

## Comité Editorial

### Ciencias Económico Administrativas

Graciela Lara Gómez  
(Facultad de Contaduría y Administración UAQ)  
Alejandra Elizabeth Urbiola Solís  
(Facultad de Contaduría y Administración UAQ)  
Clara Escamilla Santana  
(Facultad de Contaduría y Administración UAQ)

### Ciencias Físico Matemáticas

Eusebio Jr. Ventura Ramos  
(Facultad de Ingeniería UAQ)  
Arturo González Gutiérrez  
(Facultad de Informática UAQ)

### Ciencias Jurídicas

Juan Ricardo Jiménez Gómez  
(Facultad de Derecho UAQ)  
Cesar García Ramírez  
(Facultad de Derecho UAQ)  
Gerardo Porfirio Hernández Aguilar  
(Facultad de Derecho UAQ)

### Ciencias de Psicología y Pedagogía

Evelyn Diez-Martínez  
(Facultad de Psicología UAQ)  
Martín Mora Martínez  
(Universidad de Guadalajara)  
Ma. del Carmen Colín Cabrera

### (Facultad de Psicología UAQ)

Marco A. Carrillo Pacheco  
(Facultad de Psicología UAQ)  
Raquel Ribeiro Toral  
(Facultad de Psicología UAQ)  
Sofía Alejandra Vernor Carter  
(Facultad de Psicología UAQ)

### Ciencias Químico Biológicas

Guadalupe Flavia Loarca Piña  
(Facultad de Química)  
Fernando Chiang Cabrera  
(Instituto de Biología, UNAM)  
Mahinda Martínez y Díaz de Salas  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Juan Campos Guillén  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Rosalia Reynoso Camacho  
(Facultad de Química UAQ)

### Ciencias de la Salud

Carlos Arámburo de la Hoz  
(Coordinación de Investigación Científica de la UNAM)  
René Drucker Colín  
(Investigador Emérito de la UNAM)  
Margarita Teresa de Jesús García Gasca  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Leonardo Viniegra Velásquez  
(Centro Médico Nacional Siglo XXI)  
María Peña Rangel  
(Instituto de Neurobiología, UNAM)  
Elhadi Yahia Kazuz  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Olga Patricia García Obregón  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Ma. Alejandra Hernández Castañón  
(Facultad de Enfermería)  
Enrique Villareal Ríos  
(Facultad de Enfermería)  
Rubén Salvador Romero Márquez  
(Director de Servicios de Salud en el Estado de Querétaro)

### Agropecuarias

Guadalupe Bernal Santos  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Aurelio Guevara Escobar  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Tercia C. Reis de Souza  
(Facultad de Ciencias Naturales UAQ)  
Rosalia Ocampo Velázquez  
(Facultad de Ingeniería UAQ)

### Ciencias Socio Políticas

Gabriel Muro González  
(Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UAQ)  
Sulima del Carmen García Falconi  
(Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UAQ)  
Ana Elisa Díaz Aldret  
(Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UAQ)

### Humanidades

Ángela Moyano Pahissa  
(Facultad de Filosofía UAQ)  
José Ignacio Urquiola Permisán  
(Facultad de Filosofía UAQ)  
Cecilia del Socorro Landa Fonseca  
(Facultad de Filosofía UAQ)  
Cecilia López Badano  
(Facultad de Lenguas y Letras)  
Valeria Belloro  
(Facultad de Lenguas y Letras UAQ)  
María de los Ángeles Aguilar San Román  
(Facultad de Bellas Artes UAQ)  
Sergio Rivera Guerrero  
(Facultad de Bellas Artes UAQ)

### Directorio

Dr. Gilberto Herrera Ruiz  
Rector  
Dr. Irineo Torres Pacheco  
Secretario Académico  
M.A.P. Rosalba Rodríguez Durán  
Secretaria de la Contraloría  
Biol. Jaime Ángeles Ángeles  
Secretario Administrativo  
M. en I. Alejandro Jauregui Sanchez  
Secretario de Finanzas  
Q. B. Magali Elizabeth Aguilar Ortiz  
Secretaria de Extensión Universitaria  
Dra. Blanca Estela Gutiérrez Grajeda  
Secretaria Particular de Rectoría  
Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Directora de Investigación y Posgrado

*Editor responsable*  
Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña

*Coordinación de edición*  
Dra. Laura Sandoval Aboytes

*Diseño editorial*  
Concep Diseño

El diseño de la publicación de esta revista se financió con recursos PROFOCIE 2015.

**DIGITAL CIENCIA@UAQRO**, Año 9. Núm. 1, enero-junio de 2016, es una publicación semestral editada y publicada por la Universidad Autónoma de Querétaro, Dirección de Investigación y Posgrado. C.U. Cerro de las Campanas S/N, Col. Las Campanas, C.P. 76010, Tel. (442) 192-12-52, [www.uaq.mx](http://www.uaq.mx), [ciencia@uaq.mx](mailto:ciencia@uaq.mx). Editor responsable: Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-062610323500-203, ISSN: 2395-8847, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número Dirección de Innovación de Tecnologías de la Información DITI-UAQ, M. en C. Jesús Martín Jaramillo Morales Flores, Centro Universitario Cerro de las Campanas s/n, Col. Las Campanas, C.P. 76010, Querétaro, Qro., fecha de la última modificación 30 de mayo de 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes de la publicación sin plena autorización de la Universidad Autónoma de Querétaro.

LATINDEX sistema de Información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal No. 24506



<http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=24506>