

INGENIERÍAS es una publicación trimestral arbitrada de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, dirigida a profesionistas, profesores, investigadores y estudiantes de las diferentes áreas de la ingeniería. La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor. No se responde por originales y colaboraciones no solicitadas. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos siempre y cuando se solicite formalmente, se cite la fuente y no sea con fines de lucro.

La correspondencia deberá dirigirse a: Revista Ingenierías, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL, A.P. 076 "F", Ciudad Universitaria, C.P. 66450, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Tel: (52) (81) 8329-4020 Ext. 5854

Fax: (52) (81) 8332-0904

Correo Electrónico: revistaingenierias@gmail.com

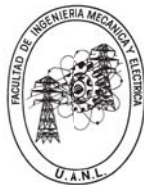
fjelizon@mail.uanl.mx

jaguilargarib@gmail.com

Página en Internet: <http://ingenierias.uanl.mx>

Ingenierías está indizada en: Latindex, Periódica, CREDI, DOAJ.

ISSN: 1405-0676



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Rector / M.C. José Antonio González Treviño

Secretario General / Dr. Jesús Ancer Rodríguez

Secretario Académico / Dr. Ubaldo Ortiz Méndez

Secretario de Extensión y Cultura / Lic. Rogelio Villarreal E.

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Director / M.E.C. Rogelio G. Garza Rivera

Sub-Director Académico / Dr. Moisés Hinojosa Rivera

Sub-Director Administrativo / M.C. Alejandro Aguilar Meraz

Sub-Director de Desarrollo Estudiantil / M.C. Hugo E. Rivas Lozano

Sub-Director de Estudios de Posgrado / Dr. Guadalupe A. Castillo R.

Sub-Director de Vinculación / M.C. Esteban Báez Villarreal

Ingenierías

DIRECTOR

M.C. Fernando Javier Elizondo Garza

EDITOR

Dr. Juan Antonio Aguilar Garib

COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Julio César Méndez Cavazos

Lic. Neydi G. Alfaro Cázares

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Guadalupe Alan Castillo Rodríguez

Dr. Moisés Hinojosa Rivera

Dr. Boris I. Kharisov

M.C. César A. Leal Chapa

Dr. Juan Jorge Martínez Vega

Dr. Ubaldo Ortiz Méndez

Dr. Miguel Ángel Palomo González

Dr. Ernesto Vázquez Martínez

COMITÉ TÉCNICO

Dr. Efraín Alcorta García

Dr. Mauricio Cabrera Ríos

Dr. Rafael Colás Ortiz

Dr. Óscar Leonel Chacón Mondragón

Dr. Jesús de León Morales

Dr. Virgilio A. González González

Dr. Carlos Alberto Guerrero Salazar

M.I.A. Roberto Rebollosa Gallardo

Dr. Roger Z. Ríos Mercado

TRADUCTOR DE INGLÉS

Lic. José de Jesús Luna Gutiérrez

Dra. Martha A. Favela Cárdenas

INDIZACIÓN

Sergio A. Obregón Alfaro

TIPOGRAFÍA

Gregoria Torres Garay

DISEÑO

M.A. José Luis Martínez Mendoza

FOTOGRAFÍA

M.C. Jesús E. Escamilla Isla

WEBMASTER

Ing. Dagoberto Salas Zendejo

IMPRESOR

M.C. Mario A. Martínez Romo

Rene de la Fuente Franco