



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. JOSÉ NARRO ROBLES  
Rector

DR. EDUARDO BÁRZANA GARCÍA  
Secretario General

...

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ  
Secretario Administrativo

DR. FRANCISCO JOSÉ TRIGO TAVERA  
Secretario de Desarrollo Institucional

ENRIQUE BALP DÍAZ  
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

DR. CÉSAR IVÁN ASTUDILLO REYES  
Abogado General

DR. CARLOS AGUSTÍN ESCALANTE SANDOVAL  
Director de la Facultad de Ingeniería, UNAM

...

### COMITÉ EDITORIAL

ÁLVARO ALDAMA RODRÍGUEZ  
Consultor

DANTE JAIME MORÁN ZENTENO  
Instituto de Geología, UNAM

RICARDO CHICUREL UZIEL  
Instituto de Ingeniería, UNAM

FELIPE OCHOA ROSSO  
Felipe Ochoa y Asociados Consultores

GUILLERMO CISNEROS PÉREZ  
Universidad Politécnica de Madrid

OCTAVIO RASCÓN CHÁVEZ  
Consultor

JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ZAYAS  
Instituto de Ingeniería, UNAM

HUGH RUDNICK  
Pontificia Universidad Católica de Chile

DANTE FRATTA  
School Civil Environmental Engineering,  
Louisiana State University

JORGE HUMBERTO SIERRA CARMONA  
Facultad de Ingeniería,  
Universidad de Antioquia Colombia

ROBERTO MELI PIRALLA  
Investigador Emérito, UNAM

FEDERICO MÉNDEZ LAVIELLE  
Facultad de Ingeniería, UNAM

CARLOS L.V. AIKEN  
University of Texas at Dallas

SANJIT K. MITRA  
Electrical and Computer Engineering,  
University of California Sta. Barbara

JAIME URRUTIA FUCUGAUCHI  
Instituto de Geofísica, UNAM

...

### REVISTA INGENIERÍA INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA

GEORGINA FERNÁNDEZ VILLACÓMEZ  
Directora Técnica y Editora

EVA MYRIAM SOROA ZARAGOZA  
Coordinación Editorial

CUITLÁHUAC ERNESTO SÁNCHEZ BASILIO  
Coordinación de Arbitraje

YURITZI RENÉE OLVERA RANGEL  
Coordinación de Diseño y Edición