

## Programa de Actividades

### Cursos de las Mañanas

Los cursos se llevarán a cabo de 9:00 a 13:30 (con un descanso de 11:00-11:30) en los salones y laboratorios del CIMAT, durante todos los días del taller, del lunes al sábado (excepto el miércoles, el día de la visita al CINVESTAV). Cada participante tomará 2 de los siguientes 4 cursos:

- **Biología: Detectives del suelo (en busca del nutriente perdido)** (salón G003)  
Cristina Montiel González, ECOSUR, Campeche, [cristina.montiel@ecosur.mx](mailto:cristina.montiel@ecosur.mx)
- **Astronomía** (salón Diego Bricio)  
Omar López y Mabel Valerdi, Inaoe, Puebla  
[omarlx@inaoep.mx](mailto:omarlx@inaoep.mx), [mabel.astro@gmail.com](mailto:mabel.astro@gmail.com)
- **Matemáticas: la geometría de nudos y enredos** (salón G002)  
Jesús Rodríguez Viorato, CIMAT, [jesusr@ciamat.mx](mailto:jesusr@ciamat.mx)
- **Química: Una ventanilla a la química contemporánea** (salón G001)  
Mariano Sánchez Castellanos, Fac. de Química de la UNAM (Cd de México), [msanchezcastellanos@gmail.com](mailto:msanchezcastellanos@gmail.com)

### Actividades Adicionales

#### Domingo, 11 dic

- 5:00-6:00pm, CIMATEL: **Llegada de los participantes.**
- 6:30pm, CIMATEL: **Actividad de integración**  
Carmen Mares y Luis Islas, [mares@ciamat.mx](mailto:mares@ciamat.mx), [lisaslacruz@gmail.com](mailto:lisaslacruz@gmail.com)

#### Lunes, 12 dic

Nota: todas las actividades de las tardes inician en el auditorio a las 3pm.

- 3:00pm: **Paradojas**  
Gil Bor, CIMAT, [gil@ciamat.mx](mailto:gil@ciamat.mx)
- 4:00-7:00pm: **Mini-talleres de ciencia y tecnología.**  
Cada tarde de 12, 13 y 16 dic, cada alumno participa en uno de los siguientes mini-talleres (3 talleres en total):

- **Diseño industrial**  
Max Tapia Rodríguez, CIMAT, [max@ciamat.mx](mailto:max@ciamat.mx)
- **Probabilidad: La potencia organizadora del azar**  
Emilien Joly, CIMAT, [emilien.joly@ciamat.mx](mailto:emilien.joly@ciamat.mx)
- **Aprendizaje de máquina: ¿Cómo ven las máquinas?**  
Rodolfo Ferro, [rodolfoferroperez@gmail.com](mailto:rodolfoferroperez@gmail.com)
- **Óptica: espectroscopía, líneas de emisión y las series del átomo de hidrógeno.**  
Zacarías Malacara Hernández, CIO (León), [zmalacar@cio.mx](mailto:zmalacar@cio.mx)
- **Bioinformática: descubriendo la diversidad microbiana con el ADN**  
Nelly Selem, CCM, Unam (Morelia), [nselem@matmor.unam.mx](mailto:nselem@matmor.unam.mx)  
Jesús Abraham Avelar Rivas, CINVESTAV, [jesus.avelar@cinvestav.mx](mailto:jesus.avelar@cinvestav.mx)
- **Interacciones entre la física y las matemáticas**  
Connor Jackman, CIMAT, [connor.jackman@ciamat.mx](mailto:connor.jackman@ciamat.mx)
- **Programando robots**  
Fátima Oliva Palomo, Cimatl (Zacatecas), [fatima.oliva@ciamat.mx](mailto:fatima.oliva@ciamat.mx)  
Uziel Jaramillo Avila, Cimatl (Zacatecas)  
[uziel.jaramillo@ciamat.mx](mailto:uziel.jaramillo@ciamat.mx)

#### Martes, 13 dic

- 3:00pm: **Introducción a la visita en CINVESTAV**  
Gabriela Olmedo, Cinvestav (Irapuato, Gto.), [golmedo@ira.cinvestav.mx](mailto:golmedo@ira.cinvestav.mx)
- 4:00-7:00pm: **Mini-talleres de ciencia y tecnología**

#### Miércoles, 14 dic

- 8:30am, CIMATEL: **salida a visita al CINVESTAV** (todo el día)  
Coordinación de la visita: Africa Islas, CINVESTAV (Irapuato, Gto.), [africa.islas@cinvestav.mx](mailto:africa.islas@cinvestav.mx)

#### Jueves, 15 dic

- 3:00pm: **Los secretos del genoma**  
Alejandra Rougon C., Ciencias agrogenómicas, ENES, León, Gto. [alerougon@gmail.com](mailto:alerougon@gmail.com)
- 4:30pm: **Tarde libre**

#### Viernes, 16 dic

- 3:00pm: **La ciencia de rankear y calificar**  
Johan Van Horebeek, CIMAT, [horebeek@ciamat.mx](mailto:horebeek@ciamat.mx)
- 4:00-7:00pm: **Mini-talleres de ciencia y tecnología**

#### Sábado, 17 dic

- 1:45pm, estacionamiento sur del CIMAT: **salida a "Las Palomas"** (centro recreativo en la sierra Santa Rosa).  
Actividades: comida serrana y caminata
- 6:30pm, auditorio: **evaluación+ clausura**
- Noche: **Fiesta de despedida**