

Título del Contenido digital: Nautilus. Programación trimestral (enero y febrero 2006)

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2006-01). Nautilus. Programación trimestral; México: recuperado de
<https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/568>

Nombre de la revista: Nautilus

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



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

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

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

Correo electrónico: ameyalli@dgdc.unam.mx

Con la licencia:



Usted es libre de:

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

Bajo los siguientes términos:

- Atribución: usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- No comercial: usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

- Compartir igual: si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

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

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

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

Programación trimestral

Naturalis

Dirección General
de Divulgación de la Ciencia, UNAM

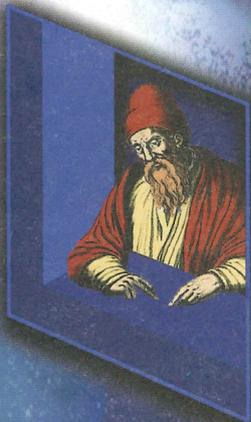
enero - febrero 2006

Ven a Universum y asómate a
La ventana de

EUCLIDES

Un espacio para disfrutar la tercera dimensión

A partir del 16 de enero de 2006



Informes: 5622 7287 y 88
www.dgdc.unam.mx

Visita la exposición

Ciencia y Art@

Cómo ponerle orden al caleidoscopio del mundo

Enero

Lunes 9 y martes 10

Apartir de las 9:00 horas

Video

**La asombrosa Tierra:
el presente violento**

52 minutos

Biblioteca

Miércoles 11

Apartir de las 9:00 horas

Video

**La asombrosa Tierra:
el presente violento**

52 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

**Las aventuras
del barón Munchausen**

Dir. Terry Gilliam

Reino Unido/Alemania, 1988

126 minutos

*Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum*

Jueves 12

Apartir de las 9:00 horas

Video

**La asombrosa Tierra:
el presente violento**

52 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla

**Mamíferos en peligro
de extinción**

Alejandra Alvarado Zink

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 13

Apartir de las 9:00 horas

Video

**La asombrosa Tierra:
el presente violento**

52 minutos

Biblioteca

Sábado 14 y domingo 15

A partir de las 10:00 horas

Video

Relámpagos.

La furia del planeta

52 minutos

Biblioteca

Lunes 16 y martes 17

Apartir de las 9:00 horas

Video

Relámpagos.

La furia del planeta

52 minutos

Biblioteca

Miércoles 18

Apartir de las 9:00 horas

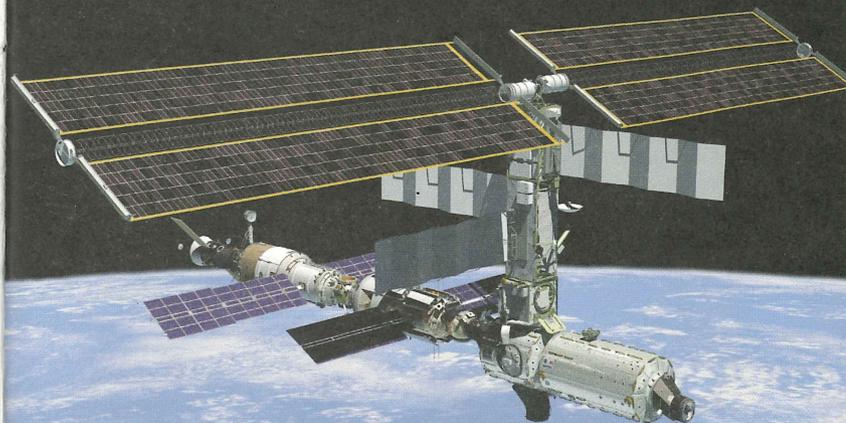
Video

Relámpagos.

La furia del planeta

52 minutos

Biblioteca



16:30 horas

Cinedebate

Brasil

Dir. Terry Gilliam
Reino Unido, 1985
131 minutos

*Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum*

Jueves 19

A partir de las 9:00 horas

Video

**El secreto de la creación
(por qué nuestro planeta es así)**

60 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla

Mamíferos en peligro de extinción

Alejandra Alvarado Zink
Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 20

A partir de las 9:00 horas

Video

**El secreto de la creación
(por qué nuestro planeta es así)**

60 minutos

Biblioteca

Sábado 21

A partir de las 10:00 horas

Video

**El secreto de la creación
(por qué nuestro planeta es así)**

60 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

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

Teatro 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 22

A partir de las 10:00 horas

Video

**El secreto de la creación
(por qué nuestro planeta es así)**

60 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

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

Teatro Universum

12:00 horas

Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

La Capilla

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

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

Teatro Universum

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

Lunes 23 y martes 24

A partir de las 9:00 horas

Video

**El secreto de la creación
(por qué nuestro planeta es así)**

Biblioteca

Miércoles 25

A partir de las 9:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

60 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

Doce monos

Dir. Terry William
EUA, 1995
129 minutos

*Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum*

Jueves 26

A partir de las 9:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

60 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla

Migración de la mariposa monarca

Alejandra Alvarado Zink
Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM
Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 27

A partir de las 9:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

Biblioteca

Sábado 28

A partir de las 10:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

60 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

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

Teatro 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 29

A partir de las 10:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

60 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

La Capilla

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

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

Teatro Universum

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

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

Teatro Universum

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

Lunes 30 y martes 31

A partir de las 9:00 horas

Video

Tsunami, ola mortal

60 minutos

Biblioteca

Los cielos de Enero se han caracterizado por ser despejados y limpios. Si miramos hacia el cenit y un poco al sur, entre las 21:00 y las 22:00, horas, podremos apreciar la constelación de Orión en todo su esplendor, con los tres reyes o el cinturón de Orión, del cual parece pender su espada, que es la Gran Nebulosa de Orión, el objeto no planetario más observado por los astrónomos aficionados. Hacia el sureste se halla Sirius, la estrella más brillante del cielo, principal de la constelación el Can Mayor, que según la mitología, sigue al gigante Orión en sus cacerías, Y aún más al sur se halla Canopus, segunda en brillo en el cielo y principal de la constelación Carina, nombre que significa la Quilla de las embarcaciones.

Los planetas Venus, al atardecer, Marte, al anochecer, y Saturno, a media noche, muy brillantes y visibles durante todo el mes

Efemérides:

El día 3, lluvia de estrellas de Las Cuadrántidas.

El día 9, el pequeño planeta Vesta está en oposición, esto es, lo más cerca de la Tierra, a 225 millones de kilómetros de nuestro planeta. Es el que se ve más brillante, de los cuatro pequeños planetas (o asteroides) principales, los otros tres son Ceres, Pallas y Juno.

El día 27, Saturno se halla en oposición, esto es, lo más cerca de la Tierra, a 1 219 millones de kilómetros de distancia. Este mes es ideal para observar, con un buen telescopio de 10 o más centímetros de diámetro, sus bandas anillos y su satélite Titán.

El día 30 habrá mareas muy altas, por ser Luna nueva y estar en perigeo.

Lluvias de estrellas

De las dos lluvias del mes, las Cuadrántidas son, con mucho las más importantes, y este año resulta ideal para verlas por estar la Luna apenas creciente. Son despojos cometarios de pocos milímetros que penetran a nuestra atmósfera a mediana velocidad, 41 Km/s y dejan blancas estelas a su paso por el cielo.

Fases de la Luna

Apogeo
17/18

Perigeo
30/02

Creciente
06/12

Llena
14/05

Menguante
22/09

Nueva
20/08



Miércoles 1

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

Species

Dir. Roger Donaldson

EUA, 1995

108 minutos

**Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum**

Jueves 2



A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

11:00 horas

Charla

**Mamíferos en peligro
de extinción**

Alejandra Alvarado Zink

Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 3

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

Sábado 4

A partir de las 10:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro 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 5

A partir de las 10:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

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

Lunes 6

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

Martes 7

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
diferentes pero iguales**

Biblioteca

Miércoles 8

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
el lenguaje de los sexos**

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

Señales

Dir. N. Night Shyamalan
EUA, 2002

106 minutos

*Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum*

Jueves 9

Apartir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
el lenguaje de los sexos**

Biblioteca

11:00 horas

Charla

Mamíferos en peligro de extinción

Alejandra Alvarado Zink

Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 10

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
el lenguaje de los sexos**

Biblioteca

Sábado 11

A partir de las 10:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
el lenguaje de los sexos**

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro 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 12

A partir de las 10:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
el lenguaje de los sexos**

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

12:00 horas

Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

La Capilla

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

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

Lunes 13 y martes 14

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
los patrones del amor**

Biblioteca

Miércoles 15

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
los patrones del amor**

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

Sentencia previa

Steven Spielberg

EUA, 2002

145 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 16

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
los patrones del amor**

Biblioteca

11:00 horas

Charla

Migración de la mariposa monarca

Alejandra Alvarado Zink

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 17

A partir de las 9:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
los patrones del amor**

Biblioteca

Sábado 18

A partir de las 10:00 horas

Video

**Cuestión de sexos,
los patrones del amor**

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

13:30 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Foro de Química

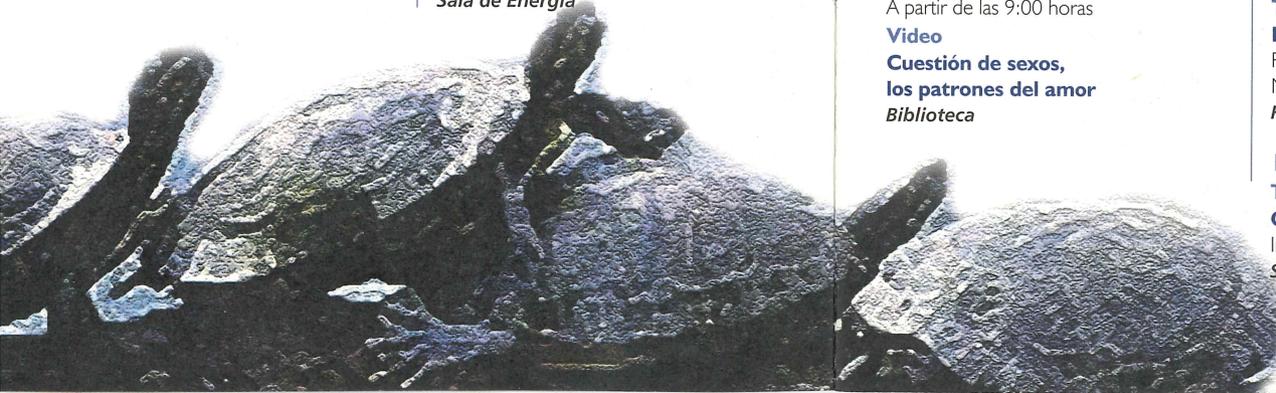
14:00 horas

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 19

A partir de las 10:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

12:00 horas

Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

La Capilla

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

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

Lunes 20 y martes 21

A partir de las 9:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo

Biblioteca

Miércoles 22

A partir de las 9:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo

Biblioteca

16:30 horas

Cinedebate

¿Y tú qué sabes?

Dir. Betsy Chasse

108 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 23

A partir de las 9:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo

Biblioteca

11:00 horas

Charla

Migración de la mariposa monarca

Alejandra Alvarado Zink

Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM

Auditorio de la Casita, Universum

Viernes 24

A partir de las 9:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo

Biblioteca

Sábado 25

A partir de las 10:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo, vol. 2

El milagro de nuestro sexo, vol. 3

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro 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 26

A partir de las 10:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo, vol. 2

El milagro de nuestro sexo, vol. 3

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Artrópodo Barulla

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

12:00 horas

Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

La Capilla

13:30 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

Teatro Universum

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

Lunes 27 y martes 28

A partir de las 9:00 horas

Video

El milagro de nuestro sexo, vol. 2

El milagro de nuestro sexo, vol. 3

Biblioteca



En febrero, mes de 28 días, la constelación que queda sobre nuestra cabeza, entre las 21:00 y las 22:00 horas, es Gemini (los Gemelos), con Cástor y Pollux, sus estrellas más brillantes, ambas de primera magnitud. Castor, estrella azul que está a 45 años luz y Pollux, estrella naranja que se halla 35 años luz de nosotros.

Al mismo tiempo, en el hemisferio norte, tenemos a la constelación Osa Mayor saliendo por el noreste y a la constelación Casiopeia (en forma de M) poniéndose en el noroeste. Los planetas Marte, en la constelación Taurus, y Saturno, en Cancer, aún brillantes durante toda la noche. Júpiter, entre las constelaciones Virgo y Libra, comienza a verse a partir de la media noche, cada día más brillante ya que su oposición será en mayo.

Efemérides

El día 8, la lluvia de estrellas Alfa Centáuridas.

El día 14, conjunción de Mercurio y Urano, ambos visibles muy bajos en el horizonte del oeste, 20 minutos después de la puesta de Sol. Urano visible con binoculares.

El día 18, Marte pasa justo enfrente de las Pleiades o las Siete cabrillas, como también se les conoce.

El día 24, la lluvia de estrellas Las Delta Leónidas. Mercurio en su máxima elongación este, visible en el oeste después de la puesta del Sol.

Lluvias de estrellas

De las dos lluvias de estrellas en el mes, las Delta Leónidas, cuyo máximo ocurre la noche del 24, es la más visible, dado que la Luna sale en la madrugada. Son muy lentas, 23 Km/seg y, por ello, dejan estelas amarillentas en la atmósfera.

Fases de la Luna

Apogeo
4/19

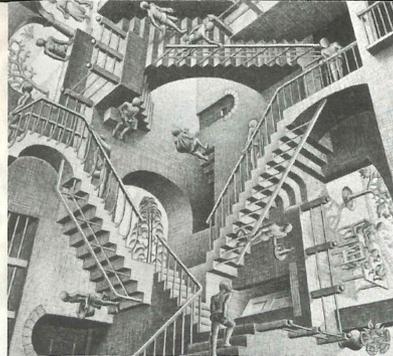
Prerigeo
27/14

Creciente
5/00

Llena
13/18

Menguante
21/01

Nueva
28/18



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, domingos y días festivos 10:00 a 17:00 horas

Teléfonos: 5622 7251 y 5622 7252
<http://biblioteca.universum.unam.mx>
Entrada gratuita

iNuevo!

La respuesta está en la biblioteca.
Recorrido por la biblioteca para conocer las diferentes secciones y su uso.

Temas:

- Mapas (nivel primaria y secundaria)
- Estrellas (nivel preparatoria)
- Hongos (nivel secundaria y preparatoria)

•Biblioscopio

Un instrumento para ver hasta lo más profundo de nuestro acervo.

Martes, 18:00 hrs.

Enero 17 y 31

Febrero 14 y 28

Domingos en la ciencia

La Capilla

12:00 a 13:00 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

<http://www.amc.unam.mx/programas/conferencias.htm>

Incluida en el boleto de acceso al museo

Radio

Contrareloj

XEDTL, 660 AM

Martes y jueves, 15:00 horas

Uni-Lux

XEDTL, 660 AM

Martes y jueves, 15:00 horas

Imagen en la ciencia

Radio Imagen, 90.5 FM

Lunes a viernes, 10:20 horas

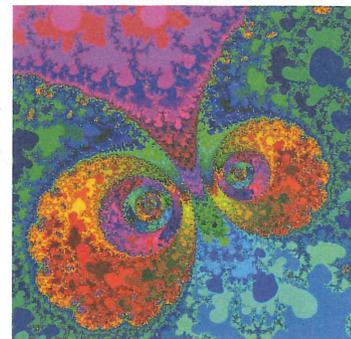
Imagen en la ciencia

Por pura curiosidad

Radio Imagen, 90.5 FM

Domingos 9:00 hrs.

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: 56 22 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

Dinos en movimiento
Armando a Beto y a Bety
¿Y tú, dónde vives?

Para niños de 6 a 8 años

Artefactos voladores
Armados
Disco de Newton

Para niños de 8 a 10 años

Balancín
Murciélago dormilón
El grillo saltarín
Cocodrilo
Equilibrista

Para niños de 10 a 12 años

Construye tu satélite
Transbordador espacial
Caleidoscopio

Para jóvenes de 12 a 15 años

Móvil de pterosaurios
Reloj de sol
La pelota
Poliedros

Teatro

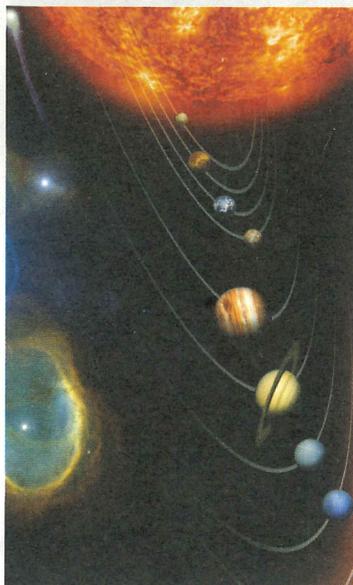


Universum presenta espectáculos de teatro y ciencia. Puedes solicitar funciones especiales entre semana de las siguientes obras:

- **Un sueño loco y Alicia otro poco**
- **Circo, maroma y burbujas**
- **Sopa de quarks**
- **Crepas de energía**
- **Realmente fantástico**
- **La historia de todo**
- **Sombra de lobo**
- **Artrópodo barulla**

Informes: 5622 7268

Cursos



Construya su telescopio
Sábados, del 4 de febrero al 11 de marzo de 2006
10:00 a 14:00 horas

Objetivo: construir la óptica de un telescopio tipo Newtoniano
Dirigido a público en general
Fisilab y Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Precio: modalidad 1, \$1,100.00 (espejo primario y secundario)
Modalidad 2 \$1,600.00 (tubo y soportes de la óptica)
Cupo: máximo 16 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
fisilab@universum.unam.mx

Programa

Febrero 4

Presentación y técnica de tallado para espejos primarios de telescopios newtonianos

Febrero 11

Abrasivos 220 y 500

Aplicación de técnicas de esmerilado y descripción de procedimientos para la evaluación de superficies ópticas el espejo primario y la descripción de procedimientos para el pulido de espejos

Febrero 25

Pulido del espejo, preparación y aplicación de herramienta para pulido

Marzo 4

Pulido del espejo, desarrollo e interpretación de pruebas ópticas para el pulido de espejos primarios de primera superficie

Marzo 11

Pulido del espejo, análisis e interpretación de pruebas ópticas de Ronchi y prueba de la navaja

Informes e inscripciones: 5622 7336, o acudir a la Casita de las Ciencias de Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria. Lunes a viernes, de 9:00 a 14:30 y de 17:00 a 18:00 horas. Viernes sólo en horario matutino.

Astronomía básica

Martes, del 31 de enero al 7 de marzo
19:30 a 21:30 horas

Objetivo: adquirir los principios básicos de la astronomía
Dirigido al público en general
Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$600.00
Cupo: máximo 20 personas
Responsable: Ing. Eduardo A. Piña

Programa

Enero 31

Exploración del espacio

Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 7

El Sistema Solar

Ing. José de la Herrán
Ing. Eduardo Piña
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 14

La Gran Explosión

M. en C. Julieta Fierro
Instituto de Astronomía, UNAM
Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.

Febrero 21

Más allá del Sistema Solar

Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 28

Vida de las estrellas

Dr. Rafael Costero
Instituto de Astronomía, UNAM
Ing. Eduardo Piña
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Marzo 7

Posibilidad de vida en otros planetas

Dr. Ramiro Iglesias
Sociedad Mexicana de Astrobiología, A.C.
Dr. Rafael Navarro
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

Informes e inscripciones: 5622 7336, o acudir a la Casita de las Ciencias de Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria. Lunes a jueves, 9:30 a 14:00 y 17:00 a 18:00 horas. Viernes sólo en horario matutino.

Astronomía razonada

Miércoles, del 1 de febrero al 8 de marzo
19:30 a 21:30 horas

Objetivo: Dar respuesta a los ¿por qué? de los conceptos de la astronomía básica

Dirigido al público en general con conocimientos de astronomía básica
Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$800.00
Cupo: máximo 20 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
fisilab@universum.unam.mx
Programa

Febrero 1

Uso, cuidado y manejo del telescopio

Ing. Dalila Martínez Molina
Ing. Eduardo Piña
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM
Manejo de mapas y cartas celestes
Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Informes: 5622 7268

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 veinte \$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**

Febrero 8

Las herramientas en la astronomía

Dra. Susana Biro
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Instrumentación astronómica

Ing. Dalila Martínez Molina
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Febrero 15

Arqueoastronomía

Fís. José Daniel Flores
Instituto de Astronomía, UNAM

La astronomía y su relación con otras ciencias

Dr. Rafael Barrio
Instituto de Física, UNAM

Febrero 22

Desarrollo e investigación de la Astrobiología en México

Dra. Sandra Ramírez
Universidad Autónoma
del Estado de Morelos

Desierto de Atacama: una analogía con Marte

Dr. Rafael Navarro
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

Marzo 1

Astronáutica

Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Los grandes en la astronomía

Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Noticias de misiones actuales

Ing. Eduardo Piña
Dirección General de Divulgación de la
Ciencia, UNAM

Marzo 8

Evolución humana en el espacio

Dr. Ramiro Iglesias
Sociedad Mexicana de Astrobiología, A.C.

El misterio de la materia oscura

Dr. Arcadio Poveda
Instituto de Astronomía, UNAM

Curso teórico-práctico

Micropropagación de plantas de interés comercial

Sábados, 4 de marzo

al 1 de abril de 2006

9:00 a 15:00 horas

Viernes asesorías

Objetivo: proporcionar los elementos
teóricos y prácticos de las principales
técnicas del cultivo de tejidos vegetales
para la producción masiva de plantas de
interés comercial, así como discutir los
diferentes criterios para la toma de
decisiones sobre el uso y manejo
de estas técnicas biotecnológicas.

Dirigido a estudiantes, profesores,
técnicos, productores, consultores
y empresarios o personas interesadas
en la micropropagación de especies
de interés comercial

Sede: Laboratorio de Cultivo de Tejidos
Vegetales (laboratorio 116), edificio "E",
Conjunto E y D, Dpto. de Bioquímica,
Facultad de Química

Costo: público en general \$3,000.00;
estudiantes y personal de la UNAM
\$2,700.00

Cupo: máximo 16 personas
Responsable: M. en C. Ma. Teresa de
Jesús Olivera Flores
ctv1qunam@yahoo.com.mx

Programa

Marzo 4

- El cultivo de tejidos vegetales,
una técnica de biotecnología
vegetal, bases teóricas.
- La biotecnología vegetal.
- Bases conceptuales y metodológicas.
- Situación actual de la
biotecnología vegetal
- Tipos de cultivo de tejidos vegetales
y establecimiento de cultivos acépticos

Marzo 11

- Nutrición y factores ambientales.
- Componentes de medios de cultivo,
las hormonas y reguladores de
crecimiento, moduladores
de la morfogénesis.
- Bases fisiológicas. Morfogénesis in vivo.
Morfogénesis in Vitro.

Marzo 18

- La micropropagación, técnicas
y aplicaciones.
- Procesos fisiológicos importantes
en la micropropagación.
- Propagación vegetativa.
- Cultivo de meristemos y obtención
de plantas libres de virus.

Marzo 25

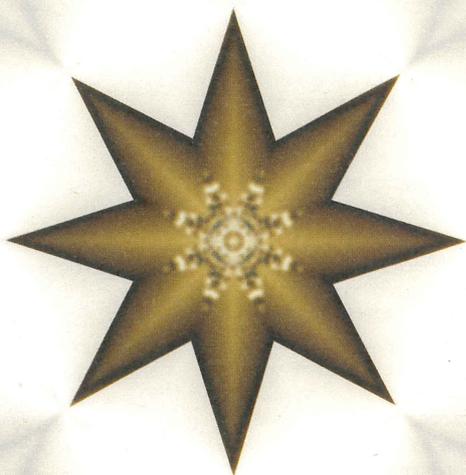
- Problemas presentes durante
la micropropagación.

Abril 1

- Aplicaciones de la micropropagación
criterios y planeación
de la micropropagación.

Informes e inscripciones: 5622 7268, o
acudir con Carmen Vilchis al Departa-
mento de Actividades y Eventos
Especiales del Museo Universum, Zona
Cultural de Ciudad Universitaria. Lunes a
viernes, 9:30 a 14:30 horas.

Museo de la Luz



Exposiciones temporales

Luz y tiempo

Heliograbados de Dana Aerenlund, y Miguel Zúñiga

Esta exposición tiene como objetivo rescatar la técnica del heliograbado, técnica que se vale de la fotografía y el grabado para ofrecer imágenes de gran belleza y variedad de texturas.

Hasta el 30 de enero

Arte Fluorescente II

Aplicación de un fenómeno lumínico
Obra gráfica de Pedro Arciniega, Ezy Arumir, Omar Ibarra y Fabiola Narro
Novedosa propuesta a través de la cual los artistas muestran con la aplicación de materiales fluorescentes, la importancia de la luz en el arte.

Hasta febrero



Zona de las luces frías

3D

Circo, toros y chapulines
De Luis Garduño

La gestualidad que Luis Garduño ha alcanzado en sus pinturas al óleo, al aplicar directamente sobre la tela capas de color con agresivos manchones como apariciones milagrosas, se ve enriquecida apreciándolas con lentes 3D dándoles así mayor dramatismo.

Hasta el 30 de marzo de 2006

Charlas con los anfitriones

Sábados 13:30 horas

Sala de usos múltiples

Entrada Libre

Enero 14

Ojos - luz = a ceguera; apagones de luz

Mariana Correa Rodríguez

Enero 21

El oso polar y la fibra óptica

Gustavo Ramírez Martínez

Enero 28

Ni sólido, ni líquido ni gaseoso, ni plasma: hablemos del quinto estado de la materia

Israel Castillo Juárez

Febrero 4

La vida en una gota de agua

Adán Bolaños Galván

Febrero 11

La luz en la arquitectura gótica (Segunda parte)

Alfredo Contreras González

Febrero 18

Lo visible sobre lo inteligible: la televisión como medio de información

Viridiana Carrera Aguirre

Febrero 25

Contemplando al firmamento: Los observatorios en la antigüedad

Alfonso Vázquez Pérez

Actividades permanentes

Teatro

Domingos a las 13:30 horas

Sala de usos múltiples

Costo \$20.00

Cupo limitado

Teatro

Domingos, 13:30 horas

Haciendo la historia

De Gabriel Ortega

Dirección: Miguel Ángel Morale y Gabriel Ortega

Acompaña a Gregorio Samsa, el pequeño cocuyo, y a fray Donato García Barragán, difunto miembro de la Compañía de Jesús, a hacer un recorrido por la interesante historia del Antiguo Templo del Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo, edificio que actualmente ocupa el Museo de la Luz. Espectáculo con títeres fluorescentes.

Sala de usos múltiples

Costo \$20.00

Cupo limitado

Diaporama

La luz en el arte

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

Actividades especiales complementarias

Taller de heliograbado

Entinta, oprime e imprime, y llévate a casa un heliograbado

Dirigido a todo público

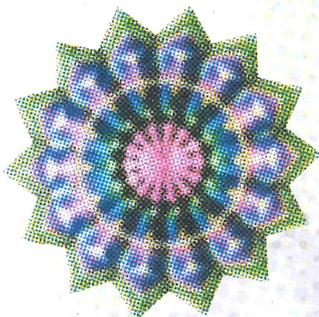
Costo \$60.00 público general

\$30.00 grupos, estudiantes, niños, profesores y miembros del INAPAM

Informes: 5702 3183

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.



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 hízlo 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, orientado 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. Recomendado para grupos familiares
Costo adicional: \$200.00

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: \$40.00

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 horno 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 horno 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

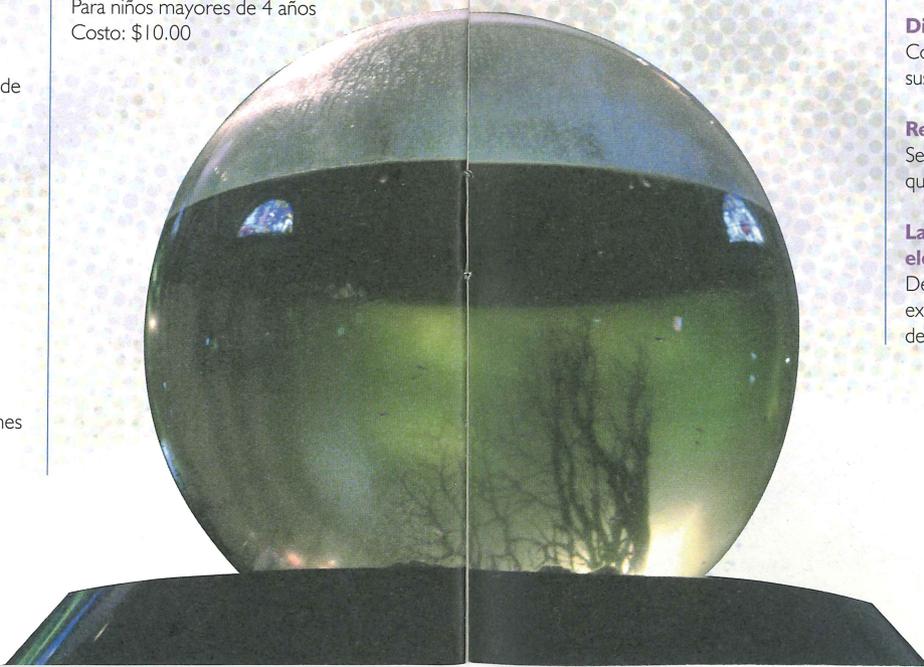
Con la disección de un ojo te mostramos sus partes y funcionamiento.

Reacciones químicas

Sencillos, pero educativos experimentos químicos.

La luz: un fenómeno electromagnético

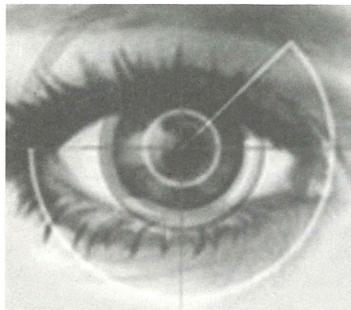
Descubre qué tienen en común algunos experimentos con pilas y cables y el brillo del Sol.



Actividades extramuros

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

Atención Servicios Académicos
Teléfono: 5702 3183

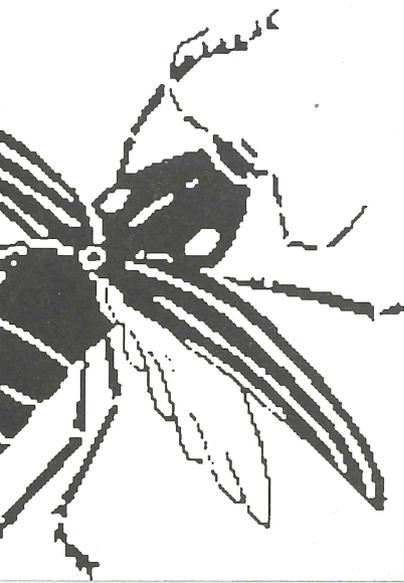


Servicios

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 15:00 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



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

Información general
5702 3183
Fax: 5702 4129

Museo de la Luz en internet
www.luz.unam.mx

Correo electrónico
museoluz@servidor.unam.mx

**Nuestra
programación
está sujeta
a cambios**

Exposición

19.09.1985.07.19.CD.MX **A 20 AÑOS**

Del 20 de septiembre del 2005 al 31 de enero del 2006
Sala Conciencia de Nuestra Ciudad, Universum



Informes: 5622 7287 y 5622 7288 • www.dgdc.unam.mx
Edificio Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria





Edificio **Universum**

Zona Cultural de Ciudad Universitaria, Apartado Postal 70487
Coyoacán 04510, México, D.F.

visitante@universum.unam.mx

www.universum.unam.mx