



**IV CONGRESO ESTATAL DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**UNIVERSIDAD DE SONORA**

## COMITÉ ORGANIZADOR

---

**PRESIDENTE**

***Dr. Rogelio Monreal Saavedra***  
Universidad de Sonora

**SECRETARIA**

***M.C. Paulina Danae López Ceballos***  
Universidad de Sonora

**COMITÉ EJECUTIVO**

***Maestra Lourdes del Carmen Tato Palma***  
Directora General de Educación Media Superior y Superior, SEC

***Lic. Lindsay Rosas Villarreal***  
Directora General de Vinculación y Participación Social, SEC

***M.C. Gilberto González Boué***  
Asociación Sonorense de Profesores de Ciencias Exactas y Naturales (ASPCEN)

***Dr. Ezequiel Rodríguez Jáuregui***  
Universidad de Sonora

***Dra. María Engracia Arce Corrales***  
Universidad de Sonora

***Dr. Luis Fernando Enriquez Ocaña***  
Universidad de Sonora

***Dra. Silvia Martínez Retama***  
Universidad de Sonora

***Dra. Guadalupe Cota Ortiz***  
Universidad de Sonora

***Dr. Luis Patricio Ramírez Rodríguez***  
Universidad de Sonora

***M.C. Irma Nancy Larios Rodríguez***  
Universidad de Sonora

***Dra. Adriana Garibay Escobar***  
Universidad de Sonora



**IV CONGRESO ESTATAL DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**UNIVERSIDAD DE SONORA**

***M.C. Alejandra Montijo González***  
Universidad de Sonora

***Lic. Narciso Navarro Gómez***  
Universidad de Sonora

***Dr. Edgar Oswaldo González Bello***  
Universidad de Sonora

***M.A.T.I. José Jesús Vidal Córdova***  
Universidad de Sonora

***M.G.T.I. Adolfo castillo Navarro***  
Universidad de Sonora

***M.A. Fabiola Suseth López Aguirre***  
Universidad de Sonora

***M.C. Marcela González Canales***  
Universidad de Sonora

***Dr. Julio Cesar Saucedo Morales***  
Universidad de Sonora

***Dr. Jesús Roberto Vidal Solano***  
Universidad de Sonora

***Dr. Juan José Palafox Reyes***  
Universidad de Sonora

***M.C. Martín Méndez Coronado***  
CECyTE

***M.C. Juan Manuel Osuna Aguilar***  
COBACH

***M.C. María Margarita Montaña Fimbres***  
DGETA

***Prof. Jose Otilio Peinado Zapien***  
DGETA

***Mauricio Alfredo Ramos Abdo***  
CONALEP



## **IV CONGRESO ESTATAL DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES UNIVERSIDAD DE SONORA**

***Dra. Maribel Dessens Félix***  
CRFDIES

***Dra. Marisol Sandoval Ríos***  
CRFDIES

***Dr. Marcelino González Maitland***  
CRFDIES

***Prof. Guadalupe Miranda Zamora***  
DGEST-SEC

***Dr. Alfredo E. Cervantes Martínez***  
Universidad Tecnológica de Guaymas

***M.E. Rosalva Esquer Manríquez***  
Escuelas Incorporadas a la UNISON

***Lic. Luis Miguel Espinoza León***  
Escuelas Incorporadas a la UNISON

## **COLABORADORES**

---

### **FÍSICA**

***Dr. Luis Patricio Ramírez Rodríguez*** (Responsable)

M.C. Antonio Jauregui Díaz

Dr. Amir Darío Maldonado Arce

Dr. Ricardo Lopez Esparza

Dr.. Temístocles Mendívil Reynoso

M.C. Javier Montaña Peraza

M.C. Rocío Angélica Bermúdez Ramos

M.C. Déniz Márquez Ruiz

Ing. Ana Karina Celaya Quintana

M.C. Dupret Alberto Santana Bejarano

### **MATEMÁTICAS**

***M.C. Irma Nancy Larios Rodríguez*** (Responsable)

M.C. Alejandrina Bautista Jacobo

M.C. Pedro Ignacio Loera Buernes



## **IV CONGRESO ESTATAL DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES UNIVERSIDAD DE SONORA**

### **CIENCIAS QUIMICO-BIOLÓGICAS**

***Dra. María Engracia Arce Corrales*** (Responsable)

Dra. Clara Rosalía Álvarez Chávez

MC María Guadalupe Cáñez Carrasco

Dra. María Alba Guadalupe Corella Madueño

M.C. Lucía Guadalupe Castellón Campaña

M.C. Griselda Macrina Moreno Ibarra

Dra. Francisca Ofelia Muñoz Osuna

M.C. Oralia Orduño Fragoza

### **CIENCIAS DE LA TIERRA**

***Dra. Silvia Martínez Retama*** (Responsable)

M.I. Eva Lourdes Vega Granillo

### **BIOLOGÍA**

***Dr. Luis Fernando Enriquez Ocaña*** (Responsable)

Dra. María del Carmen Garza Aguirre

Dra. Corina Hayano Hanashiro

Dr. José Antonio López Elías

Dr. Jose Eduardo Valdéz Holguín

Dr. Eduardo Aguirre Hinojosa

### **TECNOLOGÍA Y COMPUTACIÓN**

***Dra. Guadalupe Cota Ortiz*** (Responsable)

Dr. Pedro Flores Pérez

Dr. Federico Cirett Galán

Dra. Raquel Torres Peralta