



## VI CONGRESO ESTATAL DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

### UNIVERSIDAD DE SONORA

# COMITÉ ORGANIZADOR

---

#### PRESIDENTE

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

#### SECRETARIA

**Dra. Karla Josefina Santacruz**  
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

**Dr. Rogelio Monreal Saavedra**

Asociación Sonorense de Profesores de Ciencias Exactas y Naturales (ASPCEN)

**Dra. Lucia López Cortez**

Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora (CRESON)

**Ing. Francisco Antonio Rodríguez Valdez,**

Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coecyt)

**Dr. Ezequiel Rodríguez Jáuregui**

Universidad de Sonora

**Dr. Luis Fernando Enríquez Ocaña**

Universidad de Sonora

**Dra. Silvia Martínez Retama**

Universidad de Sonora

**Dra. María de Guadalupe Cota Ortiz**

Universidad de Sonora

**Dra. María Alba Guadalupe Corella Madueño**

Universidad de Sonora

**Dr. Jesús Roberto Vidal Solano**

Universidad de Sonora

**Dr. Juan José Palafox Reyes**

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.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

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

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

**Mrto. Antonio Sierras León**  
COBACH

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

**Mauricio Alfredo Ramos Abdo**  
CONALEP

**Dra. Maribel Dessens Félix**  
CRESON

**Dra. Marisol Sandoval Ríos**  
CRESON

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

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

---

## COLABORADORES

**M.C.E. Adolfo Rivera Castillo**  
Instituto Tecnológico de Hermosillo, ITH

**M.C. Aureliano Cerón Franco**  
Instituto Tecnológico de Hermosillo, ITH

**M.A. Horacio Huerta Cevallos**  
Universidad Estatal de Sonora, UES

**M.A. Guillermo Alfonso Gaxiola Astiazarán**  
Universidad Estatal de Sonora, UES

**Ing. Adalberto Calderón Trujillo**  
Universidad Tecnológica de Hermosillo, UTH

**Lic. Loenel Nieblas Matus**  
Universidad Tecnológica de Hermosillo, UTH

**M.C. Pedro Guillermo Mar Hernández**  
Universidad Tecnológica de Guaymas, UTG

### FÍSICA

**Dr. Temistocles Mendivil Reynoso** (Responsable)  
Dr. Ramón Ochoa Landín  
Dra. Karla Josefina Santacruz Gómez  
M.C. Antonio Jauregui Díaz  
Ing. Ana Karina Celaya Quintana

M.C. Patricia Moreno Wong  
M.C. Déniz Márquez Ruiz

### **MATEMÁTICAS**

**M.C. Paulina Danae** (Responsable)  
L.M. Marcelino Dórame Aguilar  
Dr. Francisco Armando Carrillo Navarro  
M.C. Abel Baca Ramírez  
M.C. Pedro Ignacio Loera Burnes  
M.C. Alejandrina Jacobo Bautista  
I.Q. Lucía Guadalupe Dórame Bueras  
I.C. Gloria del Rosario Peralta Torúa

### **CIENCIAS QUIMICO-BIOLÓGICAS**

**Dra. María Alba Guadalupe Corella Madueño** (Responsable)  
Dra. María Engracia Arce Corrales  
Dra. Cinthia Jhovanna Pérez Martínez  
Dra. Trinidad Quizán Plata  
Dr. Alejandro Monserrat García Alegría  
MC. Oralia Orduño Fragoza  
MC. María Guadalupe Cáneiz Carrasco  
Dra. Rosa Marina Arvayo Ortiz  
MC. Jose Manuel Aguilar García  
MC. María Rosa Estela Lerma Maldonado  
Dra. Francisca Ofelia Muñoz Osuna  
Dra. Clara Rosalía Álvarez Chávez  
Ing. Gerardo Ruiz Grijalva

### **CIENCIAS DE LA TIERRA**

**Dr. Rogelio Monreal Saavedra** (Responsable)  
Dr. Jesús Roberto Vidal Solano  
MC Alejandra Montijo González  
Dra. Silvia Martínez Retama  
Dr. Francisco Cuen Romero

### **BIOLOGÍA**

**Dr. Luis Fernando Enriquez Ocaña** (Responsable)  
Dra. María del Camen Garza Aguirre  
Dra. Corina Hayano Hanashiro  
Dr. Jose Eduardo Valdéz Holguín  
Dr. Eduardo Aguirre Hinojosa

### **TECNOLOGÍA Y COMPUTACIÓN**

**Dra. Guadalupe Cota Ortiz** (Responsable)  
Dr. Federico Miguel Cirett Galán  
Dra. Raquel Torres Peralta  
Dr. Pedro Flores Pérez

### **DIDÁCTICA DE LA CIENCIA**

**Dra. Marisol Sandoval Ríos** (Responsable)  
Dra. Maribel Dessens Félix  
Lic. José Luis Mendivil Hull  
Ing. Daniel Eduardo Encinas Ramos