

Título del Contenido digital: Nautilus. Programación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (julio y agosto 2003)

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(2003-07). Verano en Universum en Nautilus. Programación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia; México: recuperado de <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/553>

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.

Verano en Universum

Julio / Agosto



Programación de la Dirección General de
Divulgación de la Ciencia, UNAM
Julio - Agosto, 2003

nautilus



Un verano en Universum



Es frecuente que en esta temporada se hable mucho del verano, pero, ¿qué es el verano? En general, podemos definirlo como la época más calurosa del año; en el hemisferio norte comprende los meses de junio, julio y agosto y en el hemisferio sur corresponde a los meses de diciembre, enero y febrero. Sin embargo, en las zonas ecuatoriales el verano dura aproximadamente seis meses.

México por estar más cerca del ecuador, entre otras razones, no tiene tan definidas sus estaciones como los países del norte y del sur. Por eso, es más correcto hablar de una época de secas y una de lluvias para países como el nuestro. La ciudad de México tiene una característica que la hace muy especial: en un mismo día podemos tener las cuatro estaciones, por eso antes de venir a Universum echa un vistazo por la ventana y asegúrate de tomar todas las precauciones necesarias, no te olvides de traer tu paraguas, tu abrigo o tu playera favorita.

Diseño de portada: Elizabeth Cruz*, Emmanuel Vela, Isabel Salazar
Ilustración acuarela*

Julio

Martes 1



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: tiburones

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Animales marinos

25 minutos

La Capilla



Miércoles 2



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: tiburones

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Insectos

25 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Edison, el hombre

Ciclo: Constructores del conocimiento

Dir. Clarence Brown

EUA, 1940

107 minutos

Teatro Universum

Jueves 3



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: tiburones

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La célula

25 minutos

La Capilla

Viernes 4



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: tiburones

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

El calendario cósmico

20 minutos

La Capilla

Sábado 5



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: tiburones

53 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

El Sol

10 minutos

Mercurio y Venus

10 minutos

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

Video

El elefante

58 minutos

La Capilla

Sábado 5



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 6



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau:

el mundo salvaje de la jungla de coral

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

Domingo 6



12:00 horas

Video

La luna

10 minutos

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

El circo soviético

58 minutos

La Capilla

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 7



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el mundo salvaje de la jungla de coral*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Tras el rastro del Grizzly

24 minutos

La Capilla

Miércoles 9



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el mundo salvaje de la jungla de coral*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Extrañas criaturas del Amazonas

24 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Freud, pasiones secretas

Dir. John Huston

EUA, 1962

139 minutos

Teatro Universum



Jueves 10



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el mundo salvaje de la jungla de coral*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

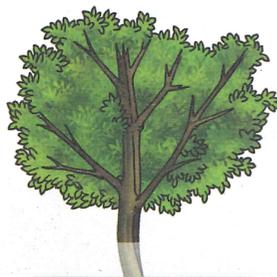
El hombre y la luna

10 minutos

Transbordadores espaciales

10 minutos

La Capilla



10 de julio

Día del árbol
(México)

Viernes 11



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
rastreado las profundidades*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Historia de la astronomía

10 minutos

La vida de las estrellas

10 minutos

La Capilla



11 de julio

Día Mundial de
la Población

Sábado 12



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: rastreando las profundidades

53 minutos
Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos
Explanada de Universum

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Júpiter

12 minutos
Los planetas
10 minutos
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

Video

Desiertos

30 minutos
La Capilla

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 13



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: rastreando las profundidades

53 minutos
Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos
Explanada de Universum

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00
Niños y estudiantes: \$25.00
Foro de Química

12:00 horas

Video

Grandes tiburones de Australia

46 minutos
La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

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

13:00 horas

Video

Grandes tiburones de California

53 minutos
La Capilla

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 14



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: rastreando las profundidades

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Animales del ártico

16 minutos

Animales de la noche

11 minutos

La Capilla

Martes 15



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: rastreando las profundidades

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Las mariposas

24 minutos

La Capilla

Miércoles 16



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: ballenas

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Las mortíferas serpientes de Sudamérica

24 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

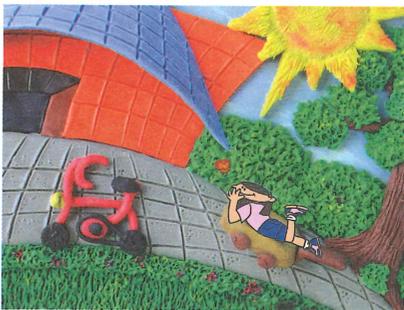
La historia de Louis Pasteur

Dir. William Dieterle

EUA, 1936

87 minutos

Teatro Universum



Jueves 17



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: ballenas

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Los monos del nuevo mundo

24 minutos

La Capilla

Viernes 18



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: ballenas

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Los leones

24 minutos

La Capilla

Sábado 19



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: ballenas

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Los dominios del león

54 minutos

La Capilla

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

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

Video

Los secretos del Titanic

52 minutos

La Capilla

Sábado 19



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 20



12:00 horas

Video

Los tiburones

58 minutos
La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

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

13:00 horas

Video

Los enigmas del clima

60 minutos
La Capilla

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 20



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau: ballenas

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00
Niños y estudiantes: \$25.00
Foro de Química

Lunes 21



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau:

el viaje inesperado

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Los tiburones

24 minutos
Foro de Química

Martes 22



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau:

el viaje inesperado

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Mamíferos

30 minutos
Foro de Química

Miércoles 23



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

El mundo submarino de Cousteau:

el viaje inesperado

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Manejo de lentes duros

17 minutos

Máquinas ingeniosas

13 minutos

Foro de Química



Jueves 24



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el viaje inesperado*

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

El águila dorada

24 minutos
Foro de Química

Sábado 26



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos
Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Las Galápagos. Más allá de Darwin, vol. 1

60 minutos
Foro de Química

13:00 horas

Video

Las Galápagos. Más allá de Darwin, vol. 2

60 minutos
Foro de Química



Viernes 25



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el viaje inesperado*

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Mariposas y polillas

30 minutos
Foro de Química

Domingo 27



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

La orilla del océano cósmico

60 minutos
Foro de Química

13:00 horas

Video

La tierra del tigre

58 minutos
Foro de Química



Lunes 28



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Obsequios de la Tierra

60 minutos
Foro de Química

Martes 29



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos
Biblioteca

12:00 horas

Video

Oro

60 minutos
Foro de Química

Miércoles 30



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La vida de las estrellas

50 minutos

Foro de Química



Jueves 31



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

*El mundo submarino de Cousteau:
el tesoro sumergido*

53 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Las bacterias

19 minutos

Las estrellas y los planetas

11 minutos

Foro de Química

Agosto

Viernes 1



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del tiempo

27 minutos

Biblioteca

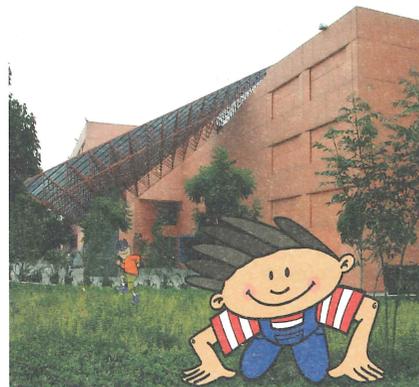
12:00 horas

Video

La armonía de los mundos

45 minutos

Foro de Química



Sábado 2



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del tiempo

27 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Nostalgia por un planeta rojo

48 minutos

Foro de Química

13:00 horas

Video

Ártico y Antártida

30 minutos

Foro de Química

Domingo 3



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del tiempo

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Jane Godall y los chimpancés

48 minutos

Foro de Química

13:00 horas

Video

La tumba Tutankamon

60 minutos

Foro de Química



Lunes 4



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del tiempo

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Obsequios de la Tierra

60 minutos

Foro de Química

Martes 5



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del tiempo

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Papua Nueva Guinea: el centro de fuego

48 minutos

Foro de Química

Miércoles 6



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del poder

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Reptiles y anfibios

58 minutos

Foro de Química

Jueves 7



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del poder

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Salven al panda

57 minutos

Foro de Química

Viernes 8



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del poder

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Sida: todo lo que debes saber

20 minutos

Foro de Química



Sábado 9



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del poder

27 minutos

Biblioteca

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Sólo el delfín sabe

24 minutos

Foro de Química

13:00 horas

Video

Los gigantes de los mares

24 minutos

Foro de Química



Domingo 10



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: la religión del poder

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Simios

30 minutos

Foro de Química

13:00 horas

Video

Una vida silvestre en África

58 minutos

Foro de Química



Lunes 11



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el valle de las tumbas

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Autos de carreras (máquinas extraordinarias)

La Capilla

Martes 12



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el valle de las tumbas

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La era de los dinosaurios

52 minutos

La Capilla

Miércoles 13



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el valle de las tumbas

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Misión Apolo: llegada a la Luna

47 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Ciclo: El Universo de Stephen Howking

Ver para creer. Los orígenes

Dir. Stephen Howking

BBC. Reino Unido, 1997

110 minutos

Teatro Universum



Jueves 14



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el valle de las tumbas

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Misión Apolo: llegada a la Luna

47 minutos

La Capilla

Viernes 15



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el valle de las tumbas

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La era de los dinosaurios

52 minutos

La Capilla

Sábado 16



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Viaje al interior de una nave espacial

52 minutos

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

Video

Expedición a la tumba de Tutankamon

52 minutos

La Capilla

Sábado 16



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 17



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

Domingo 17



12:00 horas

Video

¿Hay vida en Marte?

47 minutos

La Capilla

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 furia del planeta: terremotos

53 minutos

La Capilla

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 18



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Orangutanes

54 minutos

La Capilla

Martes 19



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Huracanes

53 minutos

La Capilla

Miércoles 20



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

El gran oso de Siberia

50 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

Alquimia cósmica. Agujeros negros

Dir. Stephen Howking

BBC. Reino Unido, 1997

110 minutos

Teatro Universum



Jueves 21



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: cantos y oraciones

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Inmortalidad en el hielo

52 minutos

La Capilla

Viernes 22



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

En compañía de lobos

52 minutos

La Capilla

Sábado 23



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Tornados

53 minutos

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

Video

El poder de la lluvia

55 minutos

La Capilla

Sábado 23



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 24



12:00 horas

Video

Motocicletas

52 minutos

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

13:00 horas

Video

Sobrevivientes de la era glacial

54 minutos

La Capilla

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 24



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

Lunes 25



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: el camino de la serpiente

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Aletas de alto rendimiento

45 minutos

La Capilla

Martes 26



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

El surgimiento de los robots

53 minutos

La Capilla

Miércoles 27



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La asombrosa Tierra

52 minutos

La Capilla

16:30 horas

Cine debate

En el lado oscuro. Una respuesta para todo

Dir. Stephen Howking

BBC. Reino Unido, 1997

110 minutos

Teatro Universum



Jueves 28



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

La era de los dinosaurios (en busca del dragón)

60 minutos

La Capilla

Viernes 29



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

12:00 horas

Video

Profundidades prohibidas

52 minutos

La Capilla

Sábado 30



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 y 13:00 horas

Hora del cuento

Biblioteca

12:00 horas

Video

Volcán

30 minutos

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

Video

Cazadores de la serpiente marina

12 minutos

La Capilla

Sábado 30



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 31



Cada hora, a partir de las 9:00 horas

Video

Grandes dioses: guerra y sacrificio

27 minutos

Biblioteca

11:00 a 13:00 horas

Demostraciones científicas

Duración: 15 minutos

Explanada de Universum

12:00 horas

Teatro

Realmente fantástico

Público en general: \$30.00

Niños y estudiantes: \$25.00

Foro de Química

Domingo 31



12:00 horas

Video

El hombre que conquistó el espacio

52 minutos

La Capilla

13:00 horas

Teatro

Circo, maroma y burbujas

Público en general: \$20.00

Niños y estudiantes: \$15.00

Teatro Universum

Video

Gorilas. Instintos de sobrevivencia

52 minutos

La Capilla

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

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>

Demostraciones



Experimentos de electricidad

Por periodo vacacional se suspende esta demostración del 22 de julio al 7 de agosto

Pregunta por las demostraciones que se realizan en cada sala del museo.

Informes y reservaciones 56 22 72 87 y 88 o acudir al Departamento de Atención al Visitante

Cursos



Curso básico de bonsai

Sábados, del 6 de septiembre al 4 de octubre
10:00 a 13:30 horas

Dirigido a personas mayores de 18 años

Casita de las Ciencias, Universum

Máximo 10 personas

Costo: \$ 1,200.00

Durante el curso se diseñan dos árboles bonsai

Responsable del curso: M. en C. Araceli

Zárate Aquino

mzarate@universum.unam.mx

Programa

I. Clasificación de los bonsais

Origen de los bonsais. Clasificación de acuerdo a su tamaño. Estilos del bonsai.

II. La planta

La planta, su estructura. Especies que se pueden trabajar como bonsai.

III. Materiales y herramientas

Materiales y herramientas básicas para el bonsai.

IV. Sustratos

Tipos de sustrato. Preparación de mezclas.

Cursos



V. Formas de obtención de un bonsai

Formas de propagación del bonsai.

El prebonsai, selección del prebonsai.

El bonsai.

VI. La poda

La poda, cuándo y cómo podar.

VII. El alambrado

El alambrado, su función y forma de hacerlo.

VIII. Mantenimiento

El trasplante, el riego, la fertilización.

Plagas y enfermedades, prevención y combate.

IX. Las fichas técnicas



Hidroponía

Sábados del 25 de octubre al 6 de diciembre

10:00 a 12:00 horas

(No hay curso el 1 de noviembre)

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 hidroponía

La técnica de hidroponía

Principios. Ventajas y desventajas

Elementos del sistema hidropónico

El material vegetal

Las hortalizas, sus formas de propagación

Germminación

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



Construya su telescopio

Sábados del 30 de agosto al 4 de octubre
10:00 a 14:00 horas

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

Programa

Agosto 30
Presentación y técnica de tallado

Septiembre 6
Abrasivo 220 y 500

Septiembre 13
Abrasivo 500 y 800

Septiembre 20, 27 y octubre 4
Pulido del espejo

Cursos



Astronomía básica

Lunes del 1 de septiembre al 13 de octubre
19:30 a 21:30 horas

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.

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 1
Exploración del espacio
Ing. José de la Herrán
Dalila Martínez

Septiembre 8
El Sistema Solar
José de la Herrán
Ing. Eduardo Piña

Septiembre 22
Vida de las estrellas
Dr. Rafael Costero
Fís. Mario Islas

Septiembre 29
Posibilidad de vida en otros planetas
Dr. Ramiro Iglesias
Fís. Mario Islas

Octubre 6
Más allá del Sistema Solar
Ing. José de la Herrán

Octubre 13
La Gran Explosión
M. en C. Julieta Fierro

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

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

Nota: por temporada vacacional se suspenden las conferencias de julio y agosto.

Precio: boleto de entrada al museo

Radio



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

Así de sencillo

Martes 9:00 horas

La ciencia diaria

Lunes 9:00 horas

En la ciencia

Jueves 9:00 horas

Exposiciones



Algo de... ALGAS

¿Conoces las algas? ¿Sabes cómo son? ¿Sabes que siendo de un tamaño muy pequeño son el alimento de animales tan grandes como las ballenas? ¿Sabes que son las principales productoras de oxígeno del planeta, más que las plantas terrestres? Te invitamos a Universum a conocerlas. En esta exposición encontrarás representantes de los principales grupos de algas. Sabrás cómo y dónde viven. Ven y conoce el maravilloso mundo de las algas.

Edificio "A", 1er. piso
Hasta el domingo 10 de agosto

Soy yo... Gaviota

Exposición fotográfica que conmemora el 40 aniversario del viaje que realizó al espacio Valentina Tereshkova.

Exposición conjunta con la Embajada de Rusia en México, el Museo Tecnológico de la CFE y Universum

Patio "Ä", planta baja
Hasta el domingo 10 de agosto de 2003

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 10 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

Calcetines para Marcelo

Para todo público

Es indispensable traer un calcetín negro o café

La noche del murciélago

Niños de 8 a 11 años

El acertijo del murciélago

Niños de 10 a 15 años

Animarte

Niños de 4 a 6 años

Cocodrilo

Niños de 7 a 10 años

Fauna silvestre

Niños de 7 a 10 años

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

Talleres



Tortuga Laúd
Niños de 6 a 13 años

Polinizadores
Niños de 4 a 10 años

Tratan temas de biología humana

Armando a Beto y a Bety
Niños de 4 a 6 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 física

Equilibrín
Niños de 8 a 12 años

La pelota
Niños de 8 a 15 años

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 agronomía

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

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

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

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

Talleres



El zoológico
Niños de 6 a 12 años

Palo de lluvia
Niños mayores de 10 años

Pulseras de agua
Niños de 8 a 12 años

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

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

Taller de arqueología

Viernes 9:30 horas, grupos escolares
Sábados 10:00 horas, grupos escolares y público en general
Niños de 7 a 10 años y grupos familiares
Cupo: máximo 25 personas
Duración: 3 horas
Costo: \$10.00
Previa reservación en el Departamento de Atención al Visitante

Taller demostración



Martes, jueves y sábados, 11:00 hrs.

Adivina adivinador: ¿qué es verde y no es planta?
Dirigido a todo público
Edificio "A", primer piso, a un costado de la exposición *Algo de...Algas*
Duración: una hora
Cupo: máximo 30 personas
Hasta el domingo 10 de agosto
Precio: boleto de entrada al museo



Del 1 al 16 de julio

Universum y el Museo de la Luz participan en el **Tercer Festival Internacional Viva Vivaldi**, para niños y jóvenes en situación y riesgo de calle. Informes y reservaciones: 5622 7287 y 88

Domingo 6 de julio

El IFE realizará la consulta infantil y juvenil en todo el país. Si tienes entre 6 y 17 años, acude a votar. En Universum se instalarán dos casillas.

Durante julio y agosto

En horario del museo Diaporama

Algas
Zona de diaporamas en la Sala de Biodiversidad



Universum presenta espectáculos de teatro y ciencia los fines de semana. Si lo deseas puedes asistir sólo al teatro. Adquiere en la taquilla de Universum el boleto de la obra que te interesa.

Un sueño loco y Alicia otro poco
Circo, maroma y burbujas
Sopa de quarks
Crepas de energía
Realmente fantástico

Además, puedes solicitar funciones especiales entre semana de las obras anteriores y de las siguientes:

Química, danza y color
Otra víctima del cigarro
La historia de todo
Sombra del lobo

Informes: 5622 7287 y 88

Por temporada vacacional se suspenden funciones del 26 de julio al 10 de agosto.



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

Adquiere tu credencial de visitante frecuente
Público general \$100.00.
Niños, estudiantes, maestros, trabajadores UNAM con credencial vigente y miembros del INSEN \$80.00

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

visitante@universum.unam.mx

Universum en internet

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

Diseño: Elizabeth Cruz y Emmanuel Vela

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

Nuestra programación está sujeta a cambios



EXPOSICIONES TEMPORALES

La obra de Roberto Montenegro

El Museo de las Luz resguarda una parte de la obra mural y de vitrales del jalisciense Roberto Montenegro Nervo (1881-1968). Por ello, en colaboración con el INBA y coleccionistas particulares, ha preparado una exposición en la que por primera vez se presentan bocetos y fotografías de la obra que alberga este recinto.

Hasta el 15 de agosto

Entre los espacios del tiempo de Edgar Rivera

El fondo de cada obra se antoja como un cielo despejado, colmado de galaxias, polvos y vientos cósmicos que movilizan los colores.

Hasta el 15 de agosto

CHARLAS DE ANFITRIONES

Sábados 13:30 horas

Sala de Usos Múltiples
Entrada libre

5 de julio

La fotografía en el tiempo
Alma Rocío Rodríguez Soto

12 de julio

Del negro al blanco
María Guadalupe López Sandoval

19 de julio

Color: adición y sustracción
Mirna Díaz Lara

26 de julio

La luz y la reproducción
Yonadxandi Manríquez Ledesma

2 de agosto

Glaucoma
Berenice Martínez Rojas

9 de agosto

Los colores del cielo
Rosa Elvia Prudente Gapi



EVENTO ESPECIAL

Del 31 de julio al 16 de agosto

Te invitamos a participar en el *Tercer Festival Internacional Viva Vivaldi*. Es necesario hacer reservación ya que las actividades tienen cupo limitado. Sin costo. Reservaciones: 57 02 31 82 y 57 02 31 84.

Viernes 1 de agosto

De las 13:00 a las 15:00 horas
Recorrido dialogado por los equipamientos del Museo de la Luz, finalizando con el taller del «Perico mágico». Para chavos mayores de 8 años. Cupo: 25 personas

Martes 5 de agosto

De las 13:00 a las 15:00 horas
Recorrido dialogado por los equipamientos del Museo de la Luz, finalizando con el taller del «Círculo cromático». Para chavos mayores de 8 años. Cupo: 25 personas

Jueves 7 de agosto

De las 13:00 a las 15:00 horas
Recorrido dialogado por los equipamientos del Museo de la Luz, finalizando con el taller del «Muralismo». Para chavos mayores de 8 años. Cupo: 25 personas

Martes 12 de agosto

De las 13:00 a las 15:00 horas
Recorrido dialogado por los equipamientos del Museo de la Luz, finalizando con el taller del «Perico mágico». Para chavos mayores de 8 años. Cupo: 25 personas

Jueves 14 de agosto

De las 13:00 a las 15:00 horas
Recorrido dialogado por los equipamientos del Museo de la Luz, finalizando con el taller de «Muralismo». Para chavos mayores de 8 años. Cupo: 25 personas

ACTIVIDADES PERMANENTES

Cuentacuentos

Con Ada Elvi Ruiz Hernández y Francisco Ibarlucea Bozal
Domingos 14:30 a 15:30 hrs.
Sala de Usos Múltiples
Costo: boleto de entrada al museo

Diaporama

La luz en el arte
Sala de usos múltiples
Lunes a viernes 11:30, 13:30 y 15:30 horas
Sábados y domingos 12:30, 14:30 y 16:30 horas



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.

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.

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.

Jóvenes de 10 años en adelante
Costo: \$8.00

Arma tu caleidoscopio II

Arma tu caleidoscopio con espejos plásticos y vidrios de colores.

Adolescentes y adultos
Costo: \$40.00

El disco de Newton

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

Niños de 6 a 10 años
Costo: \$8.00



La ilusión del movimiento

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

Muralismo

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

El principio de la fotografía

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

Reloj solar

¿Quieres saber 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.
Visitantes de 8 años en adelante
Costo: \$20.00

Nuevo calentador solar

¿Te gustaría tener tu propio calentador solar? Aquí podrás construirlo.
Para grupos familiares
Costo: \$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: \$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: \$10.00

Domingo 6 de julio

El IFE realizará la consulta infantil y juvenil en todo el país. Si tienes entre 6 y 17 años, acude a votar. En el Museo de la Luz se instalará una casilla.



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 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

Correo electrónico

museoluz@servidor.unam.mx

Programación sujeta a cambios

Descubriendo el Universo



Julio y agosto *Un paseo por los cielos*

por José R. de la Herrán

Los meses julio y agosto de este año debemos llamarlos "Los meses de Marte", porque este planeta estará a menos de 56 millones de Km de la Tierra. Desde que el ser humano comenzó a registrar datos históricos, estos planetas no habían estado tan cerca.

Aunque Marte se aproxima a la Tierra cada poco más de dos años, la distancia entre los dos planetas al momento de la oposición varía considerablemente. Sólo cuando la Tierra está en su Afelio - punto más alejado del Sol -, y Marte en su Perihelio - punto más cercano a nuestra estrella -, esa distancia es menor.

Desde principios del bimestre, Marte se acercará cada día más a la Tierra. Su color rojizo y su extraordinario brillo se podrán apreciar durante prácticamente toda la noche. Por ello, aficionados a la astronomía, hay que tener los telescopios listos desde principios de mes para apuntarlos hacia el planeta rojizo y aprovechar al máximo esta magna oposición que no se repetirá en miles de años.



Descubriendo el Universo

Julio y agosto *Un paseo por los cielos*

por José R. de la Herrán

Julio

- El 2 de julio estamos justo a la mitad del año.
- El día 8, Venus se halla a menos de un grado de Saturno, en el este, visible casi una hora antes de la salida del Sol.
- El día 26, Mercurio está a medio grado de Júpiter en el oeste, visible una hora después de la puesta del Sol

Agosto

- El 4 de agosto, Neptuno se encuentra en oposición es decir, lo más cerca de la Tierra, a media noche cerca del cenit, visible con telescopio en la constelación *Capricornus*.
- El día 14, Mercurio está en su máxima elongación este, a 27 grados del Sol; visible en el oeste media hora después de la puesta del Sol.
- El día 24, Urano se halla en oposición, visible con binoculares en la constelación *Acuarius*, unos 5 grados al norte de Marte.
- El 27 de agosto, Marte se encuentra a su menor distancia de la Tierra (55.76 millones de Km). Su cercanía lo hace el objeto más brillante del cielo (magnitud -2.9), con excepción del Sol, la Luna y Venus.
- El día 28 Marte está en oposición con respecto a la Tierra (El máximo acercamiento no coincide con la oposición).
- El 30 de agosto, Marte esta en Perihelio, su mínima distancia con respecto al Sol.



Descubriendo el Universo

Fases de la Luna



LLUVIAS DE ESTRELLAS

De las diez lluvias de estrellas que se presentan en el bimestre, sin duda las más importantes son las Perséidas del 13 de agosto. Son meteoritos que entran a nuestra atmósfera a velocidades de 60 Km por segundo, por ello son brillantes y dejan estelas que duran más de 2 segundos. Por desgracia, la Luna casi llena, hará disminuir el contraste y no dejará que esta lluvia luzca como quisiéramos.

Julio
DÍA/HORA

Perigeo
10/16

Apogeo
22/14

Creciente
6/21

Llena
13/13

Menguante
21/01

Nueva
29/01



Agosto
DÍA/HORA

Perigeo
6/08

Apogeo
31/08

Creciente
5/01

Llena
11/23

Menguante
19/19

Nueva
27/11

nautilus



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

