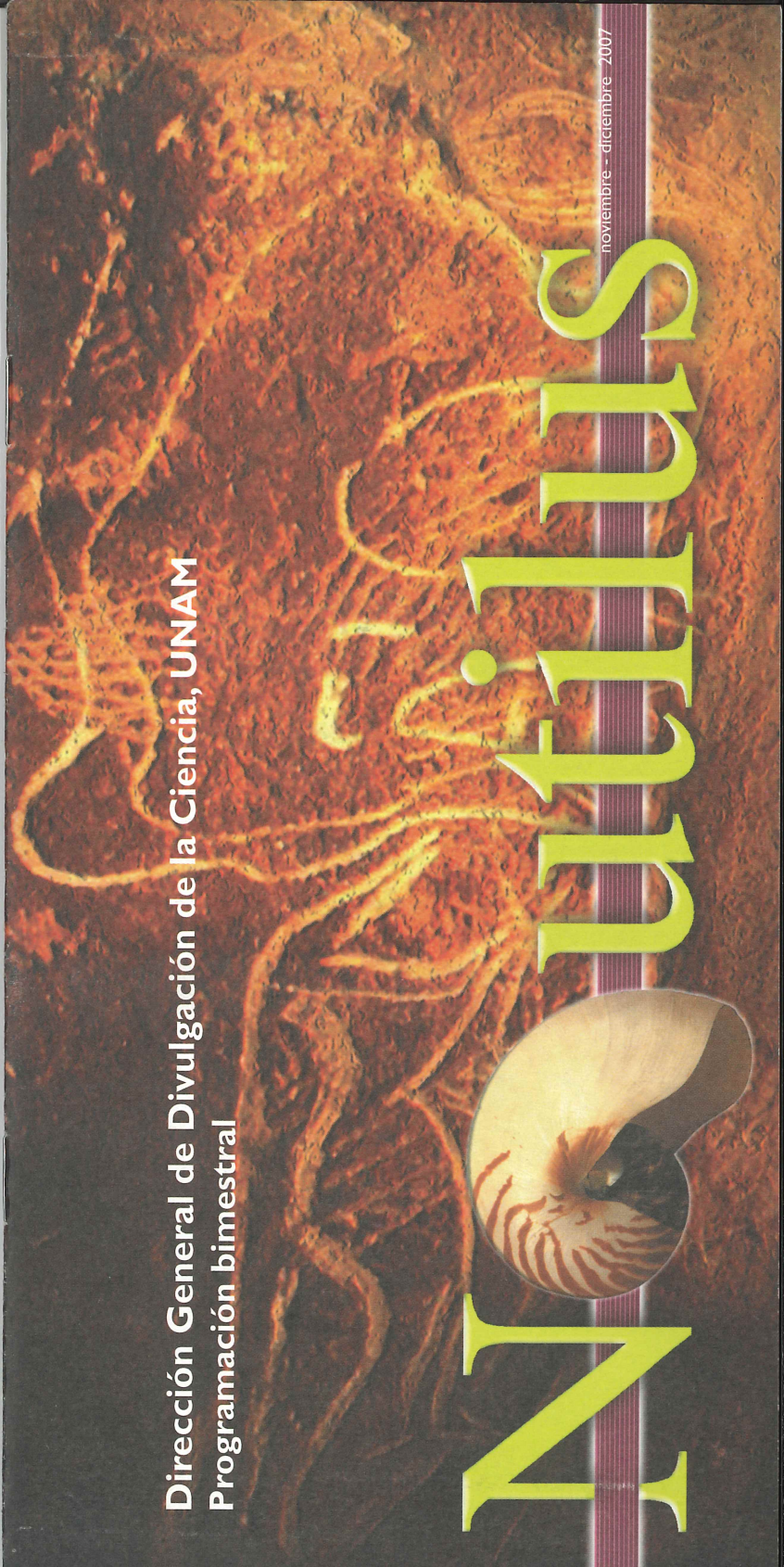


**Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM**  
**Programación bimestral**

# Nautillus

noviembre - diciembre 2007





# Noviembre

## **Del jueves 1 al miércoles 7**

Cada hora, en horario de la biblioteca

### **Video:**

#### **Aguas residuales urbanas**

¿Cómo afectan las aguas residuales urbanas a la naturaleza?

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

30 minutos

**Biblioteca**

## **Del jueves 8 al miércoles 14**

Cada hora, en horario de la biblioteca

### **Video**

#### **Enfermedades mortales**

La historia de ocho enfermedades mortales que han tenido gran impacto en nuestro planeta.

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

25 minutos

**Biblioteca**

## **Viernes 9**

11:00 horas

### **Conferencia**

#### **El Sol invisible**

Guadalupe Muñoz Martínez

**La Capilla**

11:30 horas

### **Teatro**

#### **El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

Explanada de Universum

Visita la nueva sala

# Evolución

vida y tiempo

Informes: 5622 7297 y 98

Edificio Universum

Zona Cultural de Ciudad Universitaria

[www.universum.unam.mx](http://www.universum.unam.mx)

### Sábado 10

12:30 horas

**Teatro**

**La familia Carambola**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

15:00 horas

**Teatro**

**Sopa de quarks**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

### Domingo 11

12:00 horas

**Conferencia**

**Ciclo: Domingos en la ciencia**

**Sequía meteorológica**

M. en C. Juan Matías Méndez

*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

### Miércoles 14

11:00 horas

**Videoconferencia**

**Proyección de mágenes de tercera**

**dimensión en la ciencia**

Enrique Ángeles Anguiano

*Foro de Química*

### Del jueves 15 al miércoles 21

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**Maravillas del Universo**

Desde la historia del Universo hasta las distintas cosmovisiones humanas: todo está vinculado.

Dirigido a público de nivel preparatoria y más

62 minutos

*Biblioteca*

### Jueves 15

11:00 horas

**Videoconferencia**

**Percepción de riesgo y prevención de VIH-SIDA en estudiantes**

Dirección General de Servicios Médicos

*Foro de Química*

### Viernes 16

11:00 horas

**Videoconferencia**

**El ciclo global del carbono**

Dra. Amparo Martínez Arrollo

*Foro de Química*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

### Sábado 17

12:30 horas

**Teatro**

**La familia Carambola**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

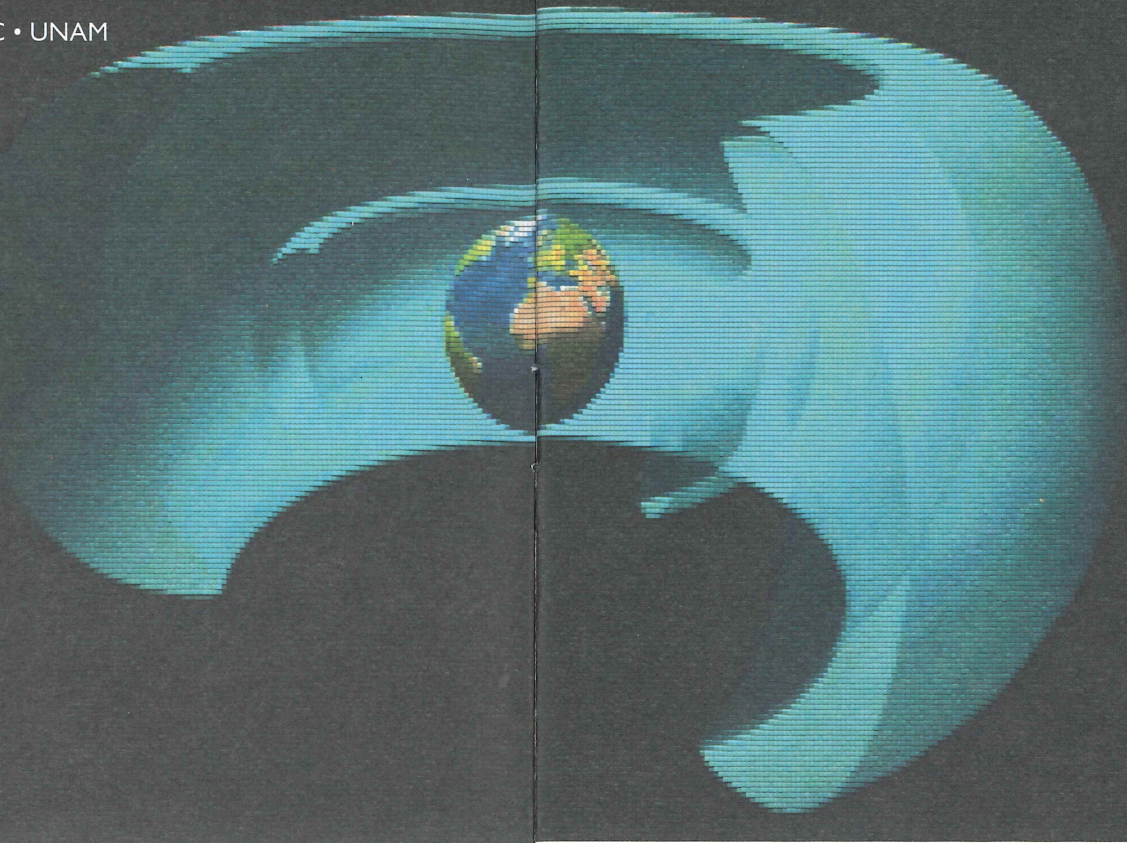
15:00 horas

**Teatro**

**Sopa de quarks**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*



**Domingo 18**

12:00 horas

**Conferencia**

**Ciclo: Domingos en la ciencia**  
**Un bicho silencioso y maligno**

M. en C. Verónica I. Hernández Ramírez

*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

13:45 horas

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Del jueves 22 al viernes 30**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**Nuestros hijos y las adicciones**

Retos y problemas que enfrenta la juventud hoy en día.

¿Cómo prevenir las adicciones?

Dirigido a pedagogos, psicólogos y público interesado

45 minutos

*Biblioteca*

**Viernes 23**

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 24**

12:30 horas

**Teatro**

**La familia Carambola**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

15:00 horas

**Teatro**

**Sopa de quarks**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

**Domingo 25**

12:00 horas

**Conferencia**

**Ciclo: Domingos en la ciencia**

**El Universo y la radiación**

**fósil de la bóveda celeste**

Dr. Manuel Peimbert Sierra

*La Capilla*



**12:30 horas**

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**13:45 horas**

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Viernes 30**

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

Hasta poco tiempo atrás, noviembre era un mes despejado en el valle de México y era posible predecir lo que podríamos ver en sus cielos. Ahora, con el cambio climático, que ni los más escépticos pueden soslayar, las predicciones se han vuelto muy poco confiables, pero esto no quiere decir que no ocurran noches limpias de nubes y por lo tanto, estrelladas.

El objeto astronómico más enigmático de los cielos lejanos, descontando a la Nebulosa de Orión, que apenas despunta por el este, es sin duda la Gran Galaxia de Andrómeda, nuestra más próxima vecina. A mediados del mes, y a eso de las 21:00 horas, la tenemos sobre nuestro meridiano, esto es, casi sobre nuestras cabezas, a unos treinta grados al norte del cenit. Galaxia espiral, parecida a la nuestra, la Vía Láctea, Andrómeda es el único objeto celeste que podemos ver a simple vista estando a 2.2 millones de años-luz de nosotros, distancia que corresponde a veinte veces el diámetro de nuestra galaxia.

Situada en la constelación del mismo nombre, podemos distinguirla fácilmente si localizamos primero el gran cuadrilátero de Pegasus, que en esas fechas estará literalmente justo sobre nuestras cabezas.

Vista con binoculares, Andrómeda resulta impresionante y nos hace meditar acerca de si allá tan lejos, en aquellos brazos espirales, habrá seres inteligentes observándonos con la misma mezcla de admiración y curiosidad que lo hacemos nosotros.

Respecto a los cielos cercanos, tenemos al planeta Marte aproximándose diariamente a la Tierra, por lo que su brillo aumenta visiblemente cada día.

Marte se halla al oriente de la constelación Orión y es inconfundible por su color rojizo y por su gran brillo; se halla cerca de Aldebarán, la principal estrella de la constelación Taurus y el mes entrante estará en oposición a unos 88 millones de kilómetros de la Tierra.

Para quienes se levantan al amanecer, Venus brilla en el este a 40 grados sobre el horizonte y Saturno, más alto aun, está cerca y al oeste de Régulus, la estrella principal de Leo.

## Efemérides

El día 3, máximo de adelanto temporal del Sol (16.48 minutos), respecto a la hora civil (cuando el reloj marque las 12 horas, el Sol estará adelantado más de un cuarto de hora).

El día 8, Mercurio se halla en su máxima elongación oeste, visible en el este, una hora antes de que salga el Sol.

El día 9, Ceres, el mayor de los pequeños planetas que orbitan entre Marte y Júpiter, está en oposición, a 270 millones de kilómetros de la Tierra.

El día 18, Lluvia de estrellas de las Leónidas.

El día 23, el Sol entra en la constelación Scorpius.

El día 24, por estar la Luna llena y en perigeo, esto es, lo más cerca de la Tierra, ocurren las mareas más altas del mes y se señala una alerta a los marinos.

El día 30, la Luna oculta a la estrella Régulus de la constelación Leo.

## Lluvias de estrellas

De las cuatro lluvias de estrellas que ocurren en noviembre, las Leónidas son sin duda las más espectaculares. El máximo de esta lluvia ocurre en la madrugada del 18, cuando por fortuna la Luna creciente ya se habrá puesto y, por lo tanto, si el cielo está despejado hay la oportunidad de gozar esta lluvia plenamente.

Las Leónidas son pequeños meteoritos, restos del cometa Tempel/Tuttle, algunos del tamaño de una canica; entran a la atmósfera terrestre a unos 70 km/s, debido a que sus propias velocidades (40 km/s) se suman a la de la Tierra (30 km/s) por venir de frente a nuestro planeta.

Sus trazos son brillantes y, por lo anterior, muy rápidos, dejando estelas de polvo incandescente y gas ionizado que pueden durar hasta más de un segundo.

Para observar esta lluvia, se recomienda hacerlo lejos de la luz de la ciudad y en sitio despejado de árboles, dado que la aparición de los meteoritos ocurre aleatoriamente en cualquier parte del cielo.

## Fases de la Luna

**Apogeo**  
09/06



**Menguante**

01/15



**Nueva**

09/17



**Creciente**

17/16

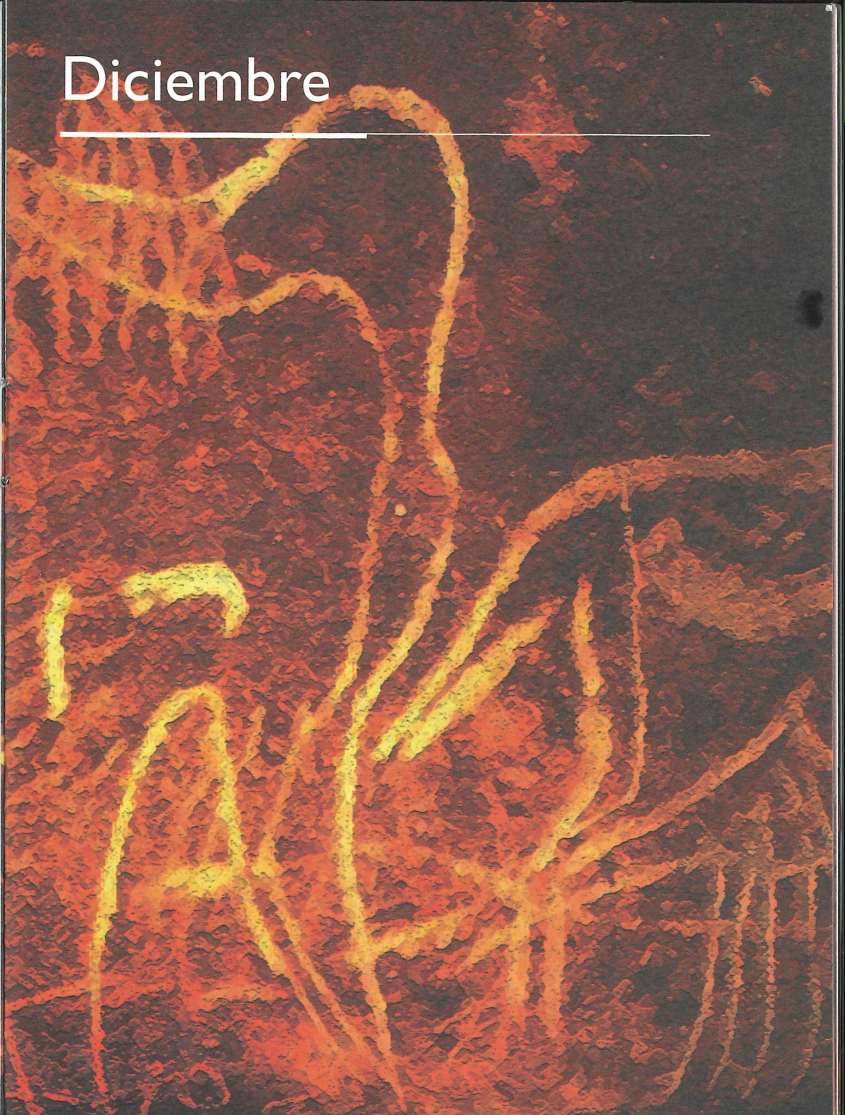
**Perigeo**  
24/13



**Llena**

24/08

# Diciembre



## Del sábado 1 al viernes 7

Cada hora, en horario de la biblioteca

### Video

#### Aves, Mamíferos I y Mamíferos II

Origen, evolución, reproducción y supervivencia de las aves y los mamíferos que poblamos la tierra.

Dirigido a público en general  
50 minutos

**Biblioteca**

## Sábado 1

12:30 horas

### Teatro

La familia Carambola  
Espectáculo gratuito

**Explanada de Universum**

13:30 horas

### Teatro

#### Realmente fantástico

Público en general: \$25.00  
Niños y estudiantes: \$20.00

**Foro de Química**

14:00 horas

### Teatro

#### Crepas de energía

Incluida en el boleto de acceso al museo  
**Sala de Energía**

15:00 horas

### Teatro

#### Sopa de quarks

Incluida en el boleto de acceso al museo  
**Sala de Energía**

**Domingo 2**

12:00 horas

**Conferencia**

**Ciclo: Domingos en la ciencia  
Arquitectura y bóveda celeste**

Dr. Manuel Rodríguez Viqueira

*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

13:45 horas

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Viernes 7**

11:00 horas

**Conferencia**

**Nuevas tecnologías para reducir  
los gases contaminantes  
y de efecto invernadero**

Dr. Arón Jazcilevich Diamant

*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Del sábado 8 al viernes 14**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**Violencia y los jóvenes**

**La inseguridad y crímenes  
en la vida cotidiana.**

**¿Cómo tratar la problemática  
de la violencia?**

Dirigido a padres, pedagogos, psicólogos  
y público interesado

45 minutos

*Biblioteca*

**Sábado 8**

12:30 horas

**Teatro**

**La familia Carambola**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

15:00 horas

**Teatro**

**Sopa de quarks**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

**Domingo 9**

12:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

13:45 horas

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*



**Miércoles 12**

**Aniversario de  
Universum**

**¡Gran festejo!**

**Entrada libre**

**Viernes 14**

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 15**

12:30 horas

**Teatro**

**La familia Carambola**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

15:00 horas

**Teatro**

**Sopa de quarks**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Energía*

**Domingo 16**

12:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

13:45 horas

**Teatro**

**Artrópodo Barulla**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*





15 AÑOS  
UNIVERSUM

¡Felices  
fiestas  
navideñas!

# Descubriendo el Universo

diciembre

Ing. José de la Herrán

Diciembre es un mes muy especial; se acaba el año y es cuando todos hacemos un recuento de lo que hemos logrado, de lo que ha salido bien, de lo que no, y hacemos planes para el siguiente año con la esperanza, el optimismo y la energía que el propio mes nos infunde.

Mirando hacia el cielo, encontramos a Venus muy brillante al amanecer. Cada día más alto, en la constelación Libra, también podemos observar al planeta anillado, Saturno.

Este es el mes de Marte, planeta que brilla cada día más conforme se acerca a la Tierra y pasa sobre nuestras cabezas a media noche. A través del tiempo y de las diferentes civilizaciones Marte siempre ha sido motivo de asombro por su color rojizo y su periódico aumento de brillo. Se acerca a su mínima distancia de nosotros el día 18, a 88 millones de kilómetros y es el cuerpo celeste más brillante después de la Luna y Venus. El planeta rojizo está al norte de Orión, entre las constelaciones Gémini —cuyas estrellas principales son Cástor y Pol-lux— y Taurus; Marte está cerca de la principal estrella de esta última, Aldebarán.

Es una excelente oportunidad para observarlo con el telescopio, ya que es posible ver perfectamente su blanco casquete polar sur; así como las zonas oscuras que caracterizan las regiones ecuatoriales.

## Efemérides.

El día 4, el cometa 8P-Tuttle en oposición.

El día 10, el cometa 3200 Phaeton pasa cerca de la Tierra (a 18 millones de km).

El día 11, Júpiter en conjunción con el Sol.

El día 14, Lluvia de estrellas de Las Gemínidas.

El día 18, Marte lo más cerca de la Tierra (88 millones de km).

El día 22, Solsticio de Invierno; es la noche más larga en el hemisferio norte y, consecuentemente, la más corta en el hemisferio sur. Solsticio significa Sol estático y es la fecha en la que el Sol deja su viaje aparente hacia el sur e inicia su movimiento aparente hacia el norte.

El día 24, Marte en oposición con la Tierra.

El día 25, Navidad.

El día 31, fin del año 2007

## ¡FELÍZ AÑO NUEVO 2008..!

## Lluvias de estrellas

Las "lluvias de estrellas" en realidad son pequeños meteoritos, la mayoría del orden de un centímetro de diámetro, que penetran en la atmósfera terrestre y al hacerlo se funden y evaporan debido a la fricción con ella y a la velocidad a la que viajan. Son restos de caudas de cometas que quedan orbitando en torno al Sol.

De las siete lluvias de estrellas que ocurren en el mes, las Gemínidas, cuyo máximo ocurre el día 14, son las más favorables de observar, por estar la Luna apenas en creciente. Estos meteoritos entran a la atmósfera a unos 35 km/s, relativamente lentos, y dejan tras de sí estelas amarillentas y duraderas. La mejor hora de observación es entre la una y las tres de la madrugada.

## Fases de la Luna

Apogeo  
06/11

Perigeo  
22/04



Menguante

0/07



Nueva

09/12



Creciente

17/04



Llena

24/19



## Biblioteca Manuel Sandoval Vallarta

Especializada en ciencia  
A un costado de Universum  
Libros, revistas, videos, sala infantil,  
internet.

**Lunes a viernes**  
**9:00 a 18:00 horas**  
**Sábados y domingos**  
**10:00 a 17:00 horas**

**La respuesta está en la biblioteca**  
Visitas guiadas a la biblioteca para  
conocer las diferentes secciones y su uso.  
Duración aproximada: 60 minutos

Nuevo  
**Transferencia y recuperación de  
documentos vía ARIEL**  
Ariel: 132.248.66.169

Teléfono: 5622 7252  
<http://biblioteca.universum.unam.mx>  
Entrada gratuita  
Envía tus comentarios a:  
[biblioteca@universum.unam.mx](mailto:biblioteca@universum.unam.mx)

## Radio

**Imagen en la ciencia**  
**Radio Imagen, 90.5 FM**  
**Lunes a viernes, 10:20 horas**

**Imagen en la ciencia**  
**Por pura curiosidad**  
**Radio Imagen, 90.5 FM**  
**Domingos 9:00 horas**

**Venga a tomar café con nosotros**  
**Radio UNAM, 860 AM**  
**Viernes, 20:00 horas**

## Domingos en la ciencia

**La Capilla**  
**12:00 a 13:00 horas**  
**Conferencias de divulgación  
de la ciencia para todo público**  
Organizados por la Academia  
Mexicana de Ciencias en colaboración  
con la Dirección General de  
Divulgación de la Ciencia, UNAM

[http://www.amc.mx/programas/  
conferencias.htm](http://www.amc.mx/programas/conferencias.htm)

Incluida en el boleto de acceso al museo

## Teatro

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

- Circo, maroma y burbujas
- Sopa de quarks
- Crepas de energía
- Realmente fantástico
- La historia de todo
- Artrópodo barulla
- La familia Carambola
- El circo de la ciencia

**Informes: 5622 7268**

*Nota: por periodo vacacional las funciones  
de teatro se suspenden, reanudando a  
partir del 19 de enero de 2008.*

## Ciencia Recreativa

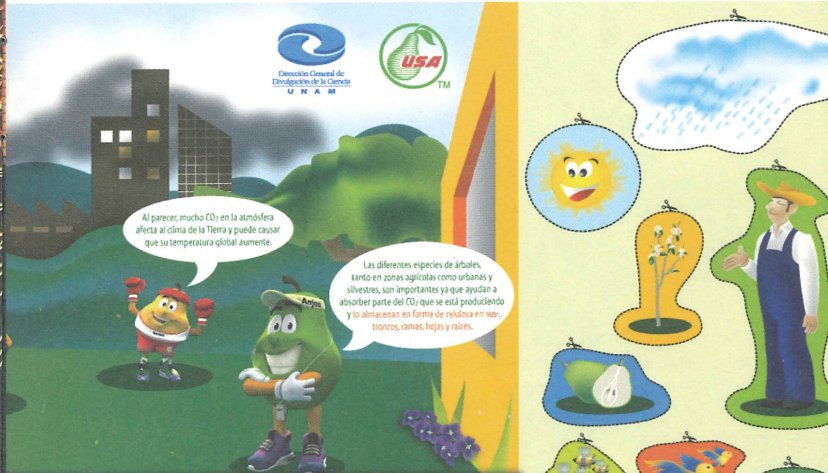
Entra de forma diferente al fascinante  
mundo de la ciencia a través de los  
talleres  
Precio por taller: \$15.00  
Duración: una hora  
Horarios e informes:  
Oficina de Atención al Visitante  
Teléfonos: 5622 7287 y 5622 7288

*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.*

Para niños de 4 a 6 años  
**Cometas**  
**Armando a Beto y a Bety**  
**¿Y tú, dónde vives?**

Para niños de 6 a 8 años  
**Mariposas**  
**Armados**  
**El grillo saltarín**  
**Equilibrín**  
**Diario de una planta**

Para niños de 8 a 10 años  
**Balacín**  
**Murciélago dormilón**  
**Cocodrilo**  
**Fósiles**  
**Diario de una planta**



Diviértete y aprende más en [www.clubperas.com](http://www.clubperas.com) | [www.universum.unam.mx](http://www.universum.unam.mx)

Para niños de 10 a 12 años  
**Trasbordador espacial**  
**Caleidoscopio**  
**Cámara oscura**

Para jóvenes de 12 a 15 años  
**Móvil de pterosaurios**  
**Reloj de sol**  
**La pelota**  
**Poliedros**

## Exposiciones

### Vida fácil

Exhibición interactiva donde se muestra cómo los seres humanos han encontrado caminos para hacer su vida más fácil y divertida a través de la automatización.

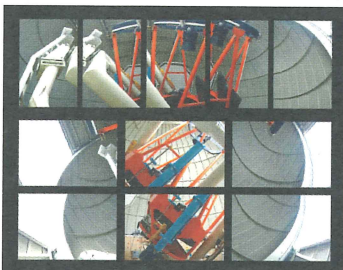
### Hasta diciembre

**Sala de Exposiciones Temporales B**

### El legado de Linneo

**Sala de Exposiciones Temporales A**

**Hasta el 14 de enero de 2008**



### Fotografía caleidoscópica

**Hasta enero de 2008**

### Encuentros de ciencia y arte

En el interior del museo

**Hasta el 2 de diciembre de 2007**



**Universum cerrará sus puertas al público los días 24, 25 y 31 de diciembre de 2007 y el 1 de enero de 2008**



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 horas  
(La taquilla cierra a las 17:00 horas)  
Sábados, domingos y días festivos,  
10:00 a 18:00 horas  
(La taquilla cierra a las 17:00 horas)

### Costo

Entrada general \$40.00  
Niños, estudiantes,  
maestros y trabajadores UNAM  
con credencial vigente \$35.00

Miembros del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores INAPAM la entrada es gratis; solicitar su pase de entrada en la taquilla del Museo presentando su credencial (indispensable)

Adquiere tu credencial de visitante frecuente, con ella podrás entrar, durante un año, a Universum y al Museo de la Luz todas las veces que quieras.  
Público general \$300.00  
Niños, estudiantes, maestros y trabajadores UNAM con credencial vigente \$200.00

### Atención especial a escuelas y grupos

5622 7287 y 5622 7288  
o acudir a  
la Oficina de Atención al Visitante  
Lunes a viernes, 9:00 a 17:00 horas

### Correo electrónico

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

**Nuestra programación está sujeta a cambios**

# Museo de la Luz

**Celebración del XI Aniversario del Museo de la Luz**  
Domingo 18 de noviembre

### Programa

10:00 horas  
**Ceremonia para conmemorar el 183° Aniversario de la creación del Distrito Federal**

### Conferencia

12:00 horas  
**La luz: cartografía antigua de la ciudad de México en talavera**  
Ing. Carlos Salmán González

13:00 horas  
**Inauguración de la exposición La luz: cartografía antigua de la Ciudad de México en talavera**

### Exposiciones temporales

**La luz: cartografía antigua de la ciudad de México en Talavera**

Muestra de reproducciones de planos antiguos de la ciudad de México realizados en cerámica de talavera poblana. Una muestra de ciencia, arte e historia.

**Hasta febrero del 2008**

### Mamparas de arte

Akari-ki  
de Edgar Rivera

Akari-ki, vocablo japonés que en español significa árboles de luz, se refiere al árbol como sinónimo de fuerza interna, de luz interior y energía para sobreponerse a toda adversidad. Precisamente ésta es la filosofía que guía la vida y la obra de Edgar Rivera, en estos momentos. Una muestra de ella se puede apreciar en la serie que se presenta en el Museo de la Luz, inspirada en la técnica milenaria del cultivo de los árboles bonsái.

**Hasta febrero de 2008**

Conferencias de especialistas

**Jueves de 13:00 a 14:00 horas**

*Sala de Usos Múltiples*

Entrada libre

**Noviembre**

**Jueves 8**

13:00 horas

**La ciudad de México  
a través de sus planos**

Arq. Rafael Fierro

**Domingo 18**

12:00 horas

**La luz: cartografía antigua de la  
ciudad de México en talavera**

Ing. Carlos Salmán González

**Jueves 29**

13:00 horas

**El Centro Histórico de la Ciudad  
de México Patrimonio de  
la Humanidad**

Lic. Ángeles González Gamio

Charlas con los anfitriones

**Sábados 13:30 horas**

*Sala de Usos Múltiples*

Entrada Libre

**Noviembre**

**Sábado 3**

**Los difuntos de San Pedro y San  
Pablo. Rescate arqueológico**

Araceli Minero Ortega

**Sábado 10**

**Psicología del color**

Karina Yadira Covarrubias Mejía

**Sábado 17**

**La magia de la fotografía**

Luis Arturo Bermejo Torres

Cine debate

**Miércoles 13:00 horas**

*Sala de Usos Múltiples*

Entrada libre

**Ciclo**

**Noviembre de terror**

**Miércoles 7**

**Nosferatu**

Musicalizada por Interzonas incorporadas

Dir: Friedrich W. Mornau

1922

94 minutos

**Miércoles 14**

**El alimento del diablo**

Dir: Juan López Moctezuma

1993

130 minutos

**Miércoles 21**

**Freaks**

Dir: Tod Browning

1932

64 minutos

**La llamada de Cthulhu**

Dir: Andrew Leman

2005

47 minutos

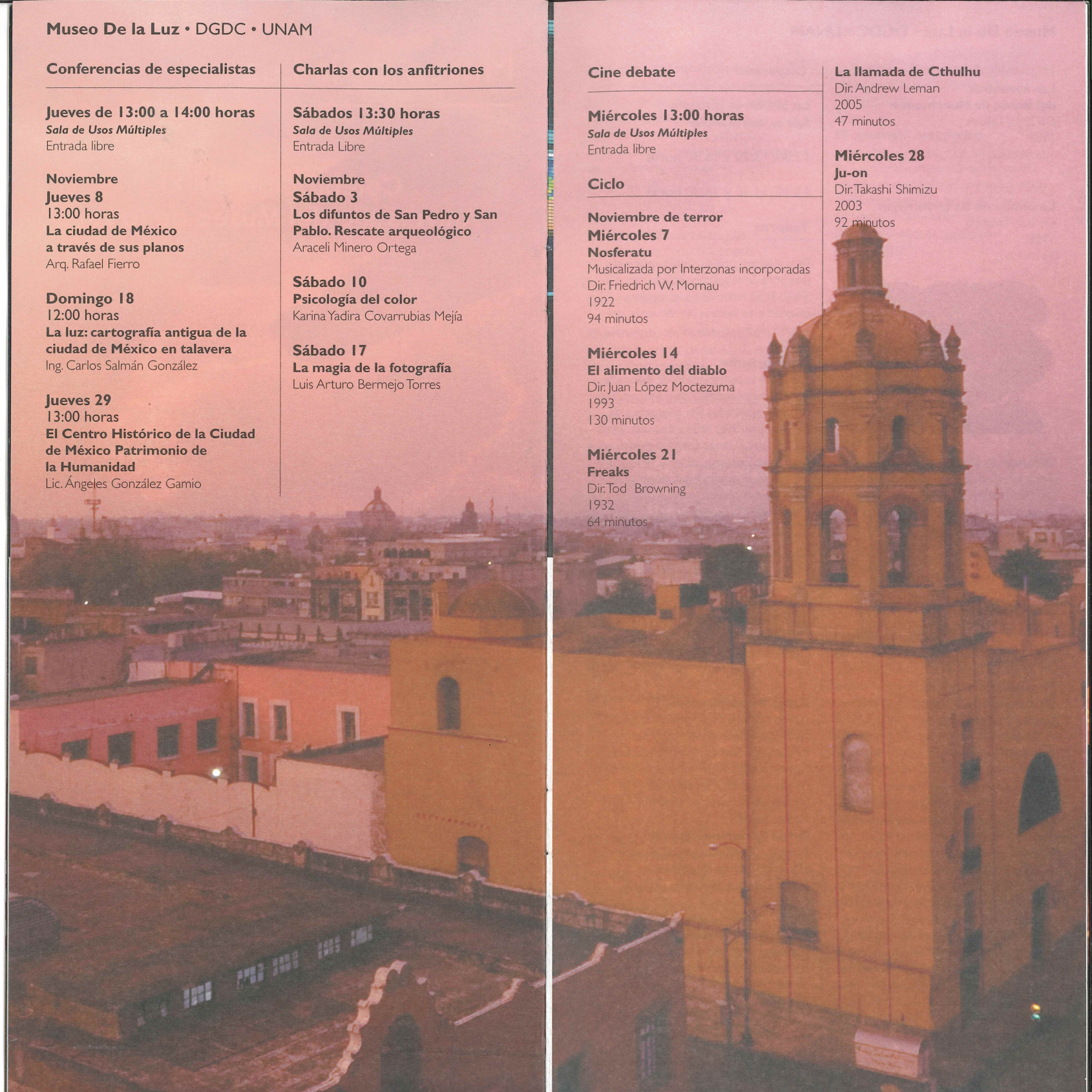
**Miércoles 28**

**Ju-on**

Dir: Takashi Shimizu

2003

92 minutos



**Miércoles 5**

**Las aventuras del barón de Munchausen**

Dir: Terry Gilliam  
1988  
126 minutos

**Miércoles 12**

**La tumba de las luciernagas**

Dir: Isao Takahata  
1988  
93 minutos



**Ofrenda de día de muertos**

¿Sabías que en el Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo, donde hoy se ubica el Museo de la Luz, en los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX se instaló una escuela correccional? ¡Sorpréndete con la historia! Visita nuestra ofrenda de día de muertos, del 1 al 4 de noviembre de 2007, en el horario del museo.

**Actividades permanentes**

**Teatro**

**Domingos 14:00 horas**  
**Sala de Usos Múltiples**

**A medio camino**

Autor y dirección:  
Gabriel Alfonso Ortega Ramírez  
Reflexión escénica sobre la ceguera, con poesía de Charles Baudelaire, Jorge Luis Borges, John Milton y Alfonso Reyes. Espectáculo integrado por una serie de monólogos que se entrecruzan —desarrollados a partir de textos de escritores que padecieron la falta de visión, como Milton y Borges. Sus frases e imágenes poéticas permiten el seguimiento, no sólo por personas videntes, sino también por invidentes. Dirigido a adolescentes y adultos  
Duración: 75 minutos  
Costo: \$20.00  
Cupo limitado

**Diaporama**

**La luz en la pintura**

**Sala de Usos Múltiples**

**Lunes a viernes**

**11:30, 13:30 y 15:30 horas**

**Sábados y domingos**

**12:30, 14:30 y 16:30 horas**

**Talleres**

Para jóvenes y niños con duración de una hora. Te sugerimos solicitarlos al 5702 3183. Además de aprender y divertirse, te llevarás un recuerdo del Museo de la Luz a tu casa.

**Anamorfismo**

Mediante la construcción de este taller, podrás darte cuenta cómo aprovechando las propiedades y la geometría de ciertas superficies reflejantes, una figura que dibujas y pintas aparentemente sin una forma conocida, al verla reflejada a través de un espejo especial toma una apariencia conocida.  
Costo: \$15.00

**Caleidoscopio de disco**

Existen muchas maneras de construir un caleidoscopio. Te invitamos a que aprendas una de ellas participando en este taller. Mediante papel espejo, un disco de acetato y pintura tipo vitral, crearás un caleidoscopio diferente.  
Costo: \$20.00

**Arma tu caleidoscopio I**

¿Sabes por qué en un caleidoscopio las imágenes son simétricas y siempre cambiantes? Arma tu caleidoscopio con tres laminillas para microscopio forradas de papel celofán de colores. Jóvenes de 10 años en adelante  
Costo: \$10.00

**Arma tu caleidoscopio II**

Arma tu caleidoscopio con espejos plásticos y vidrios de colores. Adolescentes y adultos  
Costo: \$50.00

**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 hazlo girar sobre la goma de un lápiz. Niños de 6 a 10 años  
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. Jóvenes de 10 años en adelante  
Costo: \$10.00

**Muralismo**

Nuestro edificio fue cuna del muralismo en México. Conoce y participa en este arte. Niños mayores de 6 años  
Costo: \$20.00

**El principio de la fotografía**

Conoce el origen de las cámaras fotográficas y aprende cómo se forman las imágenes. Jóvenes de 10 años en adelante  
Costo: \$15.00

**Reloj solar**

¿Quieres saber qué hora es con la ayuda del sol? Arma este reloj, oriéntalo de oriente a poniente y el rayo de luz que llega al centro del reloj te indicará la hora. Visitantes de 8 años en adelante  
Costo: \$10.00

**Concentrador solar**

¿Te gustaría tener tu propio concentrador solar? Aquí podrás construirlo. Disfruta los beneficios de la energía solar en tu propio hogar. Previa cita.

**El perico mágico**

Diviértete metiendo un perico a su jaula, con solo girar una paleta donde está dibujado. Taller de pintura e ilusión óptica. Para niños mayores de 4 años  
Costo: \$10.00

**El círculo cromático**

¿Qué pasa cuando combinas pinturas de colores? Ven y descubre que el color negro se puede obtener mezclando pintura azul, roja y amarilla. Visitantes de 8 años en adelante  
Costo: \$15.00

**La cocinita solar**

A través de materiales de desecho, como cajas de zapatos, ganchos y papel para envolver, aprovecha

las bondades de la energía solar. Niños de 10 años en adelante  
Costo: \$20.00

**El columpio magnético**

Ven y descubre con este taller, como las fuerzas eléctricas y magnéticas se relacionan para formar una sola fuerza: la electromagnética. Jugando con este columpio podrás observarla. Niños de 7 años en adelante  
Costo: \$20.00

**Vitralismo**

En este taller reproducimos, con materiales de fácil adquisición (micas y acetatos), fragmentos de los vitrales que adornan el Museo de la Luz. Al mismo tiempo, aprendemos sobre las propiedades ópticas de los materiales transparentes y su capacidad de reflexión. Niños de 10 años en adelante.  
Costo: \$30.00

**Demostraciones**

Están incluidas en el boleto de entrada al museo. Se hacen con regularidad en el transcurso del día y tenemos la posibilidad de realizarlas a petición de los visitantes en horarios especiales, previa solicitud.

**Luminiscencias**

Con esta demostración podrás descubrir cómo los cuerpos o las sustancias que emiten luz no necesariamente están calientes. La fosforescencia, fluorescencia, electroluminiscencia y quimiluminiscencia son fenómenos que podrás observar en esta demostración, y así aprender todo lo relacionado con el mundo de las luces frías.

**Aprovechamiento térmico de la energía solar**

Con un homo y un concentrador solar te invitamos a descubrir los beneficios de esta energía alternativa, limpia, segura y abundante. Además podrás degustar unas ricas salchichas que cocemos en el homo solar.

**Los monstruos del florero**

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

### Disección de un ojo

Con la disección de un ojo te mostramos sus partes y funcionamiento.

### Reacciones químicas

Sencillos, pero educativos experimentos químicos.

### La luz: un fenómeno electromagnético

Descubre qué tienen en común algunos experimentos con pilas y cables y el brillo del Sol.

### Actividades extramuros

El Museo te ofrece llevar talleres, demostraciones, charlas y exposiciones a tu escuela o institución. Atención Servicios Académicos. Tel.: 5702 3183.

### Servicios

#### Gabinete del optometrista

En este espacio, además de aprender sobre el proceso de la visión y los cuidados que debes tener con tus ojos, te ofrecemos la posibilidad de conocer el estado de tu salud visual a través de un examen optométrico aplicado por jóvenes egresados de la carrera de Optometría de la FES Iztacala. Lunes a viernes, 9:00 a 13:00 hrs. Sábados y domingos, 10:00 a 16:00 hrs. Previa cita  
Costo: \$25.00, público en general \$15.00, profesores, niños, estudiantes y miembros del INAPAM.

**Nota: El Museo de la Luz  
cierra sus puertas al público  
del 17 de diciembre de 2007  
al 7 de enero de 2008**



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 \$20.00  
Niños, estudiantes, maestros  
con credencial vigente \$10.00  
Miembros del INAPAM  
con credencial vigente  
Entrada libre

#### Visitas guiadas

Visitas especiales invidentes  
y débiles visuales  
5702 3183 • Fax 57024129

#### Información general

5702 3183  
Fax: 5702 4129

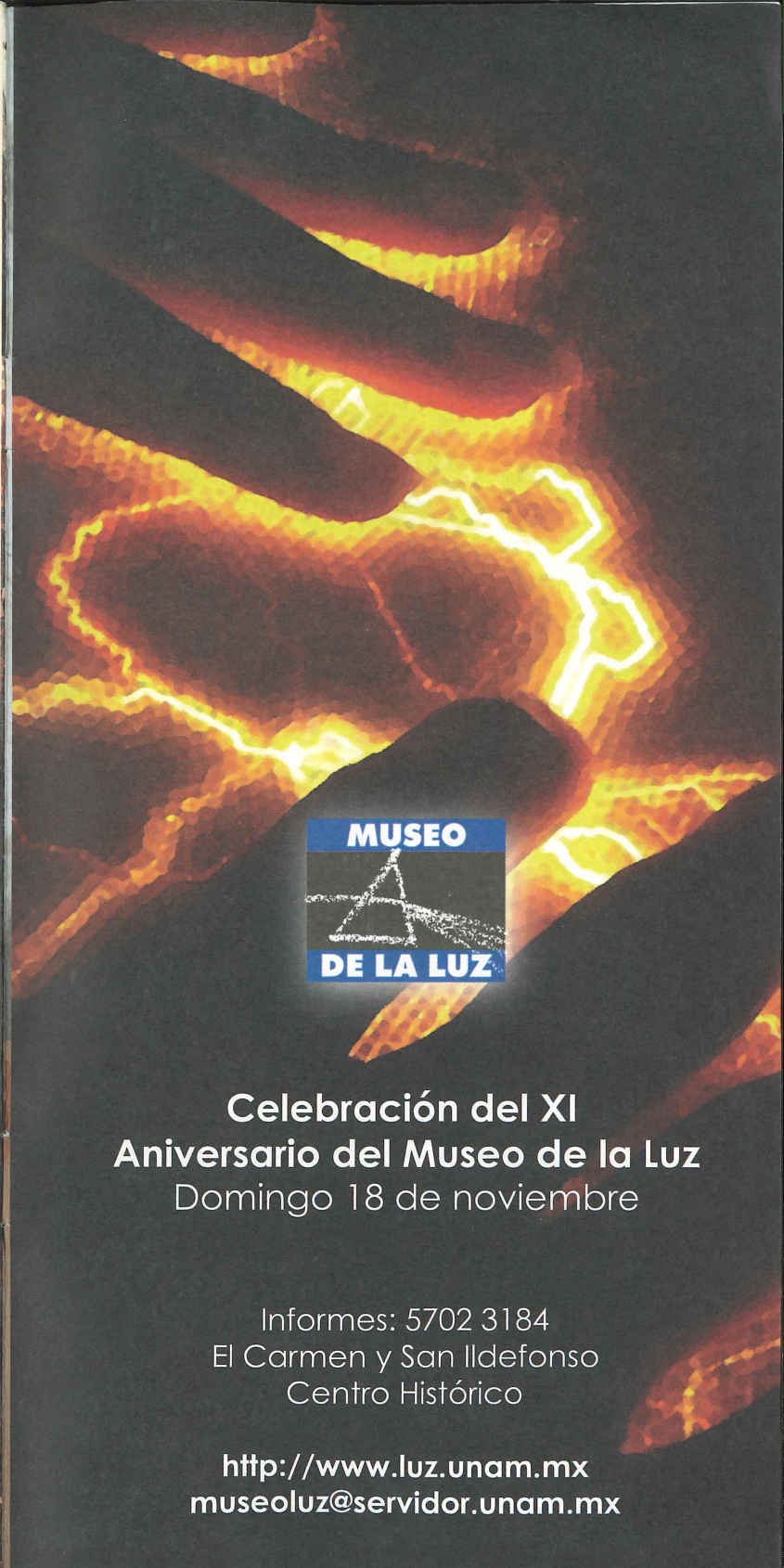
#### Museo de la Luz en internet

[www.luz.unam.mx](http://www.luz.unam.mx)

#### Correo electrónico

[museoluz@servidor.unam.mx](mailto:museoluz@servidor.unam.mx)

Nuestra programación  
está sujeta a cambios



**Celebración del XI  
Aniversario del Museo de la Luz**  
Domingo 18 de noviembre

Informes: 5702 3184  
El Carmen y San Ildefonso  
Centro Histórico

<http://www.luz.unam.mx>  
[museoluz@servidor.unam.mx](mailto:museoluz@servidor.unam.mx)



15 AÑOS  
UNIVERSUM

15 AÑOS  
UNIVERSUM

MUSEO  
DE LA LUZ

INSURGENTES  
NORTE

CIRCUITO CARRO DE LA CUEVA

BIBLIOTECA Y  
HEMEROTECA  
NACIONAL

CIUDAD DE LA  
INVESTIGACION  
EN HUMANIDADES

SALA  
NEZAHUALCÓYOTL

UNIVERSUM

CENTRO  
CULTURAL  
UNIVERSITARIO

INSURGENTES SUR

AV. DEL IMAN

Periferico Sur

Periferico Sur