

# DIRECTORIO

Dra. Ma. Lilia Cedillo Ramírez  
Rectora

Dr. Ygnacio Martínez Laguna  
Vicerrector de Investigación y  
Estudios de Posgrado

Dra. Carolina Morán Raya  
Directora del Instituto de Ciencias

Dra. Blanca Susana Soto Cruz  
Secretaría de Investigación y  
Estudios de Posgrado ICUAP

Dra. María del Rocío Bustillos Cristales  
Secretaría Académica ICUAP

M.C. Yuriria Santoyo Páez  
Coordinadora de Vinculación y  
Responsabilidad Social ICUAP

Dr. Enrique González Vergara  
Editor Responsable

M.C. Beatriz Espinosa Aquino  
Editora Responsable

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Plácido Zaca Morán, Área de  
Ciencias Exactas (BUAP)

Dra. Lourdes Millán Pérez Peña, Área de  
Ciencias de la Salud (BUAP)

Dra. Blanca Susana Soto Cruz, Área de  
Ingeniería y Tecnología (BUAP)

Dr. José Antonio Munive Hernández, Área  
de Ciencias Naturales (BUAP)

Dr. Ricardo Pérez Avilés, Área de  
Ciencias Sociales (BUAP)

## COMITÉ EDITORIAL EXTENDIDO

Dra. María Lilia Cedillo Ramírez (BUAP)

Dra. Claudia Fabiola Martínez de la Peña  
(BUAP)

Dra. Margarita María de la Paz Arenas  
Hernández (BUAP)

Dr. Miguel Ángel Méndez Rojas (UDLAP)

Dra. María del Carmen Durán Domínguez  
(UNAM)

Dra. Maricela Bernal González (UNAM)

M. C. Rolando Salvador García Gómez  
(UNAM)

Dra. Rebeca María López Rivas (UNAM)

Dr. Netzahualcóyotl Carlos Ramírez  
(INAOE)

Dr. Eduardo Torres Ramírez (BUAP)

Dr. Jorge Alejandro Fernández Pérez  
(BUAP)

Mtro. Enrique Edgardo Huitzil (BUAP)

DC Guadalupe Soto Rodríguez (BUAP)

## CORRECTORAS DE ESTILO LENGUA INGLESA

Mtra. Leticia Estudillo León

Mtra. Rocío Barbosa Trujillo

Mtra. Sara Merino Munive

Dra. Marisol Guzmán Cova

## EQUIPO DE SOPORTE

Mtro. Jesús Eladio Barrientos Mora

Mtro. Felipe Coca Córdova

Est. Enrique Martínez Luna

Est. Mariana Cabrera Meneses

ISSN 2448-5829

Año 10, No. 30, 2024

RD-ICUAP