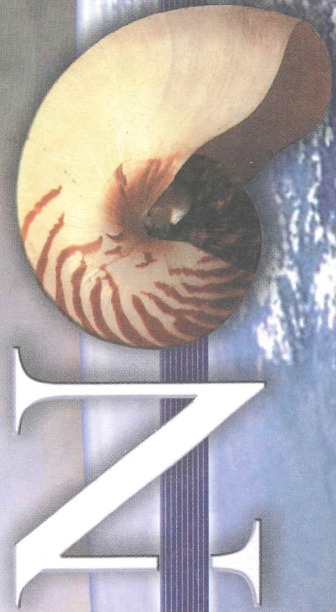


Programación trimestral



UTILIS



enero - marzo, 2005

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

Enero

Domingo 9

12:00 horas

Domingos en la Ciencia

Conferencia

La Capilla

Lunes 10 y martes 11

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Por qué la superficie de la Tierra es así?

19 minutos

Biblioteca

Miércoles 12

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Por qué la superficie de la Tierra es así?

19 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Los cazadores del arca perdida

Dir. Steven Spielberg

EUA, 1981

115 minutos

Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 13 y viernes 14

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Por qué la superficie de la Tierra es así?

19 minutos

Biblioteca

Sábado 15

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

¿Por qué la superficie de la Tierra es así?

19 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos de todo mundo

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y

Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Incluida en el boleto de acceso al museo

Sala de Energía

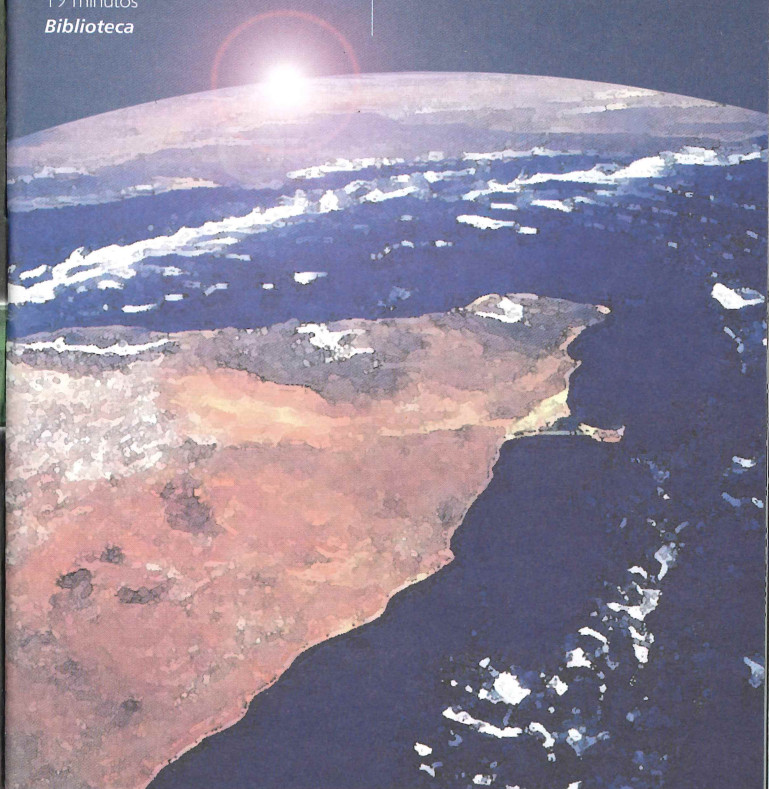
15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Incluida en el boleto de acceso al museo

Sala de Energía





Domingo 16

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
¿Por qué la superficie de la Tierra es así?

19 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro
Realmente fantástico
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Foro de Química

12:00 horas

Conferencia
Domingos en la Ciencia
La Capilla

13:00 horas

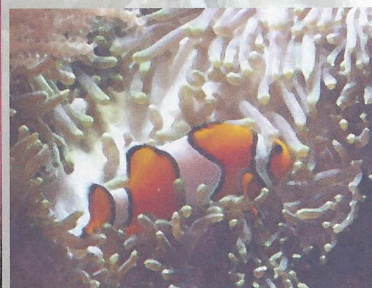
Teatro
Circo, maroma y burbujas
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Teatro Universum

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 17 y martes 18

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

Miércoles 19

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate
La momia
Dir. Stephen Summers
EUA, 1999
124 minutos

Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

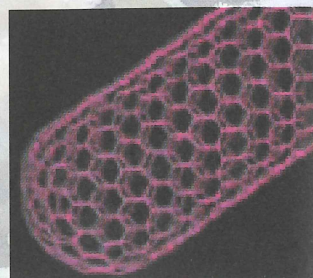
Jueves 20

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional de la Física en Universum



Conferencia
Nanociencia y nanotecnología
Dr. Ignacio Luis Garzón Sosa
Teatro Universum

Viernes 21

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

Sábado 22

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos del norte de América
Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz
Biblioteca

12:30 horas

Teatro
Un sueño loco y Alicia otro poco
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
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

Domingo 23

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
Barra de arrecifes
25 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro
Realmente fantástico
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Foro de Química

12:00 horas

Conferencia
Domingos en la Ciencia
La Capilla

13:00 horas

Teatro
Circo, maroma y burbujas
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
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 24 y martes 25

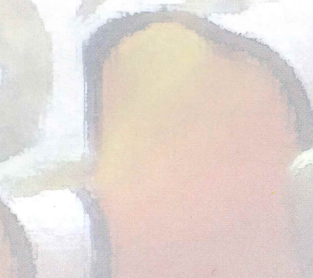
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Los diferentes ecosistemas
19 minutos
Biblioteca

Miércoles 26

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
Los diferentes ecosistemas
19 minutos
Biblioteca



16:30 horas

Cine debate

El cuerpo

Dir. Jonas McCord

EUA, 2001

109 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 27

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los diferentes ecosistemas

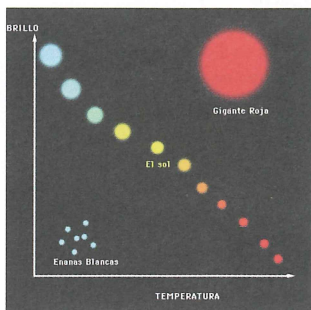
19 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional

de la Física en Universum



Conferencia

Evolución de las estrellas

Dra. Silvia Torres Peimbert

Teatro Universum

Viernes 28

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los diferentes ecosistemas

19 minutos

Biblioteca



Sábado 29

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Los diferentes ecosistemas

19 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos europeos

y africanos

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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

Domingo 30

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Los diferentes ecosistemas

19 minutos

Biblioteca



12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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 31

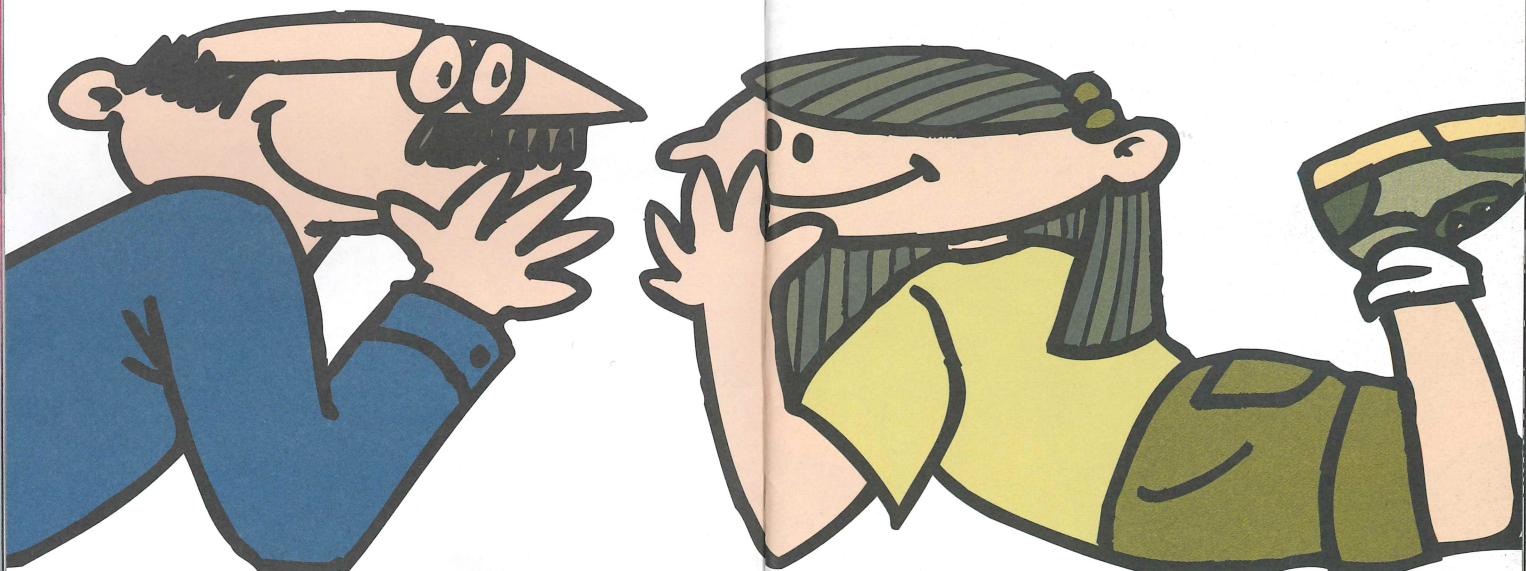
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los diferentes ecosistemas

19 minutos

Biblioteca



Descubriendo el Universo

Por: Ing. José de la Herrán

Enero

Enero es uno de los mejores meses para observar el cielo en el valle de México, por lo despejado de sus cielos. Aquí y en toda la República, a las 21:00 horas, tenemos en el noroeste la gran Galaxia de Andrómeda, visible a simple vista a pesar de estar a 2.2 millones de años-luz de nosotros...y sin embargo es nuestra vecina más cercana. A punto de llegar al cenit podemos apreciar la constelación de Orión, que en la espada del gigante nos muestra la gran nebulosa M-42, nube de hidrógeno donde están naciendo cientos de estrellas. Mirando hacia el sureste, encontraremos a Sirius del Can mayor y a Canopus de la constelación Carina, las dos estrellas más brillantes de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Todo el mes podemos apreciar a Saturno, cada día más brillante en la constelación Gemini; excelente espectáculo son sus anillos vistos a través de un telescopio mediano. También se observa a Titán, su satélite principal que va a ser explorado por la sonda Huygens.

El 4 de Enero, la Tierra se halla en Perihelio, su mayor distancia al Sol y en consecuencia, es el día que recibe menos calor.

El 13, Saturno se encuentra en oposición al Sol, esto es, a su menor distancia de la Tierra.

El día 14, se prevé la penetración de la sonda Huygens en la atmósfera de Titán, sonda que se desprende de la astronave automática Cassini, en órbita en torno de Saturno.

El 28, Aniversario luctuoso del transbordador espacial Challenger (1986)

Luvia de estrellas

Las Cuadrántidas tienen su máximo el día 4, no son lluvias muy intensas, pero son interesantes porque penetran a la atmósfera terrestre a unos 40 Km/s, por lo que dejan estelas blancas de mediana duración. En esta ocasión, el brillo de la Luna menguante no permitirá verlas con un buen contraste.

Fases de la Luna

Día / hora

Perigeo
10/05

Apogeo
25/13

Menguante
4/10

Nueva
10/05

Creciente
17/00

Llena
25/04



Febrero

Martes 1

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

Miércoles 2



2 de febrero
Día internacional de los humedales

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Pequeño gran hombre

Dir. Arthur Penn

EUA, 1970

Duración: 135 minutos

Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 3

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional e la Física en Universum

Conferencia

Relojes en la naturaleza

Dr. Eugenio Ley Koo

Teatro Universum

Viernes 4

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Los investigadores vienen a Universum a platicar contigo

La Capilla





Sábado 5

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos de la creación

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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

Domingo 6

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

¿Qué son las estrellas?

11 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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 7 y martes 8

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Evolución de las estrellas

11 minutos

Biblioteca

Miércoles 9

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Evolución de las estrellas

11 minutos

Biblioteca



16:30 horas

Cine debate

Dersu Uzala

Dir. Akira Kurosawa

URSS/Japón, 1975

137 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 10

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Evolución de las estrellas

11 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional

de la Física en Universum

Conferencia

Cuerdas y branas:

¿de qué está hecho

nuestro Universo?

Dr. Alberto Gúijosa Hidalgo

Teatro Universum

Viernes 11

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Evolución de las estrellas

11 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Los investigadores

vienen a Universum

a platicar contigo

La Capilla

Sábado 12

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Evolución de las estrellas

11 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Mitos prehispánicos

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Incluida en el boleto de acceso al museo

Sala de Energía

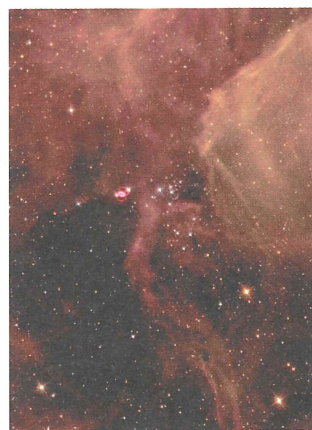
15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Incluida en el boleto de acceso al museo

Sala de Energía



Domingo 13

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Las estrellas y los planetas

11 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

12:00 horas

Domingos en la Ciencia

Conferencia

La Capilla



13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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 14 y martes 15

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Las estrellas y los planetas

11 minutos

Biblioteca

Miércoles 16

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Las estrellas y los planetas

11 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

La misión

Dir. Roland Joffé

Reino Unido, 1986

125 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 17

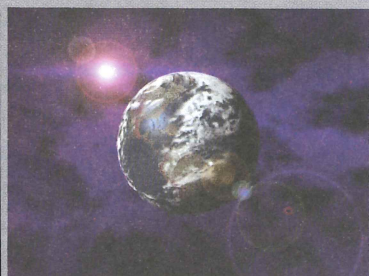
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Las estrellas y los planetas

11 minutos

Biblioteca



11:00 horas
Año Internacional de la Física en Universum
 Conferencia
¿Es la Tierra un gran imán?
 Dr. Sergio Cuevas García
Teatro Universum

Viernes 18
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Las estrellas y los planetas
 11 minutos
Biblioteca

11:00 horas
Conferencia
Los investigadores vienen a Universum a platicar contigo
La Capilla

Sábado 19
 Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Las estrellas fugaces
 10 minutos
Biblioteca
12:00 y 13:00 horas



La hora del cuento
Fábulas
 Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz
Biblioteca

12:30 horas
Teatro
Un sueño loco y Alicia otro poco
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
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

Domingo 20
 Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Las estrellas fugaces
 10 minutos
Biblioteca

12:00 horas
Teatro
Realmente fantástico
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
Foro de Química

12:00 horas
Conferencia
Domingos en la Ciencia
La Capilla

13:00 horas
Teatro
Circo, maroma y burbujas
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
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 21 y martes 22
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Las estrellas fugaces
 10 minutos
Biblioteca



Miércoles 23
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Las estrellas fugaces
 10 minutos
Biblioteca

16:30 horas
Cine debate
El curandero de la selva
 Dir. John McTiernan
 EUA, 1992
 105 minutos
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 24
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Las estrellas fugaces
 10 minutos
Biblioteca

11:00 horas
Año Internacional de la Física en Universum
Conferencia
El papel del sonido en nuestra percepción del tiempo y el espacio
 Dr. Felipe Orduña Bustamante
Teatro Universum

Viernes 25
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
La vida de las estrellas
 10 minutos
Biblioteca

11:00 horas
Los investigadores vienen a Universum a platicar contigo
Conferencia
La Capilla

Sábado 26
 Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
La vida de las estrellas
 10 minutos
Biblioteca

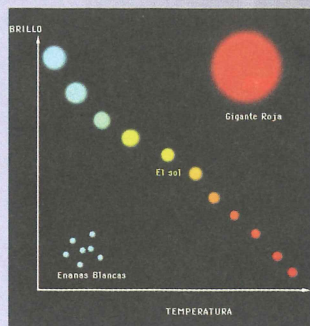


12:00 y 13:00 horas
La hora del cuento
Cuentos astronómicos
 Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz
Biblioteca

12:30 horas
Teatro
Un sueño loco y Alicia otro poco
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
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



Domingo 27
 Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
La vida de las estrellas
 10 minutos
Biblioteca

12:00 horas
Teatro
Realmente fantástico
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
Foro de Química

12:00 horas
Domingos en la Ciencia
Conferencia
La Capilla

13:00 horas
Teatro
Circo, maroma y burbujas
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
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 28
 Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
La vida de las estrellas
 10 minutos
Biblioteca

Descubriendo el Universo

Febrero

Por: Ing. José de la Herrán

A mediados de este mes, a las 21:00 horas, podemos observar a simple vista y sobre nuestra cabeza el Gran Hexágono, formado por seis de las estrellas más brillantes del cielo y que pertenecen a diferentes constelaciones; hacia el norte, Capella, estrella principal de la constelación Auriga; al este, Pollux, principal de Gemini, y Proción, principal del Can Menor. Al sur se halla Sirius, la estrella más brillante del cielo, de la constelación Can Mayor; al oeste, Rigel, segunda estrella de Orión, y Aldebarán, principal estrella de Taurus; con este hexágono resulta fácil orientarse en el resto del cielo.

Todo el mes Saturno domina la noche, muy brillante en la constelación Gemini y cercano a Pollux, estrella amarilla, una de los gemelos, (la otra es Cástor, de color blanco).

A partir de la media noche Júpiter aparece por el este, en la constelación Virgo, cerca de su principal estrella Spica.

El día primero, segundo aniversario luctuoso de la tragedia del transbordador Columbia.

El día 5, el astrónomo Marteen Schmidt en el telescopio de Monte Palomar identifica ópticamente, en 1963, el primer cuasar descubierto gracias a la radioastronomía.

El 18 de febrero de 1930, el astrónomo Clyde Tombaugh descubre Plutón en el Observatorio de Flagstaff, Arizona.

El día 26, la Luna, en conjunción con Júpiter, estará visible a media noche, resulta un bello espectáculo.

Lluvia de estrellas

Las Delta-Leónidas son las más importantes del mes, tienen su máximo el día 24, pero este máximo es variable y puede adelantarse o atrasarse. Son de las más lentas, ingresan a la atmósfera a unos 20 Km/s, por lo que sus estelas son amarillentas y de larga duración. La Luna casi llena no ayudará para su observación.

Fases de la Luna

Día / hora

Perigeo

8/17

Apogeo

23/01

Menguante

2/00

Nueva

8/15

Creciente

15/17

Llena

23/22



Marzo

Martes 1

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

Miércoles 2

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Moby Dick

Dir. John Huston

Reino Unido/EUA, 1956

116 minutos

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 3

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional de la Física en Universum

Conferencia

El láser y sus aplicaciones

Ing. José Ruiz de la Herrán

Teatro Universum

Viernes 4

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Los investigadores

vienen a Universum

a platicar contigo

La Capilla





Sábado 5

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos del bosque

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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

Domingo 6

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Los hongos

16 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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 7 y martes 8

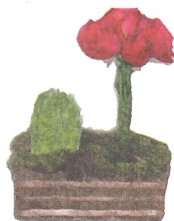
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo crecen las plantas y los animales?

13 minutos

Biblioteca



Miércoles 9

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo crecen las plantas y los animales?

13 minutos

Biblioteca



16:30 horas

Cine debate

Tiburón

Dir. Steven Spielberg

EUA, 1975

130 minutos

Auditorio de la Casita de las

Ciencias, Universum

Jueves 10

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo crecen

las plantas y los animales?

13 minutos

Biblioteca



11:00 horas

Año Internacional

de la Física en Universum

Conferencia

Luz y movimiento

Dra. Rocío Jáuregui Renaud

Teatro Universum

Viernes 11

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo crecen

las plantas y los animales?

13 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Los investigadores

vienen a Universum

a platicar contigo

La Capilla

Sábado 12

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

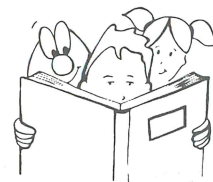
Video

¿Cómo crecen

las plantas y los animales?

13 minutos

Biblioteca



12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos medievales

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

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

Domingo 13

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

¿Cómo viajan las plantas y los animales?

12 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Domingos en la Ciencia

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

14:00 horas

Teatro

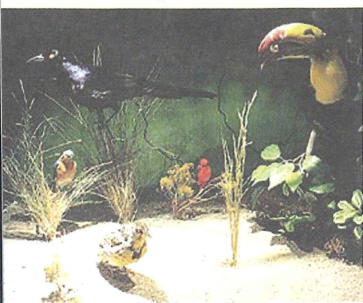
Crepas de energía

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 14 y martes 15

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo viajan las plantas y los animales?

12 minutos
Biblioteca

Miércoles 16

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo viajan las plantas y los animales?

12 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate
Viene el enjambre

Dir. Irwin Allen
EUA, 1978
156 minutos
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 17

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo viajan las plantas y los animales?

12 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Año Internacional de la Física en Universum
Conferencia
La física en el procesamiento de imágenes y en modelos computacionales: aplicaciones médicas y científicas

Dr. Jorge Alberto Márquez Flores
Teatro Universum

Viernes 18

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo viajan las plantas y los animales?

12 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Conferencia
Los investigadores vienen a Universum a platicar contigo
La Capilla

Sábado 19

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
¿Qué necesitan las plantas y los animales para vivir?

12 minutos
Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de hadas

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz
Biblioteca

Domingo 20

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
¿Qué necesitan las plantas y los animales para vivir?

12 minutos
Biblioteca

Lunes 21, martes 22, miércoles 23, jueves 24

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Qué necesitan las plantas y los animales para vivir?

12 minutos
Biblioteca



22 de marzo
Día mundial del agua



23 de marzo
Día meteorológico mundial

Viernes 25

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca

Sábado 26

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de dragones

Francisco Ibarlucea y Ada Elvi Ruiz
Biblioteca

Domingo 27

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca

Lunes 28 y martes 29

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca

Miércoles 30

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca



16:30 horas

Cine debate
Anaconda

Dir. Luis Llosa
EUA, 1997
89 minutos
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 31

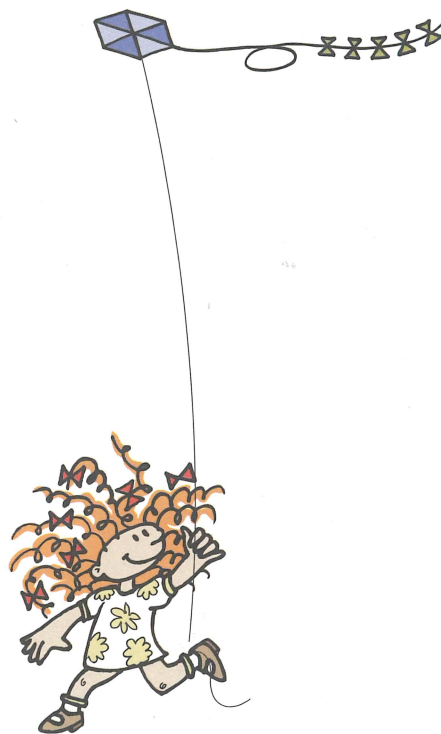
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video
¿Cómo las plantas y los animales responden al mundo?

14 minutos
Biblioteca

11:00 horas
Año Internacional de la Física en Universum

Conferencia
Viajes en el tiempo
Fís. Sergio de Régules Ruiz-Funes
Teatro Universum



Descubriendo el Universo

Por: Ing. José de la Herrán

Marzo

En marzo veremos muy brillantes a Júpiter, en la constelación Virgo, y a Saturno, en Gemini.

El 14 de marzo de 1879 nació en Alemania Albert Einstein, el físico del siglo XX.

El día 20, a las 05:33 horas, ocurre el Equinoccio que anuncia la entrada de la primavera. Es la fecha en que el día y la noche tienen la misma duración en todo el planeta.

El 23 de marzo de 1912 nació en alemán Wernher von Braun, padre de la astronáutica.

Fases de la Luna

Día / hora

Perigeo

8/03

Apogeo

22/10

Menguante

3/11

Nueva

10/02

Creciente

17/12

Llena

25/14



Biblioteca

Manuel Sandoval Vallarta

Biblioteca Manuel Sandoval Vallarta
Especializada en ciencia

A un costado de Universum

Libros, revistas, videos, sala infantil,
internet.

Lunes a viernes 9:00 a 17:00 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

¡Nuevo! Recorridos por la biblioteca
Pide informes

Exposición

Open Questions

Exposición del Museo Heureka
de Finlandia

Exhibición de equipamientos que
muestran el panorama actual de las
investigaciones científicas en cuatro
temas fundamentales: Preguntas del
pasado, el Universo, la vida y la
mente, planteando preguntas de
diferentes disciplinas que aún no son
resueltas.

Del 31 de enero al 19 de abril

Exposiciones Temporales

Animales y plantas en escena

Cueva de Pedregoso

Todos los jueves

de 10:00 a 11:00 horas



Enero

Conoce la fauna
de la ciudad de México:
las aves

Febrero

Conoce la fauna
de la ciudad de México:
las mariposas

Marzo

Conoce la flora
de la ciudad de México:
los árboles ornamentales

Responsable: Alejandra Alvarado Zink

Domingos en la ciencia

La Capilla

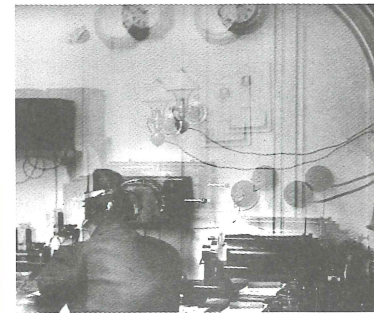
12:00 a 13:00 horas

Conferencias de divulgación de la ciencia para todo público

Organizado por la Academia
Mexicana de Ciencias en colabora-
ción con la Dirección General de
Divulgación de la Ciencia

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

Actividad gratuita con el boleto de
acceso al museo



Radio

Contrareloj

XEQK, 1350 AM

Martes y jueves, 14:45 horas

Uni-Lux

XEQK, 1350 AM

Lunes, miércoles y viernes, 14:45 horas

Imagen en la ciencia

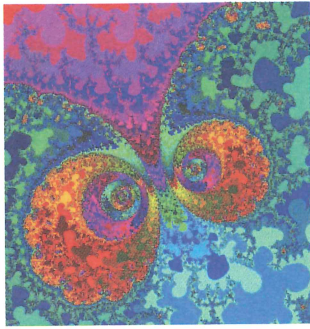
Radio Imagen, 90.5 FM

Lunes a viernes, 10:20 horas

Por pura curiosidad (cápsulas)

Radio mexicana,

1600 y 1080 AM



Lunes a viernes, 6:45 horas
Ciencia Recreativa

Entra de forma diferente al fascinante mundo de la ciencia a través de los talleres

Precio por taller: \$ 10.00
Duración: una hora
Horarios e informes:
Oficina de Atención al Visitante
Teléfonos: 56 22 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
Armadinos
Disco de Newton

Para niños de 8 a 10 años
Balancín
Murciélago dormilón
El grillo saltarín
Cocodrilo
Equilibrín

Para niños de 10 a 12 años
Construye tu satélite
Transbordador espacial
Caleidoscopio

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

Cursos

Construya su telescopio

Sábados, del 12 de febrero al 19 de marzo
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 (espejo primario, secundario, tubo y soportes de espejos)
Cupo: máximo 16 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Programa

Febrero 12
Presentación del curso y técnica de tallado
Abrasivo 60

Febrero 19
Abrasivos 220 y 500

Febrero 26
Abrasivos 500 y 800

Marzo 5
Explicación de la técnica de pulido del espejo primario

Marzo 12
Pulido del espejo

Marzo 19
Pulido y figurado del espejo primario

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

Principios básicos de astronomía

Dirigido al público en general
Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$600.00
Cupo: máximo 20 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Programa

Febrero 1
Exploración del espacio
Ing. José de la Herrán
Dalila Martínez
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 8
La Gran Explosión
M. en C. Julieta Fierro
Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 15
Vida de las estrellas
Dr. Rafael Costero
Instituto de Astronomía, UNAM
Dalila Martínez
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 22
El Sistema Solar
Ing. José de la Herrán
Ing. Eduardo Piña
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Marzo 1
Posibilidad de vida en otros planetas
Dr. Ramiro Iglesias
Sociedad Mexicana de Astrobiología, A.C.
Dr. Rafael Navarro
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM

Marzo 8
Más allá del Sistema Solar
Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 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.

Astronomía razonada
Lunes, del 2 de febrero al 9 de marzo
19:30 a 21:30 horas

Principios razonados de astronomía

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
edpina@universum.unam.mx

Programa

Febrero 2
Uso, cuidado y manejo del telescopio
Ing. Eduardo Piña
Dalila Martínez
Manejo de mapas y cartas celestes
Ing. José de la Herrán
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 9
Para calcular el Universo
Dra. Susana Biro
Instrumentación astronómica
Dalila Martínez
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 16
Arqueoastronomía
Fís. José Daniel Flores
Instituto de Astronomía, UNAM
La astronomía y su relación con otras ciencias
Dr. F. Guillermo Mosqueira
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

Febrero 23

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 2

Astronáutica

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

Evolución humana en el espacio

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

Marzo 9

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

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.

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**

Informes: 5622 7287 y 88

Nota: las funciones de teatro suspenden temporada del 19 al 27 de marzo de 2005



Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM, Zona Cultural de Ciudad Universitaria, Apartado Postal 70487 Coyoacán 04510, México, D.F.

Horario de Universum

Lunes a viernes 9:00 a 18:00 hrs. (La taquilla cierra a las 17:00 hrs)
Sábados, domingos y días festivos 10:00 a 18:00 hrs.
(La taquilla cierra a las 17:00 hrs)

Costo

Entrada general \$30.00

Niños, estudiantes, maestros, trabajadores UNAM con credencial vigente y miembros del INSEN \$25.00

Adquiere tu credencial de visitante frecuente, con ella podrás entrar durante seis meses, a Universum y el Museo de la Luz todas las veces que quieras
Público general \$100.00.

Niños, estudiantes, maestros, trabajadores UNAM con credencial vigente y miembros del INSEN \$80.00

Atención especial a escuelas y grupos

5622 7287 y 5622 7288
Oficina de Atención al Visitante.
Lunes a viernes, 9:00 a 17:00 hrs.

Información general

5622 8238, 5622 7308

Correo electrónico

visitante@universum.unam.mx

Universum en internet

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

Como medida de seguridad, el ingreso de autobuses escolares al museo Universum será por avenida Insurgentes

Nuestra programación está sujeta a cambios

Museo de la Luz

Actividades permanentes

Cuentacuentos

Domingos 13:30 a 14:30 hrs.

Con Ada Elvi Ruiz Hernández y Francisco Ibarlucea Bozal
Acceso con el boleto de entrada al Museo
Sala de Usos Múltiples

Diaporama

Corazón de gigante

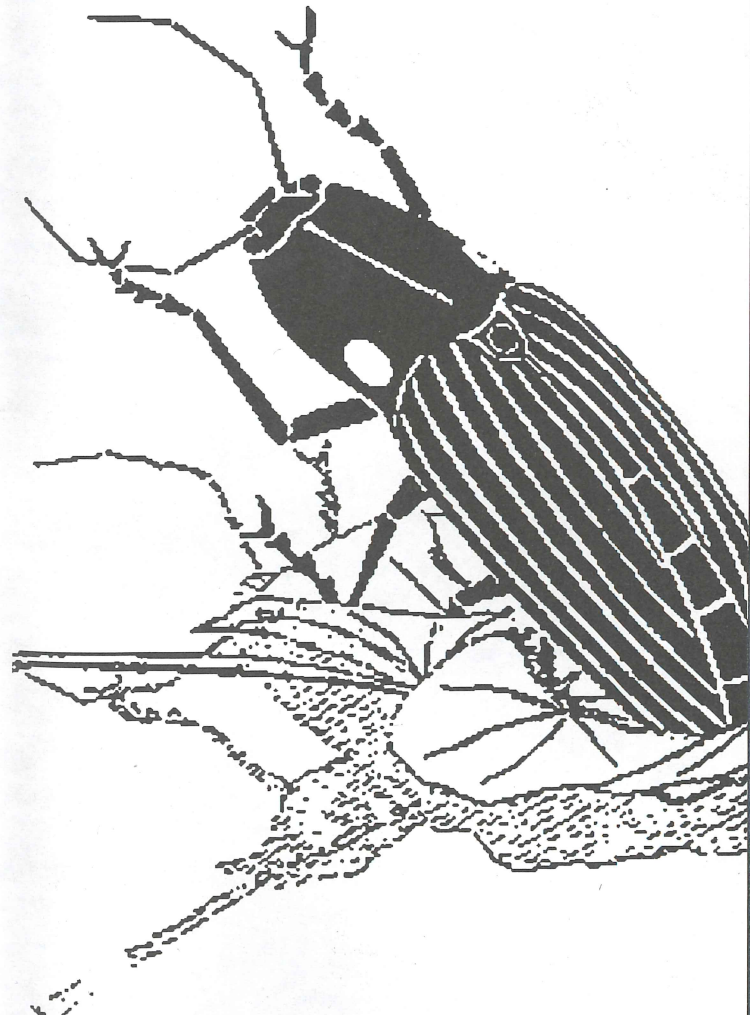
Lunes a viernes

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

Sábados y domingos

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

Sala de usos múltiples



Demostraciones

Duración: 20 minutos
Aunque se hacen con regularidad en el transcurso del día, tenemos la posibilidad de ofrecerlas a petición de los visitantes en horarios especiales. Están incluidas en el boleto de entrada al Museo.

Luminiscencias

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

Los monstruos del florero

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

Talleres

Al mismo tiempo que aprendes y te diviertes, te llevarás a casa un recuerdo del Museo de la Luz.
Duración: una hora
Informes: 5702 3183

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: \$8.00

Arma tu caleidoscopio II

Arma tu caleidoscopio con espejos plásticos y vidrios de colores.
Adolescentes y adultos
Costo: \$40.00

El disco de Newton

¿Sabías que el color blanco es la suma de todos los colores? Ilumina y recorta un disco de cartoncillo y después hazlo girar sobre la goma de un lápiz.
Niños de 6 a 10 años
Costo: \$8.00

La ilusión del movimiento

¿Sabías que el cine y las caricaturas se basan en figuras fijas que parecen moverse? Descubre los secretos del cine en este taller y construye tu propia ilusión del movimiento.
Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$8.00

Muralismo

Nuestro edificio fue cuna del muralismo en México. Conoce y participa en este arte.
Niños mayores de 6 años
Costo: \$10.00 y \$15.00

El principio de la fotografía

Conoce el origen de las cámaras fotográficas y aprende cómo se forman las imágenes.
Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$10.00

Reloj solar

¿Quieres saber qué hora es con la ayuda del sol? Arma este reloj, orientalo 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: \$8.00

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: \$175.00

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: \$8.00

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: \$10.00

Actividades extramuros

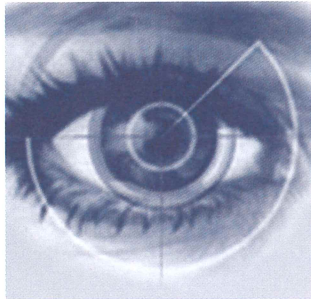
El museo te ofrece llevar talleres, demostraciones, charlas y exposiciones a tu escuela o institución.

Atención: Fís. Julio Rojas
Teléfono: 5702 3183

Costo: \$20.00 por estudiante

Incluye un taller y una demostración

Servicios



Gabinete del 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.

Miércoles 9:00 a 12:00 horas.
Sábados y domingos de 10:00 a 13:00 horas y 14:00 a 16:00 horas

Previa cita.

Costo: \$25.00 público en general y \$15.00 niños, profesores, estudiantes y miembros del INSEN

Nota: a partir de noviembre se dará servicio únicamente los miércoles de 9:30 a 11:30 horas.



El Carmen 31,
esq. San Ildefonso
Centro Histórico, 06020
México, D.F.

Horario

Lunes a viernes
9:00 a 16:00 horas
(La taquilla cierra a las 15:30 horas)
Sábados, domingos y días festivos
10:00 a 17:00 horas
(La taquilla cierra a las 16:00 horas)

Costo

Público en general \$15.00
Niños, estudiantes, maestros con credencial vigente y miembros del INSEN \$10.00

Visitas guiadas

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

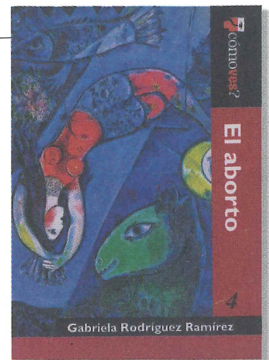
museoluz@servidor.unam.mx

Nuestra programación está sujeta a cambios

Novedades de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia

El aborto

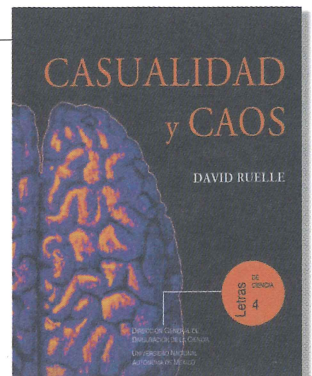
Conforme se van consolidando nuevas culturas juveniles desde la liberación sexual de la década de los sesenta, las generaciones del siglo XXI han transformado sus patrones sexuales hacia prácticas más abiertas y distantes de las regulaciones religiosas o familiares. En este libro, la autora busca poner a disposición de los jóvenes información precisa, científica y legal sobre la sexualidad, los anticonceptivos y el aborto, y da pauta para la reflexión sobre los dilemas que rodean estos temas. El texto parte del reconocimiento de que el ejercicio libre, placentero, responsable e informado de los jóvenes es un derecho humano fundamental.



Casualidad y caos

El desarrollo de las ciencias naturales siempre ha sido impulsado por el deseo de entender, en toda su magnitud, los fenómenos que ocurren en el Universo. Los instrumentos que se han utilizado para lograrlo han sido, entre otros, las matemáticas y la física que, aunque son prácticas separadas para este autor, resultan en esto inseparables e imprescindibles.

A la luz de esta idea «y del hecho de que nuestro cerebro no fue diseñado evolutivamente para hacer matemáticas y para lidiar con problemas de gran magnitud», David Ruelle hace en este libro un recorrido muy cuidadoso y entretenido por el conocimiento y los protagonistas del desarrollo de la física y las matemáticas, para que entendamos cómo se ha logrado penetrar, sobre todo con la teoría de juegos, la termodinámica y la mecánica cuántica en la aparentemente impredecible evolución de los complejos sistemas en los que se organiza la materia en el tiempo y en el espacio.



Otro de los grandes aciertos de este libro es que desmitifica, en el buen sentido, la actividad y la vida de los científicos. Habla con conocimiento de causa de la comunidad científica y de sus métodos de evaluación y nos permite ver que, al igual que en el arte, la investigación científica es una labor excepcional ejercida por seres humanos con debilidades y problemas particulares.

Para informes sobre la venta de estos libros, comunicarse a los teléfonos:
5665 4527 • 5622 7296
Edificio Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria Coyoacán, 04510, México D.F.

12 AÑOS
UNIVERSUM

Visita la nueva
Sala
Universo



UNIVERSUM

Programación trimestral

Edificio *Universum*

Zona Cultural de Ciudad Universitaria, Apartado Postal 70487

Coyoacán 04510, México, D.F.

visitante@universum.unam.mx

www.universum.unam.mx

