

La Gaceta

ÓRGANO OFICIAL

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

""""""""""
AÑO LIV LIMA 28 DE ENERO DE 2019 NÚMERO 007
""""""""""

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Escuela Central de Posgrado

Se invita a la comunidad universitaria a participar de la defensa pública de la tesis de **DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ENERGÉTICA**, del alumno Félix Víctor Cáceres Cárdenas, a realizarse el día jueves 31 de enero a las 10 h 00, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Química y Textil.

TITULO DE LA TESIS:
“MODELO NO LINEAL PARA EL ANÁLISIS DINÁMICO DEL MOTOR DE INDUCCIÓN TRIFÁSICO”.

Asesor Local: Dr. JAIME EULOGIO LUYO KUONG
(Coordinador del Programa de Doctorado en Ciencias con Mención en Energética,
Facultad de Ingeniería Mecánica)

Asesor Externo: Dr. ENRIQUE CIRO QUISPE OQUEÑA
(Universidad Autónoma de Occidente - COLOMBIA)

Resumen

En el trabajo se investiga el impacto de la saturación magnética del núcleo ferromagnético, que incide en la formulación de las ecuaciones transitoria y estacionaria de las máquinas eléctricas mediante la técnica de los vectores espaciales. Se obtienen para el caso del motor asíncrono trifásico las corrientes estatóricas y rotóricas, el par electromagnético, la velocidad, las pérdidas en el núcleo, en el cobre y mecánicas y eficiencia. Primero, se modela el régimen transitorio con vectores espaciales de la máquina de inducción mediante un modelo lineal, luego se considera el efecto de la saturación para ello se obtienen las ecuaciones diferenciales no lineales con coeficientes variables del régimen transitorio incluyendo el vector espacial de la corriente de magnetización y el efecto de la saturación. Luego se simula el comportamiento del arranque transitorio del motor asíncrono (Students), comparándolos para el caso lineal y no lineal con los resultados experimentales y el manual del fabricante para el estado estacionario.

""""""""""



EDITOR: SECRETARIO GENERAL UNI
IMPRESA DE LA EDUNI

""""""""""