

# BOLETÍN DEL INSTITUTO DE FÍSICA DE LA UASLP

Investigación, Actividades Académicas, Oferta Educativa, Noticias, Eventos y Vinculación



[www.ifisica.uaslp.mx](http://www.ifisica.uaslp.mx)

BOLETIN INFORMATIVO DEL INSTITUTO DE FISICA MARZO-ABRIL 2024 No. 14

## Tradicional foto anual del Instituto de Física

Como es tradición, el martes 16 de abril se tomó la foto anual del Instituto de Física. Estas fotos muestran la evolución que el Instituto de Física ha tenido desde el 2008. Cada foto se toma con una temática diferente. La correspondiente a este año fue de sombrero, y contamos con una

excelente participación de la comunidad. Esperamos con ansias la fotografía del siguiente año con la temática acordada de venir con su mascota o disfrazado de animal o de mascota.

Texto y fotografía: Eduardo Gómez.



## La importancia de la Nanotoxicología

El pasado 13 de marzo 2024, recibimos a la Dra. Karla Oyuky Juárez Moreno del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México como ponente en nuestro Coloquio. Durante su plática titulada “Importancia y Retos de la Nanotoxicología para el Estudio de los Efectos de los Nanomateriales en Células”, la Dra. Karla Juárez nos compartió un valioso conocimiento que es aplicado para garantizar la bioseguridad de los nanomateriales. Asimismo, la Dra. Karla Juárez destacó los principales obstáculos que enfrenta la nanotoxicología, los cuales se resumen en la falta de protocolos estandarizados para evaluar el riesgo/beneficio de la nanotecnología en México.

Finalmente, no pudimos dejar ir a nuestra invitada sin que probara comida huasteca, y sin comentar colaboraciones en el área de la nanotoxicología.



Texto y fotografías: Daniela Salado.



## "Así se vivió el eclipse en el Instituto de Física"



El pasado 8 de abril, junto con el regreso de las actividades en la UASLP, nos acompañó el eclipse de sol el cual pudimos apreciar en la terraza del nivel 1 del IF. Este eclipse tuvo un 90% de ocultamiento del sol a las 12h11, pero comenzó a las 10h51 hora local. En la terraza nos reunimos, en forma espontánea, profesores y estudiantes del IF y de la Facultad de Ciencias, así como personal del IF.



***Este evento se repetirá dentro de 28 años ¡los esperamos por aquí!***

Texto: Cristina Cazares / Elías Pérez

Agradecemos las fotografías del eclipse al Dr. Alfredo Méndez.

# Colecta interna para combatientes del incendio de la Sierra de San Miguelito

Del domingo 7 al viernes 12 de abril del 2024, la sierra de San Miguelito se vio fuertemente amenazada por un incendio forestal que afectó cerca de 80 hectáreas del Cerro de los Códigos, ubicado entre las comunidades de Escalerillas y San Miguelito. Durante esos días, brigadistas federales, estatales y municipales trabajaron incansablemente día y noche para controlar el siniestro.

A través de la campaña Acción Forestal, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales hizo un llamado a la ciudadanía para la donación de víveres.

Esta colecta tuvo lugar en el Ecomuseo del Parque Tangamanga 1 y fue así como, a través de la brigada interna de Protección Civil de nuestro Instituto y el voluntariado del Laboratorio de Bionanotecnología, nos sumamos a la causa. Durante dos días recolectamos los donativos de nuestra comunidad para finalmente entregar 100 paquetes con alimentos diversos no perecederos, los cuales fueron inmediatamente gestionados para su envío.



nes 12 de abril San Miguelito se vio fuertemente amenazada por un incendio forestal que afectó cerca de 80 hectáreas del Cerro de los Códigos, ubicado entre las comunidades de Escalerillas y San Miguelito. Durante esos días, brigadistas federales, estatales y municipales trabajaron incansablemente día y noche para controlar el siniestro.

pañía Acción Forestal y Recursos Naturales hizo un llamado a la ciudadanía para la donación de víveres.



Texto: Daniela Salado.

Fotografía: Brigada Interna de PC / IF-UASLP.

# Simulacro de evacuación en el Instituto de Física



El pasado 19 de marzo del presente año se llevó a cabo el segundo ejercicio de evacuación de nuestra institución, en el cual participó todo el personal del campus pedregal en conjunto con protección civil universitaria. En lo que respecta al Instituto de Física, se evacuaron 70 personas en un tiempo de 5:06 minutos.

Estos ejercicios nos permiten comprobar con anticipación si las acciones que hemos preparado son eficientes, mejoran la preparación para actuar ante una emergencia o desastre, fomentan la cultura de la protección civil entre los miembros

de nuestra familia y comunidad y nos permiten identificar qué hacer y cómo actuar en caso de una emergencia. Debido a esto es muy importante la participación de todas y todos.

Agradecemos el apoyo de todos los brigadistas en este tan importante ejercicio.

Texto y fotografías: I.Q. Celina González Gallegos.



# Momento cultural del Instituto de Física

Regresamos con el momento cultural del Instituto de Física, en esta ocasión nuestra moderadora fue la Dra Ingrid Meza del instituto de Física en compañía de 3 panelistas espectaculares: la Dra Vanesa Olivares, profesora investigadora del Instituto de Física, la Dra Daniela Salado, Cátedra CONAHCyT del Instituto de Física y la

Dra Gabriela Araujo, presidente de la Sociedad Matemática Mexicana, las cuales con el fin de conmemorar las jornadas del 8M nos platicaron sus experiencias dentro de la ciencia siendo mujeres, madres y esposas.

Texto: Cristina Cázares Grageda

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

En el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer

INSTITUTO DE FÍSICA

## Momento cultural

### Conversatorio

#### “El empoderamiento femenino en la ciencia”

Mujeres investigadoras de diversas áreas de la ciencia nos comparten sus experiencias.

**Panelistas:**  
Dra. Daniela Salado

**Modera:**  
Dra. Ingrid Meza

Dra. Vanesa Olivares

Dra. Gabriela Araujo

**Martes 19 de marzo del 2024**  
13:00 horas

**Instituto de Física UASLP**

women in science

8M

STEMinist

Sisters in science

# Actividades de la Comisión de Higiene y Seguridad del Instituto de Física

## Entrega de implementos de seguridad personal a académicos sindicalizados.

En cumplimiento con los protocolos de seguridad y bienestar en el lugar de trabajo, la Comisión de Higiene y Seguridad del Instituto de Física, junto con la Comisión Estatal de Seguridad Salud y Medio Ambiente en el Trabajo de la UASLP, nos complace informar que en el mes de marzo del presente año se han entregado los implementos de seguridad personal solicitados por el personal académico en el área de higiene y seguridad de nuestro Instituto. Estos implementos fueron cuidadosamente seleccionados para garantizar la protección y comodidad de nuestro equipo mientras realizan sus labores diarias. Los implementos entregados fueron:

### Googles de Seguridad.

Diseñados para proteger los ojos de posibles salpicaduras de productos químicos, partículas

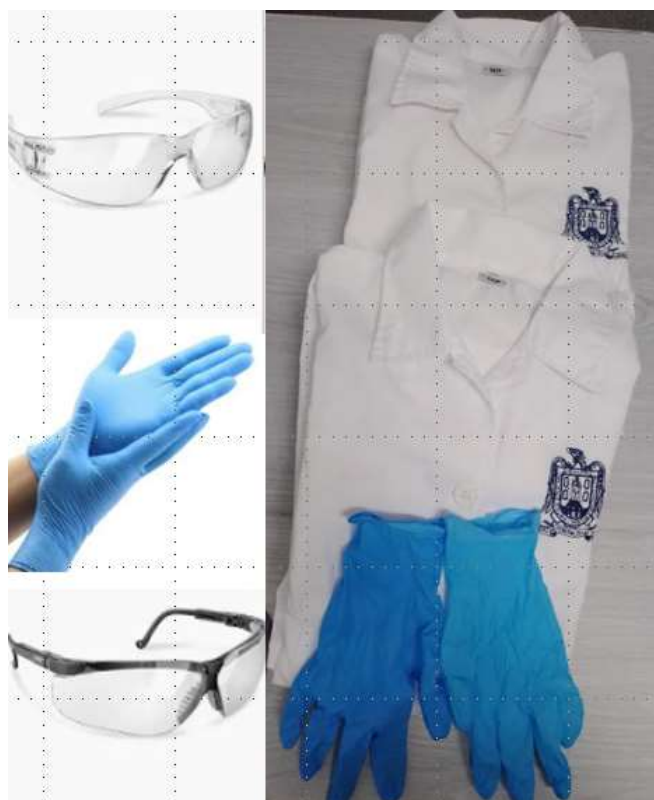
en suspensión u otros riesgos similares durante la manipulación de sustancias peligrosas o actividades que representen un riesgo para la salud ocular.

### Lentes para UV.

Esenciales para aquellos que trabajan en entornos donde la exposición a radiación ultravioleta proporcionando una barrera eficaz contra los rayos UV, se protegen los ojos de posibles daños a largo plazo.

### Guantes de Nitrilo.

Fabricados con material resistente y duradero, estos guantes brindan una protección efectiva contra sustancias químicas, solventes y otros riesgos asociados con el contacto directo con materiales potencialmente peligrosos son cómodos y permiten una destreza adecuada en el área experimental.



COMISION ESTATAL DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN EL TRABAJO

Implementos de Personal académico del Instituto de Física

Marzo 2024

| SUO                 | Implemento                                      |
|---------------------|---|
| INSTITUTO DE FISICA | Bata blanca manga larga composición 80% algodón |
| INSTITUTO DE FISICA | Bata blanca manga larga composición 80% algodón |
| INSTITUTO DE FISICA | Lentes de seguridad                             |
| INSTITUTO DE FISICA | Googles de seguridad                            |
| INSTITUTO DE FISICA | Cubrebocas para polvo                           |
| INSTITUTO DE FISICA | Cubrebocas triple capa                          |
| INSTITUTO DE FISICA | Peto de carnaza para soldar                     |
| INSTITUTO DE FISICA | Guantes antiderrapantes                         |
| INSTITUTO DE FISICA | Guantes tipo vaquero piel suave                 |
| INSTITUTO DE FISICA | Bata blanca manga larga composición 80% algodón |
| INSTITUTO DE FISICA | Cubrebocas N95 (1 CAJA)                         |
| INSTITUTO DE FISICA | Guantes de nitrilo                              |
| INSTITUTO DE FISICA | Cofia desechable                                |
| INSTITUTO DE FISICA | Bata blanca manga larga composición 80% algodón |
| INSTITUTO DE FISICA | Guante de nitrilo no estéril (100 Piezas)       |
| INSTITUTO DE FISICA | Guantes térmicos (seguridad térmica)            |

### **Batas de Algodón de Manga Larga.**

Confeccionadas para protección del cuerpo contra salpicaduras de líquidos, partículas o cualquier otro riesgo físico que pueda surgir durante las actividades laborales. Su diseño de manga larga garantiza una cobertura completa y comodidad durante su uso.

### **Vales para zapatos de Seguridad.**

Diseñados para resistir impactos, compresión, perforaciones y otros riesgos asociados con el entorno laboral, estos zapatos brindan una protección integral para los pies del personal académico.

La entrega de estos implementos de seguridad personal refleja el compromiso continuo con la salud, seguridad y bienestar de nuestro valioso equipo académico. Instamos a todos los empleados a utilizar estos recursos de manera diligente y responsable para garantizar un entorno laboral seguro para todos.

Texto y fotografías: Carmen Yudith Hernández Carballo

## **Congreso para Mujeres Estudiantes en Física (CUWiP)**



El pasado marzo se realizó el Congreso para Mujeres Estudiantes en Física (CUWiP). En esta ocasión, el Instituto de Física tuvo el privilegio de ser la sede de la tercera edición de este importante evento de Mujeres en la Ciencia, en particular, pero no únicamente, de estudiantes de Física. La estudiante Erika Cecilia Carrillo Trejo, quien cursa el 4° semestre de la maestría en Ciencias Físicas de nuestro instituto, fue la principal organizadora del evento.



Este evento se enmarca en la serie de encuentros “Conferences for undergraduate Women in Physics” de la Sociedad Americana de Física (APS) que se han realizado anualmente desde 2006. Este es el tercer año que se realiza en México y se ha empatao con el Día Internacional de la Mujer ya que se realizó durante tres días, el 7, 8 y 9 de marzo. En esta ocasión, el evento fue tanto de manera presencial como de manera virtual para poder abarcar más Estados de la República y más ponentes invitadas.



Por parte del Instituto de Física se contó con la participación de estudiantes de las carreras de Biofísica y Física, así como estudiantes de posgrado y profesoras del Instituto. La idea de este Congreso es la de poner los reflectores en la investigación que se está realizando en física y otras áreas de la ciencia en el país, de esta manera, se pueden crear redes de mentorías, apoyo y oportunidades educativas entre otras.

Es de reconocer que las estudiantes del Instituto de Física, en este caso Erika Cecilia Carrillo Trejo, tengan la iniciativa, las ganas y el compromiso de organizar este tipo de eventos y lograr llevarlos a buen término.

Texto: Dra. Vanesa Olivares.



## Arranque de los trabajos de construcción en la FC- e IF-UASLP.

El pasado viernes 10:30 horas se llevaron a cabo en gal en próximas con el Sr. Gobernador Cardo-Dr. Alejandro Zer-Drs. José Salomé do Gómez, direc-del IF, respectiva-otras y otros re-toridades univer-ron alumnas, pro-ñeras del área ad-caron brevemente templan un gran ya en el calor del Gobernador quiso



12 de abril a las 10:30 horas se llevó a cabo la ceremonia de inicio de las obras que se realizarán en el campus Pedregal. Participaron Lic. Ricardo Guerra, el Sr. Rector, Sr. Murguía y Eduardo Guerra, los Murguía y Eduardo Guerra, además de representantes y autoridades universitarias. Acudieron profesoras y administrativas. Explicó las obras de construcción del estacionamiento y en ese momento, el Sr. Gobernador quiso

para uso de nuestras estudiantes. Fue una ceremonia breve que incluyó breves intercambios amistosos entre las autoridades y que causó gran expectativa entre toda la comunidad del campus. Todos esperamos que las obras se lleven a cabo a la brevedad, siempre respetando los requerimientos técnicos y salvaguardando al máximo nuestro medio ambiente.



Texto: Dr. Edgardo Ugalde.

Fotografías: Cristina Cázares.

## ALUMNOS GRADUADOS

DOCTORADO EN CIENCIAS  
INTERDISCIPLINARIAS  
M.I. JIANBO LI

"Sucesion and impact of indigenous microorganisms in coal flotation" Dr. Bernardo José Luis Arauz Lara y Dr. R. Shaoxian Song Hu  
Jueves 21 de marzo, 2024.

DOCTORADO EN CIENCIAS  
INTERDISCIPLINARIAS

M. C. C. B. ARACELI HERNÁNDEZ SÁNCHEZ  
Pilins of the T4P of Acidithiobacillus thiooxidans:  
more than pili blocks"

Dra. Jessica Viridiana García Meza y Dra. Mónica Raquel Calera Medina  
Lunes 29 de abril 2024 a las 13:00 hrs.

## PUBLICACIONES

R. H. Aguilera-del-Toro, F. Aguilera-Granja and A. Vega. *Structural and electronic changes in the Ni<sub>13</sub>@Ag<sub>42</sub> nanoparticle under surface oxidation: the role of silver coating.* **Phys. Chem. Chem. Phys.**, 2024, 26, 3117–3125. DOI: 10.1039/d3cp05043b.

Pedro Alvarado-Leyva, Sinhué López-Moreno, Faustino Aguilera-Granja, José Luis Morán-López. *Theoretical study of the complex antiferromagnetic Heusler alloys Pd<sub>2</sub>MnAl,*

*Pd<sub>2</sub>MnIn, and Pt<sub>2</sub>MnAl.* **Journal of Magnetism and Magnetic Materials** 592 (2024) 171760. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2024.171760>.

Sonia G Peña-Gómez, Gema R Cristóbal-Mondragón, Cristhian R Vega-Palomo, Martín Mora-García, Tania Félix-Pérez, Yolanda Reboloso-Gómez, Mónica R Calera, Roberto Sánchez-Olea. *Nucleocytoplasmic shuttling of the GPN-loop GTPase Gpn3 is regulated by serum and cell density in MCF-12A mammary cells.* **Biochim Biophys Acta Mol Cell Res.** 2024 Mar; 1871(3): 119685. doi: 10.1016/j.bbamcr.2024.119685.

J. D. Hernández Velázquez, S. J. Alas, E. Pérez, and A. Gama Goicochea. *Universal scaling of the osmotic pressure for dense, quasi-two-dimensionally confined polymer melts reveals transitions between fractal dimensions.* **J. Chem. Phys.** 160, 084907 (2024).

Rubén Mendoza-Cruz, Juan Pedro Palomares-Báez, Stephan Mario López-López, Juan Martín Montejano-Carrizales, José Luis Rodríguez López, Miguel José Yacamán, and Lourdes Bazán-Díaz. *Experimental High-Resolution Observation of the Truncated Double-Icosahedron Structure: A Stable Twinned Shell in Alloyed Au-Ag Core@Shell Nanoparticles.* **Nano Lett.** 2024, 24, 14, 4072–4081. Publication Date: April 1, 2024. <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.3c04435>

HASTA EL PRÓXIMO BOLETÍN