

ÓRGANO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

////////////////////////////////////
AÑO LVII LIMA 03 DE OCTUBRE DE 2022 NÚMERO 108
////////////////////////////////////

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Escuela Central 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. Hugo Rojas Espinoza, a realizarse el día viernes 07 de octubre a las 15 h 00.

TÍTULO DE LA TESIS:

“DESPACHO INTEGRADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA Y DE GAS NATURAL CONSIDERANDO ENERGÍAS RENOVABLES Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO”

ASESOR LOCAL:

Dr. JAIME EULOGIO LUYO KUONG
Profesor, Programa Doctoral en Ciencias en Energética
Universidad Nacional de Ingeniería

ASESOR EXTERNO

DR. YURI PERCY MOLINA RODRÍGUEZ
Universidad Federal de Paraíba-BRASIL

RESUMEN

Desarrollo de un modelo de optimización para el despacho integrado de sistemas de energía eléctrica y de gas natural considerando sistemas de almacenamiento con alta penetración de energía renovable. El objetivo es minimizar el costo total de operación, producción y transporte del sistema en conjunto, y al mismo tiempo satisfacer las restricciones de los sistemas interdependientes. El operador coordinaría los horarios para suministrar gas natural a los consumidores y/o generar energía eléctrica, así como, la conveniencia de aumentar energía renovable y/o almacenar/despachar energía en determinadas barras y horarios. El problema tiene características no convexas con variables enteras mixtas y restricciones técnicas relacionadas con las tecnologías de los generadores y almacenamiento. Finalmente, el modelo propuesto se ha aplicado para el caso hipotético de interconexión del sistema eléctrico nacional y gasífero del Perú.

