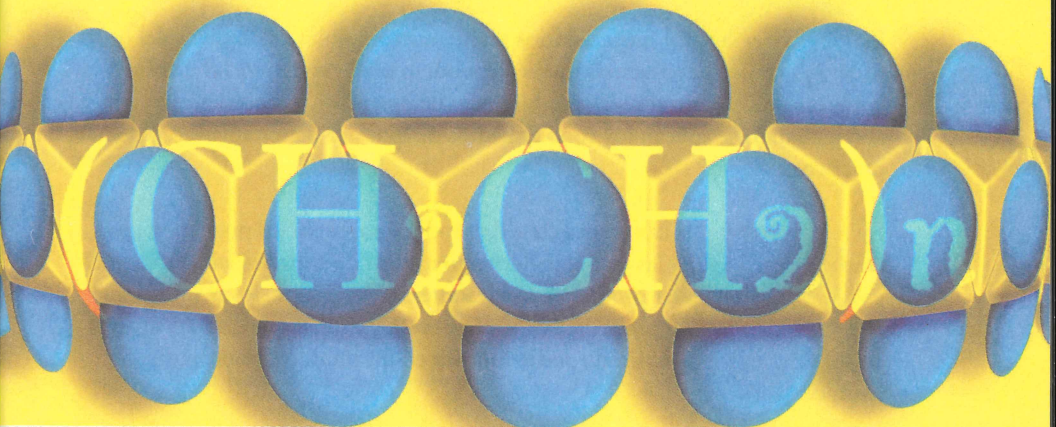




INNOVACIONES MEXICANAS

Química ^{en} de plásticos



MARZO 2002

PROGRAMACIÓN MENSUAL

DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

nautilus





INOVACIONES MEXICANAS *en* Química de plásticos

Plásticos resistentes al fuego, vidrios plásticos irrompibles y adhesivos del futuro serán algunos de los temas que se expondrán en las conferencias de este mes. Estos ejemplos mostrarán las posibilidades de invención e innovación que se abren cuando se aplican los conocimientos de química para resolver problemas prácticos.

En la mayoría de los casos, esta clase de productos o servicios provienen de empresas extranjeras, las cuales invierten una parte de sus ganancias en inversión para desarrollar productos innovadores. No obstante, los inventos que se presentan aquí son productos de una empresa nacional que decidió invertir en investigación con el fin de poder innovar en un mundo comercialmente competitivo.

Conferencias



La Capilla

11:00, 13:00 y 16:00 horas

MIÉRCOLES 6

CONFERENCIA-TALLER

Vidrios plásticos irrompibles

Leopoldo Vilchis

Sonia Limón

CID-GIRSA

MIÉRCOLES 13

El futuro de los pegoles

Amelia Cruz

William Manzano

CID-GIRSA

MIÉRCOLES 20

¿Cómo se inventa en química?

Leonardo Ríos

Alberto Serrano

GIRSACO

MIÉRCOLES 27

CONFERENCIA-TALLER

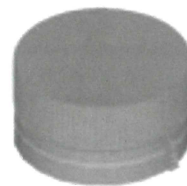
Plásticos resistentes al fuego

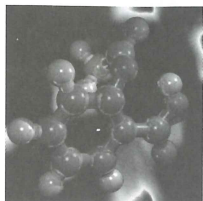
Alfonso González

Graciela Flores

CID-GIRSA

Precio: boleto de entrada al museo





La Capilla
11:00 y 13:00 horas

MARZO 9

CONFERENCIA-TALLER
Vidrios plásticos irrompibles
Leopoldo Vilchis
Sonia Limón
CID-GIRSA

MARZO 16

El futuro de los pegoles
Amelia Cruz
William Manzano
CID-GIRSA

MARZO 23

¿Cómo se inventa en química?
Leonardo Ríos
Alberto Serrano
GIRSACO

MARZO 30

CONFERENCIA-TALLER
Plásticos resistentes al fuego
Alfonso González
Graciela Flores
CID-GIRSA

Precio: boleto de entrada al museo



La Capilla
Viernes, 12:00 horas

Organizado por el Instituto de Ciencias Nucleares en colaboración con Universum.

MARZO 1

¿Qué son los cristales líquidos? ¿Por qué en polímeros?
Dra. Guillermina Burillo Amezcua
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

MARZO 8

Simetrías en química
Dr. Renato Lemus Casillas
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

MARZO 15

Química interestelar, ¿una química exótica?
Dra. Alicia Negrón-Mendoza
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

MARZO 22

Evolución química y el origen de la vida
Dra. Alicia Negrón-Mendoza
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

Precio: boleto de entrada al museo





La Capilla

Para preescolar y primaria

LUNES 4, 11, 18 Y 25
Y MARTES 5, 12, 19 Y 26

10:30 y 14:30 hrs.

¿Qué son los sólidos, los líquidos y los gases?

7 minutos

¿Cómo cambian los sólidos, los líquidos y los gases?

7 minutos

Para secundaria y preparatoria

LUNES 4, 11, 18 Y 25

11:30 y 16:00 hrs.

La tabla periódica y periodicidad

23 minutos

MARTES 5, 12, 19 Y 26

11:30 y 16:00 horas

La energía química

27 minutos

JUEVES 7, 14, 21, 28

10:30 y 11:30 horas

Enlaces químicos y estructura atómica

25 minutos

14:30 y 16:00 hrs.

El caso del misterioso comportamiento de algunos elementos

12 minutos

VIERNES 1, 8, 15, 22 Y 29

10:30 hrs.

La tabla periódica y periodicidad

23 minutos

14:30 y 16:00 hrs.

El caso del misterioso comportamiento de algunos elementos

12 minutos

Para todo público

DOMINGOS 3, 10, 17 24 Y 31

12:00 y 14:00 hrs.

El caso de la tabla periódica de los elementos

12 minutos

La energía química

27 minutos

Precio: boleto de entrada al museo



22 de marzo

Sábado 23

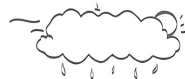
16:00 horas

Química, danza y color

Teatro Universum

ESPECTÁCULO PATROCINADO POR
GRUPO INDUSTRIAL RESISTOL, S.A.

23 de marzo

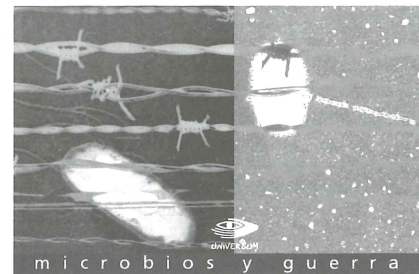


DÍA METEOROLÓGICO MUNDIAL



Microbios y guerra

Sala de Exposiciones Temporales





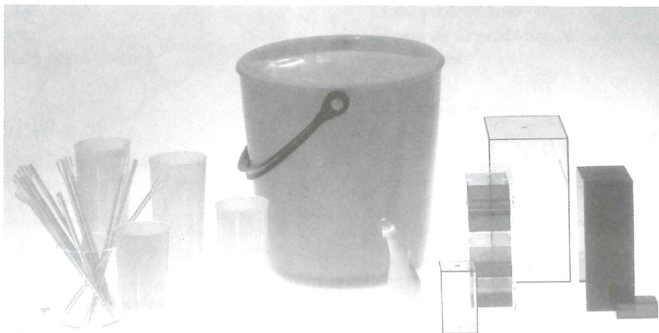
Foro de Química 12:00 a 12:30 horas

Conferencias de divulgación de la ciencia para todo público.

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

www.amc.unam.mx

Precio: boleto de entrada al museo



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 hrs.

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 Días de Cossío

Dir. Ignacio Casas

Domingos 13:00 hrs.

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 hrs.

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 hrs.

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

Sábados 13:30 hrs.

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

* Suspende 23 y 30 de marzo

** Suspende 24 y 31 de marzo

*** Suspende 23, 24, 30 y 31 de marzo



TALLERES DE DIVULGACIÓN 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.

Tratan temas de agronomía

Conoce un herbario

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

Hidroponia

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

Cohete mojador

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

Cohete 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 ecología y biodiversidad

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

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 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

Biblioteca



Manuel Sandoval Vallarta

Sala infantil, internet, sala de lectura y videoteca

Lunes a viernes 9:00 a 17:00 hrs.

Sábados, domingos, días festivos y vacaciones

10:00 a 17:00 hrs.

Teléfonos: 5622 7251 y 52 • Telfax: 5665 1754

www.biblioteca.universum.unam.mx

Videos

Se proyectan cada hora en horario de biblioteca

DEL 1 AL 6

Una mirada universitaria sobre el petróleo

30 minutos

DEL 7 AL 12

El fenómeno de la deshidratación

17 minutos

DEL 13 AL 18

Deshidratación de alimentos

15 minutos

DEL 19 AL 24

Congelación de productos del mar

16 minutos

DEL 25 AL 31

Control ecológico del campus

30 minutos

La hora del cuento

Sección infantil de la biblioteca

13:00 horas

Sábados 2, 9, 16, 23 y 30

Domingos 3, 10, 17, 24 y 31

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





Curso básico de bonsai

Sábados del 13 de abril al 4 de mayo
10:00 a 14:00 hrs.

Dirigido a personas mayores de 18 años
Casita de las Ciencias, Universum
Cupo máximo 10 personas
Costo: \$ 1,000.00

Durante el curso se diseñan dos árboles bonsai.
Responsable del curso: M. en C. Araceli Zárate
Aquino.
mzarate@universum.unam.mx

TEMARIO:

- Origen de los bonsai. Clasificación de acuerdo a su tamaño. Estilos del bonsai.
- La planta, su estructura. Especies que se pueden trabajar como bonsai.
- Materiales y herramientas básicas para el bonsai.
- Tipos de sustrato. Preparación de mezclas.
- Formas de propagación de bonsais.
El prebonsai, selección del prebonsai.
- La poda, cuándo y cómo podar.
- El alambrado, su función y forma de hacerlo.
- El trasplante, el riego, la fertilización.
- Plagas y enfermedades, prevención y combate.
- Mantenimiento del bonsai. Las fichas técnicas.

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 hrs.
Lunes a jueves 17:00 a 18:00 hrs.

Manejo de frutales

Sábados del 18 de mayo al 15 de junio
9:00 a 13:00 hrs.

Dirigido a personas mayores de 18 años
Casita de las Ciencias, Universum. La última
sesión es en la Universidad Autónoma Chapingo
Cupo máximo 25 personas
Costo: \$ 850.00
Responsable del curso: M. en C. Araceli Zárate
Aquino.
mzarate@universum.unam.mx

TEMARIO:

I. INTRODUCCIÓN

Frutos, frutales y fruticultura
Tipos de árboles frutales
Importancia de la fruticultura
Importancia de la fruticultura casera

II. LAS PARTES DE LOS FRUTALES

Raíz
Hojas
Yemas
Flores
Frutos

III. LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ÁRBOLES FRUTALES

Suelo: tipos de suelo, textura, estructura,
absorción de nutrimentos y fertilización
Clima: temperatura, agua
Luz

IV. PROPAGACIÓN DE LOS ÁRBOLES FRUTALES

Generalidades: herencia, elementos de un frutal,
tipos de propagación.
Propagación por semilla: escarificación, estratifica-
ción, germinación y trasplante.
Estacado
Injertación

V. PODA
Objetivos
Herramienta
Tipos de poda

VI. PLAGAS Y ENFERMEDADES

Tipos
Control
Inspección

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 hrs.
Lunes a jueves 17:00 a 18:00 hrs.



Foro de Química

Duración: 45 minutos
Cupo máximo 60 personas, mínimo 10

LUNES, MARTES, JUEVES Y VIERNES
10:00 Y 12:00 HRS.
MIÉRCOLES 10:00 HRS.

*Pasta dental, el dinero que no se quema, luminol,
rección reloj y reacción oscilante.*

LUNES A VIERNES 11:00 Y 13:00 HRS.

*Reacción exotérmica, moco de King Kong, oxida-
ción del glicerol, hule latex y manganeso con
dióxido de carbono.*



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.



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>

Nuestra programación está sujeta a cambios



EXPOSICIÓN TEMPORAL

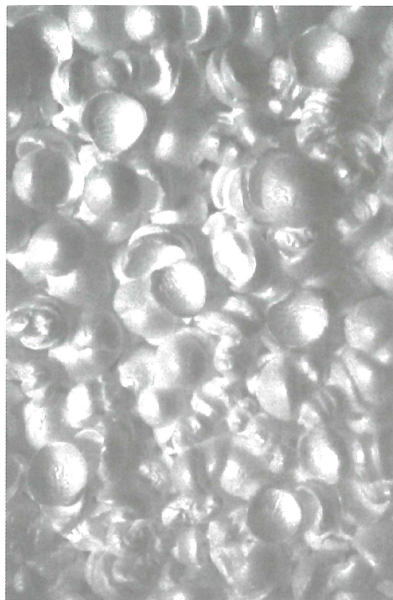
Obra plástica de los artistas Marco Antonio Trovamala y Enrique Llerena

Esta exposición forma parte de la sección La luz en el arte.

NUEVA SECCIÓN

La luz en el tiempo

Esta sección muestra la historia del antiguo Templo de San Pedro y San Pablo, a la par con la historia mundial, de México, del arte y la ciencia, del siglo XVI hasta nuestros días.



Diaporama

Sala de Usos Múltiples

La luz en el arte

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

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

Cuentacuentos

Con Fausto Cervantes

Domingos 14:30 hrs.

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

Se arma 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? Se ilumina y recorta un disco de cartoncillo y después se hace 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.

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.

Horario: por el momento, sólo los miércoles de

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



Marzo *Un paseo por los cielos*



Fases de la Luna

En este mes, tenemos una oportunidad especial para observar al pequeño planeta Vesta, de 380 Km de diámetro, el tercero de los cuatro descubiertos entre 1801 y 1807; en el presente se conocen más de 700, algunos miden menos de un kilómetro. La mayoría de ellos giran en torno al Sol entre las órbitas de Marte y Júpiter.

El anochecer del 19, Vesta estará a menos de medio grado al sureste de Saturno. La magnitud de Vesta es de 8.3, por lo que para verlo se requiere de un telescopio de más de cinco centímetros de diámetro. Saturno se halla cerca de Aldebarán, estrella principal de la constelación Taurus, pasando frente al cúmulo estelar abierto de nombre Híades, relativamente cercano a las Pléyades o las Siete Cabrillas.

El 20 de marzo a las 13:00 horas, ocurre el equinoccio de primavera en el hemisferio norte y el de otoño en el hemisferio sur; es la fecha en que el día y la noche tienen la misma duración.

Marzo
DÍA/HORA

Apogeo
13/19

Perigeo
27/03

Menguante
05/19

Nueva
13/20

Creciente
21/20

Llena
28/12



Libros



• *Todo por saber*, Nemesio Chávez Arredondo, compilador. Colección Letras de Ciencia, Núm. 1, UNAM, 1999, 242 pp.
Costo: \$150.00

• *El enigma de las pirámides*, Kurt Mendelssohn. Colección Letras de Ciencia, Núm. 2, UNAM, México, 1999, 239 pp.
Costo: \$150.00

• *El secreto de la vida*, Joseph Levine y David Suzuki. Colección Letras de Ciencia, Núm. 3, UNAM, México, 2000, 344 pp.
Costo: \$150.00

• *Energía*, Ana María Sánchez, Julia Tagüeña y María Trigueros. Colección Historias de la Ciencia y la Técnica, UNAM, México, 1999, 83 pp.
Costo: \$180.00

• *Agua, reflejo de un valle en el tiempo*, Gloria Valek Valdés. Colección Historias de la Ciencia y la Técnica, UNAM, México, 2000, 132 pp.
Costo: \$180.00

• *Catáclisis*, Ramón Vilar Compte. Colección Divulgación para Profesores, UNAM, México, 2000, 112 pp.
Costo: \$80.00

• *La divulgación de la ciencia como literatura*, Ana María Sánchez Mora. Colección Divulgación para Divulgadores, UNAM, México, 2000, 178 pp.
Costo: \$100.00

• *Mundos separados*, Jim Hartz y Rick Chappell. Colección Divulgación para Divulgadores, UNAM, México, 2001, 308 pp.
Costo: \$100.00

• *Luz interior. Conversaciones sobre ciencia y literatura*, Carlos Chimal. Libros para pensar la ciencia, UNAM-Tusquets, México, 2001, 352 pp.
Costo: \$200.00

• *La ciencia*, José Antonio Chamizo Guerrero. Colección ¿Cómo ves?, Núm. 1, UNAM, México, 2000, 120 pp.
Costo: \$35.00

• *Una mirada a la ciencia*, Antología de la revista ¿Cómo ves? (varios autores), UNAM-SEP, México, 2000, 111 pp.
Costo: \$50.00

• *El Pedregal de San Ángel*, Armando Salas Portugal. UNAM, México, 2000, 32 pp.
Costo: \$50.00

• *La física de las radiaciones en materia*, Jorge Rickards Campbell. UNAM, México, 2001
Costo: \$300.00, 50% de descuento a profesores y estudiantes de la UNAM



Visita
EL RINCÓN
DE LA SALUD

en **UNIVERSUM**

Infomes: 5622 7287 y 88



El mes de
los niños en
Universum

Te invitamos a que durante
el mes de abril compartas
con nosotros las sorpresas
que estamos preparando para
todos los niños y las niñas,

¿cómo se mueven?

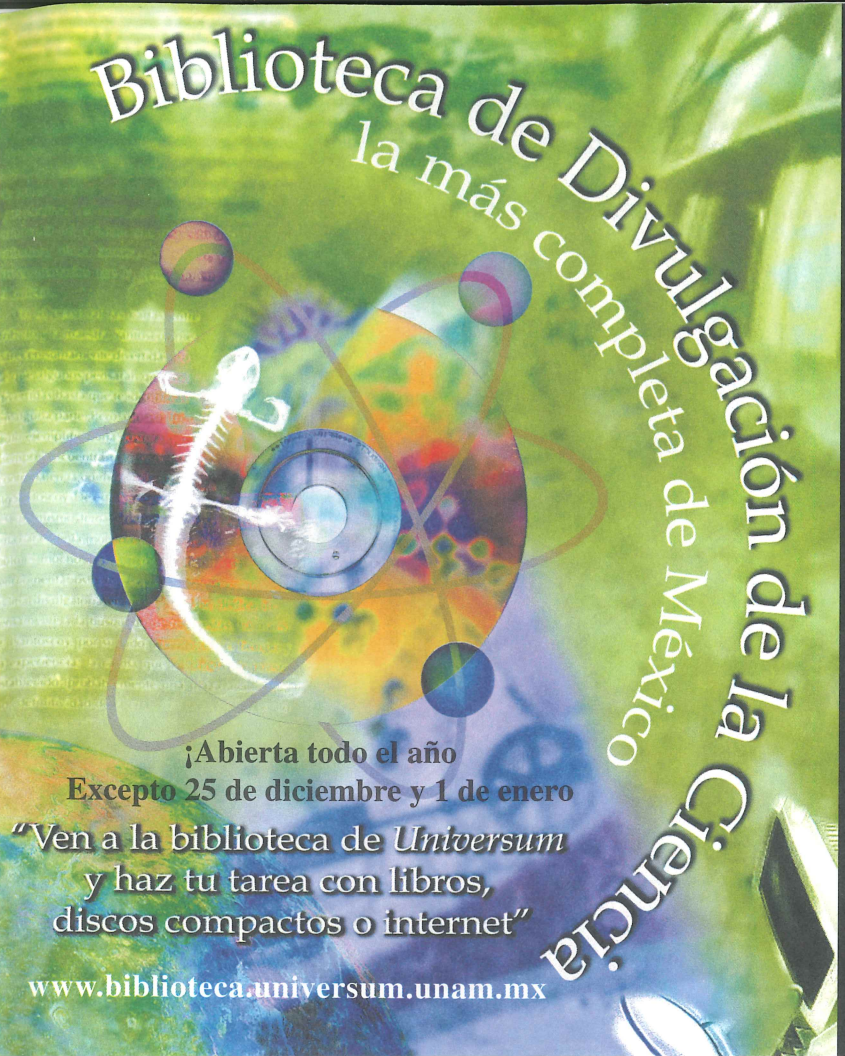
Año 4 • No. 40 • Revista de Divulgación Científica • Universidad Nacional Autónoma de México

Vitaminas en los cosméticos

¿Sirven de algo?

Reforestación

Más que plantar arbolitos



Biblioteca de Divulgación de la Ciencia
la más completa de México

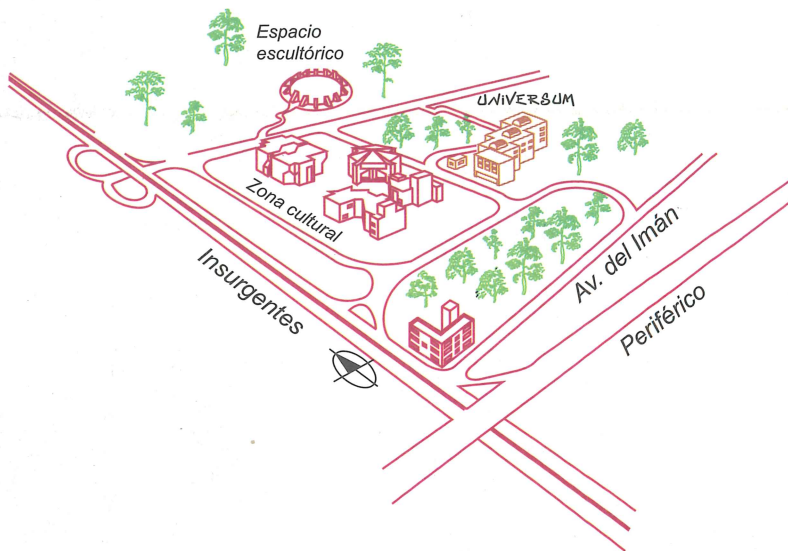
¡Abierta todo el año
Excepto 25 de diciembre y 1 de enero
"Ven a la biblioteca de *Universum*
y haz tu tarea con libros,
discos compactos o internet"
www.biblioteca.universum.unam.mx

- 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



Dirección General de
Divulgación de la Ciencia
UNAM



o.g. Ramírez Castro