

La alimentación a través del tiempo

OCTUBRE



Programación de la Dirección General de
Divulgación de la Ciencia, UNAM
Octubre, 2003

nautilus





La alimentación a través del tiempo

La dieta del ser humano dependía, hasta no hace mucho, de los recursos que se recolectaban o cultivaban en cada región. Sin embargo, el intercambio comercial y el avance de la ciencia y la tecnología han contribuido a modificarla.

El desarrollo científico nos ha permitido, entre otras cosas, crear nuevas variedades de plantas y animales, mejores técnicas de cultivo, crianza, cosecha, almacenamiento y procesamiento de alimentos, así como conocer la importancia de tener una alimentación balanceada.

El 16 de octubre se celebra el día mundial de la alimentación. Este año, Universum y varias instituciones han organizado diversas actividades como talleres, pláticas y demostraciones con el fin de dar a conocer cómo se obtienen algunos de nuestros alimentos a través de técnicas agrícolas modernas, cómo seleccionar alimentos de calidad y cómo ha cambiado nuestra alimentación a través del tiempo.

Coordinación de las actividades: Alejandra Alvarado, Kenia Valderrama
Sala Cosechando el Sol, Universum
Teléfono: 56 22 72 69 • alalvara@universum.unam.mx

Agradecemos a



Miércoles 1



SEMANA DE MARIPOSAS Y ALIMENTACIÓN

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos

6 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Las mariposas como alimento

Biól. Gabriela Jiménez

Instituto de Ecología, UNAM

16:30 horas

Cine debate

Teatro Universum

Jueves 2



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos

6 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Videoconferencia

Alimentos transgénicos

AgroBio

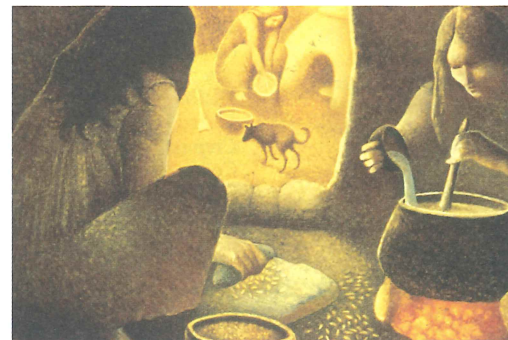
Nut. Blanca Saint Martín

Víctor Braverman

Transmisión desde Universum al Colegio

Carol Baur, Estado de México

Foro de Química



Viernes 3



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos

6 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla demostración

¿Cómo comprar huevo de calidad?

Presencia de la Facultad de Medicina

Veterinaria y Zootecnia, UNAM

Zona de talleres de la Sala Cosechando el Sol

11:00 horas

Demostración

Polinizadores y alimentación

Jardín de las mariposas en la Senda

Ecológica

12:00 horas

Conferencia

¿Qué nos dicen los huesos antiguos?

Antrop. Fis. Liliana Torres Sanders

Instituto de Investigaciones

Antropológicas, UNAM

La Capilla

Sábado 4



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos

6 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

Alimentos en niños y jóvenes

13 minutos

La Capilla

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 5



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos

6 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Las células de la muerte

Dr. Ricardo Tapia Ibargüengoytia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Video

La ciencia y la tecnología en la agricultura

28 minutos

La Capilla

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía



4 de octubre

Año internacional
del Agua

Lunes 6



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Enlatado

16 minutos

Biblioteca

9:00, 10:00 y 11:00 horas

Taller

Los murciélagos como polinizadores

Cueva de Pedregoso

Costo: boleto de entrada al museo



6 de octubre

Día Mundial
del Hábitat

Martes 7



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Enlatado

16 minutos

Biblioteca

10:00 horas

Conferencia-taller

Dimorfismo sexual en las mariposas monarca

Biól. Patricia Aguilera Jiménez

M. en C. Alejandra Alvarado Zink

DGDC, UNAM

Cueva de Pedregoso

Miércoles 8



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Enlatado

16 minutos

Biblioteca

10:00 y 11:00 horas

Demostración

Ciclo de vida de la mariposa monarca

Cueva de Pedregoso

16:30 horas

Cine debate

Teatro Universum

Jueves 9



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Enlatado

16 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Importancia de una alimentación balanceada

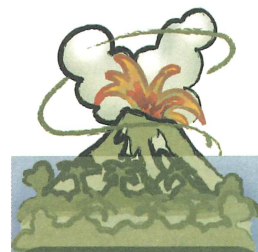
Biól. Kenia Valderrama Díaz

M. en C. Alejandra Alvarado Zink

Biól. Patricia Aguilera Jiménez

DGDC, UNAM

La Capilla



8 de octubre

Día Internacional para
la Reducción de los
Desastres Causados por
Fenómenos Naturales

Viernes 10



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Enlatado

16 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla demostración

¿Cómo comprar carne de calidad?

Presencia de la Facultad de Medicina

Veterinaria y Zootecnia, UNAM

Zona de talleres de la Sala Cosechando el Sol

12:00 horas

Conferencia

¿Quiénes fueron los mayas Chontales?

Arqueól. Ernesto Vargas Pacheco

Instituto de Investigaciones

Antropológicas, UNAM

La Capilla



Sábado 11



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El fenómeno de la deshidratación

17 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

Estufa rural ahorradora de leña

10 minutos

La Capilla

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 12



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El fenómeno de la deshidratación

17 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Conociendo al simpático

M. en C. Carlos Isaac Silva Barrón

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Video

Alimentos en niños y jóvenes

13 minutos

La Capilla

Domingo 12



14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Lunes 13



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El fenómeno de la deshidratación

17 minutos

Biblioteca



Martes 14



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El fenómeno de la deshidratación

17 minutos

Biblioteca

Miércoles 15



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El fenómeno de la deshidratación

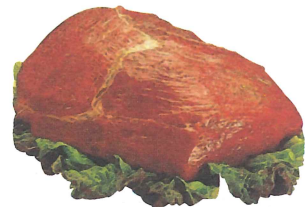
17 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Teatro Universum



Jueves 16



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Deshidratación de alimentos

15 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Videoconferencia

Alimentación prehispánica

Transmisión desde Universum al Colegio

Thomas Jefferson, Estado de México

Dr. Raúl Valadez Azúa

Instituto de Investigaciones

Antropológicas, UNAM

Foro de Química



16 de octubre

Día Mundial de
la Alimentación

Viernes 17



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Deshidratación de alimentos

15 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla demostración

*¿Cómo comprar pescado y mariscos
de calidad?*

Presencia de la Facultad de Medicina

Veterinaria y Zootecnia, UNAM

Zona de talleres de la Sala Cosechando el Sol

12:00 horas

Conferencia

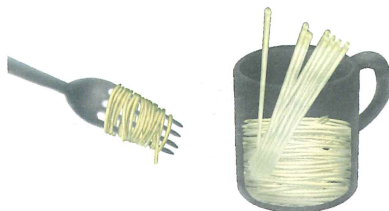
¿Qué son los dermatoglifos?

Antrop. Fis. Julieta Aréchiga Viramontes

Instituto de Investigaciones

Antropológicas, UNAM

La Capilla



Sábado 18



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Deshidratación de alimentos

15 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

La ciencia y la tecnología en la agricultura

28 minutos

La Capilla

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 19



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Deshidratación de alimentos

15 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

El futuro del agua en México

Dr. Luis Ernesto Marin Stilman

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Video

Estufa rural ahorradora de leña

10 minutos

La Capilla

Domingo 19



14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo
Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo
Sala de Energía

Lunes 20

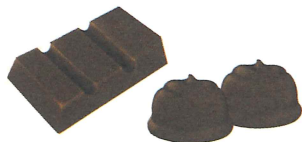


Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Deshidratación de alimentos

15 minutos
Biblioteca



Martes 21



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Pasteurización

16 minutos
Biblioteca

Miércoles 22



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Pasteurización

16 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Teatro Universum



Jueves 23



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Pasteurización

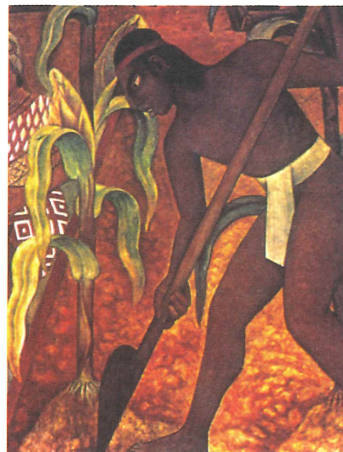
16 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

La alimentación en el espacio

Mat. Consuelo Doddoli de la Macorra
DGDC, UNAM
Foro de Química



Viernes 24



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Pasteurización

16 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Charla demostración

¿Cómo comprar leche de calidad?

Presencia de la Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia, UNAM
Zona de talleres de la Sala Cosechando el Sol

12:00 horas

Conferencia

¿Con qué materiales se construyó la ciudad de Teotihuacan?

Dr. Luis Barba Pingarrón
Instituto de Investigaciones
Antropológicas, UNAM
La Capilla

Sábado 25



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Pasteurización

16 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

Alimentos en niños y jóvenes

13 minutos

La Capilla

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 26



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Plantas prehispánicas en el México moderno

Dr. Emily Mcclung de Tapia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Video

La ciencia y la tecnología en la agricultura

28 minutos

La Capilla

Domingo 26



14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Lunes 27



SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

Martes 28



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

Miércoles 29



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Teatro Universum

Jueves 30



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Las frutas: ¿nos engordan o adelgazan?

Biól. Kenia Valderrama Díaz

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

La Capilla



Viernes 31



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Congelación de los productos del mar

12 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Cinco al día

Biól. Kenia Valderrama Díaz

M. en C. Alejandra Alvarado Zink

DGDC, UNAM

Foro de Química

11:00 horas

Videoconferencia

Robótica

Transmisión desde el Johnson Space

Center de la NASA

Teatro Universum

12:00 horas

Conferencia

¿Qué es un temazcal y para qué sirve?

Arqueól. Agustín Ortiz Butrón

Instituto de Investigaciones

Antropológicas, UNAM

La Capilla

Biblioteca



Manuel Sandoval Vallarta

Sala infantil, internet, sala de lectura
y videoteca

Lunes a viernes 9:00 a 17:00 horas

Sábados, domingos, días festivos

y vacaciones 10:00 a 17:00 horas

Teléfonos: 5622 7251 y 52 • Fax: 5665 1754

<http://biblioteca.universum.unam.mx>

**Del 1 a 8 de octubre
9:00 a 16:00 horas**

Diaporama de mariposas monarca
Sala de Biodiversidad



Teatro



Universum presenta espectáculos de teatro
y ciencia. Puedes solicitar funciones espe-
ciales entre semana de las siguientes obras
de teatro:

Un sueño loco y Alicia otro poco

Circo, maroma y burbujas

Sopa de quarks

Crepas de energía

Realmente fantástico

Otra víctima del cigarro

La historia de todo

Sombra de lobo

Informes: 5622 7287 y 88

Especial



SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La ciencia en la cocina

Visita la sección de Alimentación en la Sala Cosechando el Sol del 27 de octubre al 12 de noviembre y encuentra la ciencia en una cocina

Exposición

Para mirar el sonido
Obra gráfica de Diana Bekman

Galería de arte, planta baja
Hasta el 30 de octubre



Rutas temáticas



Lunes a viernes
9:00 a 12:00 horas

El ayer y hoy de los alimentos

La ruta de las frutas

Alimentos que México aportó al mundo

Ponentes: Becarios de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Duración: 60 minutos
Sala Cosechando el Sol

Costo: boleto de entrada al museo

Informes y reservaciones 56 22 72 87 y 88
o acudir al Departamento de Atención al Visitante



Demostraciones



Lunes a domingo
10:00 a 16:00 horas

Los productos de la granja

Presencia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia/Universum

Dirigido a público en general

Sección La granja de la Sala

Cosechando el Sol

Duración: 15 minutos

Cupo: máximo 25 personas, mínimo 10

Lunes a domingo
10:00 a 16:00 horas

Canasta de colores: las frutas y las verduras

Oloroexperiencias de especias

Mitos y realidades de los productos

procesados

Alimentos exóticos

Ponentes: Becarios de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Dirigido a público en general

Zona de talleres de la Sala

Cosechando el Sol

Duración: 15 minutos

Cupo: máximo 25 personas, mínimo 10

Octubre 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 8
10:00 y 14:00 horas

Mariposa monarca

Taller-demostración

Dirigido a público en general

Cueva de Pedregoso

Martes y jueves 11:00 horas

Experimentos de electricidad

Fisilab, Casita de las Ciencias, Universum

Dirigido a niños y jóvenes de primaria y secundaria

Duración: una hora

Cupo: máximo 25 personas, mínimo 10

Pregunta por otras demostraciones de las salas del museo

Precio: boleto de entrada al museo

Informes y reservaciones: 56 22 72 87 y 88
o acudir al Departamento de Atención al Visitante

Cursos



Hidroponia

Sábados del 25 de octubre al 6 de diciembre
10:00 a 12:00 horas
(No hay curso el 1 de noviembre)

Dirigido a personas mayores de 18 años
Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$ 800.00 por persona
Responsable del curso: M. en C. Araceli Zárate Aquino
mzarate@universum.unam.mx

PROGRAMA

Introducción

Definición
Historia de la hidroponia

La técnica de hidroponia

Principios. Ventajas y desventajas
Elementos del sistema hidropónico

El material vegetal

Las hortalizas, sus formas de propagación
Germinación
Semilleros
Trasplante vs. siembra directa

Contenedores

Materiales, dimensiones

Cursos



Sustratos

Tipos, características
Esterilización
Riego y drenaje

Solución nutritiva

Función de cada nutrimento
El pH, su medición y control
Preparación de solución nutritiva

Prácticas culturales

Poda, mantenimiento
Cosecha

Informes e inscripciones: 56 22 73 36,
o acudir a La Casita de las Ciencias
de Universum, Zona Cultural de
Ciudad Universitaria.

Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas
Lunes a jueves 17:00 a 18:00 horas



Cursos



Construya su telescopio

Sábados del 18 de octubre al
29 de noviembre
10:00 a 14:00 horas

Objetivo: construir la óptica de un telescopio tipo newtoniano
Fisilab y Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Precio: modalidad 1, \$1,100.00 (espejo primario y secundario)
\$1,600.00 modalidad 2 (espejo primario, secundario, tubo y soportes de espejos)
Cupo: máximo 16 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Programa

Octubre 18
Presentación y técnica de tallado

Octubre 25
Abrasivo 220 y 500

Noviembre 8
Abrasivo 500 y 800

Noviembre 15, 22 y 29
Pulido del espejo

Cursos



Astronomía básica

Lunes del 3 de noviembre al
8 de diciembre
19:30 a 21:30 horas

Objetivo: adquirir los conocimientos básicos de los temas más importantes en astronomía, así como el uso del anuario, la observación de cuerpos celestes y el uso de programas de cómputo enfocados a la astronomía.

Dirigido al público en general
Astrolab de la Casita de las Ciencias,
Universum
Costo: \$600.00
Cupo: máximo 20 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

PROGRAMA

Noviembre 3
Exploración del espacio
Ing. José de la Herrán
Dalila Martínez

Noviembre 10
El Sistema Solar
José de la Herrán
Ing. Eduardo Piña

Cursos



Noviembre 17

Vida de las estrellas

Dr. Rafael Costero

Fís. Mario Islas

Noviembre 24

Posibilidad de vida en otros planetas

Dr. Ramiro Iglesias

Fís. Mario Islas

Diciembre 1

Más allá del Sistema Solar

Ing. José de la Herrán

Diciembre 8

La Gran Explosión

M. en C. Julieta Fierro

Informes e inscripciones: 56 22 73 36,
o acudir a La Casita de las Ciencias
de Universum, Zona Cultural de
Ciudad Universitaria.

Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas

Lunes a jueves 17:00 a 18:00 horas

Domingos en la ciencia



12:00 a 12:30 horas

Conferencias de divulgación de la ciencia
para todo público

La Capilla

Organizado por la Academia Mexicana de
Ciencias en colaboración con la Dirección
General de Divulgación de la Ciencia, UNAM
www.amc.unam.mx

Precio: boleto de entrada al museo

Radio



Radio mexiquense 1080 A.M., 1250 A.M.,
1520 A.M. y 1600 A.M.

Así de sencillo

Martes 9:00 horas

La ciencia diaria

Lunes 9:00 horas

En la ciencia

Jueves 9:00 horas

Talleres



*Entra de forma diferente al fascinante mundo
de la ciencia a través de los talleres*

Precio por taller: \$10.00

Duración: una hora

Horarios e informes:

Oficina de Atención al Visitante

Teléfonos: 56 22 72 87 y 56 22 72 88

**Nota: Cuando reserve acuda puntual a su
cita. Tolerancia máxima de retraso 10 minutos**

Para visitantes casuales la atención
dependerá de la disponibilidad del taller.

**Tratan temas de ecología
y biodiversidad**

Murciélagos

Niños de 6 a 12 años

Calcetines para Marcelo

Para todo público

Es indispensable traer un calcetín negro
o café

La noche del murciélago

Niños de 8 a 11 años

El acertijo del murciélago

Niños de 10 a 15 años

Animarte

Niños de 4 a 6 años

Cocodrilo

Niños de 7 a 10 años

Fauna silvestre

Niños de 7 a 10 años

Fósiles

Niños de 8 a 13 años

Aventura de una semilla

Niños de 5 a 10 años

Collage de hojas

Niños de 5 a 12 años

Arcoiris de las plantas

Niños de 5 a 10 años

*Separación de basura y
elaboración de composta*

Niños de 4 años en adelante

Fabricando alegrías

Niños de 5 a 10 años

¿Dónde habita la vida?

Niños de 4 a 12 años

Arqueozoología

Niños de 6 a 12 años

Mariposas

Niños de 6 a 13 años

Talleres



Tortuga Laúd

Niños de 6 a 13 años

Polinizadores

Niños de 4 a 10 años

Tratan temas de biología humana

Armando a Beto y a Bety

Niños de 4 a 6 años

Tratan temas de energía

Colores en la naturaleza

Niños de 6 a 8 años

Jugando al meteorólogo

Niños de 7 a 9 años

Tratan temas de física

Equilibrín

Niños de 8 a 12 años

La pelota

Niños de 8 a 15 años

Tratan temas de astronomía

Transbordador espacial

Niños de 8 años en adelante

Constelación de Orión

Niños de 7 a 10 años

Cohete de alkazeltzer

Niños de 7 años en adelante

Universo en expansión

Niños de 7 a 10 años

Tratan temas de agronomía

*Hidroponía**

Niños y jóvenes de 8 a 18 años y personas de la tercera edad

*Análisis de suelos**

Jóvenes de 12 a 18 años y adultos en general
Duración: una hora y media

*Conoce un herbario**

Niños y jóvenes de 8 a 18 años y personas de la tercera edad

* Estos talleres se imparten durante todo el año, con excepción de los periodos vacacionales de la UNAM.

Tratan temas de ciencias y humanidades

Reloj de sol

Niños y jóvenes de 11 a 15 años

Rompecabezas viviente

Niños y jóvenes de 11 a 15 años

Talleres



El zoológico

Niños de 6 a 12 años

Palo de lluvia

Niños mayores de 10 años

Pulseras de agua

Niños de 8 a 12 años

Tratan temas de matemáticas

¿Y tú, dónde vives?

Niños de 6 a 8 años

Caleidoscopio

Niños de 8 a 12 años

Poliedros

Jóvenes de 12 a 15 años

Tanagrama

Niños de 9 a 12 años

Con-figuras

Niños de 9 a 12 años

Teselaciones

Niños de 11 años en adelante

El cuadro que quiso ser tanagrama

Niños de 4 a 7 años

Trucos matemáticos

Jóvenes de 15 años en adelante

Taller de arqueología

Miércoles 9:30 horas, grupos escolares
Sábados 10:00 horas, grupos escolares y público en general
Niños de 7 a 10 años y grupos familiares
Cupo: máximo 25 personas
Duración: 3 horas
Costo: \$10.00
Previa reservación en el Departamento de Atención al Visitante



Exposición



EXPOSICIÓN

Un paso hacia ...



Los Antiguos
GIGANTES
de Coahuila

A PARTIR DEL 30 DE SEPTIEMBRE, EN UNIVERSUM



UNIVERSUM

Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM,
Zona Cultural de Ciudad Universitaria
Apartado Postal 70-487, Coyoacán 04510, México, D.F.

Horario de Universum

Lunes a viernes 9:00 a 18:00 hrs. (La taquilla cierra a las 17:00 hrs)
Sábados, domingos y días festivos 10:00 a 18:00 hrs.
(La taquilla cierra a las 17:00 hrs)

Costo

Entrada general \$30.00.
Niños, estudiantes, maestros, trabajadores UNAM
con credencial vigente y miembros del INSEN \$25.00

Adquiere tu credencial de visitante frecuente, con ella podrás entrar durante
seis meses a Universum y el Museo de la Luz, todas las veces que quieras
Público general \$100.00.

Niños, estudiantes, maestros, trabajadores UNAM
con credencial vigente y miembros del INSEN \$80.00

Atención especial a escuelas y grupos

56 22 72 87 y 56 22 72 88 o acudir al Departamento
de Atención al Visitante. Lunes a viernes, 9:00 a 17:00 hrs.

Información general

56 22 82 38, 56 22 73 08

Correo electrónico

visitante@universum.unam.mx

Universum en internet

<http://www.universum.unam.mx>

Diseño: Elizabeth Cruz y Emmanuel Vela

Como medida de seguridad, el ingreso de autobuses escolares
al museo Universum será por avenida Insurgentes

NUESTRA PROGRAMACIÓN ESTÁ SUJETA A CAMBIOS



EXPOSICIONES TEMPORALES

Algo de...algas

En esta exposición encontrarás representantes de los principales grupos de algas. Sabrás cómo y dónde viven. Ven y conoce el maravilloso mundo de las algas. Te invitamos al Museo de la Luz a conocerlas.

Inauguración
24 de octubre, 13:00 horas

Imágenes astronómicas Rafael Ángeles Meléndez

Con esta exposición el Museo de la Luz participa en Fotoseptiembre 2003, organizado por el Centro de la Imagen

Hasta el 31 de octubre

El color en las aves FESTIVAL FOTOSEPTIEMBRE 2003 PARA NIÑOS M. en C. José Luis Arredondo Camarena

En esta exposición, el Museo de la Luz presenta las propiedades más notables que la naturaleza ha otorgado a las aves para mostrarnos su gran variedad de colores.

Hasta el 10 de octubre

CONFERENCIAS DE ESPECIALISTAS

Jueves 11:00 a 12:00 horas
Sala de Usos Múltiples
Entrada libre

Jueves 9
El por qué y para qué de la historia
Dra. Andrea Sánchez
Facultad de Filosofía y Letras

Jueves 16
Reflexiones sobre algunos acontecimientos relacionados con el Extemplo de San Pedro y San Pablo
Dr. Juan Brom
Facultad de Filosofía y Letras

CHARLAS DE ANFITRIONES

Sábados 13:30 horas
Sala de usos Múltiples
Entrada libre

Sábado 4
Energía solar
Pedro Moya García

Sábado 11
Luz y arte
Cintia Calderón Bustamante

Sábado 25
Fotosíntesis
Yonadxandi Manríquez Ledesma



EVENTOS ESPECIALES

Del 27 al 31 de octubre

El Museo de la Luz participa en la **10ª. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología**. Para asistir es necesario hacer reservación: 5702 3183

Los cuenta cuentos celebran con el Museo de la Luz el Festival de los Narradores Orales de Santa Catarina Coyoacán
19 de octubre
14:00 a 15:00 horas

2 de Noviembre
14:00 a 15:00 horas

ACTIVIDADES PERMANENTES

Cuentacuentos

Con Ada Elvi Ruiz Hernández y Francisco Ibarlucea Bozal
Domingos 13:30 a 14:30 hrs.
Sala de Usos Múltiples
Costo: boleto de entrada al museo

Diaporama

La luz en el arte
Sala de usos múltiples
Lunes a viernes 11:30, 13:30 y 15:30 horas
Sábados y domingos 12:30, 14:30 y 16:30 horas

Demostraciones

Duración: 20 minutos
Aunque se hacen con regularidad en el transcurso del día, tenemos la posibilidad de ofrecerlas a petición de los visitantes en horarios especiales.

Luminiscencias

Con esta demostración podrás descubrir que los cuerpos o las sustancias que emiten luz no necesariamente están calientes.



Museo de la Luz



La fosforescencia, fluorescencia, electroluminiscencia y la quimiluminiscencia son fenómenos que podrás observar en esta demostración, y así aprender todo lo relacionado con las luces frías.

Horno solar

Te daremos una breve explicación del funcionamiento y beneficios de la energía solar. Si el clima lo permite, cocinaremos salchichas.

Los monstruos del florero

¿Cómo son los microorganismos que habitan en el agua estancada? Aprende a reconocer algunos de ellos con la ayuda de un microscopio conectado a un televisor.

Talleres

Al mismo tiempo que aprendes y te diviertes, te llevarás a casa un recuerdo del Museo de la Luz.

Duración: una hora
Informes: 57 02 31 83

Arma tu caleidoscopio I

¿Sabes por qué en un caleidoscopio las imágenes son simétricas y siempre cambiantes?

Arma tu caleidoscopio con tres laminillas para microscopio forradas de papel celofán de colores.

Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$8.00

Arma tu caleidoscopio II

Arma tu caleidoscopio con espejos plásticos y vidrios de colores.

Adolescentes y adultos
Costo: \$40.00

El disco de Newton

¿Sabías que el color blanco es la suma de todos los colores? Ilumina y recorta un disco de cartoncillo y después hízlo girar sobre la goma de un lápiz.

Niños de 6 a 10 años
Costo: \$8.00

La ilusión del movimiento

¿Sabías que el cine y las caricaturas se basan en figuras fijas que parecen moverse? Descubre los secretos del cine en este taller y construye tu propia ilusión del movimiento.

Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$8.00

Muralismo

Nuestro edificio fue cuna del muralismo en México. Conoce y participa en este arte.

Niños mayores de 6 años
Costo: \$10.00 y \$15.00

Museo de la Luz



El principio de la fotografía

Conoce el origen de las cámaras fotográficas y aprende cómo se forman las imágenes.

Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$10.00

Reloj solar

¿Quieres saber la hora con la ayuda del Sol? Arma este reloj, oriéntalo de oriente a poniente y el rayo de luz que llega al centro del reloj te indicará la hora.

Visitantes de 8 años en adelante
Costo: \$20.00

Nuevo calentador solar

¿Te gustaría tener tu propio calentador solar? Aquí podrás construirlo.

Para grupos familiares
Costo: \$175.00

El perico mágico

Diviértete metiendo un perico a su jaula, con solo girar una paleta donde está dibujado.

Taller de pintura e ilusión óptica.
Para niños mayores de 4 años

Costo: \$10.00

El círculo cromático

¿Qué pasa cuando combinas pinturas de colores? Ven y descubre que el color negro se puede obtener mezclando pintura azul, roja y amarilla.

Visitantes de 8 años en adelante
Costo: \$10.00

Actividades extramuros

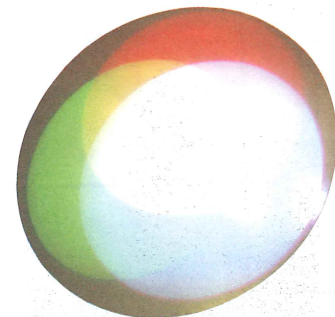
El museo te ofrece llevar talleres, demostraciones, charlas y exposiciones a tu escuela o institución.

Atención: Fis. Julio Rojas

Teléfono: 5702 3183

Costo: \$20.00 por estudiante.

Incluye un taller y una demostración.





Servicios

Gabinete del optometrista

En este espacio, además de aprender sobre el proceso de la visión y los cuidados que debes tener con tus ojos, te ofrecemos la posibilidad de conocer el estado de tu salud visual a través de un examen optométrico, aplicado por jóvenes egresados de la carrera de optometría de la FES Iztacala.

Miércoles 9:00 a 12:00 hrs. Previa cita.

Costo: \$25.00 público en general y \$15.00 niños, profesores, estudiantes y miembros del INSEN



El Carmen 31, esq. San Ildefonso
Centro Histórico, 06020
México, D.F.

Horario

Lunes a viernes 9:00 a 16:00 horas
(La taquilla cierra a las 15:30 horas)
Sábados, domingos y días festivos
10:00 a 17:00 horas
(La taquilla cierra a las 16:00 horas)

Costo

Público en general
\$15.00

Niños, estudiantes, maestros con
credencial vigente
y miembros del INSEN
\$10.00

Visitas guiadas

57 02 31 83

Información general

57 02 31 83

Fax: 57 02 41 29

Museo de la Luz en internet

www.luz.unam.mx

Correo electrónico

museoluz@servidor.unam.mx

Programación sujeta a cambios

Descubriendo el Universo



Octubre *Un paseo por los cielos*

por José R. de la Herrán



- El evento principal en octubre es el paso número 59 del cometa periódico 2P Enke, que fue descubierto en 1795 por Carolina Herschel. Éste se podrá ver con binoculares a lo largo de su recorrido.
- El día 17 este cometa de magnitud 5, se halla al sur de la estrella Deneb, principal de la constelación Cygnus, el Cisne.
- El día 28 el cometa Enke está en oposición, una de las mejores oposiciones de este cometa cuya periodicidad es de 3.3 años. El cometa ha recorrido una buena parte de cielo y se halla ahora al norte de la estrella Altair, principal de la constelación Aquila, el Aguila.

★ Descubriendo el Universo



Fases de la Luna



Octubre
DÍA/HORA

Perigeo
26/06

Apogeo
13/20

Creciente
2/13
31/22

Llena
10/01

Menguante
18/07

Nueva
25/07



LLUVIAS DE ESTRELLAS

Las Oriónidas tienen su máximo el 21 de octubre y llegan a nuestra atmósfera a 66 km/s. Son parte del núcleo y cauda del cometa de Halley. Sus estelas son brillantes, algunas duran un par de segundos. La Luna muy menguante, nos deja casi toda la noche para observarlas.

La Universidad Nacional Autónoma de México
y la Dirección General de Divulgación de la Ciencia ofrecen el

IX

Diplomado en Divulgación de la Ciencia

De enero a diciembre de 2004



Orientado preferentemente a estudiantes que hayan cursado la totalidad de los créditos de alguna licenciatura en ciencias, ingeniería o comunicación.

Temario

Módulo 1: *El quehacer científico*

Módulo 2: *Historia y filosofía de la ciencia*

Módulo 3: *Panorama de la ciencia actual*

Módulo 4: *Historia de la divulgación*

Módulo 5: *Creatividad y divulgación*

Módulo 6: *El discurso de la divulgación*

Módulo 7: *La comunicación de la ciencia*

Módulo 8: *La recreación en la divulgación científica*

Módulo 9: *Divulgación escrita*

Módulo 10: *Los medios para la divulgación*

Módulo 11: *Periodismo de la ciencia*

Módulo 12: *Taller de divulgación de la ciencia*

Coordinadora: Bíol. María Emilia Beyer Ruiz • Informes: 5665 4418 y 5665 4761, con Sandra Piña
Edificio "C" de Universum, tercer piso, Zona Cultural de Ciudad Universitaria

nautilus



Programación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM

