



Programación trimestral

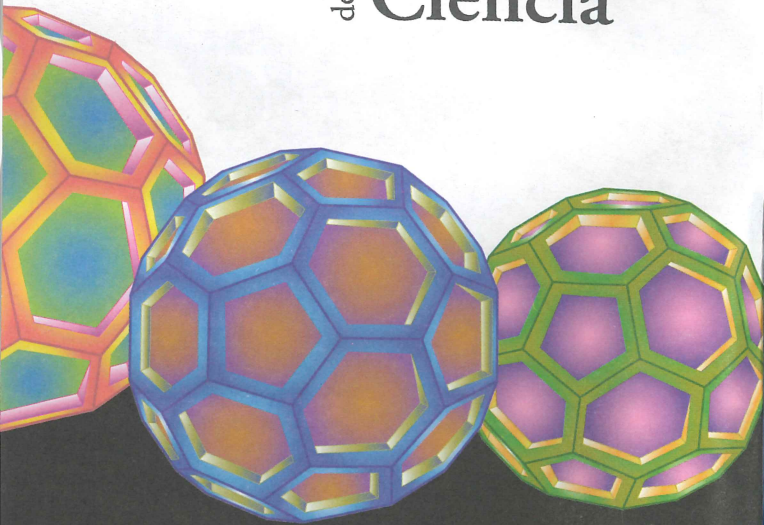
NUTILUS

octubre - diciembre, 2004

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia, UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México
y la Dirección General de Divulgación de la Ciencia
ofrecen el

Diplomado en Divulgación de la Ciencia



Objetivo: brindar herramientas teóricas y prácticas para que el estudiante pueda ejercer profesionalmente la divulgación de la ciencia.

Estructura: once módulos teórico-prácticos y un módulo de taller que suman 240 horas. Incluyen clases, evaluaciones y taller de divulgación.

Requisitos académicos para ingresar:

- Contar con un mínimo del 80% de los créditos o un título de licenciatura en carreras científicas, ingenierías o comunicación.
- Aprobar el examen de admisión.

Sede: Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Edificio del Museo Universum.

Inicio del diplomado: enero de 2005.

Temario

- Módulo 1. El quehacer científico
- Módulo 2. Historia y filosofía de la ciencia
- Módulo 3. Panorama de la ciencia actual
- Módulo 4. Historia de la divulgación
- Módulo 5. Creatividad y divulgación
- Módulo 6. La recreación en la divulgación científica
- Módulo 7. La comunicación de la ciencia
- Módulo 8. El discurso de la divulgación
- Módulo 9. Los medios para la divulgación
- Módulo 10. Periodismo de ciencia
- Módulo 11. Divulgación escrita
- Módulo 12. Taller de divulgación de la ciencia

Informes

5665 • 4418 y 5665 • 4761, con Sandra Piña
Biol. María Isabel Carles King • micarles@servidor.unam.mx
Coordinadora
Lic. María Emilia Beyer Ruiz • mariaemi@servidor.unam.mx

Octubre

Viernes 1

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El reciclado de nuestros recursos naturales

10 minutos

Biblioteca

Sábado 2

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El reciclado de nuestros recursos naturales

10 minutos

Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento

Kitete

Francisco Ibarlucea

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco

y **Alicia otro poco**

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento

Cuento de la caperucita (Versión del lobo)

Ada Elvi

Biblioteca

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 3

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

El reciclado de nuestros recursos naturales

10 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

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 4

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
El reciclado de nuestros recursos naturales
10 minutos
Biblioteca



12:00 horas

Video debate
Iniciación sexual y afectiva
55 minutos
Previa reservación
La Capilla

Martes 5

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
El reciclado de nuestros recursos naturales
10 minutos
Biblioteca

Miércoles 6

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
El reciclado de nuestros recursos naturales
10 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video debate
Sida, todo lo que debes saber
20 minutos
Previa reservación
La Capilla

16:30 horas

Cine debate
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 7

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Reciclar
16 minutos
Biblioteca



11:00 horas

Conferencia
Ciclo: ¿Por qué me dedico a la ciencia?
Genomas, Darwin y yo: un problema de origen
M. en IBB Oscar Rodríguez Sánchez
Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, UNAM
Cueva de Pedregoso

Viernes 8

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Reciclar
16 minutos
Biblioteca

Sábado 9

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Reciclar
16 minutos
Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento
Leyendas de la Merced
Francisco Ibarlucea
Biblioteca

Video debate

Educación sexual
31 minutos
Previa reservación
La Capilla

12:30 horas

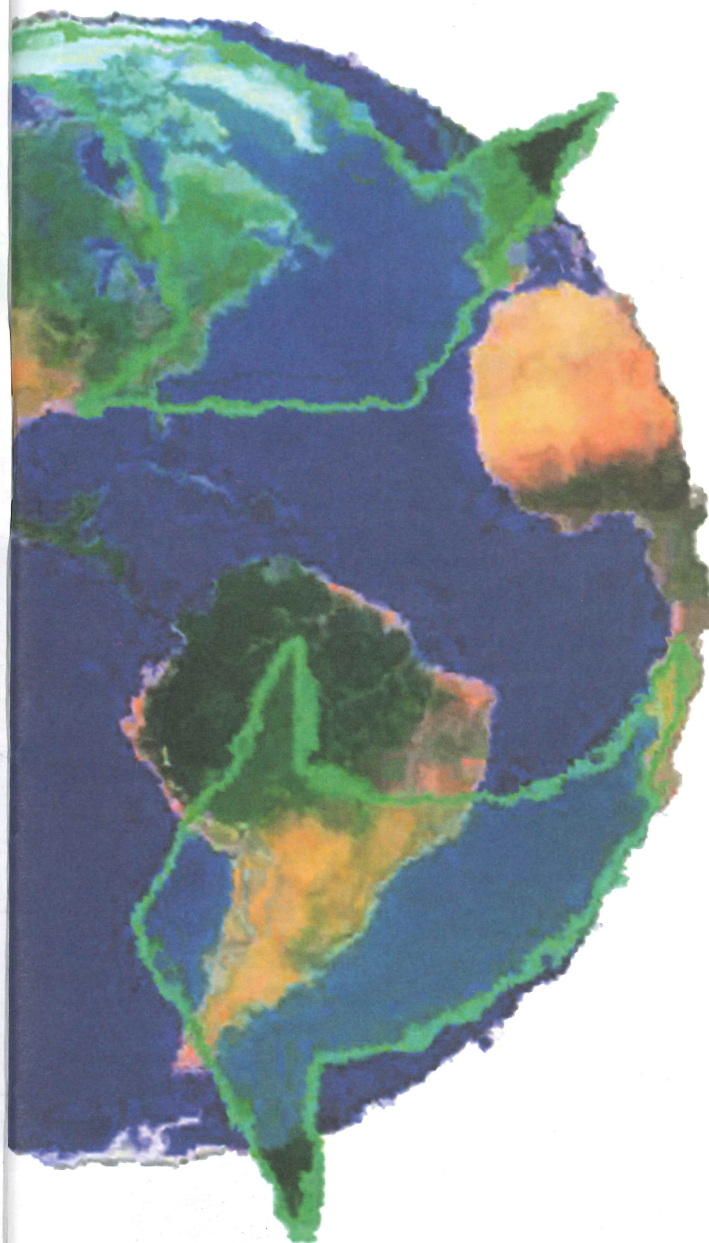
Teatro
Un sueño loco y Alicia otro poco
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento
Minificciones
Ada Elvi
Biblioteca

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 10

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Reciclar
16 minutos
Biblioteca

12:00 horas

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

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 11

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reciclar

16 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video debate

Iniciación sexual y afectiva

55 minutos

Previa reservación

La Capilla

Martes 12

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reciclar

16 minutos

Biblioteca

Miércoles 13

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reciclar

16 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video debate

Sida, todo lo que debes saber

20 minutos

Previa reservación

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 14

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Ciclo: ¿Por qué me dedico a la ciencia?

¡Es maravilloso ser verde! genes y frijoles

Dr. Mario Ramírez Yáñez

Centro de Investigación sobre

Fijación de Nitrógeno, UNAM

Cueva de Pedregoso

Viernes 15

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca



Sábado 16

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video debate

Educación sexual

31 minutos

Previa reservación

La Capilla

12:00 horas

La hora del cuento

Cuentos patrios

Francisco Ibarlucea

Biblioteca



12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos de las capuchinas

Ada Elvi

Biblioteca

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 17

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química

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 18 y martes 19

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca

Miércoles 20

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reutilizar

13 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

El arroz y la biodiversidad

Alejandra Alvarado Zink

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Auditorio de la Casita

de las Ciencias, Universum

Jueves 21

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Reducir

14 minutos

Biblioteca



10:00 horas

Conferencia

La alimentación y el cuidado de los dientes

Guillermo Mosqueira

La Capilla

11:00 horas

Conferencia

Ciclo: ¿Por qué me dedico a la ciencia? Frankenstein y la genómica

Dr. Miguel Lara Flores

Centro de Investigación sobre

Fijación de Nitrógeno, UNAM

Cueva de Pedregoso

Viernes 22

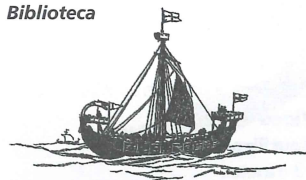
Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**

Sábado 23

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**



12:00 horas

La hora del cuento
Cuentos medievales
Francisco Ibarlucea
Biblioteca

12:30 horas

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

13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de amor
Ada Elvi
Biblioteca

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 24

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**

12:00 horas

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

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 25

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**



11:00 horas

Conferencia
La ciencia y la tecnología en México
Leticia Chávez Martínez
La Capilla

Martes 26

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**

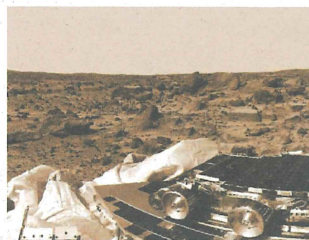
11:00 horas

Conferencia
Los láseres nuestros de cada día
Juan Ramón Sánchez Jácome
La Capilla

Miércoles 27

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Reducir**
- 14 minutos
- Biblioteca**



11:00 horas

Conferencia
El planeta rojo
Consuelo Doddoli de la Macorra
La Capilla

16:30 horas

Cine debate
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 28

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Recirculemos**
- 8 minutos
- Biblioteca**

10:00 horas

Conferencia
Drogas, ilusión a muy alto costo
Ma. Isabel Carles King
La Capilla

11:00 horas

Conferencia
Ciclo: ¿Por qué me dedico a la ciencia? ¿Dónde se estudian las ciencias genómicas? La alternativa del futuro
Dr. David Romero Camarena
Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, UNAM
Cueva de Pedregoso

Viernes 29

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

- Video**
- Recirculemos**
- 8 minutos
- Biblioteca**

Sábado 30

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

- Video**
- Recirculemos**
- 8 minutos
- Biblioteca**

12:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de autor
Francisco Ibarlucea
Biblioteca

12:30 horas

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

13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de Grimm
Ada Elvi
Biblioteca

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 31

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

- Video**
- Recirculemos**
- 8 minutos
- Biblioteca**

12:00 horas

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

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



Descubriendo el Universo

Octubre

La constelación que queda sobre nuestra cabeza, entre las 21:00 y las 22:00 horas, es el gran cuadrado de Pegasus, del que pende hacia el noreste, por así decirlo, la constelación Andrómeda. Muy hacia el sur, pero visible en toda la República Mexicana, luce justamente la Cruz del Sur, preciosa constelación que nos recuerda a Jesucristo.

El día 3, Venus está en conjunción con Régulus, la estrella principal de la constelación Leo, visible en el este en la madrugada.

El día 14, ocurre un eclipse parcial de Sol, solamente visible en Siberia, al norte del Círculo Polar Ártico.

El día 28, ocurre un eclipse total de Luna, visible en toda la América; el eclipse comienza como parcial a las 20:14, la fase total comienza a las 21:06 y termina a las 22:45, la fase parcial acaba a las 23:44.

Lluvia de estrellas

Las más importantes son las Oriónidas con su máximo el día 21, son rápidas (66Km/s), están asociadas al cometa de Halley y por ello son gemelas de las Eta-Acuáridas de mayo. Es interesante observarlas durante las noches 17 y 18, que pueden presentar un segundo máximo aunque probablemente menos intenso.

Fases de la Luna

Día / hora

Apogeo

2/12

Perigeo

17/18

Menguante

6/4

Nueva

13/21

Creciente

20/16

Llena

27/21



Noviembre

Lunes 1 y martes 2

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Recirculemos

8 minutos

Biblioteca

Miércoles 3

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Recirculemos

8 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Auditorio de la Casita
de las Ciencias, Universum

Jueves 4 y viernes 5

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Animales de otoño
e invierno

11 minutos

Biblioteca

Sábado 6

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Animales de otoño
e invierno

11 minutos

Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento

Especial: cuentos de hadas

Francisco Ibarlucea

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco
y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento

Legendas hispanas

Ada Elvi

Biblioteca

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 7

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Animales de otoño
e invierno

11 minutos

Biblioteca

12:00 horas

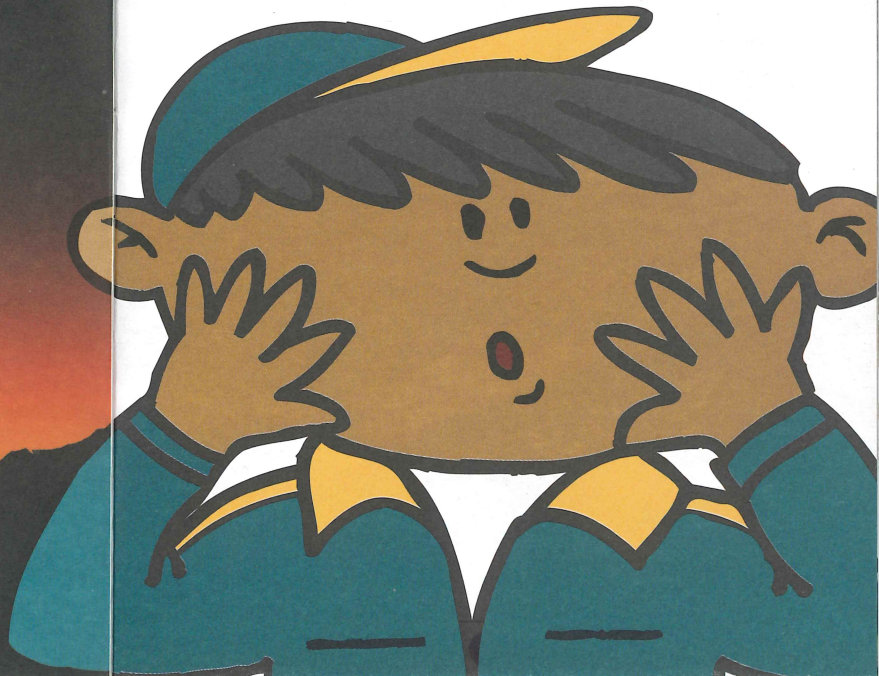
Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Foro de Química





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 8 y martes 9

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Animales de otoño e invierno
 11 minutos
Biblioteca

Miércoles 10

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Animales de otoño e invierno
 11 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 11 y viernes 12

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Animales del ártico
 16 minutos
Biblioteca

Sábado 13

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Animales del ártico
 16 minutos
Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de Poe
 Francisco Ibarlucea
Biblioteca

12:30 horas

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

13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de Quiroga
 Ada Elvi
Biblioteca

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 14

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
Animales del ártico
 16 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro
Realmente fantástico
 Público en general: \$20.00
 Niños y estudiantes: \$15.00
Foro de Química
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 15 y martes 16

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Animales del ártico
 16 minutos
Biblioteca

Miércoles 17

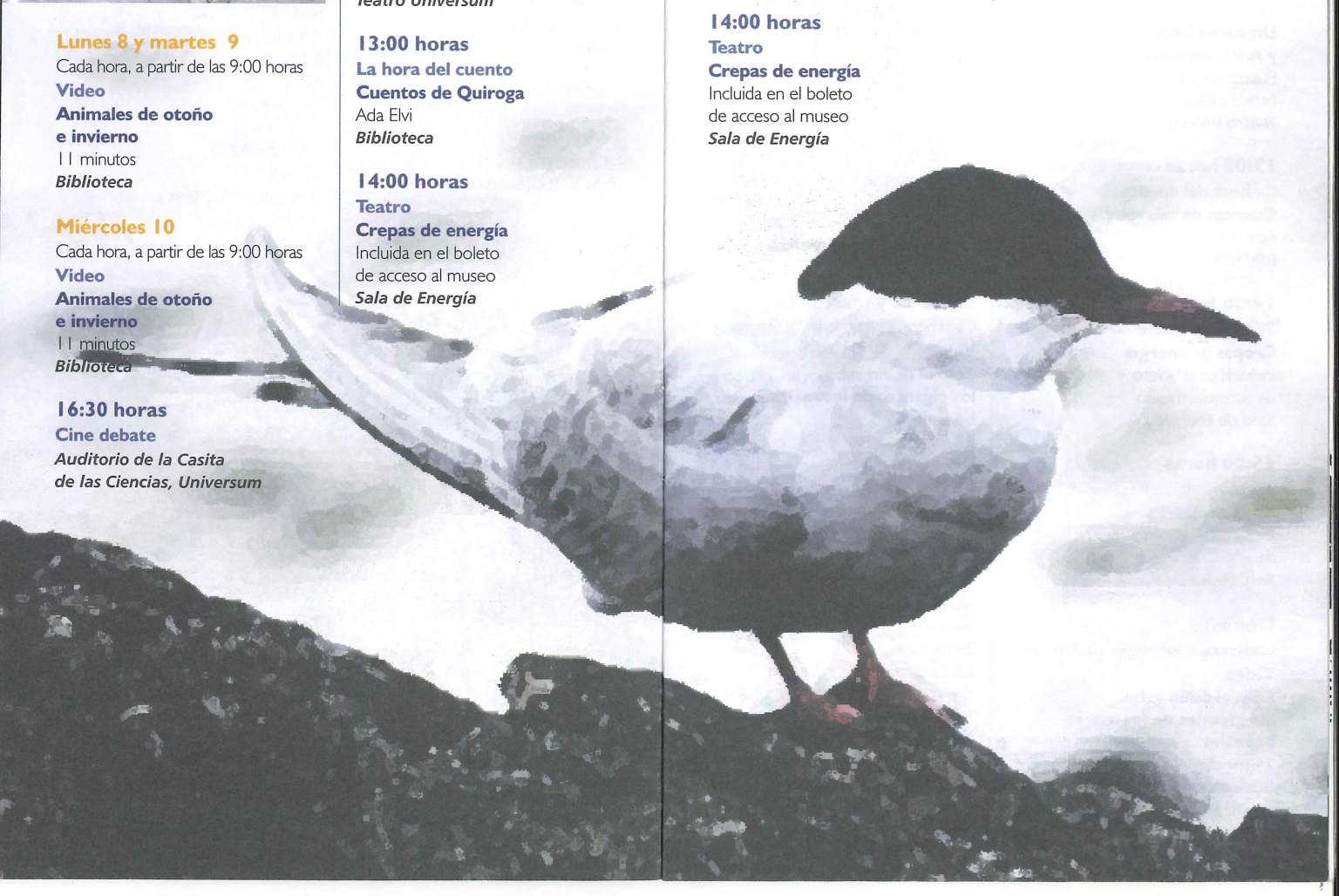
Video
Animales del ártico
 16 minutos
Biblioteca

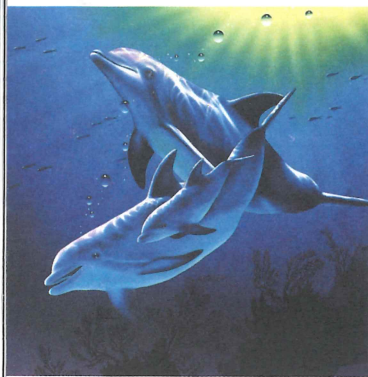
16:30 horas

Cine debate
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 18 y viernes 19

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
Sólo el delfín sabe, los gigantes de los mares boreales
 24 minutos
Biblioteca





Sábado 20

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Sólo el delfín sabe, los gigantes de los mares boreales

24 minutos
Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento Chac Mool

de Carlos Fuentes
Francisco Ibarlucea
Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento Cuentos de talavera

Ada Elvi
Biblioteca

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 21

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

Sólo el delfín sabe, los gigantes de los mares boreales

24 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

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

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



Semana Nacional de la Conservación

Lunes 22 y martes 23

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Sólo el delfín sabe, los gigantes de los mares boreales

24 minutos
Biblioteca

Miércoles 24

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Sólo el delfín sabe, los gigantes de los mares boreales

24 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum



Noviembre

Jueves 25 y viernes 26

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El gran oso de Siberia

50 minutos
Biblioteca

Sábado 27

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

El gran oso de Siberia

50 minutos
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 28

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

El gran oso de Siberia

50 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

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

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

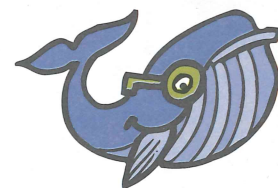
Lunes 29 y martes 30

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El gran oso de Siberia

50 minutos
Biblioteca



Descubriendo el Universo

Por: Ing. José de la Herrán

Noviembre

Noviembre es el mes ideal para observar nuestra galaxia vecina más cercana: la gran galaxia espiral de Andrómeda, que la encontraremos sobre nuestra cabeza entre las 21:00 y 22:00 horas. Esta galaxia es el único objeto celeste visible a simple vista que está fuera de nuestra galaxia, se halla a 2.2 millones de años-luz; esto quiere decir que la vemos como era hace 2.2 millones de años. Vista con binoculares se aprecian sus brazos espirales, podemos imaginar que así se ve nuestra galaxia, la Vía Láctea, si estuviéramos en Andrómeda mirando hacia acá, dado que ambas galaxias son muy parecidas.

El día 5, Venus y Júpiter se hallan en conjunción, a menos de un grado uno del otro; visibles en el este una hora antes de la salida del Sol.

El día 17, ocurre la lluvia de estrellas las Leonidas, excelentes este año.

El día 21, Mercurio se halla en su máxima elongación este, visible en el oeste, media hora después de la puesta del Sol.

Fases de la Luna

Día / hora

Apogeo

14/08

Perigeo

30/05

Menguante

5/00

Nueva

12/08

Creciente

19/00

Llena

26/14



Diciembre

Miércoles 1

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo se mueve tu cuerpo?

6 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 2 y viernes 3

Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

¿Cómo se mueve tu cuerpo?

6 minutos

Biblioteca

Sábado 4

Cada hora, a partir de las 10:00 horas

Video

¿Cómo se mueve tu cuerpo?

6 minutos

Biblioteca

12:00 horas

La hora del cuento Tlacuache y el coyote

Francisco Ibarlucea

Biblioteca

12:30 horas

Teatro

Un sueño loco y Alicia otro poco

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento

Cuentos urbanos

Ada Elvi

Biblioteca

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

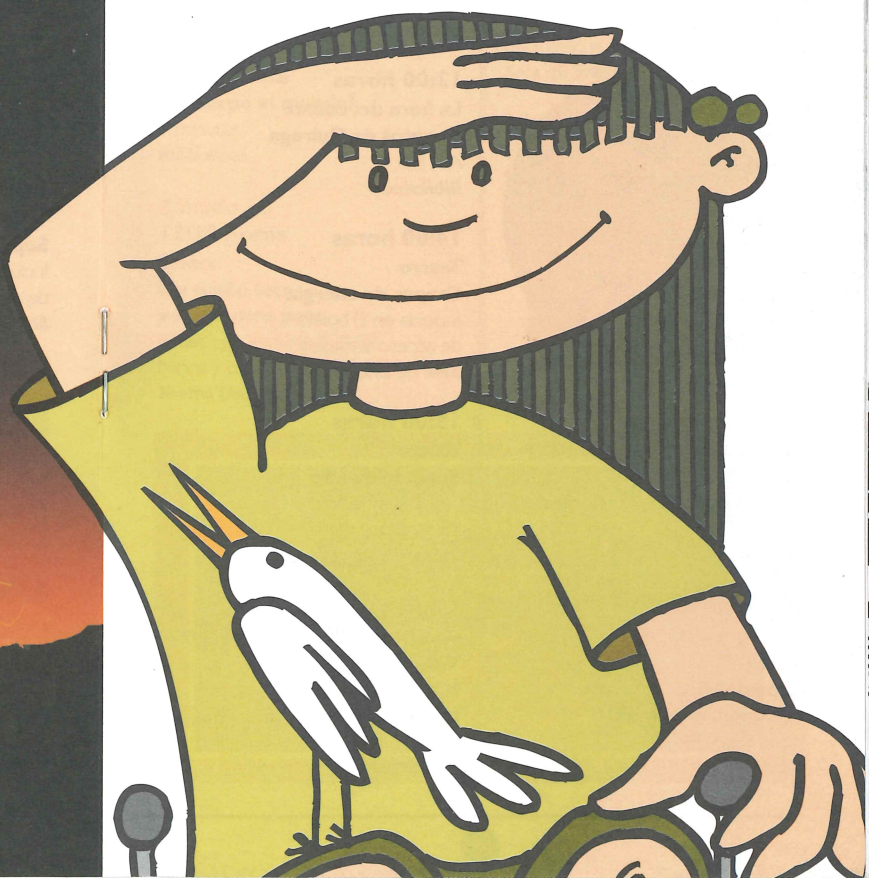
Cada hora, a partir de las 10:00 horas

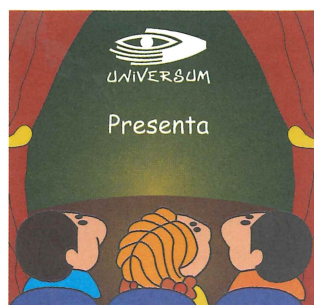
Video

¿Cómo se mueve tu cuerpo?

6 minutos

Biblioteca





12:00 horas

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

13:00 horas

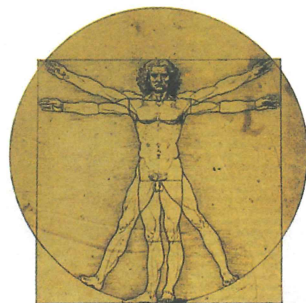
Teatro
Circo, maroma y burbujas
Público en general: \$20.00
Niños y estudiantes: \$15.00
Teatro Universum

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 6 y martes 7

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
¿Cómo se mueve tu cuerpo?
6 minutos
Biblioteca

Miércoles 8

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate
Auditorio de la Casita de las Ciencias, Universum

Jueves 9 y Viernes 10

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca

Sábado 11

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca



12:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de Poe
Francisco Ibarlucea
Biblioteca

12:30 horas

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

13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de Quiroga
Ada Elvi
Biblioteca

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

Cada hora, a partir de las 10:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca

12:00 horas

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

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 13 y martes 14

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca

Miércoles 15, jueves 16 y viernes 17

Cada hora, a partir de las 9:00 horas
Video
¿Cómo siente tu cuerpo el mundo?
7 minutos
Biblioteca

Sábado 18

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

13:00 horas

La hora del cuento
Cuentos de amor
Ada Elvi
Biblioteca

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

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

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



Descubriendo el Universo

Por: Ing. José de la Herrán

Diciembre

En este mes, la constelación Orión (El Cazador) es la más prominente y fácil de situar por hallarse sobre nuestra cabeza, entre las 21:00 y las 22:00 horas. Su forma, la de un cuadrilátero con tres estrellas del mismo brillo y alineadas en su parte central (El Cinturón de Orión), nos permite localizarla sin dificultad. Allí se encuentra la gran nebulosa de Orión, uno de los objetos celestes más visto por los aficionados a la astronomía. Esta nebulosa gaseosa está en la llamada Espada de Orión, que parece pender de su cinturón y es visible a simple vista como un nubecita en medio de la espada; hasta con un pequeño telescopio, se vuelve un espectáculo maravilloso.

El día 5, Venus se halla en conjunción con Marte, a un paso más de un grado uno del otro, visibles en el este, una hora antes de la salida del Sol.

El día 13, las Gemínidas, una lluvia de estrellas muy bella este año.

El día 21, a media noche, ocurre el Solsticio de Invierno: el día más corto y, por ende, la noche más larga del año en el hemisferio norte. Lo opuesto ocurre en el hemisferio sur: Venus en conjunción con Mercurio, a un grado uno del otro y este último en su máxima elongación oeste, visibles en el este una hora antes de la salida del Sol.

Fases de la Luna

Día / hora

Apogeo
12/15

Perigeo
27/13

Menguante
5/19

Nueva
11/19

Creciente
19/00

Llena
26/09



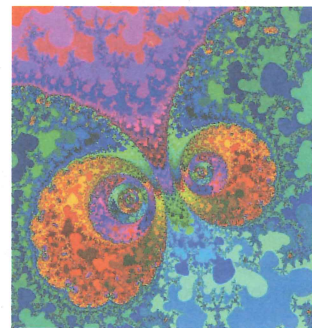
Biblioteca Manuel Sandoval Vallarta

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.

Nota: Se suspende el servicio de la biblioteca del 18 de diciembre de 2004 al 8 de enero de 2005 por ser periodo de vacaciones en la UNAM. El museo permanecerá abierto.



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

Informes: 5622 7287 y 88, o acudir a la Oficina de Atención al Visitante

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

Para niños de 6 a 8 años

Artefactos voladores
Armadinos
¿Y tú, dónde vives?

Para niños de 8 a 10 años

Balancín
Murciélago dormilón
El grillo saltarín
Cocodrilo
Equilibrin

Para niños de 10 a 12 años

Aerogenerador
Transbordador espacial
Caleidoscopio

Para jóvenes de 12 a 15 años

Móvil de pterosaurios
Reloj de sol
La pelota
Poliedros

Actividades con becarias del Área Infantil

Rompecabezas

Ven a desarrollar algunas habilidades para armar rompecabezas.
Para niños de 2 a 6 años

Jugando a la comida

Conoce el camino que recorren los alimentos de la granja a la mesa.
Para niños de 3 a 5 años

Arma tu propio cuento

A través de diferentes imágenes y de tu imaginación podrás hacer tu propio cuento.
Para niños de 4 a 7 años

Rally infantil

Conoce y diviértete con la ciencia infantil.
Para niños de 4 a 7 años

El viaje por la biodiversidad

Ven a recorrer el mar y la selva y conoce algunos de sus habitantes.
Para niños de 4 a 8 años

Conoce a Beto

Ven a conocer la anatomía de un muñeco gigante.
Para niños de 4 a 8 años

Vamos a la luna

Ven y atrévete a realizar un viaje imaginario a la Luna.
Para niños de 4 a 8 años

Cupo: máximo 10 niños, mínimo 3.

Las actividades están sujetas a la disponibilidad del número de becarias.

Informes: 5622 7287 y 88, o acudir a la Oficina de Atención al Visitante

Ciencia en escena

Actividades para visitantes de 6 años en adelante
Duración: una hora

Senda ecológica

Un recorrido por la flora y fauna silvestre del Distrito Federal.

Observatorio de aves

Conoce a algunas especies de aves que frecuentan las áreas verdes de Universum.

Jardín de mariposas

Sumérgete en el maravilloso mundo de las mariposas y conoce la relación entre plantas e insectos.

Informes: 5622 7287 y 88, o acudir a la Oficina de Atención al Visitante

Nota: cuando reserve acuda puntual a su cita. Tolerancia máxima de retraso diez minutos. Para visitantes casuales la atención dependerá de la disponibilidad de la actividad.

Especiales



Habitantes de la sabana

**Noviembre 4, 11 y 15
Diciembre 2 y 9**

9:00 a 10:00 horas

Ciclo: animales y plantas en escena
Alejandra Alvarado Zink

Informes: 5622 7287 y 88, o acudir a la Oficina de Atención al Visitante

Nota: Cuando reserve acuda puntual a su cita. Tolerancia máxima de retraso diez minutos.

Semana de Salud Sexual y Reproductiva

8 al 14 de noviembre

"La salud sexual se observa en las expresiones libres y responsables de las capacidades sexuales que propician un bienestar personal y social, enriqueciendo de esta manera la vida individual y social.
Organización Mundial de Salud, 2000

Conferencias

Noviembre 10 y 11

11:00 horas

La Capilla

Conferencia

Noviembre 13

13:00 horas

La Capilla

Semana Nacional de la Conservación

22 al 27 de noviembre

Celebra esta semana conociendo la flora y fauna silvestre que habita en las áreas verdes de Universum. Recorre la Senda ecológica, visita el Observatorio de aves y el Jardín de mariposas.

Cuentacuentos



Cuentos de la granja

Lunes 11:00 horas

Viernes 11:00 horas

Sábados 14:00 horas

Domingos 12:00 horas

Sala Cosechando el Sol

Cuentos de la naturaleza

Viernes 14:00 horas

Sábados 16:00 horas

Domingos 14:00 horas

Sala de Biodiversidad

Leyendas de la Ciudad

Viernes 16:00 horas

Domingos 16:00 horas

Sala Concienia

de Nuestra Ciudad

Nota: el domingo 19 de diciembre es la última sesión de cuentacuentos del año.

Exposición

Mejorando la vida. El diseño de innovaciones suecas

Ideas que a través del diseño industrial se transforman en productos y sistemas.

Del 14 de octubre de 2004 al 9 de enero de 2005

Sala de Exposiciones Temporales

Domingos en la ciencia

12:00 a 12:30 horas

Conferencias de divulgación de la ciencia para todo público.

La Capilla

Organizado por la Academia Mexicana de Ciencias en colaboración con la Dirección General de

Divulgación de la Ciencia.

www.amc.unam.mx

Actividad gratuita con el boleto de acceso al museo.

Radio

Contrarreloj

Sábados, 12:20 horas

XEQK, 1350 AM

Imagen en la ciencia

Lunes a viernes, 10:20 horas

90.5 FM

Cursos

Construya su telescopio

Sábados, del 9 al 13 de noviembre

10:00 a 14:00 horas

Fisilab y Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum

Objetivo: construir la óptica de un telescopio tipo newtoniano.

Programa

Octubre 9

• **Presentación del curso y técnica de tallado**

• **Abrasivo 60**

Octubre 16

• **Abrasivos 220 y 500**

Octubre 23

• **Abrasivos 500 y 800**

Octubre 30

• **Explicación de la técnica de pulido del espejo primario**

Noviembre 6

• **Pulido del espejo**

Noviembre 13

• **Pulido y figurado del espejo primario**

Dirigido a público en general
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

Informes: 5622 7336

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 19 de octubre al 30 de noviembre

19:30 a 21:30 horas

Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum

Objetivo: adquirir los conocimientos básicos de los temas más importantes en astronomía, así como el uso del anuario, la observación de cuerpos celestes y el uso de programas de cómputo enfocados a la astronomía.



Programa

Octubre 19

Exploración del espacio

Ing. José de la Herrán
Dalila Martínez

Octubre 26

La Gran Explosión

M. en C. Julieta Fierro
Ing. José de la Herrán

Noviembre 9

Vida de las estrellas

Dr. Rafael Costero
Dalila Martínez

Noviembre 16

El Sistema Solar

Ing. José de la Herrán
Ing. Eduardo Piña

Noviembre 23

Posibilidad de vida en otros planetas

Dr. Ramiro Iglesias
Rafael Navarro

Noviembre 30

Más allá del Sistema Solar

Ing. José de la Herrán

Dirigido al público en general
Costo: \$600.00
Cupo: máximo 20 personas
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Informes: 5622 7336

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.



El mundo de la arqueología

Del 16 de octubre
al 27 de noviembre
10:00 a 14:00 horas
Sala Juárez, Universum

Objetivo: promover en los profesores de secundaria y bachillerato una cultura científica general, así como encontrar algunas herramientas didácticas que le apoyen en el salón de clases.

Temas a tratar: antropología y sus diversos campos de estudio, ciencias de la Tierra, geografía humana, etnobiología, arqueología y sus diversos campos, y otros temas, además de un taller de excavación arqueológica en la senda de Universum.

Costo: \$1,000.00, 40% de descuento a profesores UNAM y SEP. Cupo limitado a 50 profesores.

Informes: 5622 7336

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.

spd@servidor.unam.mx

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**
- **Otra víctima del cigarro**
- **La historia de todo**
- **Sombra de lobo**

Informes: 5622 7287 y 88

Las funciones de teatro suspenden temporada del 25 de diciembre de 2004 al 9 de enero 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

Exposiciones temporales

El color en los reptiles

Fotografías de José Luis Arredondo
Octubre de 2004
Sección La Luz en el Arte

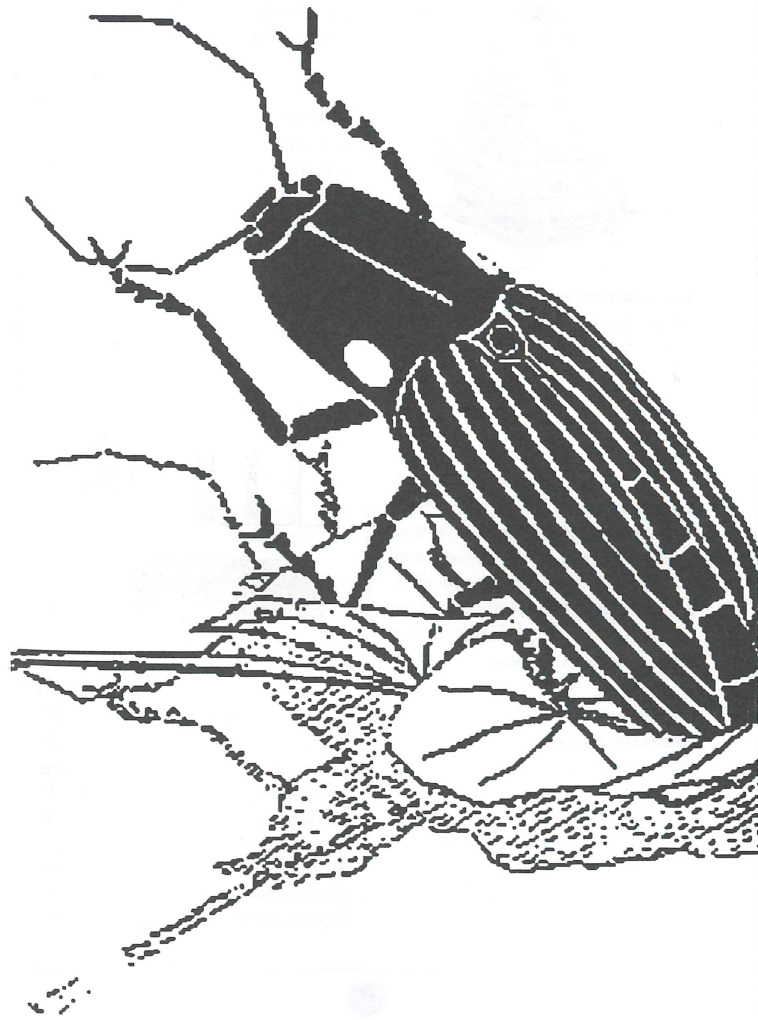
Orbis Pictura Ímago

Paisajes al óleo de Lolé Sierra
De octubre de 2004 a febrero de 2005

Arte fluorescente.

Aplicaciones de un fenómeno lumínico

de Ezyly Asumir y Pedro Arciniega
Novedosa propuesta a través de la cual los artistas muestran las aplicaciones de materiales y luz fluorescente en el arte
Hasta el 30 de noviembre de 2004
Zona oscura



Conferencias de especialistas

Entrada libre.

Sala de Usos Múltiples
Eventos especiales

Octubre

8 de octubre

Presentación del libro
de Montenegro

Del 25 al 31 de octubre

Semana Nacional
de Ciencia y Tecnología

Noviembre

1 y 2 de noviembre

Celebración
Día de Muertos

18 de noviembre

Celebración
VIII Aniversario
del 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

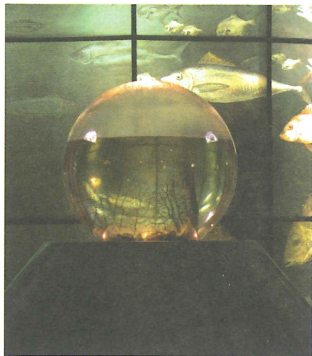
Duración: 20 minutos

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

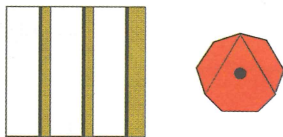
¿Cómo son los microorganismos que habitan en el agua estancada? Aprende a reconocer algunos de ellos con la ayuda de un microscopio conectado a un televisor.

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



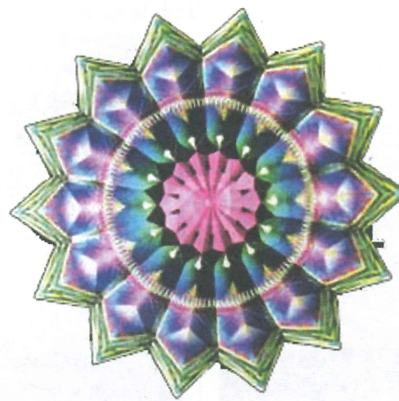
Arma tu caleidoscopio I

¿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

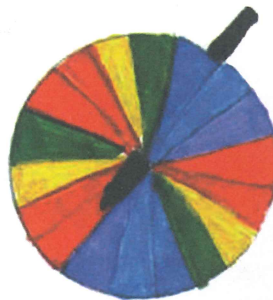


Arma tu caleidoscopio II

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 házlo 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, 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

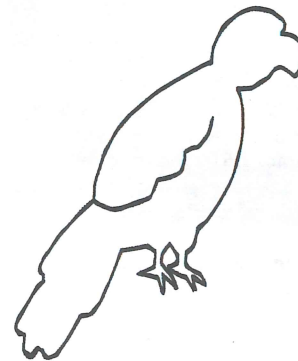
Costo: \$8.00

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

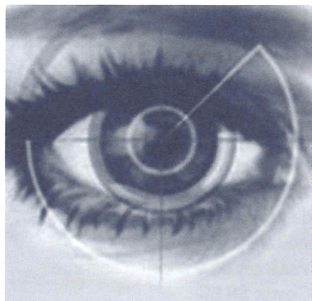
Actividades extramuros

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 Museo de la Luz
cierra sus puertas
del 13 de diciembre
de 2004 al 6 de enero
de 2005.**



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

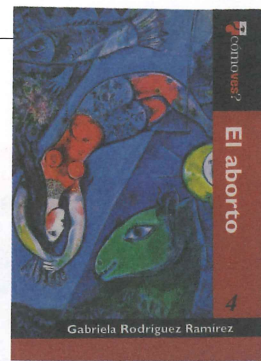
Correo electrónico
museoluz@servidor.unam.mx

**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.

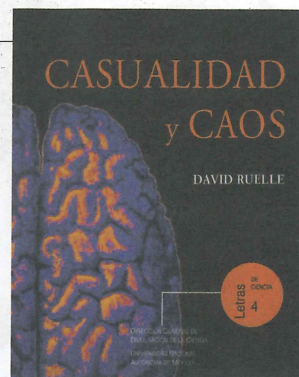


Casualidad y caos

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.

Exposición

Mejorando
la Vida
El

diseño
de innovaciones
SUECAS

Del 14 de octubre de 2004 al 9 de enero de 2005
Universum, Museo de las Ciencias



Informes: 5622 7287 y 88

Edificio Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria
www.universum.unam.mx

EXPOCIENCIA

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Conferencias Magistrales

Semana de la Ciencia
Subsistema de la Investigación Científica, UNAM
Del 18 al 22 de octubre de 2004
Auditorio Universum

Lunes 18

11:00 horas
Dr. Rafael Navarro González
Búsqueda de vida en Marte

17:00 horas
Dr. Federico Páez Osuna
De la oceanografía a la camaronicultura

Martes 19

11:00 horas
Dr. Sergio M. Alcocer Martínez de Castro
El ingenio, la investigación y los problemas nacionales

17:00 horas
Dra. Irma Rosas Pérez
Ciencias ambientales: visión interdisciplinaria

Miércoles 20

11:00 horas
Dr. José de J. Franco López
La formación de estrellas

17:00 horas
Dr. Raymundo Cea Olivares
Enfoques actuales de la investigación química

Jueves 21

11:00 horas
Dr. José Luis Macías Vázquez
Volcanes: el pulso de nuestro planeta

17:00 horas
Dra. Herminia Pasantes Ordóñez
La ciencia al rescate del cerebro

Viernes 22

11:00 horas
Dr. Carlos Larralde Rangel
Biomedicina y complejidad

17:00 horas
Dr. Luis Ignacio Garzón Sosa
Nanociencia y nanotecnología



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

