La Gaceta

ÓRGANO OFICIAL
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

AÑO LIVI LIMA 24 DE AGOSTO DE 2020 NÚMERO 031

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 ENERGÈTICA,** del alumno Modesto Tomas Palma García, a realizarse el día viernes 28 de agosto, a las 11 h 00.

TITULO DE LA TESIS:

"OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL MOTOR DE INDUCCIÓN TRIFÁSICO MEDIANTE EL DIMENSIONAMIENTO DE LAS RANURAS DEL ROTOR, USANDO EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS Y EL CRITERIO DE óPTIMO DE PARETO"

Asesor Local: Dr. JAIME LUYO KUONG
(Coordinador, Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Energética, UNI)

Asesor Externo: Dr. ENRIQUE CIRO QUISPE OQUEÑA
(Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Occidente – COLOMBIA)

Resumen

En esta Tesis se desarrolla una metodología para conseguir en forma simultánea un alto par de arranque, una mínima corriente de arranque y una mayor eficiencia del motor de inducción trifásico tipo jaula de ardilla. Se aplica las ecuaciones de Maxwell para el modelado matemático del motor, la forma y dimensiones de la ranura del rotor y, el método de elementos finitos para la solución numérica. La metodología considera el efecto de desplazamiento de corriente en el devanado del rotor y la no linealidad del núcleo ferromagnético, lo cual permite analizar el comportamiento del motor con mayor precisión. Para encontrar la mejor solución se desarrolla la función multiobjetivo y se utiliza el método del Optimo Pareto.

EDITOR: SECRETARIO GENERAL UNI
IMPRENTA DE LA EDUNI