estadísticas, con series temporales desde el año 2005 al 2022 en resolución mensual y anual, con un horizonte predictivo de cinco años. Los métodos utilizados son el modelo causal Econométrico Cointegrado biecuacional, el modelo estocástico ARIMA con atípicos y el modelo Machine Learning (ML)-Prophet, que permiten una proyección más fina de la variable objetivo, medido por la bondad de ajuste y estadísticos de error. Los resultados muestran que el modelo Econometrico Cointegrado presenta un menor MAPE de 3.04 % frente al 4.39% del modelo ARIMA y 5.87% del modelo Prophet, para explicar y predecir el consumo de gas natural en la generación de potencia eléctrica





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Escuela de Posgrado

ENLACE

La Escuela de Posgrado UNI le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: SUSTENTACION DE TESIS DOCTORAL

Fecha: Lunes 21 de octubre 2024

Hora: 15h00 Lima

Entrar Zoom Reunión

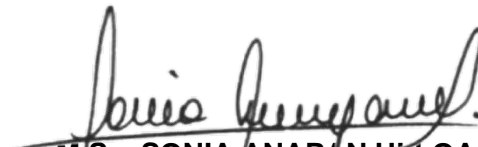
<https://us02web.zoom.us/j/85984301672?pwd=PzN810XWboeuGt9IgzulYRAXbjdaaa.1>

ID de reunión: 859 8430 1672

Código de acceso: 878796



Atentamente,


M.Sc. SONIA ANAPAN ULLOA
SECRETARIA GENERAL



 **EDITOR: SECRETARÍA GENERAL UNI**
IMPRESA DE LA EDUNI

