

# ciencia para niños y niñas



UNIVERSUM

2001

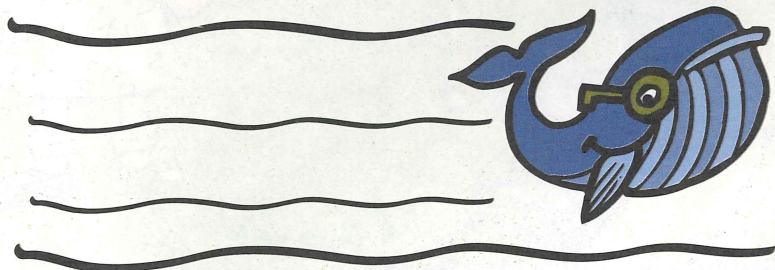
nautilus



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

# ciencia Para niños Y niñas

**e**n México hay más de 20 millones de niños menores de 12 años. Somos un país de jóvenes, por ello es importante contar con lugares donde puedan saciar su curiosidad acerca del mundo en el que viven. En *Universum* el mes de abril estará dedicado a los niños, quienes podrán disfrutar de obras de teatro, pláticas, talleres, cuentos y otras actividades, que les permitirán divertirse, conocer más acerca de lo que los rodea y adquirir nuevos conocimientos.



## Charlas de media hora



Foro de Química  
11:30 horas  
Lunes y miércoles

## Conciertos



Niños concertistas de México  
13:30 horas

DOMINGO 1  
*Concierto didáctico*  
Patio "C"

DOMINGO 22  
*Concierto de gala*  
Foro de Química

DOMINGO 29  
*Concierto interactivo*  
Patio "C"

Costo: boleto de entrada al museo

## Domingos en la ciencia



Foro de Química  
12:00 a 12:30 horas

1 DE ABRIL  
*Telescopios, de Galileo al siglo XXI*  
Ing. José de la Herrán

29 DE ABRIL  
*El origen del Universo*  
M. en C. Julieta Fierro Gossman



## Diplomado



### Diplomado en divulgación de salud sexual

Organizado por la Coordinación de Salud Reproductiva del IMSS y la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (*Universum*, Museo de las Ciencias), UNAM  
Dirigido a profesionales en las áreas educativas y de la salud  
Jueves, del 5 de abril al 13 de diciembre  
10:00 a 14:00 hrs.  
Sala Juárez, *Universum*

#### Módulo I

*Género, sociedad y salud*  
(Introducción al tema de sexualidad)  
Comprende la salud integral  
6 sesiones  
Dr. David Silva Abarca

#### Módulo II

*Cultura y sexualidad genética*  
5 sesiones  
Dr. Rafael Rico García-Rojas

#### Módulo III

*Comunicación en sexualidad*  
(Pareja, familia, comunidades sociales, internet, chavos banda, etc.)  
Prensa, estrategias de motivación  
5 sesiones  
Psic. Rodolfo Bravo Anguiano

#### Módulo IV

*Adicciones: alcohol, droga y moda*  
(Mitos, creencias, violencia)  
5 sesiones  
Dr. Alejandro Sotomayor Gallardo

#### Módulo V

*I.T. sexual y VIH / SIDA*  
4 sesiones  
Dra. Gloria Ornelas Hall

#### Módulo VI

*Investigación epidemiológica*  
*Investigación de encuesta por computadora*  
6 sesiones  
Act. Anabel Hinojosa Valdés

#### Módulo VII

*Estilo de vida*  
*Estrategias de enseñanza, consejería, emociones, afectividad, asertividad, autoestima ética y sexualidad*  
3 sesiones  
Dra. María Isabel Carles King

Costo: \$600.00 por módulo, 40% de descuento a UNAM e incorporadas UNAM y SEP.  
Cupo: máximo 40 personas, mínimo 20  
80% de asistencia para obtener constancia con valor curricular

*Informes e inscripciones: 5622 7268*  
*o acudir al 2º piso del Museo Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria.*  
*Lunes a viernes, 9:30 a 14:00 hrs.*

## Teatro



*Universum* presenta espectáculos de teatro y ciencia. Además de la temporada regular, puedes solicitar funciones especiales entre semana.  
Teléfonos: 5622 7287 y 88

### Circo, maroma y burbujas

Burbujas cúbicas, tetraédricas, poliédricas y tan grandes que puedes estar dentro de ellas.  
De Alejandra Díaz 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.  
Viernes, 10:30 hrs.  
Sábados y domingos, 14:00 hrs.  
Costo: boleto de entrada al museo  
Consultar con los anfitriones  
Sala de Energía

### Sopa de Cuarcks

Una divertida receta para hacer sopa de partículas elementales.  
Viernes, 11:30 hrs.  
Sábados y domingos, 15:00 hrs.  
Costo: boleto de entrada al museo  
Consultar con los anfitriones  
Sala de Energía

### Historia de todo

Luces de neón te llevarán a través de la historia del Universo.  
Dir. Enrique Tlacuilo  
Sábados, 12:00 hrs.  
Público en general \$20.00  
Niños y estudiantes \$15.00  
Teatro *Universum*

### 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  
Domingos, 11:00 hrs.  
Público en general \$20.00  
Niños y estudiantes \$15.00  
Teatro *Universum*

\*Las funciones de teatro se suspenderán los días 13, 14 y 15 de abril.



## Videos



### La Capilla

Lunes a viernes  
12:00, 13:00 y 15:00 hrs.  
Sábados  
11:00 y 12:30 hrs.  
Domingos  
11:30 y 12:30 hrs..



## Cuentacuentos



### Patio "B"

Lunes y miércoles

10:30 horas

## 30 de abril



Para todos los *niñ@s* y *jóvenes*

### Charlas

11:00 hrs.

### Videos

12:00, 13:00 y 15:00 hrs.

### Talleres,

10:00, 10:30, 11:00 y 11:30 hrs.

### Cuentacuentos

10:00, 12:30 y 16:00 hrs.

### Demostración de animales

10:30, 11:30 y 15:30 hrs.

## 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 • Telefax: 5665 1754  
Internet: <http://132.248.66.14>

### Videos

Se proyectan cada hora en horario de biblioteca

### DEL 1 AL 6

¿Cómo se mueve tu cuerpo?

6 minutos

### DEL 7 AL 12

¿Cómo crecen las plantas?

6 minutos

### DEL 13 AL 18

¿Cómo viajan las plantas?

5 minutos

### DEL 19 AL 24

¿Cómo crecen los animales?

7 minutos

### DEL 25 AL 30

¿Cómo se forman las nubes?

6 minutos

### La hora del cuento

Con Josefina Delgadillo  
Sección infantil  
12:00 y 13:00 hrs.

### Sábados 7, 14, 21 y 28

Los grandes inventos y descubrimientos

### Domingos 1, 8, 15, 22 y 29

Computadoras



## Talleres



### Talleres especiales en salas

Lunes y miércoles  
11:30 y 12:00 hrs.  
Sábados  
11:00 y 12:30 hrs.  
Domingos  
11:30 y 12:30 hrs.

### Experimentos químicos de cerca

Sábados 7 y 28, 12:30 a 13:30 hrs.  
Zona de Talleres  
Silvia Tejada  
Facultad de Química, UNAM  
Costo: boleto de entrada al museo

### Constelaciones

Formar una constelación (Orión)  
e identificar las diferentes estrellas por colores.  
Lunes y miércoles, 11:00 a 13:00 hrs.  
Dirigido a niños de 8 a 12 años  
Duración: 45 minutos  
Cupo: 25 personas  
Sala El Universo  
Precio: \$10.00

### Aventura de una semilla

#### Preparación de composta

Niños y jóvenes de 6 a 14 años  
Sala Cosechando el Sol  
Todos los sábados  
Costo: \$10.00

### Talleres de ciencia

Descubre el fascinante mundo  
de la ciencia a través de estos talleres.  
Costo: \$10.00 por taller  
Duración: una hora  
Lunes a domingo, 10:00 a 16:00 hrs.  
Informes: 5622 7287 y 5622 7288

#### Talleres con temas de matemáticas:

##### ¿Y tú, dónde vives?

Niños de 6 a 11 años

##### Caleidoscopio

Niños mayores de 8 años

##### Poliedros

Jóvenes mayores de 12 años

##### Tanagramas

Jóvenes de 11 y 12 años

##### Con-figuras

Niños de 8 a 12 años

##### Teselaciones

Jóvenes mayores de 11 años

##### El cuadro que quiso ser tanagrama

Niños de 4 a 7 años

##### Trucos matemáticos

Jóvenes mayores de 15 años

## Talleres



### Conoce un herbario

Objetivos: fomentar en niños y jóvenes de edad escolar la necesidad de conocer los recursos vegetales para su conservación y aprovechamiento, así como estimular en ellos la observación del medio que los rodea, los sistemas de clasificación natural y el interés hacia el área biológica.  
Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años de edad y personas de la tercera edad  
Duración: una hora  
Lunes a viernes, 11:00, 12:00, 15:00 y 16:00 hrs.  
Senda ecológica y herbario de la Casita de las Ciencias, *Universum*  
Cupo: máximo 25 personas  
Costo \$10.00 por persona

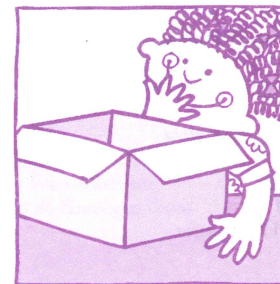
### Hidroponía

Objetivos: permitir que niños y jóvenes conozcan una técnica de producción de alimentos que se adapta a diferentes espacios, condiciones climáticas y económicas. Fomentar la observación y forma de crecimiento de los productos vegetales y alimenticios. Así como promover el interés hacia el área de las ciencias biológicas.  
Dirigido a niños y jóvenes de 8 a 18 años de edad y personas de la tercera edad  
Duración: una hora  
Lunes a viernes, 11:00, 12:00, 15:00 y 16:00 hrs.  
Invernadero sur de *Universum*  
Cupo: máximo 25 personas  
Costo: \$10.00 por persona

### Análisis de suelos

Objetivos: permitir a los jóvenes conocer técnicas sencillas con las que puedan determinar si un suelo reúne las características necesarias para que las plantas se desarrollen de manera óptima. Así como promover el interés hacia el área de las ciencias biológicas.  
Dirigido a jóvenes de 12 a 18 años de edad y adultos en general  
Duración: hora y media  
Lunes a viernes, 9:30 a 11:00 hrs.  
Herbario de la Casita de las Ciencias, *Universum*  
Cupo: máximo 25 personas  
Costo: \$ 10.00 por persona

Informes, inscripciones y reservaciones:  
5622 7287 y 5622 7288 o acudir  
al Departamento de Atención al Visitante.  
Lunes a viernes, 9:00 a 15:00 hrs.



## Talleres



### *Talleres con temas de astronomía:*

#### *\*Cohete mojado*

Niños de 6 a 8 años

#### *Cometas*

Niños de 4 a 6 años

#### *Constelaciones*

Niños de 7 a 10 años

### *Talleres con temas de física:*

#### *Equilibrio*

Niños de 8 a 12 años

#### *Imanes*

Niños de 5 y 6 años

#### *Juguetes científicos*

Niños de 6 a 9 años

#### *La pelota*

Niños mayores de 8 años

### *Talleres con temas de energía:*

#### *\*Colores en la naturaleza*

Niños de 6 y 7 años

#### *Reloj de Sol*

Jóvenes de 11 a 15 años

#### *Cómo viaja el sonido*

Niños de 9 y 10 años

#### *Jugando al meteorólogo*

Niños de 7 a 9 años

### *Taller con tema de biología humana:*

#### *Armando a Beto y a Bety*

Niños de 4 a 6 años

### *Talleres con temas de ecología y biodiversidad:*

#### *Animarte*

Niños de 4 a 6 años

#### *Cocodrilo*

Niños de 6 y 7 años

#### *Fauna silvestre*

Niños de 7 y 8 años

#### *Fósiles*

Niños de 8 y 9 años

\* Sólo sábados y domingos

## Cursos-taller



### **Hidroponía**

Objetivo: conocer una técnica de producción de alimentos adaptable a todos los espacios, condiciones climáticas y económicas, así como fomentar la producción de alimentos a nivel casero.

Dirigido a público general mayor de 18 años

Sábados: 31 de marzo, 7, 21 y 28 de abril,

5 y 12 de mayo, 10:00 a 12:00 hrs.

Casita de las Ciencias, *Universum*

Costo: \$ 700.00 por persona

### **Bonsai**

Objetivo: impartir los conocimientos básicos para la obtención, formación y cuidado de los árboles bonsai.

Dirigido a personas mayores de 18 años

31 de marzo, 7, 21 y 28 de abril, 5 y 12 de mayo

13:00 a 15:00 hrs.

Casita de las Ciencias, *Universum*

Costo: \$ 850.00 por persona

### **Un paseo por la química, 2001**

Objetivos: apoyar las labores docentes mediante conferencias impartidas por especialistas, así como elaboración de material didáctico.

Martes a jueves, 17:00 a 19:00 hrs.

La última sesión será en sábado

Dirigido a profesores de secundaria, bachillerato e

interesados en la enseñanza de las ciencias.

Auditorio de la Casita de las Ciencias, *Universum*

Cuota de recuperación \$600.00, 40% de descuent

a UNAM y profesores de escuelas incorporadas

UNAM y SEP

spd@servidor.unam.mx

Marzo

**MARTES 27**

*Los alquimistas*

Dr. Horacio García Fernández

Facultad de Química, UNAM

**MIÉRCOLES 28**

*Las transformaciones de la materia*

Mtra. Glinda Irazoque Palazuelos

Facultad de Química, UNAM

**JUEVES 29**

*La química de la vida*

Dr. Ruy Pérez Montfort

Instituto de Fisiología, UNAM

Abril

**MARTES 24**

*Importancia de la química inorgánica*

Dr. Raymundo Cea Olivares  
Instituto de Química, UNAM

**MIÉRCOLES 25**

*Importancia de la química orgánica*

Mtro. José Manuel Méndez Stivalet  
Facultad de Química, UNAM

**JUEVES 26**

*Formación de elementos químicos en el Universo*

Dra. Leticia Carigi  
Instituto de Astronomía, UNAM

Mayo

**MIÉRCOLES 2**

*Las sustancias y su aprovechamiento*

Dr. Helio Flores Ramírez  
Facultad de Química, UNAM



**JUEVES 3**

*El orden, la predicción y lo razonable de la química*

Dr. Carlos Rius Alonso  
Facultad de Química, UNAM

**MARTES 8**

*Química del mejoramiento ambiental*

Dra. Ma. del Carmen Durán Domínguez de Bazua  
Facultad de Química, UNAM

**MIÉRCOLES 9**

*El mundo de los polímeros*

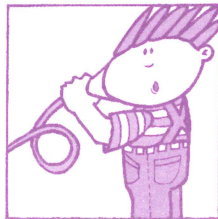
Dr. Joaquín Palacios Alquicira  
Facultad de Química, UNAM

**SÁBADO 12**

10:00 a 14:00 hrs.

*Elaboración de material didáctico*

e intercambio de ideas  
Ing. Quím. Héctor Tello Mañón  
Instituto de Investigaciones en Polímeros, Comex  
MVZ Serafín Pérez Delgado  
Biol. Arturo Vargas Canales  
Salvador Mendoza Flores  
Dirección de Divulgación de la Ciencia, UNAM



**El Universo a tu alcance**

Sábados, del 31 de marzo al 19 de mayo

10:00 a 14:00 hrs.

Dirigido a profesores de secundaria y bachillerato, así como personas interesadas en la enseñanza de las ciencias. Auditorio de la Casita de las Ciencias, *Universum*  
Cuota de recuperación \$600.00, 40% de descuento a UNAM y profesores de escuelas incorporadas UNAM y SEP  
spd@servidor.unam.mx

Temario

Marzo

**SÁBADO 31**

10:00 hrs.

*Arqueoastronomía*

Dr. Jesús Galindo Trejo  
Instituto de Astronomía, UNAM  
12:00 hrs.

*Sistema Solar*

Dra. Julia Espresate  
Instituto de Astronomía, UNAM

Abril

**SÁBADO 21**

10:00 hrs.

*Exploración espacial*

Dr. Miguel Ángel Herrera  
Instituto de Astronomía, UNAM  
12:00 hrs.

*Tectónica planetaria*

Dr. Servando de la Cruz  
Instituto de Geofísica, UNAM

**SÁBADO 28**

10:00 hrs.

*Planetas extrasolares*

Dr. Rafael Costero  
Instituto de Astronomía, UNAM  
12:00 hrs.

*Astronomía invisible*

Dra. Irene Cruz-González  
Instituto de Astronomía, UNAM

Mayo

**SÁBADO 5**

10:00 hrs.

*Evolución química del Universo*

Dr. Manuel Peimbert Sierra  
Instituto de Astronomía, UNAM  
Colegio Nacional  
12:00 hrs.

*Evolución estelar*

Mtra. Julieta Fierro Gossman  
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

**SÁBADO 12**

10:00 hrs.

*Galaxias*

Dr. Jesús González  
Instituto de Astronomía, UNAM  
12:00 hrs.

*La Gran Explosión*

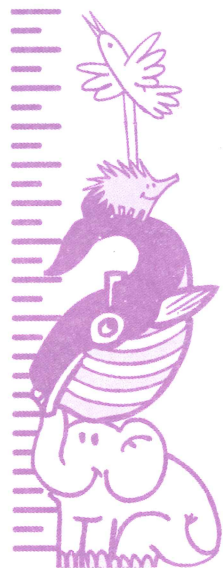
Andrea Miranda  
Centro de Instrumentos, UNAM

## SÁBADO 19

### Elaboración de material didáctico

Consuelo Doddoli de la Macorra  
Serafín Pérez Delgado  
Arturo Vargas  
Salvador Mendoza  
Dirección general de Divulgación  
de la Ciencia, UNAM

Informes sobre los cursos-taller: 5622 7336  
o acudir a la Casita de las Ciencias,  
edificio anexo a *Universum*,  
Zona Cultural de Ciudad Universitaria



## Curso

### Curso de verano infantil y juvenil

*Universum-Casita de las Ciencias*  
Dirigido a niños de 5 a 13 años cumplidos  
Del 9 al 20 de julio  
Lunes a viernes, 9:30 a 14:30 hrs.  
Costo: \$ 1,100.00 personal UNAM  
\$1,400.00 público en general

- Actividades:** talleres de ciencia, artes plásticas, actividades deportivas y recreativas, visitas a lugares de interés, rallyes, muro de escalada, noche de campamento, talleres de fotografía, visitas a las salas del Museo Universum, proyección de películas y mucho más.
- Requisitos:** 2 fotografías tamaño infantil del niño o niña y una de la persona que los recogerá, certificado médico reciente y copia del acta de nacimiento. Si es trabajador de la UNAM copia del último talón y de credencial de trabajador.

Informes e inscripciones: 5622 7336.  
Casita de las Ciencias de Universum,  
Zona Cultural de Ciudad Universitaria.  
Lunes a viernes, 9:30 a 14:00 hrs.  
y lunes a jueves, 17:00 a 18:00 hrs.

## Demostraciones

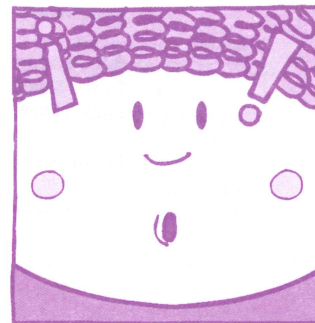


### Sorprendentes demostraciones químicas

Sábado 7, 14:00 a 15:00 hrs.  
Sábado 21, 12:30 a 13:30 hrs.  
Foro de Química  
Adela Castillejos Salazar  
Centro Nacional de Educación Química  
Facultad de Química, UNAM  
Costo: boleto de entrada al museo

### ¿Cómo se forman las imágenes en los telescopios?

Dirigido a estudiantes de secundaria y preparatoria.  
Martes y jueves, 11:30 a 12:00 hrs.  
Fisilab de la Casita de las Ciencias, *Universum*  
Cupo: máximo 20 personas  
Costo: boleto de entrada al museo



### De la electricidad al magnetismo

Dirigido a estudiantes de secundaria y preparatoria.  
Miércoles y viernes, 17:00 a 17:30 hrs.  
Fisilab de la Casita de las Ciencias, *Universum*  
Costo: boleto de entrada al museo

Informes y reservaciones: 5622 7287 y 5622 7288

### Demostración de animales

Patio "B"  
Lunes y miércoles  
10:00 y 11:00 hrs.  
Sábados y domingos  
12:00 hrs.

## 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: \$40.00; estudiantes

\$35.00, 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: \$200.00, incluye entrada al museo..

No hay descuento

Presentarse en ayuno mínimo de 8 horas

#### Electrocardiograma

Costo: \$200.00, incluye boleto de entrada al museo. No hay descuento

Informes: 56 22 73 15

Te recordamos que es importante acudir puntual a tu cita.



*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 17:00 hrs.

Sábados, domingos y días festivos,  
10:00 a 17:00 hrs.

#### Precio

Entrada general \$20.00

Niños, estudiantes, maestros con credencial vigente  
y miembros del INSEN \$15.00

#### 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

#### Universum en internet

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

*Nuestra programación está sujeta a cambios*



## Exposiciones temporales

*Miradas. Más de mil imágenes:  
caleidoscopios*

Del 15 de marzo al 30 de mayo

## *La huella sugerida*

Exposición fotográfica  
de Raúl Diazgonzález  
Inauguración: 19 de abril, 12:00 hrs.  
Hasta el 14 de junio  
Esta exposición forma parte  
de la sección la luz en el arte.

## Conferencias con especialistas

Sala de Usos Múltiples

### JUEVES 19

11:00 hrs.  
*El movimiento como expresión fotográfica*  
Raúl Diazgonzález  
(Incluida en el programa de inauguración de la exposición)

### JUEVES 26

*Carlos Sigüenza y Góngora y  
la medición del tiempo*  
Jaun Manuel Espinosa Sánchez

## DIAPORAMA

Sala de Usos Múltiples  
*Caleidoscopios*  
Lunes a viernes, 11:30, 13:30 y 15:30 hrs.  
Sábados y domingos, 12:30, 14:30 y 16:30 hrs.

## Teatro

*Haciendo la historia*  
Títeres fluorescentes  
Conoce la historia del Antiguo Colegio de San Pedro y San Pablo a través del encuentro de un fantasma jesuita y un cocuyo.  
De Gabriel Ortega  
Sala de Usos Múltiples  
Domingos, 13:30 hrs.  
Precio: \$10.00

## Cuentacuentos

Con Fausto Cervantes  
Domingos, 14:30 hrs.  
Sala de Usos Múltiples

## Demostraciones

*Quimiluminiscencia*  
Al mezclar agua oxigenada y luminol obtendrás luz de origen químico, color azul.

## Horno solar

Te daremos una breve explicación del funcionamiento y beneficios de la energía solar. Si el clima lo permite, cocinaremos salchichas. Mientras se cuecen te sugerimos visitar el museo y saborearlas a tu salida.

## 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

Además de aprender y divertirse te llevarás un recuerdo del Museo de la Luz a tu casa.  
Para jóvenes y niños  
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 y sabrás la respuesta.  
Niños mayores de 10 años  
Costo: \$5.00

### *Arma tu caleidoscopio II*

Adolescentes y adultos  
Costo: \$30.00

### *El disco de Newton*

¿Sabías que el color blanco es la suma de todos los colores?  
Gira el disco de Newton y compruébalo.  
Niños de 6 a 10 años  
Costo: \$5.00

### *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 mayores de 14 años  
Costo: \$5.00

## Muralismo

Nuestro edificio fue cuna del muralismo en México. Conoce y participa en este arte.  
Niños mayores de 6 años  
Costo: \$5.00, \$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: \$7.00

### *Nuevo calentador solar*

¿Te gustaría tener tu propio calentador solar? Aquí podrás construirlo.  
Para grupos familiares  
Costo: \$175.00

## 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.

## Actividades extramuros

Talleres, demostraciones, charlas y exposiciones a domicilio.  
Atención: Fís. Julio Rojas  
Teléfono: 5702 3183



Calle del 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)

#### Precio

Entrada general  
\$10.00

Niños, estudiantes, maestros con credencial  
vigente y miembros del INSEN  
\$5.00

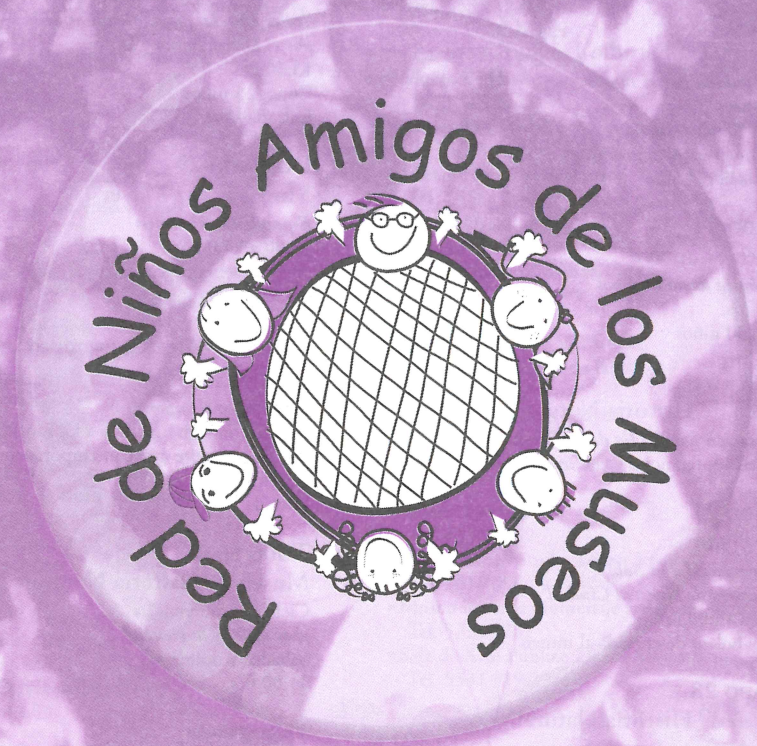
#### Visitas guiadas

57 02 31 83

#### Información general

57 02 31 84 y 57 02 24 97  
Fax: 57 02 41 29

Museo de la Luz en internet  
<http://www.unam.mx/museoluz>





Abril

SÁBADO 7

### Museo Casa Estudio Diego Rivera

Visita guiada por el museo

12:00 hrs.

Cupo: 40 personas

Confirmar dos semanas antes

Entrada libre

SÁBADO 14

### Museo Soumaya

La subasta de los olímpicos

12:00 hrs.

Cupo: 30 niños

LUNES 16

### Museo de Historia Natural

Celebración por el Día de la Tierra

Talleres, conferencias y videos

SÁBADO 21

### Universum

Visita especial a la Sala

Conciencia de Nuestra Ciudad

12:00 a 14:00 hrs.

Costo: boleto de entrada al museo

SÁBADO 28

### Museo de Historia Natural

Club de observadores de aves

8:30 hrs.

Cupo: 5 niños

Entrada libre

### Museo de San Carlos

Taller especial para miembros de la red por el Día del niño y la niña

13:30 hrs.

Cupo: 25 niños

Entrada libre

DOMINGO 29

### Museo Franz Mayer

Espectáculo y kermess

12:00 a 14:00 hrs.

¡Ven y celebra con nosotros el día

del niño y la niña!

### Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo

Fiestarte contemporáneo

Una celebración dedicada a los niños con juegos sobre arte contemporáneo.

9:30 hrs.

Entrada libre

TODO EL MES

### Museo de Historia Natural

Ciclo de conferencias

¡Los niños y la ciencia!

Sábados y domingos

11:00 hrs.

Visitas guiadas

Sábados, 12:00 hrs.

Un niño gratis acompañado de un adulto

### Museo Legislativo Sentimientos de la Nación Talleres

Constructores de la democracia

Martes a sábado, 10:00, 11:30, 15:00 y 16:30 hrs.

Domingos, 10:00 y 11:30 hrs.

Cupo: máximo 60 personas, mínimo 15

Entrada libre

### Universum

¡Ciencia para niños y niñas!

No te pierdas nuestras actividades

Charlas, conferencias, videos y más

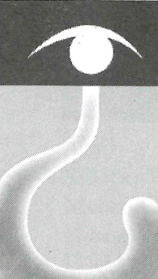
### La Red de Niños Amigos de los Museos

la conformamos 23 museos de la ciudad de México, que estamos interesados en organizar actividades especiales para niñas y niños de 6 a 12 años de edad. Para reservar tu asistencia, saber horarios, costos y dónde están los museos, te damos a conocer nuestro directorio

- Museo Internacional de Arte Contemporáneo Rufino Tamayo  
Tel. 5286 6529
- Museo Universum  
Tel. 5622 7288
- Museo de la Luz  
Tel. 57 02 31 84
- Museo del Carmen  
Tel. 5616 6622
- Museo de Culturas Populares  
Tel. 55 54 43 03
- Museo SHCP  
Antiguo Palacio del Arzobispado  
Tel. 5228 1241

- Polyforum Cultural Siqueiros  
Tel. 5536 4520 al 23
- Museo Dolores Olmedo Patiño  
Tel. 5555 1221
- Museo Franz Mayer  
Tel. 5518 2266
- Museo de Historia Natural  
Tel. 5515 2222
- Museo Legislativo Sentimientos de la Nación  
Tel. 5628 1477
- Museo Nacional de Antropología e Historia  
Tel. 5553 6266
- Museo Nacional de Arte  
Tel. 5512 3224
- Museo Nacional de San Carlos  
Tel. 5616 3737
- Museo Soumaya  
Tel. 5616 3737 y 5616 3761
- Museo Tecnológico de la CFE  
Tel. 5516 1357
- Museo del Templo Mayor  
Tel. 5542 0606
- Museo de Arte Moderno  
Tel. 5553 6233
- Museo Carrillo Gil  
Tel. 5550 6289
- Museo Casa Estudio Diego Rivera  
Tel. 5616 0996 y 5550 1518
- Museo Recinto Homenaje a Benito Juárez  
Tel. 5228 1257
- Sala de Arte Público David Alfaro Siqueiros  
Tel. 5531 3394





# ¿cómo ves?

Año 3 • No. 29 • REVISTA DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Drogas del bienestar**  
**Endorfinas**

Búscala en puestos  
de revistas

**La primera secuencia  
completa de un genoma  
vegetal**

**El Gran Hotel Cantor**  
**Siempre hay lugar**

## Revista ¿Cómo ves?



*Revista de divulgación de la ciencia para jóvenes*

Precio al público: \$13.00

Suscripción anual \$160.00

Edificio *Universum*, 3er. piso, Zona Cultural, CU,  
Delegación Coyoacán 04510, México, D.F.

Lunes a viernes, 10:00 a 15:00 horas

Teléfono: 56 22 72 97

Fax: 54 24 01 38

## Radio



Radio UNAM, en el 860 A.M.

*En la ciencia*

Temas de ciencia y tecnología

Lunes, 14:45 a 15:00 horas

*A la luz de la ciencia*

La actualidad del mundo científico y tecnológico a  
través de interesantes reportajes.

Jueves, 14:00 a 15:00 horas

## Videos



• *Los Tuxtlas. Riqueza natural*

UNAM

Duración: 16 min.

Costo: \$50.00

• *Reserva ecológica del Pedregal. Refugio natural*

UNAM

Duración: 22 min.

Costo: \$50.00





• *Todo por saber*, Nemesio Chávez Arredondo, compilador. Colección Letras de Ciencia, Núm. 1, UNAM, 1999, 242 pp. Costo: \$120.00

• *El enigma de las pirámides*, Kurt Mendelssohn. Colección Letras de Ciencia, Núm. 2, UNAM, México, 1999, 239 pp. Costo: \$120.00

• *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: \$100.00

• *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: \$120.00

• *Catálisis*, 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: \$60.00

• *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: \$20.00

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

## DESCUBRIENDO EL UNIVERSO

José de la Herrán

abril

Un paseo por los cielos



■ A principio de mes, Venus ha desaparecido como lucero de la tarde, por hallarse en conjunción inferior con el Sol, esto es, entre el Sol y nuestro planeta. Pero Marte, el planeta rojizo, ya se acerca a la Tierra y cada madrugada se ve más brillante en la constelación Sagittarius.

■ El día 21, Marte se halla a un grado al sur de la Luna, formando una conjunción interesante y bella, dado que la Luna está casi en cuarto menguante.

■ El 23, Mercurio se encuentra en conjunción superior, es decir, detrás del Sol y por tanto invisible para nosotros.

### Lluvia de estrellas

Abril 21

Las Líridas

■ Lluvia conspicua con una velocidad de entrada a la atmósfera terrestre de 50 kilómetros por segundo. Deja trazos azulados y persistentes. La ausencia de Luna Nueva resulta favorable para observarlas a simple vista, siempre y cuando esta observación se haga lejos de las zonas iluminadas artificialmente; la mejor hora para hacerlo es la media noche.

Perigeo  
día/hora  
5/04

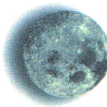
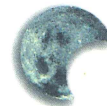
Apogeo  
día/hora  
17/00

Creciente  
día/hora  
1/05 30/11

Llena  
día/hora  
30/11

Menguante  
día/hora  
7/21

Nueva  
día/hora  
15/10





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



*dy abampis castro / ilustraciones Eric olmores*



Dirección General de  
Divulgación de la Ciencia  
UNAM

