

Título del Contenido digital: Nautilus. Programación mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (junio 2002)

Nombre de la persona(s) autora(s): Desconocido

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2002-06). Protección al ambiente en Nautilus. Programación Mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia; México: recuperado de <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/543>

Nombre de la revista: Nautilus

Los derechos patrimoniales del contenido digital pertenecen a la Universidad Nacional Autónoma de México. Excepto donde se indique lo contrario, este artículo en su versión digital está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>



D.R. © 2016 Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Coyoacán, C. P. 04510, México, Ciudad de México.

Dirección General de Divulgación de las Ciencias, Dirección de Formación e Investigación Circuito Cultural, Ciudad Universitaria S/N, Coyoacán, C. P. 04510, México, Ciudad de México.

URL: <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/>

Correo electrónico: ameyalli@dgdc.unam.mx

Con la licencia:



Usted es libre de:

- Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Bajo los siguientes términos:

- Atribución: usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma

razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

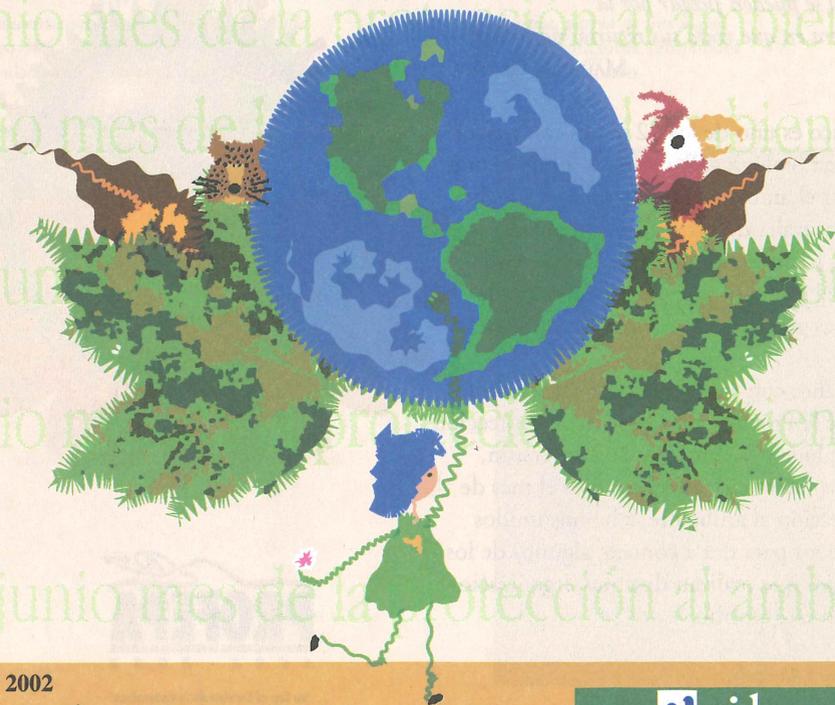
- No comercial: usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- Compartir igual: si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

Esto es un resumen fácilmente legible del texto legal de la licencia completa disponible en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.

Protección al Ambiente



JUNIO 2002

PROGRAMACIÓN MENSUAL

DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

nautilus



protección al ambiente

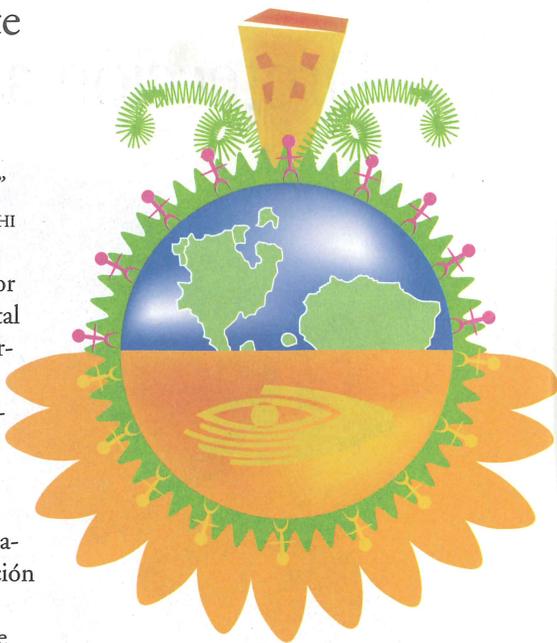
“La grandeza de una nación y su progreso moral se pueden juzgar por la manera en que trata sus recursos naturales”

MAHATMA GANDHI

México es uno de los 12 países con mayor riqueza biológica. Por ello, es fundamental cuidar el ambiente y aprovechar los recursos naturales de manera sustentable, es decir, permitiendo satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de futuras generaciones.

Este año, con motivo del décimo aniversario de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) y de Universum, ambas instituciones celebramos el mes de protección al ambiente, y hemos unidos esfuerzos para dar a conocer algunos de los trabajos que realizan distintas organizaciones en este ámbito.

*Alejandra Alvarado,
Sala de Biodiversidad, Universum*



10 años
PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
1992 - 2002

“La Ley al Servicio de la Naturaleza”

Especial



Sala de Biodiversidad

Junio 5

9:00 a 18:00 horas

Demostración de papel artesanal de tule

Lago de Cuitzeo, Iramuco Guanajuato

Fundación Arte Internacional, A. C. , SEMARNAT

La Senda Ecológica

Visita la senda ecológica, donde encontrarás la flora y fauna silvestre que aún habita en la ciudad más grande del mundo. Disfruta de un recorrido por el sendero y descubre la tranquilidad y belleza natural de este ecosistema.

Visitas guiadas con reservación

Lunes a viernes 10:00 a 12:00

y de 16:00 a 18:00 hrs.

Informes y reservaciones: 56 22 72 87 y 88

o acudir al Departamento de Atención
al Visitante, Edificio Universum,
Zona Cultural de Ciudad Universitaria

Exposiciones



Albert Einstein, Hombre del Siglo

Loby del Teatro Universum

Hasta el 27 de junio

Colombia, patria de tres mares

Sala de Exposiciones Temporales

Hasta el 30 de junio



Ciclo de conferencias



ORGANIZADO POR EL INSTITUTO DE
BIOLOGÍA EN COLABORACIÓN
CON UNIVERSUM

La Capilla

Viernes 12:00 horas

JUNIO 7

La iguana negra, una especie amenazada

Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales

Instituto de Biología, UNAM

JUNIO 14

Los líquenes

Dra. Ma. de los Ángeles Herrera Campos

Instituto de Biología, UNAM

JUNIO 21

*Aspectos ecológicos y fisiológicos de
la alimentación de los murciélagos*

Dr. Gerardo Herrera Montalvo

Instituto de Biología, UNAM

JUNIO 28

Los parásitos y la biodiversidad

Dra. Virginia León Règagnon

Instituto de Biología, UNAM

JULIO 5

*Biología en el campo: importante, divertida,
peligrosa y a veces triste*

Dr. Mark Olson

Instituto de Biología, UNAM

JULIO 12

*El Jardín Botánico del Instituto
de Biología de la UNAM*

Dr. Roberto Bye

Instituto de Biología, UNAM

JULIO 19

Diversidad de salamandras mexicanas

Dra. Gabriela Parra Olea

Instituto de Biología, UNAM

JULIO 26

*La Investigación en las estaciones de campo del
Instituto de Biología de la UNAM*

Dr. Jorge H. Vega Rivera

Estación de Biología Chamela, Jalisco, UNAM

Costo: boleto de entrada al museo



Ciclos de conferencias



SEMANA DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE: LA ATMÓSFERA

Foro de Química

11:00 horas

MIÉRCOLES 5

*El ordenamiento ecológico en
la ciudad de México*

Biól. Salomón Díaz Mondragón

Subdirector de Ordenamiento Ecológico

de la Comisión de Recursos Naturales

y Desarrollo Rural de la Secretaría del Medio

Ambiente del D.F.

VIERNES 7

*Inspección y vigilancia de las fuentes de contami-
nación: políticas y estrategias*

Ing. Carlos Silva Murillo

Director General de asistencia Técnica Industrial

de la PROFEPA

Costo: boleto de entrada al museo

SEMANA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE:
CUIDEMOS EL AGUA

Foro de Química

MIÉRCOLES 12

12:30 horas

Se acaba el agua ¿será?

M. en C. Gabriela Ángeles

Instituto de Geofísica, UNAM

JUEVES 13

10:00 horas

*Mares, olas y corrientes**

Biól. Lucy Cruz Wilson

Sociedad Mexicana de Divulgación de

la Ciencia y la Técnica

11:00 horas

Como agua para chocolate

M. en H. Gloria Valek

Dirección General de Divulgación

de la Ciencia, UNAM

11:30 horas

Jardín acuático Xochitla, al rescate

*de los paisajes lacustres**

Biól. Nayeli González Mateos

Xochitla, A.C.

VIERNES 14

11:00 horas

¡Viva el agua!

Fís. Ernesto Márquez

Sociedad Mexicana de Divulgación

de la Ciencia y la Técnica

12:30 horas

*La nueva visión de la auditoría ambiental como
estrategia de cumplimiento de la ley*

Dr. Luis Fernando Hernández Lezama

Subprocurador de Auditoría Ambiental de la

PROFEPA

* La Capilla

Costo: boleto de entrada al museo

Ciclo de conferencias



SEMANA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE:
CUIDEMOS NUESTROS SUELOS

Foro de Química

MIÉRCOLES 19

10:30 horas
El suelo se mueve: tectónica de placas
Ing. Sergio Almazán
Programa Chema, Descubriendo los
secretos de la Tierra

JUEVES 20

11:00 horas
El suelo: ese desconocido
Dra. Elizabeth Solleiro Rebolledo
Instituto de Geología, UNAM

12:30 horas
*La protección de la flora y fauna
silvestre en México*
Biól. Francisco Navarrete Estrada
Director de Inspección y Vigilancia de
Vida Silvestre, PROFEPA

VIERNES 21

11:00 horas
Terromotos
Fís. Juan Tonda Mazón
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

11:00 horas
*Protegiendo al ambiente**
TETRAPAK

* Teatro Universum
Costo: boleto de entrada al museo



Ciclo de conferencias



SEMANA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE:
CUIDEMOS NUESTRA BIODIVERSIDAD

Foro de Química

LUNES 24

11:00 horas
Valentín el murciélago
Instituto de Ecología y Programa para la Conser-
vación de Murciélagos Migratorios de México

MARTES 25

11:00 horas
Conoce a las aves
Biól. Noemí Chávez
Instituto de Biología, UNAM
M. en C. Marcos Gurrola
Instituto de Biología, UNAM

MIÉRCOLES 26

10:00 horas
Bobos, bobos, pero no tanto
Biól. Mayra Adriana García Cerecedo
Instituto de Ecología, UNAM

11:00 horas
*La selva, fábrica de agua**
Dr. José Warman
Espacios Naturales y Desarrollo
Sustentable, A.C.

12:30 horas
Especies en peligro de extinción
M. en C. Juan Antonio García Oviedo
Instituto Politécnico Nacional

JUEVES 27

10:00 horas
*Campamento biofilia**
M. en C. Alejandra Alvarado Zink
Dirección General de Divulgación de la Ciencia,
UNAM

VIERNES 28

10:00 horas
*Los insectos en la cultura Hñābñu**
Biól. Miriam Elda Aldasoro Maya
Universidad de Seattle, Washington

11:00 horas
Herederos de la Tierra
Dr. Arcadio Monroy Ata
FESZ, UNAM

12:30 horas
*La ley, sus disposiciones e instrumentos para la
protección ambiental y de los recursos naturales*
Dr. Filiberto Pacheco Martínez
Director de Consulta Jurídica de la PROFEPA

* La Capilla
Costo: boleto de entrada al museo



Foro de Química

12:00 horas

JUNIO 4

La magia de la relatividad

Dr. Daniel Sudarsky
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

JUNIO 5

*Einstein: 1905, annus mirabilis**

Fís. José Manuel Posada de la Concha
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

JUNIO 8

13:00 horas

*El Premio Nobel de Einstein**

(Efecto Fotoeléctrico)
Fís. Marco Antonio Barragán
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

JUNIO 11

Condensación de Bosse-Einstein

Dr. Eugenio Ley Koo
Instituto de Física, UNAM

JUNIO 12

*Un soplo de relatividad general**

Fís. José Manuel Posada de la Concha
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

JUNIO 18

El mundo maravilloso de Einstein

Dr. Arturo Menchaca
Instituto de Física, UNAM

JUNIO 25

*Einstein espiritual**

Fís. Sergio de Régules Ruiz-Funes
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

* La Capilla

Costo: boleto de entrada al museo



La Capilla

13:00 horas

JUNIO 4

*Albert Einstein y su relación
con la bomba atómica*

Lilí García B.
Becaria de la DGDC, UNAM

JUNIO 6

Einstein, el personaje del siglo

Kenia Verónica Espinoza
Becaria de la DGDC, UNAM

JUNIO 11

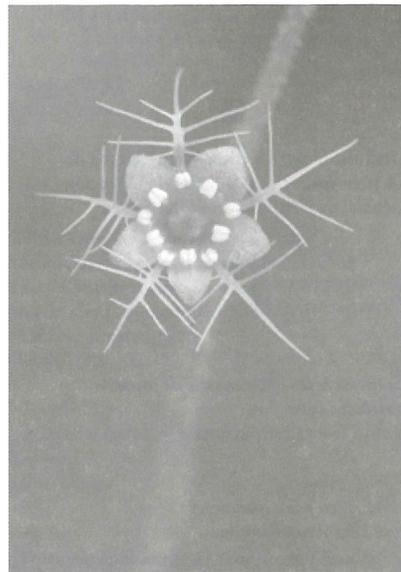
Albert Einstein, el hombre

Grisel Herrera L.
Becaria de la DGDC, UNAM

JUNIO 12

Einstein el otro lado del físico

Hugo Avendaño
Becario de la DGDC, UNAM



Domingos en la ciencia



CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN DE LA
CIENCIA PARA TODO PÚBLICO

Foro de Química

12:00 a 12:30 horas

Organizado por la Academia Mexicana de
Ciencias en colaboración con la Dirección
General de Divulgación de la Ciencia

JUNIO 2

Un viaje al cerebro

Elvira Galárraga Martínez

JUNIO 9

*Consecuencias ambientales de procesos
contaminantes*

Simón González Martínez

JUNIO 16

¿Y el riñón para que sirve?

José Luis Reyes Sánchez

www.amc.unam.mx

Costo: boleto de entrada al museo

Mesas redondas



Miércoles 12

Foro de Química

11:00 horas

El ciclo del agua

Estrella Burgos

DGDC, UNAM

Rita Vázquez

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Jueves 27

Foro de Química

11:00 horas

*Importancia de los jardines botánicos en
el cuidado de nuestra flora*

COORDINADOR

M. en C. Salvador Arias

PARTICIPANTES

M. en C. Ma. De los Ángeles Aida Tellez Velasco

Dr. Avisaf García Mendoza



Cine



Teatro Universum

Viernes 17:00 horas

*Ven a Universum, quédate al cine
y hablemos de ciencia*

CICLO: EL SER DE LA NATURALEZA

Comentaristas: Rolando Ísita, José Manuel
García y Mario De Leo

JUNIO 7

La crónica Hellstrom

Dir. Walon Greene, Ed Spiegel

EUA, 1971

Dur. 90 min.

JUNIO 14

Microcosmos

Claude Nuridsany, Marie Pérennou

Francia, Suiza, Italia, 1996

Dur. 80 min.

JUNIO 21

México naturalmente (Xochimilco y el Vizcatno)

Realización colectiva de la Unidad de Cine y

Video Científico de la Dirección General de

Actividades Cinematográficas

México, 1995

Dur. 54 min.

JUNIO 28

Pantanos de Centla y Mariposa Monarca

Realización colectiva de la Unidad de Cine
y Video Científico de la Dirección General
de Actividades Cinematográficas

México, 1996

Dur. 54 min.

JULIO 5

Selva Lacandona y territorio del cóndor

Realización colectiva de la Unidad de Cine y

Video Científico de la Dirección General de

Actividades Cinematográficas

México y España, 1996

Dur. 27 min.

JULIO 12

Las águilas (wildlife special, BBC)

Dir. John Downer

Reino Unido

JULIO 19

Atapuerca: el misterio de la evolución humana

Dir. Javier Trueba

España

JULIO 26

Malinalco y el cielo enterrado

Dir. Manuel Martínez

UNAM, México, 2002

Informes: 56 22 72 68, 56 22 72 87 y 88

Teatro



Universum presenta espectáculos de teatro y ciencia. Además de la temporada regular, puedes solicitar funciones especiales entre semana.

Informes: 56 22 72 87 y 88

La historia de todo

Teatro en cámara negra y títeres fosforescentes. Narra de manera ágil y divertida la historia del Universo.

Dir. Enrique Tlacuilo

Sábados 12:00 horas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

Circo, maroma y burbujas

Burbujas cúbicas, tetraédricas, poliédricas y tan grandes que puedes estar dentro de ellas.

De Alejandra D'fáz de Cossío

Dir. Ignacio Casas

Domingos 13:00 horas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

Crepas de energía

Un espectáculo culinario donde la energía calorífica es el plato principal.

Sábados y domingos 14:00 horas

Costo: boleto de entrada al museo

Consultar con los anfitriones

Sala de Energía

Sopa de quarks

Una divertida receta para hacer sopa de partículas elementales.

Sábados y domingos 15:00 horas

Costo: boleto de entrada al museo

Consultar con los anfitriones

Sala de Energía

Química, danza y color

Mediante el lenguaje de la danza contemporánea se crean atmósferas placenteras que asocian formas, colores, movimientos y música con aspectos químicos.

Dir. Rosa Nidia López

Asesoría escénica y artística: Gabriel Saucedo

Funciones especiales previa reservación

Teatro Universum

Un sueño loco y Alicia otro poco

Farsa didáctica donde los personajes de Lewis Carroll buscan las leyes de Newton.

De Luis Márquez y Joaquín Zavala

Dir. Claudia Cabrera

Funciones especiales previa reservación

Teatro Universum

Otra víctima del cigarro

Monólogo en un acto

Dirigido a adolescentes y adultos

Informes: 56 22 72 68

Talleres



TALLERES DE CIENCIA

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 diez minutos.

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

Tratan temas de ecología y biodiversidad

Escarabajo

Niños de 8 a 12 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

Arcoíris 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

Conoce a Laúd, la tortuga marina más grande

Niños de 4 a 13 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

Plantas

Niños de 6 a 13 años



Tratan temas de agronomía

Conoce un herbario

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

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

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

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

Tratan temas del Universo

Cobete mojado

Niños de 6 a 8 años

Cometas

Niños de 4 a 6 años

Transbordador espacial

Niños de 8 años en adelante

Constelación de Orión

Niños de 7 a 10 años

Cobete de alkazeltzer

Niños de 7 años en adelante

Universo en expansión

Niños de 7 a 10 años



Tratan temas de física

Equilibrín

Niños de 8 a 12 años

La pelota

Niños de 8 a 15 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 biología humana

Armando a Beto y a Bety

Niños de 4 a 6 años

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

El zoológico

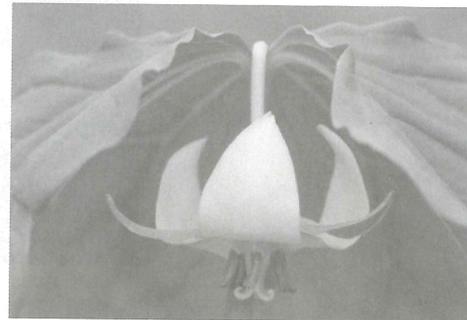
Niños de 6 a 12 años

Pulseras de agua

Niños de 8 a 12 años

Sensibilización a las artes

Niños de 4 a 5 años





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>

Videos

DEL 1 AL 6

Reserva ecológica del pedregal. Refugio natural
23 minutos

DEL 7 AL 12

Lagunas y ríos
28 minutos

DEL 13 AL 18

Aguas residuales urbanas
28 minutos

DEL 19 AL 25

Buscando el medio ambiente
7 minutos

DEL 26 AL 30

El agotamiento de los lagos
14 minutos

La hora del cuento

Sección infantil de la biblioteca
13:00 horas

SÁBADOS 1, 8, 15, 22 Y 29
DOMINGOS 2, 9, 16, 23 Y 30

Todos los cuentos serán narrados y se llevarán a cabo dinámicas de grupo con los niños y papás.



Hidroponía

Sábados del 29 de junio al 3 de agosto
10:00 a 12:00 horas
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
Cómo surgió la técnica de hidroponía, sus principios, ventajas y desventajas.

Partes que integran un sistema hidropónico.

¿Qué es una hortaliza? Cómo se clasifican de acuerdo al órgano de la planta que se consume.

Forma en que se propagan las hortalizas. Cómo hacer pruebas de germinación. Los factores que influyen en la germinación. Los semilleros, ¿cómo sembrarlos?, los cuidados que requieren.

¿Qué es el trasplante? ¿Qué es la siembra directa?

Los contenedores: su función, tamaño y materiales. Los sustratos. El agua como sustrato, sus ventajas, desventajas y manejo.

Los sustratos sólidos: gravas y agregados. Características de los sustratos, su esterilización y reuso. Riego y drenaje de los sistemas hidropónicos. Qué es y para qué sirve medir el pH. La nutrición de las plantas.

La relación entre la absorción de nutrientes y el pH. ¿Cómo seleccionar la fórmula de fertilización que requiere el cultivo cuando se utilizan fertilizantes hidropónicos? ¿Cómo preparar la solución nutritiva con fertilizantes hidropónicos?

Las fuentes de fertilizantes agrícolas. ¿Cómo preparar la solución nutritiva a partir de fertilizantes agrícolas? ¿Cuándo cosechar?

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





Construya su telescopio

Objetivo: construir la óptica de un telescopio tipo newtoniano

Sábados del 31 de agosto al 12 de octubre
10:00 a 14:00 horas

Fisilab y Astrolab de la Casita de las Ciencias,
Universum

Precio: modalidad 1, \$1,100.00 (espejo primario
y secundario)

modalidad 2, \$1,600.00 (espejo primario, secundario,
tubo y soportes de espejos)

Cupo: máximo 16 personas

PROGRAMA:

AGOSTO 31

Presentación y técnica de tallado

SEPTIEMBRE 7

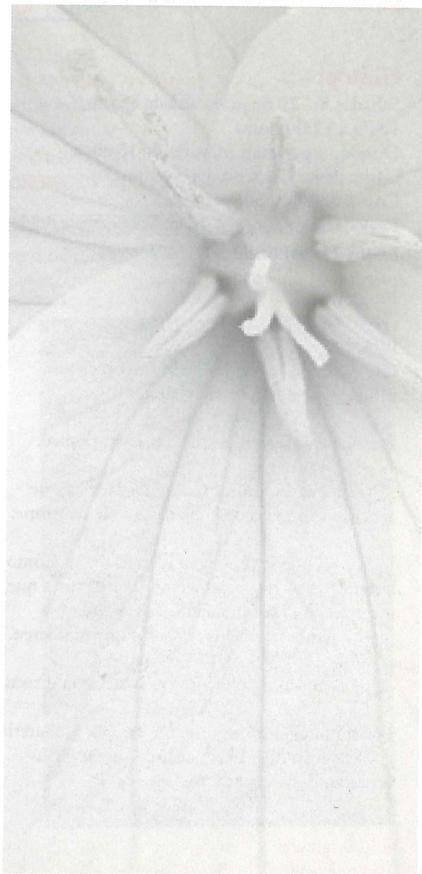
Abrasivo 220 y 500

SEPTIEMBRE 21

Abrasivo 500 y 800

SEPTIEMBRE 28, OCTUBRE 5, 12

Pulido del espejo



Astronomía básica

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 computo enfocados a la astronomía.

Lunes del 23 de septiembre al 28 de octubre
19:30 a 21:30 horas

Dirigido al público en general

Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$600.00

Cupo: máximo 20 personas

PROGRAMA:

SEPTIEMBRE 23

Exploración del espacio

José de la Herrán

Dalila Martínez

SEPTIEMBRE 30

El Sistema Solar

José de la Herrán

Eduardo Piña

OCTUBRE 7

La Gran Explosión

Julietta Fierro

OCTUBRE 14

Posibilidad de vida en otros planetas

Ramiro Iglesias

Antígona Segura

OCTUBRE 21

Más allá del Sistema Solar

Miguel Ángel Herrera

José de la Herrán

OCTUBRE 28

Vida de las estrellas

Rafael Costero

Mario Islas

Informes e inscripciones: 5622 7336, o acudir a la Casita de las Ciencias de Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria.

Lunes a jueves 9:30 a 14:00 y 17:00 a 18:00 horas. Viernes sólo en horario matutino



Curso de verano infantil, 2002

Del 15 de julio al 2 de agosto
Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas

Dirigido a niños y niñas de 5 a 13 años
Cupo limitado a 30 lugares por categoría
Costo: \$ 2,000 público general y \$ 1,500 hijos de trabajadores de la UNAM, el pago se recibe únicamente en efectivo.

Requisitos: Fotografía tamaño infantil del niño(a) y de la(s) persona(s) que lo recogerá. Solicitud de inscripción (previo pago). Fotocopia del acta de nacimiento. Constancia médica con antigüedad no mayor a un mes. Último talón de pago. Fotocopia de la credencial vigente del trabajador.

Informes e inscripciones: 56 22 73 36 o acudir a la Casita de las Ciencias, edificio anexo a Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria
Lunes a viernes 9:00 a 14:00 y 17:00 a 18:00 horas

Curso juvenil de verano, 2002

Del 8 al 19 de julio
Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas

Dirigido a jóvenes de 14 a 18 años
Cupo: máximo 30 personas, mínimo 20
Costo: \$ 3,000 público general (no hay descuentos ni becas)
El pago se recibe únicamente en efectivo

Requisitos: Fotografía tamaño infantil, llenar la solicitud de inscripción y fotocopia del acta de nacimiento.

Informes e inscripciones: 56 22 73 36 o acudir a la Casita de las Ciencias, edificio anexo a Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria
Lunes a viernes 9:00 a 14:00 y 17:00 a 18:00 horas



Costo: boleto de entrada al museo

- *El bote: aprendiendo a separar los desechos*
- *Los árboles en la ciudad: conoce algunas especies y su utilidad*
- *Respiramos al revés: ¿las plantas y los seres humanos respiramos de forma distinta?*
- *¿Qué comen las plantas?*

Dirigidos a niños de preescolar y primaria
Sala de Biodiversidad
Lunes y martes 10:00, 12:00 y 15:00 horas
Duración: 45 minutos
Cupo: máximo 20 niños, mínimo 5

- *Polinización*
 - *El suelo*
 - *Los árboles*
 - *Las mariposas*
- Dirigido a niños de preescolar y primaria
Cueva de Pedregoso
Lunes y miércoles 10:00, 12:00 y 15:00 horas
Duración: 30 minutos
Cupo: máximo 20 niños, mínimo 5

Ruta El agua
Dirigido a niños de primaria
Sala de Biodiversidad, Energía e Infraestructura
3 y 4 de junio, 11:00 y 15:00 horas
Duración: 45 minutos
Cupo: máximo 20 niños, mínimo 10

El tetra móvil de Tetrapak
Explanada de Universum
10:00 a 16:00 horas
Duración: 25 minutos
Cupo: máximo 15 niños
Entrada libre

Experimentos de electricidad
Dirigido a niños y jóvenes de primaria y secundaria
Fisilab, Casita de las Ciencias, Universum
Martes y jueves 11:00 horas
Duración: una hora
Cupo: máximo 25 personas, mínimo 10
Responsable: Ing. Eduardo Piña

Óptica de los telescopios
Dirigido a estudiantes de secundaria y preparatoria
Fisilab, Casita de las Ciencias, Universum
Martes y jueves 17:00 a 17:30 horas
Cupo: máximo 20 personas, mínimo 10
Responsable: Ing. Dalila Martínez

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

Servicios del museo



En la Sala Biología Humana y Salud podrás participar en pruebas y evaluaciones que te darán información acerca de tu salud y aptitudes físicas.

PRUEBAS BÁSICAS

Consta de las siguientes pruebas: peso, estatura, presión sanguínea, velocidad de reacción, coordinación, fuerza, salto, adaptación cardiovascular y capacidad pulmonar. De acuerdo a tu calificación obtendrás un programa para mejorar tu capacidad física.

Duración: 20 minutos

Personas mayores de 10 años

Indispensable traer ropa deportiva

Evita realizar actividades físicas antes de la prueba

Asistir aseados (ropa y calzado)

Costo público general: \$50.00; estudiantes \$45.00

Incluye entrada al museo.

EVALUACIÓN DE LA SALUD

Pruebas de bioquímica sanguínea

Determinación de colesterol, triglicéridos, ácido úrico, hemoglobina, glucosa, peso, talla, presión sanguínea y pulso.

Costo: \$210.00, incluye entrada al museo

No hay descuento

Presentarse en ayuno mínimo de 8 horas

Electrocardiograma

Costo: \$210.00, incluye boleto de entrada al museo. No hay descuento

Informes: 56 22 73 15

Acude puntual a tu cita

Diplomado



II DIPLOMADO EN DIVULGACIÓN DE LA SALUD SEXUAL

Jueves del 6 de junio al 14 de noviembre
10:00 a 14:00 horas, Sala Juárez

Organizado por la Sala Biología Humana y Salud de Universum, Museo de las Ciencias de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.

Dirigido a egresados de las siguientes licenciaturas: psicología, medicina, biología, enfermería, maestros y áreas afines.

Programa:

MÓDULO I

Introducción a la sexualidad

Dr. Eusebio Rubio Auriolles*

Asociación Mexicana para la Salud Sexual, A.C.

Autoconocimiento: pensamiento crítico, manejo de emociones y sentimientos

Dra. Melania Hernández*

DGSM, UNAM

3 sesiones

MÓDULO II

Género sociedad y salud

Laura Nájera Nava*

PUEG, UNAM

3 sesiones

MÓDULO III

Comunicación de la sexualidad

Pareja, familia, comunidades, chavos banda, líneas telefónicas, prensa, internet, niños en situación de calle y otros

Francisco Rosas*

5 sesiones

MÓDULO IV

Adicciones, codependencia y sexualidad

Definición y conducta

Codependencia: pareja, familia y comunidad

Proceso adictivo y etapas de recuperación

Psic. Teresa Bermúdez*

Hospital Psiquiátrico Dr. Navarro

4 sesiones

MÓDULO V

I. T. Sexual y VIH/SIDA

Dra. Carmen Soler Claudín*

Jefa del Programa de VIH/SIDA del D.F.

Clínica Condesa

3 sesiones

Diplomado



Modulo VI
Investigación en sexualidad
Mtra. Gabriela Rodríguez*
Afluentes, S.C.

1 sesión
Habilidades para la vida
Dr. Héctor Aguiluz Ibarquien*
DGSM, UNAM
2 sesiones

* Coordinador del módulo y/o sesión

Costo: \$800.00 por módulo, 40% de descuento a UNAM y SEP. Cupo: máximo 40 personas, mínimo 20. Se requiere el 80% de asistencias para obtener constancia con valor curricular

Informes e inscripciones: 56 22 72 68, o acudir al Departamento de Actividades, Edificio Universum 2º piso, Zona Cultural de la Ciudad Universitaria. Lunes a viernes 9:30 a 15:00 horas

Radio



**Radio mexicana 1080 A.M.,
1250 A.M., 1520 A.M. y 1600 A.M.**

La ciencia diaria
Lunes 9:00 horas

Así de sencillo
Martes 9:00 horas

En la ciencia
Jueves 9:00 horas



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 con credencial vigente y miembros del INSEN \$25.00

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
universu@servidor.unam.mx
visitante@universum.unam.mx

Universum en internet
<http://www.universum.unam.mx>

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

Nuestra programación está sujeta a cambios
Imágenes: NaturePhotosOnline.com



EXPOSICIÓN TEMPORAL

Dinosaurios de papel

DE FERNANDO VILLARRUEL

Utilizando el ancestral arte oriental del origami, Fernando Villarruel da vida a estos gigantescos reptiles que poblaron la Tierra hace millones de años.

Esta exposición aporta información interesante acerca de los dinosaurios, y datos sobre las diferentes especies representadas en esta muestra.

Hasta el 30 de junio

LA LUZ EN EL ARTE

En esta sección sigue disfrutando de la obra plástica de los artistas Marco Antonio Trovama y Enrique Llerena

ESPECIAL

DOMINGO 30 DE JUNIO

12:30 horas

Presentación de la Foto-instalación Cubuluz

De Angélica Molina Parral

y Jesús Salgado Vázquez

13:00 horas

Presentación del grupo barroco de los Niños Concertistas de México
Director Antonio Chamosa Venegas

CONFERENCIAS CON ESPECIALISTAS

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

Dinosaurios

En colaboración con los jóvenes divulgadores del Museo de Geología, UNAM

JUEVES 6

Otros reptiles que no fueron dinosaurios y que antecedieron a los mamíferos
Carlos López Ruiz

JUEVES 13

La diversidad de los dinosaurios
Ángel Ramírez Velasco

JUEVES 20

El cráter de la muerte y las extinciones
Luis Espinosa
Julio Caballero

Diaporama

Corazón de gigante

Lunes a viernes 11:30, 13:30 y 15:30 hrs.

Sábados y domingos 12:30, 14:30 y 16:30hrs.

Sala de Usos Múltiples

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.

Luminiscencia

Con esta demostración podrás descubrir que los cuerpos o las sustancias que emiten luz no necesariamente están calientes. 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. Niños mayores de 10 años
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 házlo girar sobre la goma de un lápiz. Niños de 6 a 10 años
Costo: \$8.00

Dinosaurios de papel

El origami es un arte milenario a través del cual puedes hacer cualquier figura. Disfruta de él realizando un apatosaurio. Para visitantes de 8 años en adelante. Costo: \$10.00

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.

Niños mayores de 10 años

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

El principio de la fotografía

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

Niños mayores de 10 años

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.

Niños mayores de 8 años

Costo: \$20.00

Nuevo calentador solar

¿Te gustaría tener tu propio calentador solar?

Aquí podrás construirlo.

Para grupos familiares

Costo: \$175.00

Actividades extramuros

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

Atención: Fís. Julio Rojas

Teléfono: 5702 3183

Costo: \$20.00 por estudiante.

Incluye un taller y una demostración.

Servicios

Gabinete del oculista

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 ENEP-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

Descubriendo el Universo



Junio *Un paseo por los cielos*

- El día 3, Venus y Júpiter forman una bellísima conjunción en el poniente; los dos planetas más brillantes de nuestro sistema se hallan a tan sólo 1.6 grados de distancia angular.
- El día 10 ocurre un eclipse anular de sol centrado en el océano Pacífico, pero visible como parcial desde Puerto Vallarta, México, al atardecer.
- El día 12, el pequeño planeta Juno se halla a medio grado de Regulus, principal estrella de Leo; es una oportunidad única para localizarlo con un telescopio de diez o más centímetros de diámetro.
- El día 21, a las 7:00 horas, ocurre el solsticio de verano, el día más largo y la noche más corta del año en el hemisferio norte. El Sol entra en la constelación Gemini.
- El día 24, ocurre un eclipse penumbral de Luna centrado en África y no visible desde México.

Fases de la Luna



Junio
DÍA/HORA
Apogeo
04/07
Perigeo
19/01
Menguante
02/18
Nueva
10/18
Creciente
17/18
Llena
24/16



Biblioteca de Divulgación de la Ciencia

la más completa de México

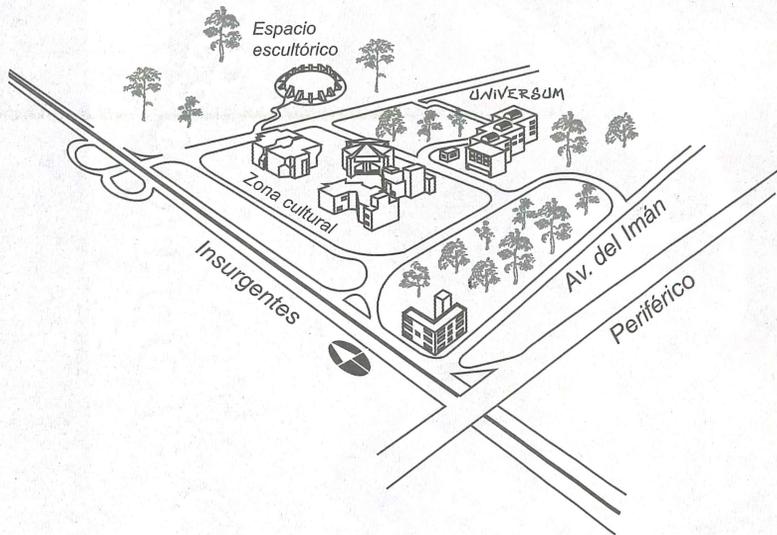
"Ven a la biblioteca de *Universum*
y haz tu tarea con libros,
discos compactos o internet"

www.biblioteca.universum.unam.mx

18,000 volúmenes
9,000 tesis
800 videos
revistas científicas
biblioteca
mapoteca
multimedia
hemeroteca
sala de internet
cursos de computación
catálogo de internet
la hora del cuento
y presentaciones
de libros
sala de lectura
sala infantil
ludoteca
biblioteca digital
videos
sala de proyecciones.

Lunes a viernes
9:00 a 17:00hrs.
Sábados y domingos,
días festivos y
vacaciones
10:00 a 17:00 hrs.
Edificio Universum,
Zona Cultural
de Ciudad Universitaria
Teléfonos: 5622 7251,
5622 7252
Telfax: 5665 1754

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



c. y la. Henríquez Cortés