

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

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2002-03). Innovaciones mexicanas en Química de plásticos en Nautilus.  
Programación Mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia;  
México: recuperado de <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/540>

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](mailto: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:

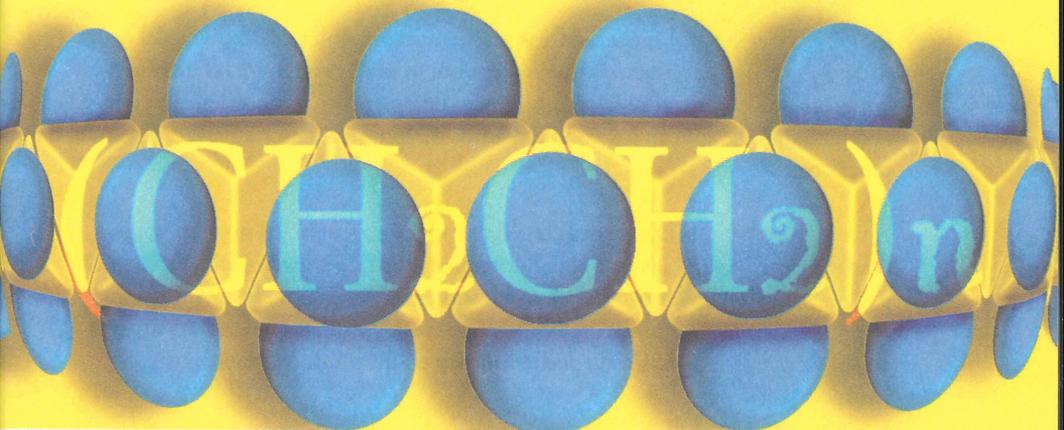
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

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



INNOVACIONES MEXICANAS

# Química <sup>en</sup> 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*

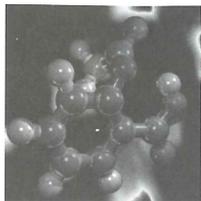
Alfonso González

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





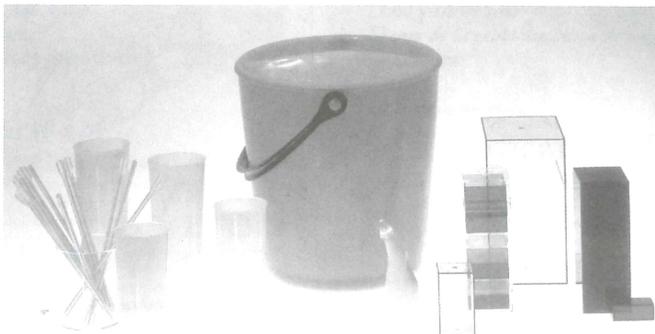
### Foro de Química 12:00 a 12:30 horas

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](http://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,  
reacción 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

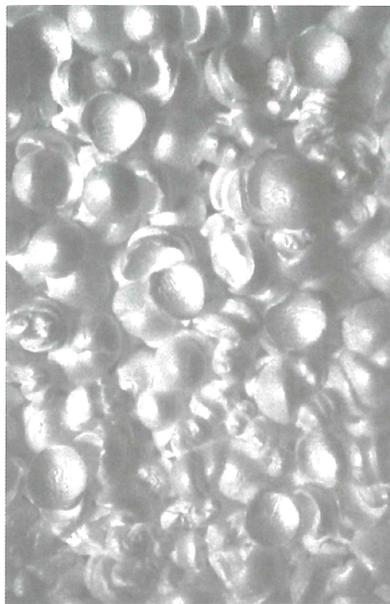
*Obra plástica de los artistas Marco Antonio Trovamala y Enrique Llerena*

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](http://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?

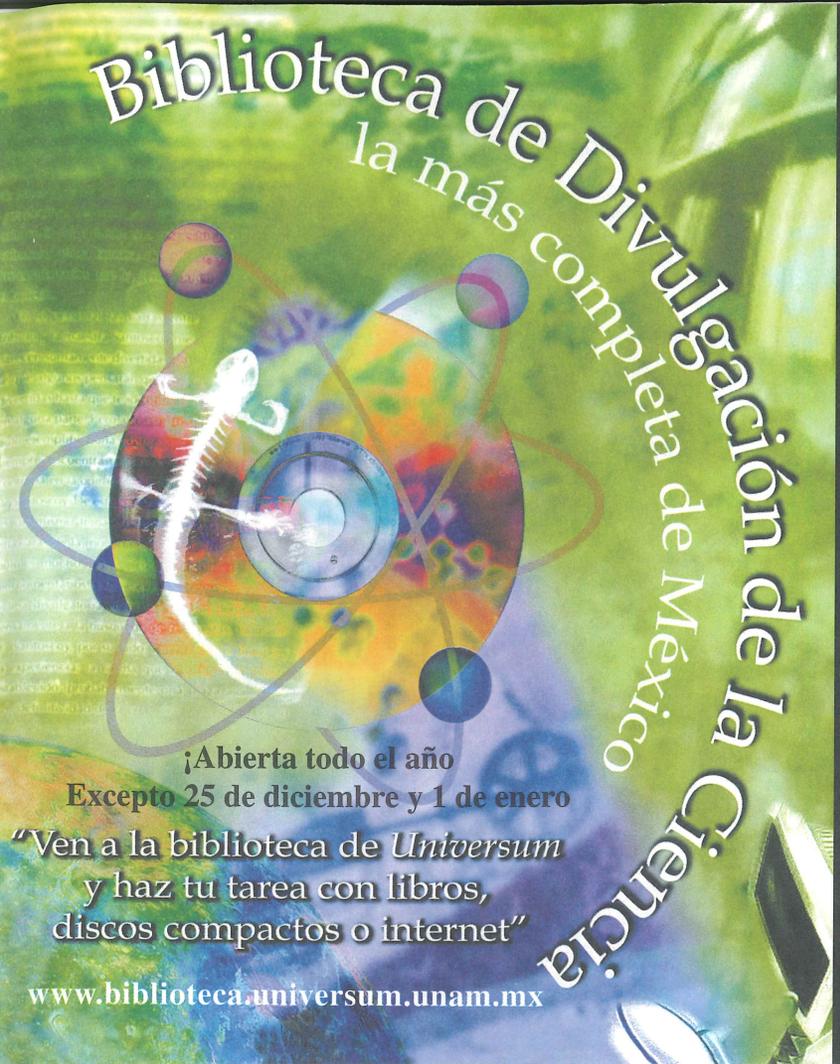
Año 4 • No. 40 • Revista de Divulgación Científica • Universidad Nacional Autónoma de México

## 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](http://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



*o.g. Ramírez Castro*