

Título del Contenido digital: Nautilus. Programación bimestral (mayo y junio 2008)

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2008-05). Nautilus. Programación bimestral; México: recuperado de  
<https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/580>

Nombre de la revista: Nautilus

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



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

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

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

Correo electrónico: [ameyalli@dgdc.unam.mx](mailto:ameyalli@dgdc.unam.mx)

Con la licencia:



Usted es libre de:

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

Bajo los siguientes términos:

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

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

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

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

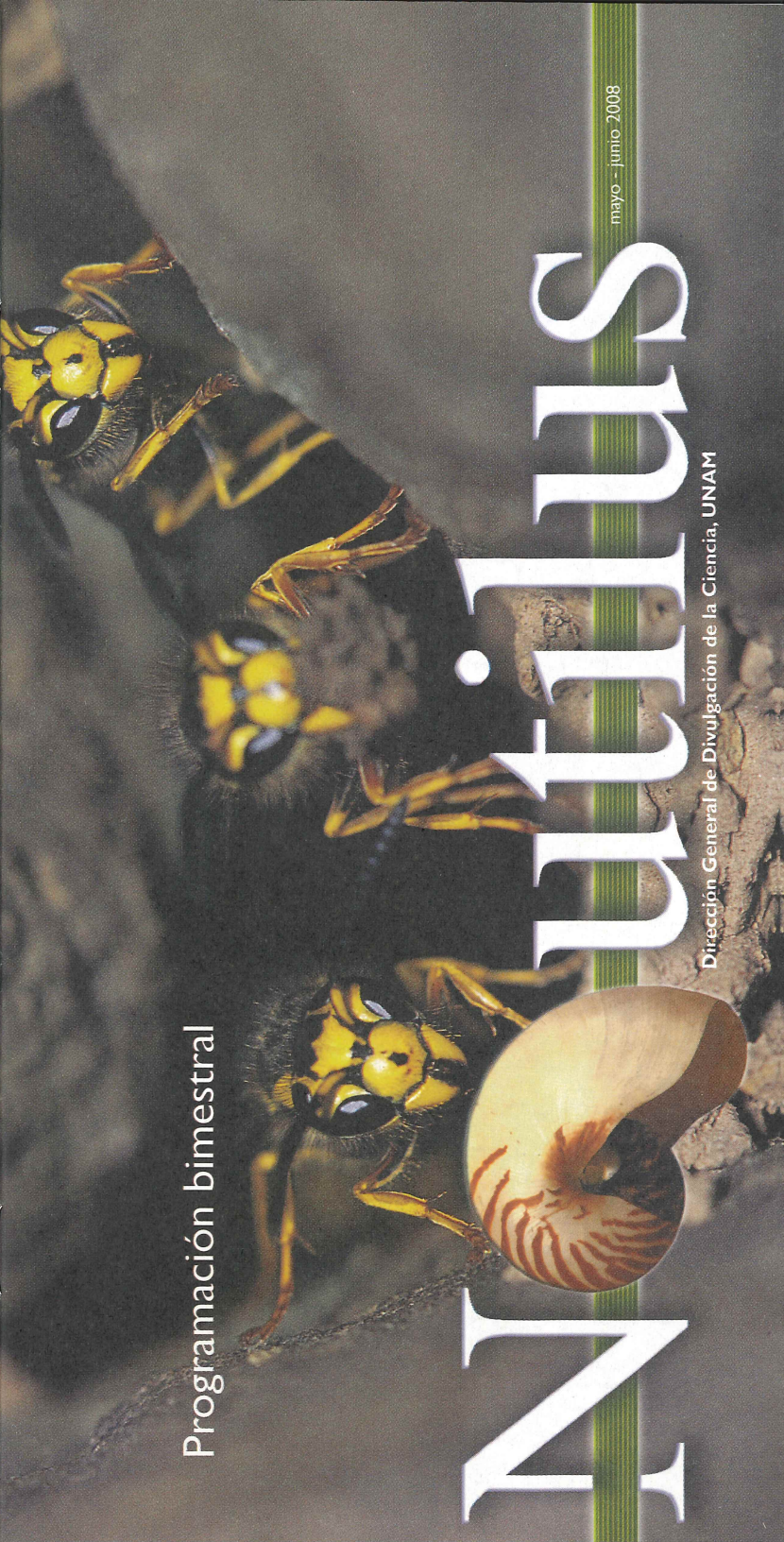
En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.

Programación bimestral

# Nutius

mayo - junio 2008

Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM



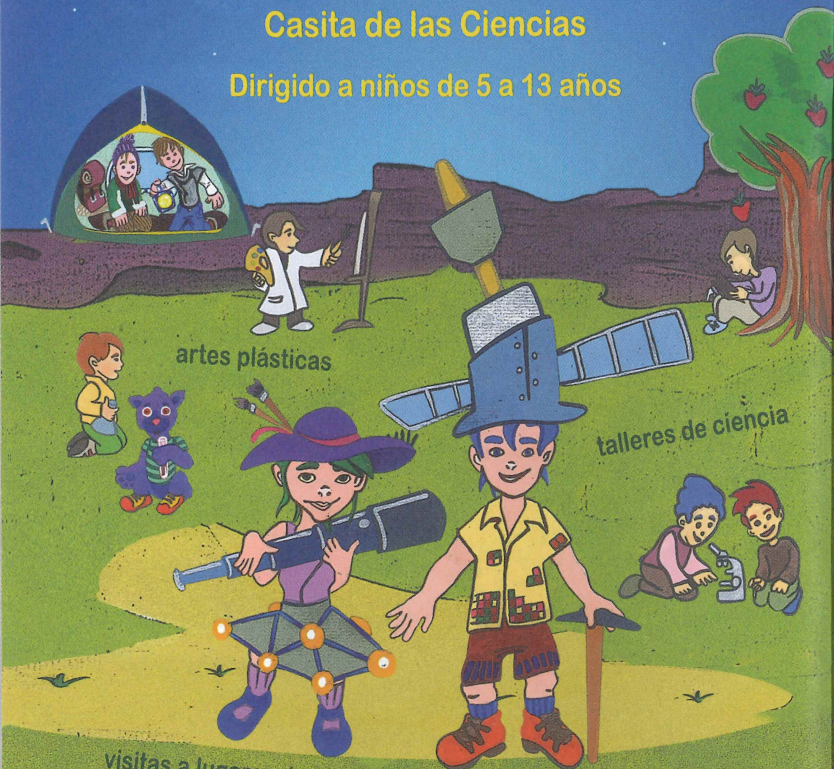


# Curso infantil de verano

2008

Universum  
Casita de las Ciencias

Dirigido a niños de 5 a 13 años



artes plásticas

talleres de ciencia

visitas a lugares de interés

visitas a Universum

actividades deportivas  
y recreativas

Campamento para niños de 9 a 13 años, con actividades deportivas, recreativas y acuáticas

Del 28 de julio al 15 de agosto • 9:00 a 14:30 horas

\$2,600.00, público en general  
\$2,100.00, hijos de trabajadores UNAM

#### Requisitos

- 2 fotografías tamaño infantil del niño o niña
- 1 fotografía tamaño infantil del responsable del niño
- Certificado médico reciente
- Fotocopia del acta de nacimiento
- Si es trabajador de la UNAM, copia de la credencial y último talón de pago

#### Coordinadores

MVZ Serafín Pérez Delgado  
Jorge Morales Cambrón  
Ezequiel F. Valdivia Torres

#### Colaboración

Salvador Mendoza Flores

#### Informes e inscripciones

5622 7341  
Casita de las Ciencias de Universum,  
de 10:00 a 14:30 horas

## Mayo

### Del jueves 1 al domingo 4

Cada hora, en horario de la biblioteca

#### Video

#### Ingeniería de lo imposible

En la actualidad los rascacielos superan los 420 metros de altura. ¿Sería posible construir uno de doble altura?

Los puentes más grandes alcanzan un kilómetro de longitud, imagine uno de 15 kilómetros o un barco de cinco veces el tamaño de un portaviones.

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

97 minutos

**Biblioteca**





**Viernes 2**

11:00 horas

**Conferencia**

**Cambio climático en el planeta Tierra**

Dra. Ligia Pérez Cruz

*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 3**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

*Sala de Exposiciones Temporales B*

**Domingo 4**

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Del lunes 5 al domingo 11**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**El clima en las superficies**

Los habitantes de las grandes ciudades se sienten alejados de la naturaleza y pareciera que pueden olvidarse de los elementos que actúan sobre el suelo y el clima.

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

19 minutos

*Biblioteca*

**Viernes 9**

11:00 horas

**Conferencia**

**Temblores: modelado de sismogramas en tres dimensiones con supercomputadora**

Dr. Mario Chávez

*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 10**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Exposiciones Temporales B*

**Domingo 11**

12:00 horas

**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia

**Ciencia y ecología, el procesamiento de materiales**

Dr. Víctor M. Castaño Meneses

*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*





**Del lunes 12 al domingo 18**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**Carrera hacia los polos**

Una carrera con pocas reglas en donde algunos mentirían y robarían.

Otros sacrificarían sus propias vidas y las de sus compañeros. Esta es la historia de Peary, Cook, Amundsen y Scott, los primeros hombres en conquistar los polos.

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

100 minutos

*Biblioteca*

**Viernes 16**

11:00 horas

**Conferencia**

**Helechos y lagartijas en los polos, deriva continental**

Dra. Ana Soler Arechalde

*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 17**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Exposiciones Temporales B*

**Domingo 18**

12:00 horas

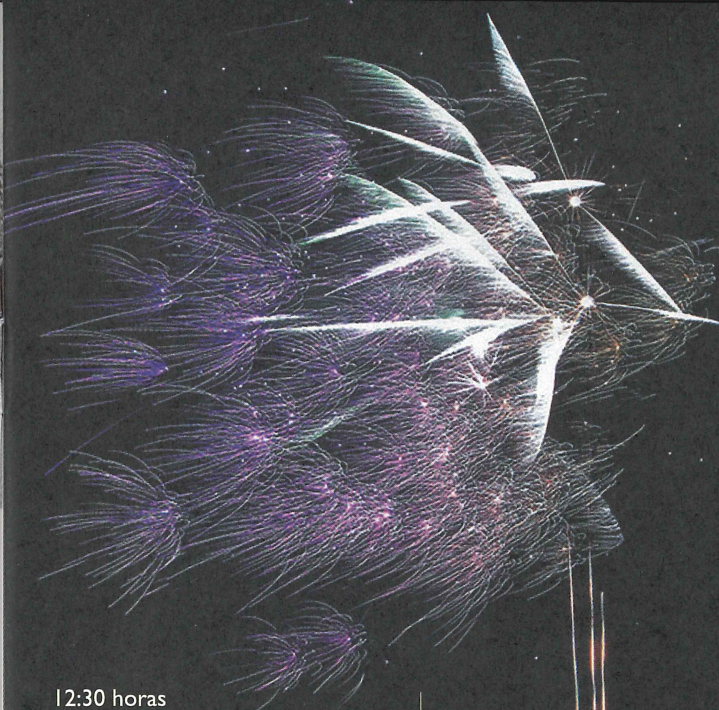
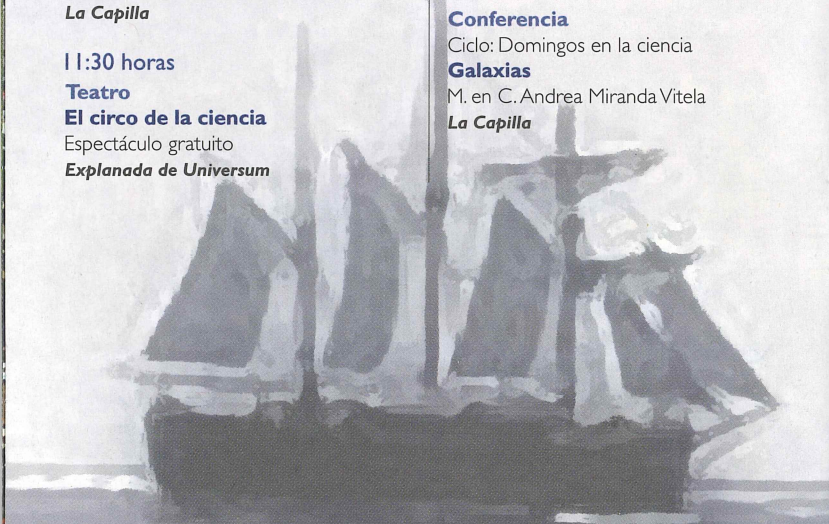
**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia

**Galaxias**

M. en C. Andrea Miranda Vitela

*La Capilla*



12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

**Del lunes 19 al domingo 25**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**La naturaleza de la luz**

La luz afecta nuestras vidas de diferentes formas, no sólo la que proviene del Sol o de las lámparas de nuestro hogar, sino porque también está presente en los hornos de micro ondas, los fuegos artificiales, los teléfonos celulares.

Dirigido a personas con nivel primaria o más.

26 minutos

*Biblioteca*

**Viernes 23**

11:00 horas

**Conferencia**

**Formación del planeta Tierra**

Dr. Dante Morán Zenteno

*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

**Sábado 24**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

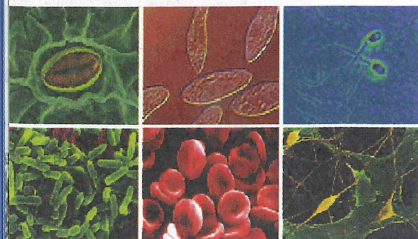
**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Exposiciones Temporales B*





**Domingo 25**

12:00 horas

**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia  
**La célula**  
Dra. Olga Margarita Echeverría  
**La Capilla**

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**

Público en general: \$25.00  
Niños y estudiantes: \$20.00  
**Foro de Química**

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**

Espectáculo gratuito  
**Explanada de Universum**

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**

Público en general: \$25.00  
Niños y estudiantes: \$20.00  
**Teatro Universum**

**Del lunes 26 al sábado 31**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**La naturaleza del clima**

Es difícil que pase un día sin que escuchemos algún comentario sobre el clima, ya que es algo que impacta nuestra vida cotidiana y que a todos nos interesa. Dirigido a personas con nivel primaria o más. 19 minutos  
**Biblioteca**

**Viernes 30**

11:00 horas

**Conferencia**

**Nuestro planeta Tierra**

M. en C. Gabriela Guzy  
**La Capilla**

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**

Espectáculo gratuito  
**Explanada de Universum**

**Sábado 31**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**

Espectáculo gratuito  
**Explanada de Universum**

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**

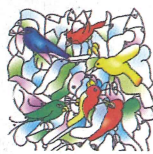
Público en general: \$25.00  
Niños y estudiantes: \$20.00  
**Teatro Universum**

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**

Incluida en el boleto de acceso al museo  
**Sala de Exposiciones Temporales B**



9 de mayo  
**Día Internacional de las Aves**



18 de mayo  
**Día Internacional de los Museos**



22 de mayo  
**Día Internacional de la Biodiversidad**

**Descubriendo el Universo**  
mayo  
Ing. José de la Herrán

En mayo, en la meseta central de la república llueve con mucha frecuencia; sin embargo, esto es bueno porque muchas veces después de la lluvia el cielo queda limpio y despejado, lo que nos permite observar, ya sea a simple vista, con binoculares o telescopio, las bellezas que estos cielos de primavera nos regalan.

En estas fechas, a eso de las 20:00 horas, en el hemisferio norte, justo arriba de la estrella polar; llamada Polaris, se halla la Osa Mayor —que más bien parece un papalote con su “cola” apuntando hacia el este—, con sus dos estrellas al oeste del cuadrilátero del propio papalote, apuntando hacia *Polaris*, con lo que se facilita mucho su localización.

Sobre nuestras cabezas tenemos, al este, dos estrellas brillantes: *Arcturus* y *Spica*. La primera de la constelación *Bootes* (El boyero), y la segunda, más alta, de la constelación *Virgo* (La virgen). Si ambas estrellas se toman como la base de un triángulo isósceles, su cúspide será *Regulus*, la estrella principal de la constelación *Leo* (El León).

Mirando hacia el hemisferio sur; muy al sur tenemos a la constelación Cruz del Sur. Apenas sobre el horizonte y un poco al este se levanta la constelación *Centaurus* con Alfa y Beta que son sus estrellas más brillantes. Alfa o Rígil Kent, es un sistema estelar triple. Su estrella más débil es Próxima Centauri, que a la vez es la estrella más cercana a nuestro Sistema Solar; hallándose a una distancia de 4.3 años-luz, lo que significa que su luz tarda ese tiempo en llegar a la Tierra, viajando a 300 mil kilómetros por segundo.

Hacia arriba, sobre ambas constelaciones, se hallan otras dos: *Corvus* (El cuervo) y *Crater* (La copa), constelaciones muy sencillas en cuanto a número de estrellas, pero interesantes, especialmente la segunda, por recordarnos efectivamente la forma de una copa de cristal.

**Efemérides**

El día 3, Saturno, estacionario a 2 grados al este de *Regulus*, resume su movimiento directo.  
El día 10, la luna creciente, a un tercio de grado de Marte (conjunción).  
El día 14, Mercurio en su máxima elongación este (a 22 grados del Sol), visible en el oeste 15 minutos después de la puesta del Sol.  
El día 15, el Sol “entra” en la constelación *Taurus*.  
El día 23, Marte se halla frente al cúmulo de galaxias el Beehive  
El día 29, el cometa C 2007 N3 Luli, a un grado de Neptuno, sólo visible con telescopio.

**Lluvias de estrellas**

De las dos lluvias en este mes, las Esta Acuáridas son las más importantes. Su máximo ocurre el 5 de mayo y sus partículas, restos de cometa de Halley, cuya última visita fue en 1986, entran a nuestra atmósfera a 66 km/s, dejando estelas rápidas y brillantes. En esta ocasión las condiciones para su observación son excelentes, dado que la luna nueva no interfiere con ellas.

**Fases de la Luna**

**Perigeo**  
5/21

**Apogeo**  
20/08



**Nueva**  
05/06



**Creciente**  
11/22

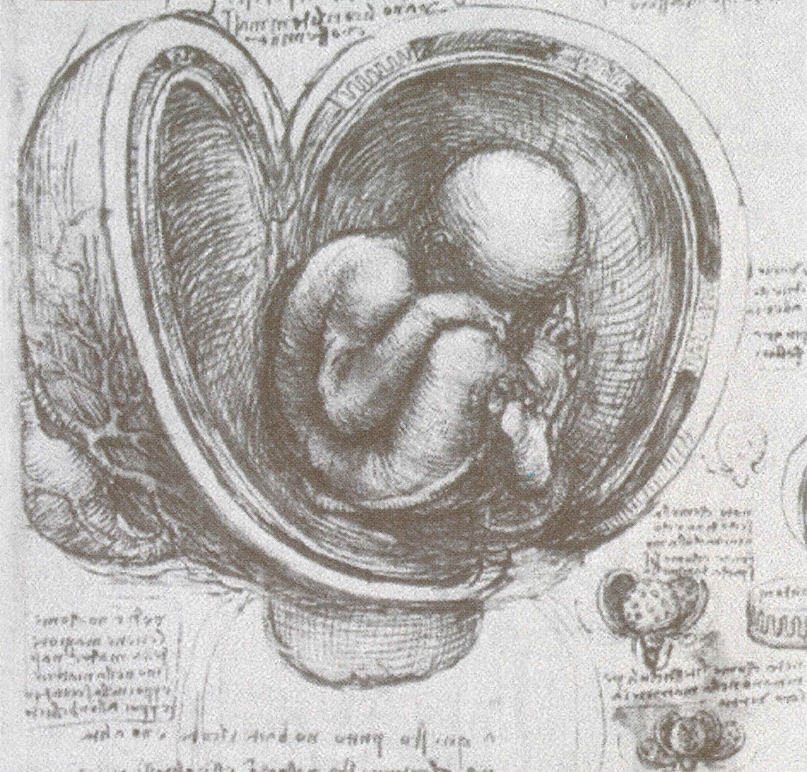


**Llena**  
19/20



**Menguante**  
27/21





## Del domingo 1 al domingo 8

Cada hora, en horario de la biblioteca

### Video

#### La pesadilla de Darwin

El austriaco Hubert Sauper, muestra cómo una región costera del Lago Victoria ha sido empujada a la esclavitud, hambruna, prostitución y drogadicción por una devastadora rama de la globalización.

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

107 minutos

*Biblioteca*

## Domingo 1

12:00 horas

### Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

#### Mi primer viaje: paso del embrión por el aparato reproductor femenino

Dr. Demetrio Ambríz García

*La Capilla*

12:30 horas

### Teatro

#### Realmente fantástico

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

13:00 horas

### Teatro

#### Consulta dental ambulante

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

### Teatro

#### Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

## Viernes 6

11:00 horas

### Conferencia

#### Incendios forestales

#### y el calentamiento global

Dra. Ma. de Lourdes Villers Ruiz

*La Capilla*

11:30 horas

### Teatro

#### El circo de la ciencia

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

## Sábado 7

12:30 horas

### Teatro

#### Impro Al-químico

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

### Teatro

#### Perdida en los Apalaches

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

### Teatro

#### Crepas de energía

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Exposiciones Temporales B*

## Domingo 8

12:00 horas

### Conferencia

Ciclo: Domingos en la ciencia

#### La superficie de la Tierra

Dr. José Lugo Hubp

*La Capilla*

12:30 horas

### Teatro

#### Realmente fantástico

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Foro de Química*

13:00 horas

### Teatro

#### Consulta dental ambulante

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

### Teatro

#### Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

## Del lunes 9 al domingo 15

Cada hora, en horario de la biblioteca

### Video

#### Tsunami ola mortal

Uno de los monstruos más mortíferos del mar: el tsunami (ola costera).

Sus inesperadas olas recorren el mar a 900 kilómetros por hora sin que sean detectadas para estallar en las costas con la fuerza de una bomba, empujando sólidos muros de agua que tragan ciudades enteras ¿cuándo y dónde atacará el próximo asesino?

Dirigido a personas con nivel secundaria o más.

60 minutos

*Biblioteca*

## Viernes 13

11:00 horas

### Conferencia

#### Riesgo atmosférico en la ciudad de México

Dr. José Agustín García Reynoso

*La Capilla*

11:30 horas

### Teatro

#### El circo de la ciencia

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

## Sábado 14

12:30 horas

### Teatro

#### Impro Al-químico

Espectáculo gratuito

*Explanada de Universum*

13:30 horas

### Teatro

#### Perdida en los Apalaches

Público en general: \$25.00

Niños y estudiantes: \$20.00

*Teatro Universum*

14:00 horas

### Teatro

#### Crepas de energía

Incluida en el boleto de acceso al museo

*Sala de Exposiciones Temporales B*



**Domingo 15**

12:00 horas

**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia  
**Estudiar biología... yo?**  
 M. en C. Pedro Eloy Mendoza  
*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Foro de Química*

**Del lunes 16 al domingo 22**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**Enfermedades transmitidas sexualmente**

Se abordan los distintos tipos de enfermedades y cómo pueden ser evitadas. Especialistas nos brindan información completa y hacen énfasis en las formas de prevención, de detección temprana y de tratamiento. Dirigido a padres de adolescentes, maestros, profesionales de la salud y público en general.  
 29 minutos  
*Biblioteca*

**Viernes 20**

11:00 horas

**Conferencia**

**Impacto del calentamiento global en los recursos hídricos de México**  
 Dr. Víctor Manuel Mendoza  
*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

**Sábado 21**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Teatro Universum*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**  
 Incluida en el boleto de acceso al museo  
*Sala de Exposiciones Temporales B*

**Domingo 22**

12:00 horas

**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia  
**Trayectorias celeste y terrestre**  
 Dr. Salvador Jara Guerrero  
*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Teatro Universum*

**Del lunes 23 al lunes 30**

Cada hora, en horario de la biblioteca

**Video**

**ADN: el precio de la evolución**

El ser humano siempre ha estado atado a su código genético. Gracias al estudio del genoma humano y sus aplicaciones, descubre la prevención y diagnóstico de enfermedades como el cáncer, diabetes, obesidad, anemia y otras enfermedades hereditarias.  
 Dirigido a personas con nivel secundaria.  
 105 minutos  
*Biblioteca*

**Viernes 27**

11:00 horas

**Conferencia**

**El clima de Mesoamérica**  
 Dr. Víctor Magaña Rueda  
*La Capilla*

11:30 horas

**Teatro**

**El circo de la ciencia**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

**Sábado 28**

12:30 horas

**Teatro**

**Impro Al-químico**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Perdida en los Apalaches**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Teatro Universum*

14:00 horas

**Teatro**

**Crepas de energía**  
 Incluida en el boleto de acceso al museo  
*Sala de Exposiciones Temporales B*

**Domingo 29**

12:00 horas

**Conferencia**

Ciclo: Domingos en la ciencia  
**El agua y el cambio climático**  
 Fís. Alejandra Cortés Silva  
*La Capilla*

12:30 horas

**Teatro**

**Realmente fantástico**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Foro de Química*

13:00 horas

**Teatro**

**Consulta dental ambulante**  
 Espectáculo gratuito  
*Explanada de Universum*

13:30 horas

**Teatro**

**Circo, maroma y burbujas**  
 Público en general: \$25.00  
 Niños y estudiantes: \$20.00  
*Teatro Universum*



9 de mayo  
**Día Internacional de las Aves**



18 de mayo  
**Día Internacional de los Museos**



22 de mayo  
**Día Internacional de la Biodiversidad**



A principios de junio, en el hemisferio norte, al anochecer, podemos observar en el este el famoso triángulo de estrellas de primera magnitud Vega-Altair-Deneb, principales de las constelaciones *Lyra* (La lira), *Aquila* (El águila) y *Cygnus* (El cisne). Las dos últimas están situadas en plena Vía Láctea. Sobre nuestras cabezas se halla Acturus, principal estrella de la constelación Bootes (El boyero). Más al sur tenemos a *Spica*, principal de la constelación Virgo (La virgen). Al oeste se halla *Regulus* de la constelación Leo (El león), con Saturno al lado, todavía muy brillante.

En el hemisferio sur; a mediados del mes y muy al sur sobre el horizonte, podemos observar la famosa Cruz del Sur. Al este de ella está la constelación *Centaurus* (El centauro), cuyo cúmulo globular, llamado Omega, es uno de los más bellos del cielo. Más al este se levanta la constelación *Scorpius* (El alacrán), con Antares su estrella principal, una gigante roja, cuyo diámetro rebasa el de la órbita de Venus!

### Efemérides

El día 7, Mercurio se halla en conjunción inferior; esto es, delante del Sol y por tanto invisible desde la Tierra.

El día 8, Venus en conjunción superior con el Sol, esto es, detrás de él.

El día 12, Juno, del cinturón de asteroides, se halla en oposición, esto es, a su menor distancia de la Tierra (a 330 millones de km).

Hay la creencia de que el día 13 es un día de mala suerte y más aún siendo viernes. En Irán, las mujeres salen de sus casas todo el día para evitar la mala suerte).

El día 20, a las 19:00 horas ocurre el Solsticio de Verano; es la fecha en que el Sol, en su movimiento anual aparente hacia el norte se detiene y comienza su movimiento hacia el sur que culminará el 21 de diciembre próximo. Es el día más largo en el hemisferio norte y más corto en el sur.

El día 20, Plutón, el ahora planeta enano, se halla en oposición, a una distancia de la Tierra de 30.4 Unidades Astronómicas que corresponden a 4 560 millones de kilómetros.

El día 30, centenario de la explosión del meteorito o cometa sobre la región de Siberia en Rusia. El objeto explotó sobre dicha región y arrasó unos 80 millones de árboles; el estruendo fue escuchado a más de 1 500 km del sitio.

### Lluvias de estrellas

De las tres lluvias de estrellas en el mes, las Boyéridas son las más favorables para su observación. Su radiante, esto es, de donde parecen partir; está en la constelación *Bootes* (El boyero). Son estrellas lentas pues entran a nuestra atmósfera a 18 km/seg. Las Boyéridas son remanentes del cometa 7P Pons-Winnecke. La ausencia de luna, por ser nueva, resulta favorable para poderlas observar.

### Fases de la Luna

**Perigeo**  
03/08

**Apogeo**  
16/12



**Nueva**  
03/04



**Creciente**  
10/09



**Llana**  
18/11



**Menguante**  
26/06



### Biblioteca Manuel Sandoval Vallarta

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

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

### La respuesta está en la biblioteca

Visitas guiadas a la biblioteca para  
conocer las diferentes secciones y su uso.  
Duración aproximada: 60 minutos

Nuevo

### Transferencia y recuperación de documentos vía ARIEL

Ariel: 132.248.66.169

Teléfono: 5622 7252  
<http://biblioteca.universum.unam.mx>

Entrada gratuita  
Envía tus comentarios a:  
[biblioteca@universum.unam.mx](mailto:biblioteca@universum.unam.mx)

### Teatro

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

- **Circo, maroma y burbujas**
- **Consulta dental ambulante**
- **Crepas de energía**
- **Realmente fantástico**
- **La historia de todo**
- **Impro Al-químico**
- **Perdida en los Apalaches**
- **El circo de la ciencia**

Informes: 56 22 72 68

### Ciencia Recreativa

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

*Nota:*

*Cuando reserve acuda puntual a su cita.  
Tolerancia máxima de retraso:  
diez minutos.  
Para visitantes casuales la atención  
dependerá de la disponibilidad del taller.*

Para niños de 4 a 6 años

**Cometas**  
**Armando a Beto y a Bety**  
**¿Y tú, dónde vives?**

Para niños de 6 a 8 años

**Mariposas**  
**Armadinos**  
**El grillo saltarín**  
**Equilibrín**

Para niños de 8 a 10 años

**Balancín**  
**Murciélago dormilón**  
**Cocodrilo**  
**Fósiles**

Para niños de 10 a 12 años

**Trasbordador espacial**  
**Caleidoscopio**  
**Cámara oscura**

Para jóvenes de 12 a 15 años

**Móvil de pterosaurios**  
**Reloj de sol**  
**La pelota**  
**Poliedros**



Domingos en la ciencia

**La Capilla**

12:00 a 13:00 horas

**Conferencias de divulgación de la ciencia para todo público**

Organizados por la Academia Mexicana de Ciencias en colaboración con la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

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

Incluida en el boleto de acceso al museo

Radio

**Imagen en la ciencia**

Radio Imagen, 90.5 FM

Lunes a viernes, 10:20 horas

**Imagen en la ciencia**

Por pura curiosidad

Radio Imagen, 90.5 FM

Domingos 9:00 horas

**Venga a tomar café con nosotros**

Radio UNAM, 860 AM

Viernes, 20:00 horas

Exposiciones

**En busca de Teotihuacan**

La arqueología en la ciencia

Sala de Exposiciones Temporales B

Hasta diciembre de 2008

**El legado de Linneo**

Exhibe 32 mamparas con fotografías y especímenes de las colecciones del IBUNAM; así como textos que explican las trascendentes contribuciones que hizo Carlos Linneo a la taxonomía y sistemática actuales.

Sala de Exposiciones Temporales A

Hasta el 31 de agosto de 2008

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



Universum  
Museo de las Ciencias de la UNAM,  
Zona Cultural de Ciudad Universitaria  
Apartado Postal 70-487, Coyoacán 04510,  
México, D.F.

**Horario de Universum**

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

**Costo**

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

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

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

**Atención especial  
a escuelas y grupos**

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

**Correo electrónico**

[visitante@universum.unam.mx](mailto:visitante@universum.unam.mx)  
**Universum en internet**  
<http://www.universum.unam.mx>

**Nuestra programación  
está sujeta a cambios**

# Museo de la Luz

## Exposición temporal

### Luz en movimiento

Con el movimiento aflora el significado que encierra esta exposición; en lo estático no se encuentra interpretación. Utilizando el efecto moiré, mostramos una serie de conceptos físicos relacionados con los fenómenos ondulatorios.

Hasta el 30 de junio

## Día Internacional de los Museos

18 de mayo

11:00 horas

### Programa

11:00 horas

Presentación del catálogo de la exposición

**Diez años de luz en el Centro Histórico**  
de Ernesto Navarrete

12:00 horas

Inauguración de la muestra de la obra plástica del Mtro. Jaime Levy

12:30 horas

**Inauguración del reloj solar**  
Demostración a cargo del  
Dr. Luis Mochán



### Conferencias de especialistas

Jueves, 13:00 horas

Sala de Usos Múltiples

Entrada libre



Mayo

**Jueves 8**

**Conceptos recientes sobre la formación de la Tierra**

Ing. Julio Caballero  
Instituto de Geología, UNAM

**Jueves 22**

**Los primeros organismos, la formación de los reinos y el Jardín de Edicara**

Dr. Luis Espinosa  
Instituto de Geología, UNAM

**Jueves 29**

**El mar profundo**

Dra. Elva Guadalupe Escobar  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Junio

**Jueves 5\***

**Alternativas al cambio climático**

Dr. Víctor Barradas  
Instituto de Ecología, UNAM

**Jueves 12**

**La biodiversidad**

Dra. Alejandra Alvarado  
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM

\* Día Mundial  
del Medio Ambiente

### Charlas de anfitriones

Sábados, 13:00 horas

Sala de Usos Múltiples

Entrada libre

Mayo

**Sábado 3**

**El abismo "la vida sin luz"**

Luz Verónica Gutiérrez Ayala

**Sábado 17**

**El plasma, ¿cómo funcionan los televisores?**

Luis Arturo Bermejo Torres

**Sábado 24**

**Percepción del movimiento**

Jacqueline García Sandoval

**Sábado 31**

**La colonización de la noche**

David Arturo Ríos Alejo

Junio

**Sábado 7**

**De luces, hongos y locos**

Iván Sammir Aranda Uribe

**Sábado 14**

**En corto.**

**La producción audiovisual**

Lizbeth Caballero Reyes

**Sábado 21**

**Caravaggio:**

**El juego de luces y sombras**

Harlen Vega Soria

**Sábado 28**

**Luminol. ¡La luz de la evidencia!**

Zenyese Nájera García

### Cine debate

Miércoles, 13:00 horas

Sala de Usos Múltiples

Entrada Libre

Informes: 5702 3183

Mayo

**Ciclo**

**Amor, humor y terror:**

**Roman Polanski**

**Miércoles 5**

**El bebé de Rosemary**

Estados Unidos (1968)  
136 min.

**Miércoles 14**

**La danza de los vampiros**

Inglaterra (1967)  
124 min.

**Miércoles 21**

**Luna amarga**

Francia-Inglaterra (1992)  
138 min.

**Miércoles 28**

**El inquilino**

Francia-Estados Unidos (1976)  
125 min.

Junio

**Ciclo**

**El increíble castillo**

**de Hayao Miyazaki**

**Miércoles 4**

**El increíble castillo vagabundo**

Japón (1997)  
119 min.

**Miércoles 11**

**La princesa Mononoke**

Japón (1997)  
134 min.

**Miércoles 18**

**El puerco rojo (Porco Rosso)**

Japón (1992)  
94 min.

**Miércoles 25**

**El viaje de Chihiro**

Japón (2001)  
124 min.



## Actividades permanentes

### Teatro

**Domingos, 14:00 horas**

**Sala de Usos Múltiples**

Costo \$20.00

Cupo limitado

### Haciendo la historia

De Gabriel Ortega

Dirección: Miguel Ángel Morales y Gabriel Ortega

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

### Diaporama

### La luz en la pintura

**Sala de Usos Múltiples**

**Lunes a viernes**

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

**Sábados y domingos**

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

### Talleres

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

### Anamorfismo

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

Costo: \$15.00

### Caleidoscopio de disco

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

Costo: \$20.00

### Arma tu caleidoscopio I

¿Sabes por qué en un caleidoscopio las imágenes son simétricas y siempre cambiantes? Arma tu caleidoscopio con tres laminillas para microscopio forradas de papel celofán de colores.

Jóvenes de 10 años en adelante

Costo: \$10.00

### Arma tu caleidoscopio II

Arma tu caleidoscopio con espejos plásticos y vidrios de colores.

Adolescentes y adultos

Costo: \$50.00

### El disco de Newton

¿Sabías que el color blanco es la suma de todos los colores? Ilumina y recorta un disco de cartoncillo y después hazlo girar sobre la goma de un lápiz.

Niños de 6 a 10 años

Costo: \$10.00

### La ilusión del movimiento

¿Sabías que el cine y las caricaturas se basan en figuras fijas que parecen moverse? Descubre los secretos del cine en este taller y construye tu propia ilusión del movimiento.

Jóvenes de 10 años en adelante

Costo: \$10.00

### Muralismo

Nuestro edificio fue cuna del muralismo en México. Conoce y participa en este arte.

Niños mayores de 6 años

Costo: \$20.00

### El principio de la fotografía

Conoce el origen de las cámaras fotográficas y aprende cómo se forman las imágenes.

Jóvenes de 10 años en adelante

Costo: \$15.00

### Reloj solar

¿Quieres saber qué hora es con la ayuda del sol? Arma este reloj, oriéntalo de oriente a poniente y el rayo de luz que llega al centro del reloj te indicará la hora.

Visitantes de 8 años en adelante

Costo: \$10.00

### Concentrador solar

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

### El perico mágico

Diviértete metiendo un perico a su jaula, con solo girar una paleta donde está dibujado.

Taller de pintura e ilusión óptica.

Para niños mayores de 4 años

Costo: \$10.00

### El círculo cromático

¿Qué pasa cuando combinas pinturas de colores? Ven y descubre que el color negro se puede obtener mezclando pintura azul, roja y amarilla.

Visitantes de 8 años en adelante

Costo: \$15.00

### La cocinita solar

A través de materiales de desecho, como cajas de zapatos, ganchos y papel para envolver, aprovecha las bondades de la energía solar.

Niños de 10 años en adelante

Costo: \$20.00

### El columpio magnético

Ven y descubre con este taller, como las fuerzas eléctricas y magnéticas se relacionan para formar una sola fuerza: la electromagnética. Jugando con este columpio podrás observarla.

Niños de 7 años en adelante

Costo: \$20.00

### Vitalismo

En este taller reproducimos, con materiales de fácil adquisición (micas y acetatos), fragmentos de los vitrales que adornan el Museo de la Luz. Al mismo tiempo, aprendemos sobre las propiedades ópticas de los materiales transparentes y su capacidad de reflexión.

Niños de 10 años en adelante.

Costo: \$30.00

### Demostraciones

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

### Luminiscencias

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

### Aprovechamiento térmico de la energía solar

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

### Los monstruos del florero

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

### Diseción de un ojo

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

### Reacciones químicas

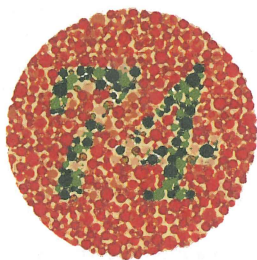
Sencillos, pero educativos experimentos químicos.

### La luz: un fenómeno electromagnético

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







### Actividades extramuros

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

### Servicios

#### Gabinete del optometrista

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



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

#### Horario

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

#### Costo

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

#### Visitas guiadas

Visitas especiales invidentes  
y débiles visuales  
5702 3183 • Fax 57024129

#### Información general

5702 3183  
Fax: 5702 4129

#### Museo de la Luz en internet

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

#### Correo electrónico

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

Nuestra programación  
está sujeta a cambios

# Planetario José de la Herrán

#### Horarios:

Miércoles, 11:00 y 13:00 horas  
Jueves, 11:00 y 13:00 horas  
Viernes, 11:00 y 13:00 horas  
Sábados, 12:00, 13:00 y 14:00 horas  
Domingos, 11:00 y 14:00 horas

Sábados, domingos, días festivos y vacaciones es necesario solicitar una ficha por lo menos 15 minutos antes de la función en el módulo de Atención al Visitante.

**Nota: el cupo es limitado a 40 personas.**

Informes: 5622 7287 y 88 • Edificio Universum, Zona Cultural de Ciudad Universitaria • [www.universum.unam.mx](http://www.universum.unam.mx)



AV. DEL IMÁN



Ciudad de la Investigación en Humanidades

UNIVERSUM

SALA NEZAHUALCOYOTE

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

BIBLIOTECA Y HEMEROTECA NACIONAL

CIRCUITO MARIO DE LA CUEVA

ESPACIO ESCULTÓRICO



Diseño: Mario Polo Pérez Casca

Insurgentes Norte

INSURGENTES SUR

Pel