

Título del Contenido digital: Nautilus. Programación mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (septiembre 2002)

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2002-09). Motores en Nautilus. Programación Mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia; México: recuperado de <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/545>

Nombre de la revista: Nautilus

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



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

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

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

Correo electrónico: ameyalli@dgdc.unam.mx

Con la licencia:



Usted es libre de:

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

Bajo los siguientes términos:

- Atribución: usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma

razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

- No comercial: usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- Compartir igual: si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

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

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

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

10
Años
UNIVERSIDAD



SEPTIEMBRE

Motores

nautilus



Programación mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, septiembre 2002

MOTORES

Los motores son aparatos que nos facilitan algunas de las tareas que realizamos. No existe una casa en la que no haya al menos un motor. Éstos emplean energía para funcionar, pero parte de ella se transforma en calor que no puede aprovecharse. En la actualidad, el mejor de los motores sólo utiliza una tercera parte de la energía que consume; por ello, el ser humano sigue fabricando y perfeccionando diferentes motores.

Este mes te invitamos a Universum a que conozcas más de los motores.



Domingo 1



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Lunes 2



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca

Martes 3



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca



Miércoles 4



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Star trek: first contact

Viaje a las estrellas: 1er. contacto

Dir. Jonathan Frakes

EUA, 1996

Duración: 110 minutos

Teatro Universum

18:30 horas

Cine debate

Viaje a la luna

Corto de cine mudo

Basada en la novela de Julio Verne

Dir. Georges Méliès

Francia, 1902

Duración: 12 minutos

Teatro Universum

Jueves 5



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla de Media Hora

Breve historia de los motores

Juan Ramón Sánchez Jácome
Dirección General de Divulgación
de la Ciencia

La Capilla

Inspectores de energía

Del 27 de agosto al 30 de septiembre
11:00 a 17:00 horas

Si quieres ser un inspector de energía
ven e insíbete en el módulo que
estará ubicado en la Sala de Energía.

Viernes 6



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores eléctricos

20 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Conferencia

Multimedios

Dr. Fernando Gamboa Rodríguez

Centro de Ciencias Aplicadas
y Desarrollo Tecnológico

La Capilla



Sábado 7



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

13:00 horas

Sábado Cientificacional

Ahorro de combustible en el automóvil

Armando Maldonado Susano

Comisión Nacional para el

Ahorro de Energía

La Capilla

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 8



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía



Lunes 9



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

Martes 10



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

Miércoles 11



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Contact 1997

Basada en la novela de Carl Sagan

Dir. Robert Zemeckis

EUA, 1997

Duración: 153 minutos

Teatro Universum

Jueves 12



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: motores

20 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla de Media Hora

Funcionamiento de un motor eléctrico

Ricardo Cruz Luis

Becario de la Dirección General

de Divulgación de la Ciencia

La Capilla



Viernes 13



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Ahorro de combustible en el automóvil

Ing. Javier García Osorio

Comisión Nacional para el

Ahorro de Energía

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Nanotecnología

Dr. José Manuel Saniger Blesa

Centro de Ciencias Aplicadas

y Desarrollo Tecnológico

La Capilla

Sábado 14



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 15



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

Lunes 16



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca

Martes 17



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca



Miércoles 18



Cada hora

Video

Odisea tecnológica

45 minutos

Biblioteca

16:30 horas

Cine debate

Stargate

Dir. Roland Emmerich

Francia, EUA, 1994

Duración: 121 minutos

Teatro Universum

Jueves 19



Cada hora

Video

El motor de la naturaleza

29 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Charla de Media Hora

Motor de tensión superficial

Waldemar Gerardo Díaz Camacho

Dirección General de Divulgación
de la Ciencia

La Capilla

Viernes 20



Cada hora

Video

El motor de la naturaleza

29 minutos

Biblioteca

11:00 horas

Conferencia

Vehículos eléctricos

Ing. Mariano García del Gállego

Facultad de Ingeniería, UNAM

Foro de Química

12:00 horas

Conferencia

Inteligencia artificial

M en I Nicolás Kemper Valverde

Centro de Ciencias Aplicadas

y Desarrollo Tecnológico

La Capilla

Sábado 21



Cada hora

Video

El motor de la naturaleza

29 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

13:00 horas

Sábado Científico

Vehículos eléctricos

M en I Antonio Zepeda Sánchez

Facultad de Ingeniería, UNAM

La Capilla

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

13:30 horas

Teatro

Otra víctima del cigarro

Público en general: \$30.00

Estudiantes y maestros: \$25.00

Teatro Universum

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía



Domingo 22



Cada hora

Video
El motor de la naturaleza
29 minutos
Biblioteca

13:00 horas

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

13:00 horas

Video
La hora del cuento
Biblioteca

14:00 horas

Teatro
Crepas de energía
Costo: boleto de entrada al museo
Sala de Energía

15:00 horas

Teatro
Sopa de quarks
Costo: boleto de entrada al museo
Sala de Energía

Lunes 23



Cada hora

Video
El motor de la naturaleza
29 minutos
Biblioteca

Martes 24



Cada hora

Video
El motor de la naturaleza
29 minutos
Biblioteca



Miércoles 25



Cada hora

Video
El motor de la naturaleza
29 minutos
Biblioteca

16:30 horas

Cine debate
2010
Basada en la novela de Arthur C. Clarke
Dir. Peter Hyams
EUA, 1984
Duración: 116 minutos
Teatro Universum

Jueves 26



Cada hora

Video
El mundo de Beakman: baterías
20 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Charla de Media Hora
Nuevos materiales en motores
Rogelio González López
Becario de la Dirección General
de Divulgación de la Ciencia
La Capilla

Viernes 27



Cada hora

Video
El mundo de Beakman: baterías
20 minutos
Biblioteca

11:00 horas

Conferencia
Motores eléctricos
Ing. Arturo Morales Collantes
Facultad de Ingeniería, UNAM
Foro de Química

12:00 horas

Conferencia
Calidad de energía
Ing. David Vázquez Ortiz
Facultad de Ingeniería, UNAM
Foro de Química

12:00 horas

Conferencia
Una forma geométrica de entender las interferencias
Fís. Eduardo Vega Murguía
Centro de Ciencias Aplicadas
y Desarrollo Tecnológico
La Capilla

Sábado 28



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: baterías

20 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

13:00 horas

Sábado Cientificacional

Nuevos motores de combustión interna

Dr. Francisco Solorio Ordaz

La Capilla

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

13:30 horas

Teatro

Otra víctima del cigarro

Público en general: \$30.00

Estudiantes y maestros: \$25.00

Teatro Universum



14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Domingo 29



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: baterías

20 minutos

Biblioteca

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

La hora del cuento

Biblioteca

14:00 horas

Teatro

Crepas de energía

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

15:00 horas

Teatro

Sopa de quarks

Costo: boleto de entrada al museo

Sala de Energía

Lunes 30



Cada hora

Video

El mundo de Beakman: baterías

20 minutos

Biblioteca



Biblioteca



Manuel Sandoval Vallarta

Sala infantil, internet, sala de lectura y videoteca
Lunes a viernes 9:00 a 17:00 horas
Sábados, domingos, días festivos y vacaciones
10:00 a 17:00 horas
Teléfonos: 5622 7251 y 52 • Fax: 5665 1754
<http://biblioteca.universum.unam.mx>

Teatro



Universum presenta espectáculos de teatro y ciencia. Además de la temporada regular, puedes solicitar funciones especiales entre semana. Informes: 56 22 72 87 y 88.

Un sueño loco y Alicia otro poco
Circo, maroma y burbujas
Sopa de quarks
Química, danza y color
Otra víctima del cigarro
La historia de todo
Crepas de energía

Próximamente
Realmente fantástico



Cursos



Hidroponia

Sábados del 21 de septiembre
al 26 de octubre
10:00 a 12:00 horas
Dirigido a personas mayores de 18 años
Casita de las Ciencias, Universum
Costo: \$ 800.00 por persona
Responsable del curso: M. en C. Araceli
Zárate Aquino
mzarate@universum.unam.mx

PROGRAMA:

Introducción

Definición
Historia de la hidroponia

La técnica de hidroponia

Principios. Ventajas y desventajas
Elementos del sistema hidropónico

El material vegetal

Las hortalizas, sus formas de propagación
Germinación
Semilleros
Trasplante vs. siembra directa

Contenedores

Materiales, dimensiones

Cursos



Sustratos

Tipos, características
Esterilización
Riego y drenaje

Solución nutritiva

Función de cada nutrimento
El pH, su medición y control
Preparación de solución nutritiva

Prácticas culturales

Poda, mantenimiento
Cosecha

Informes e inscripciones: 56 22 73 36
o acudir a La Casita de las Ciencias
de Universum, Zona Cultural de
Ciudad Universitaria
Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas
Lunes a jueves 17:00 a 18:00 horas

Curso básico de bonsai

Sábados del 9 de noviembre
al 7 de diciembre

Horarios:

Sábados 9, 16 y 23 de noviembre
10:00 a 13:00 horas
Sábados 30 de noviembre y 7 de diciembre
10:00 a 14:00 horas

Dirigido a personas mayores de 18 años
Casita de las Ciencias, Universum
Cupo: máximo 10 personas
Costo: \$ 1,000.00
Durante el curso se diseñan dos árboles
bonsai
Responsable del curso: M. en C. Araceli
Zárate Aquino
mzarate@universum.unam.mx

PROGRAMA:

- * Origen de los bonsai. Clasificación de acuerdo a su tamaño. Estilos del bonsai.
- * La planta, su estructura. Especies que se pueden trabajar como bonsai.
- * Materiales y herramientas básicas para el bonsai. Tipos de sustrato. Preparación de mezclas.
- * Formas de propagación del bonsai. El prebonsai, selección del prebonsai.

Cursos



- * La poda, cuándo y cómo podar.
- * El alambrado, su función y forma de hacerlo.
- * El trasplante, el riego, la fertilización.
- * Plagas y enfermedades, prevención y combate.
- * Mantenimiento del bonsai. Las fichas técnicas.

Informes e inscripciones: 56 22 73 36
o acudir a La Casita de las Ciencias
de Universum, Zona Cultural de
Ciudad Universitaria.

Lunes a viernes 9:30 a 14:30 horas
Lunes a jueves 17:00 a 18:00 horas



Construya su telescopio

Objetivo: construir la óptica de un telescopio tipo newtoniano

Sábados del 31 de agosto al 12 de octubre
10:00 a 14:00 horas

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:

Agosto 31

Presentación y técnica de tallado

Septiembre 7

Abrasivo 220 y 500

Septiembre 21

Abrasivo 500 y 800

Septiembre 28 y Octubre 5, 12

Pulido del espejo

Cursos



Astronomía básica

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.

Lunes del 23 de septiembre al 28 de octubre
19:30 a 21:30 horas

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:

Septiembre 23

Exploración del espacio

José de la Herrán

Dalila Martínez

Septiembre 30

El Sistema Solar

José de la Herrán

Eduardo Piña

Octubre 7

La Gran Explosión

Julieta Fierro

Octubre 14

Posibilidad de vida en otros planetas

Ramiro Iglesias

Antígona Segura

Octubre 21

Más allá del Sistema Solar

José de la Herrán

Octubre 28

Vida de las estrellas

Rafael Costero

Mario Islas

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 14:30 y
17:00 a 18:00 horas.

Viernes sólo en horario matutino.



II Diplomado en divulgación de la salud sexual

Jueves del 6 de junio al 14 de noviembre
10:00 a 14:00 horas, Sala Juárez

Organizado por la Sala Biología Humana y Salud de Universum, Museo de las Ciencias de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.
Dirigido a egresados de las siguientes licenciaturas: psicología, medicina, biología, enfermería, maestros y áreas afines.

PROGRAMA:

MÓDULO I

Introducción a la sexualidad

Dr. Eusebio Rubio Auriolles*
Asociación Mexicana para la Salud Sexual, A.C.
Autoconocimiento: pensamiento crítico, manejo de emociones y sentimientos
Dra. Melania Hernández*
DGSM, UNAM
3 sesiones

MÓDULO II

Género sociedad y salud

Laura Nájera Nava*
PUEG, UNAM
3 sesiones

MÓDULO III

Comunicación de la sexualidad

Pareja, familia, comunidades, chavos banda, líneas telefónicas, prensa, internet, niños en situación de calle y otros
Francisco Rosas*
5 sesiones

MÓDULO IV

Aadiciones, codependencia y sexualidad

Definición y conducta

Codependencia: pareja, familia y comunidad

Proceso adictivo y etapas de recuperación

Psic. Teresa Bermúdez*
Hospital Psiquiátrico Dr. Navarro
4 sesiones

MÓDULO V

I. T. Sexual y VIH/SIDA

Dra. Carmen Soler Claudín*
Jefa del Programa de VIH/SIDA del D.F.
Clínica Condesa
3 sesiones



MÓDULO VI

Investigación en sexualidad

Mtra. Gabriela Rodríguez*
Afluentes, S.C.
1 sesión
Habilidades para la vida
Dr. Héctor Aguiluz Ibarquien*
DGSM, UNAM
2 sesiones

* Coordinador del módulo y/o sesión

Costo: \$800.00 por módulo, 40% de descuento a UNAM y SEP. Cupo: máximo 40 personas, mínimo 20. Se requiere el 80% de asistencias para obtener constancia con valor curricular

Informes e inscripciones: 56 22 72 68, o acudir al Departamento de Actividades, Edificio Universum 2º piso, Zona Cultural de Ciudad Universitaria.
Lunes a viernes 9:30 a 15:00 horas

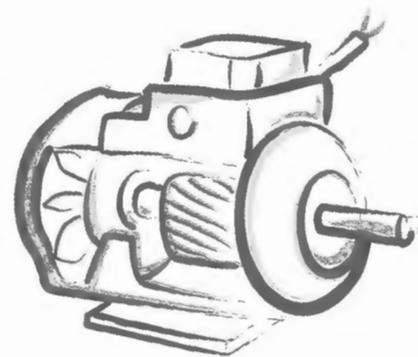


12:00 a 12:30 horas

Conferencias de divulgación de la ciencia para todo público
Foro de Química

Organizado por la Academia Mexicana de Ciencias en colaboración con la Dirección General de Divulgación de la Ciencia
www.amc.unam.mx

Precio: boleto de entrada al museo



Demostraciones



Martes y jueves 11:00 horas

Experimentos de electricidad

Dirigido a niños y jóvenes de primaria y secundaria
Fisilab, Casita de las Ciencias, Universum
Duración: una hora
Cupo: máximo 25 personas, mínimo 10
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Martes y jueves 17:00 horas

Óptica de los telescopios

Dirigido a estudiantes de secundaria y preparatoria
Fisilab, Casita de las Ciencias, Universum

Duración: 30 minutos
Cupo: máximo 20 personas, mínimo 10
Responsable: Ing. Eduardo Piña
edpina@universum.unam.mx

Precio: boleto de entrada al museo

Actividades con previa cita
Informes: 56 22 72 87 y 88 o acudir al
Departamento de Atención al Visitante

Exposición



Mariposa monarca: polvo de estrellas de Carmen Parra

Sala de Exposiciones Temporales
Edificio A, planta baja
Hasta el 27 de septiembre
Precio: boleto de entrada al museo

Inspectores de energía



Del 27 de agosto al 30 de septiembre 11:00 a 17:00 horas

Si quieres ser un inspector de energía ven e insíbete en el módulo que estará ubicado en la Sala de Energía.

Parcela



Visita guiada por la parcela de cultivo de Universum

Si quieres conocer en qué consiste la asociación maíz - frijol - calabaza, cómo cultivar coliflores y amaranto, y saber qué es la hidroponía, ven a visitarnos al Museo de las Ciencias.
El costo de la visita guiada a la parcela de cultivo está incluido en el boleto de entrada del museo. Grupo mínimo: 5 personas.

Radio



Radio mexiquense 1080 A.M., 1250 A.M., 1520 A.M. y 1600 A.M.

La ciencia diaria
Lunes 9:00 horas

Así de sencillo
Martes 9:00 horas

En la ciencia
Jueves 9:00 horas

Talleres



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 72 87 y 56 22 72 88
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.

Tratan temas de ecología y biodiversidad

Murciélagos
Niños de 6 a 12 años

Animarte
Niños de 4 a 6 años

Cocodrilo
Niños de 7 a 10 años

Fauna silvestre
Niños de 7 a 10 años

Talleres



Fósiles

Niños de 8 a 13 años

Aventura de una semilla

Niños de 5 a 10 años

Collage de hojas

Niños de 5 a 12 años

Arcoiris de las plantas

Niños de 5 a 10 años

Separación de basura y elaboración de composta

Niños de 4 años en adelante

Fabricando alegrías

Niños de 5 a 10 años

¿Dónde habita la vida?

Niños de 4 a 12 años

Arqueozoología

Niños de 6 a 12 años

Mariposas

Niños de 6 a 13 años

Tortuga Laúd

Niños de 6 a 13 años

Polinizadores

Niños de 4 a 10 años

Tratan temas de agronomía

Conoce un herbario

Niños y jóvenes de 8 a 18 años y personas de la tercera edad

Hidroponía

Niños y jóvenes de 8 a 18 años y personas de la tercera edad

Análisis de suelos

Jóvenes de 12 a 18 años y adultos en general
Duración: una hora y media

Estos talleres se imparten durante todo el año, con excepción de los periodos vacacionales de académicos.

Tratan temas de matemáticas

¿Y tú, dónde vives?

Niños de 6 a 8 años

Caleidoscopio

Niños de 8 a 12 años

Poliedros

Jóvenes de 12 a 15 años

Tanagrama

Niños de 9 a 12 años

Talleres



Con-figuras

Niños de 9 a 12 años

Teselaciones

Niños de 11 años en adelante

El cuadro que quiso ser tanagrama

Niños de 4 a 7 años

Trucos matemáticos

Jóvenes de 15 años en adelante

Tratan temas del Universo

Transbordador espacial

Niños de 8 años en adelante

Constelación de Orión

Niños de 7 a 10 años

Cohete de alkazeltzer

Niños de 7 años en adelante

Universo en expansión

Niños de 7 a 10 años

Tratan temas de física

Equilibrín

Niños de 8 a 12 años

La pelota

Niños de 8 a 15 años

Tratan temas de energía

Colores en la naturaleza

Niños de 6 a 8 años

Jugando al meteorólogo

Niños de 7 a 9 años

Tratan temas de biología humana

Armando a Beto y a Bety

Niños de 4 a 6 años

Tratan temas de ciencias y humanidades

Reloj de sol

Niños y jóvenes de 11 a 15 años

Rompecabezas viviente

Niños y jóvenes de 11 a 15 años

El zoológico

Niños de 6 a 12 años

Servicios del museo



En la Sala Biología Humana y Salud podrás participar en pruebas y evaluaciones que te darán información acerca de tu salud y aptitudes físicas.

Pruebas básicas

Consta de las siguientes pruebas: peso, estatura, presión sanguínea, velocidad de reacción, coordinación, fuerza, salto, adaptación cardiovascular y capacidad pulmonar. De acuerdo a tu calificación obtendrás un programa para mejorar tu capacidad física.

Duración: 20 minutos

Personas mayores de 10 años

Indispensable traer ropa deportiva

Evita realizar actividades físicas antes de la prueba

Asistir aseados (ropa y calzado)

Costo público general: \$50.00; estudiantes \$45.00 Incluye entrada al museo.

Evaluación de la salud

Pruebas de bioquímica sanguínea

Determinación de colesterol, triglicéridos, ácido úrico, hemoglobina, glucosa, peso, talla, presión sanguínea y pulso.

Costo: \$210.00, incluye entrada al museo

No hay descuento

Presentarse en ayuno mínimo de 8 horas

Electrocardiograma

Costo: \$210.00, incluye boleto de entrada al museo. No hay descuento

Informes: 56 22 73 15

Acude puntual a tu cita



UNIVERSUM

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 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 con credencial vigente y miembros del INSEN \$25.00

Atención especial a escuelas y grupos

56 22 72 87 y 56 22 72 88 o acudir al Departamento de Atención al Visitante. Lunes a viernes, 9:00 a 17:00 hrs.

Información general

56 22 82 38, 56 22 73 08

Correo electrónico

universu@servidor.unam.mx
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



Exposición temporal

Residuos
de Edgar Rivera

A través de esta colección de dibujos, el artista intenta mostrar el cuerpo humano como materia desvinculada del espíritu y la mente, difícilmente reconocible, convertido en objeto inerte, vacío, hueco.

Inauguración
13 de septiembre, 12:00 horas
Sección La Luz en el Arte

Hasta el 30 de enero de 2003

Charlas con los becarios

Sala de Usos Múltiples
Sábados 13:00 hrs.
Entrada libre

Patrimonio cultural: los museos
Rosa Elvia Prudente Gapi

Luces del impresionismo
Elsa Villaseñor Franco

Qué onda...la radio
Susana Escobar Fuentes

Cubuluz

Esta foto-instalación de Angélica Molina Parral y Jesús Salgado Vázquez, forma parte de la sección Ciencia y Arte

Cuentacuentos

Con Ada Elvia Ruiz Hernández
y Francisco Ibarlucea
Domingos de julio 13:30 a 14:30 hrs.
Sala de Usos Múltiples
Costo: boleto de entrada al museo

Diaporama

Corazón de gigante
Lunes a viernes 11:30, 13:30 y 15:30 hrs.
Sábados y domingos 12:30, 14:30 y
16:30hrs.
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.



Luminiscencia

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.

Horno solar

Te daremos una breve explicación del funcionamiento y beneficios de la energía solar. Si el clima lo permite, cocinaremos salchichas.

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: 57 02 31 83

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.

Niños mayores de 10 años
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



Dinosaurios de papel

El origami es un arte milenario a través del cual puedes hacer cualquier figura.

Disfruta de él realizando un apatosaurio.

Para visitantes de 8 años en adelante.

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.

Niños mayores de 10 años

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.

Niños mayores de 10 años

Costo: \$10.00

Reloj solar

¿Quieres saber la hora 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.

Niños mayores de 8 años

Costo: \$20.00

Nuevo calentador solar

¿Te gustaría tener tu propio calentador solar? Aquí podrás construirlo.

Para grupos familiares

Costo: \$175.00

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.



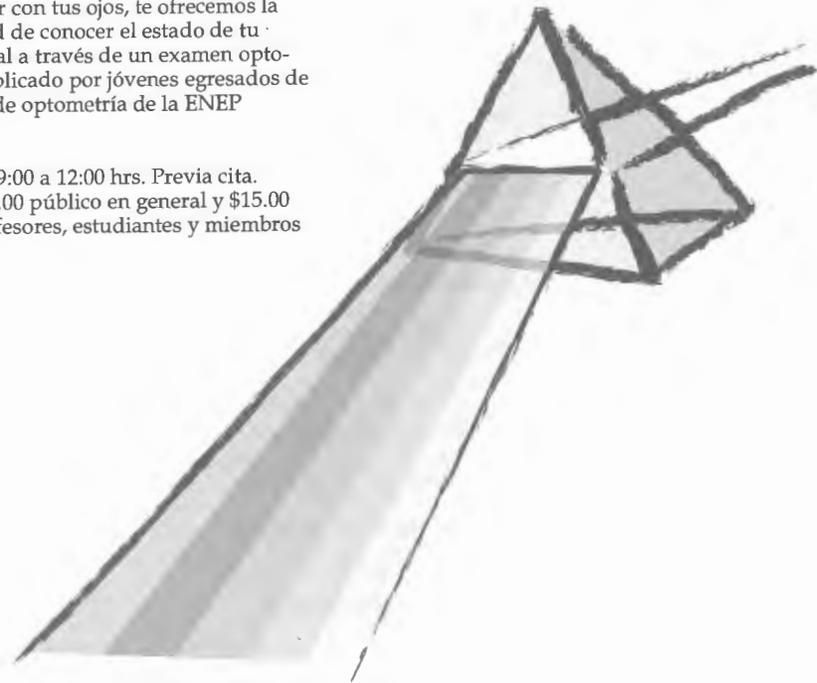
Servicios

Gabinete del oculista

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 ENEP Iztacala.

Miércoles 9:00 a 12:00 hrs. Previa cita.

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





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

57 02 31 83

Información general

57 02 31 83
Fax: 57 02 41 29

Museo de la Luz en internet

www.luz.unam.mx

Descubriendo el Universo



Septiembre *Un paseo por los cielos*

- En septiembre termina el verano y comienza el otoño. En la meseta central de la República Mexicana terminan las lluvias y comienzan las noches despejadas.
- En el Hemisferio norte podemos apreciar las constelaciones-pájaros: El águila persiguiendo a El cisne, casi sobre nuestras cabezas, con sus respectivas estrellas principales de primera magnitud, Altair y Deneb. Estas dos estrellas forman un triángulo con Vega, de la constelación La Lira, estrella que se encuentra más hacia el oeste.
- En el Hemisferio Sur tenemos, muy al suroeste, la constelación *Scorpius*, el Alacrán, con Antares, la gigante roja en su corazón y un poco más arriba y hacia el sur, la constelación *Sagittarius*, el flechador, constelación que tiene forma de tetera con su pico hacia el oeste.
- Justo arriba de *Sagittarius*, un poco al oeste, se encuentra la parte central o núcleo de nuestra galaxia, donde parece ser que reside un Hoyo Negro.
- Los planetas gigantes del Sistema Solar, Júpiter y Saturno, son visibles en la madrugada, una hora antes de que salga el Sol.



Descubriendo el Universo



Fases de la Luna



- El día 1 de septiembre, Mercurio se halla en su máxima elongación este, a 27 grados del Sol; visible al oscurecer en el oeste bastante bajo en el horizonte.
- Los planetas Venus y Marte no son visibles por su aparente cercanía detrás del Sol.
- El día 22, a las 23:00 horas, ocurre el equinoccio de otoño en el Hemisferio Norte. Es la fecha en que el día y la noche duran lo mismo en todo el mundo. Es la entrada del otoño en nuestro hemisferio; en cambio, en el Hemisferio Sur, comienza la primavera.

Septiembre
DÍA/HORA

Perigeo
7/21

Apogeo
22/21

Nueva
6/21

Creciente
13/12

Llena
21/08

Menguante
30/21



Transgénicos

Una planta transgénica tiene, además de sus propios genes, algunos de otra especie que se le han insertado. ¿Cómo se producen estas plantas? ¿Qué beneficios y riesgos tienen?

¡No dejes de visitar la exposición *Transgénicos!*

Sala Cosechando el Sol, Universum



Programación mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM

