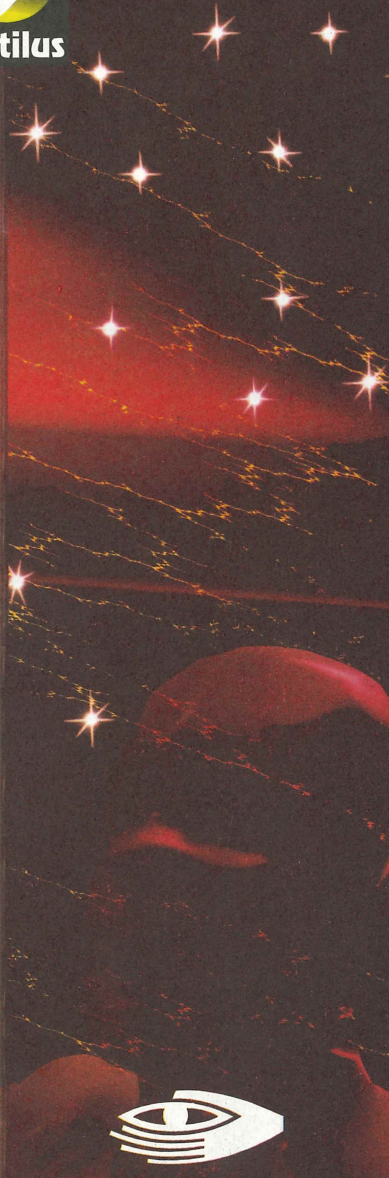




Nautilus



UNIVERSUM

La evolución de las estrellas, el hombre y su cultura



Desde los inicios, el hombre buscó su origen en las estrellas y pronto se dio cuenta de que el Universo, la Tierra, la vida, el hombre y su cultura evolucionan. Desde entonces ha emprendido la tarea de conocer los diferentes mecanismos de evolución.

CURSO

La evolución de las estrellas, del hombre y su cultura

Noviembre

lunes 3

Evolución de las estrellas
Dra. Julieta Fierro G.
Instituto de Astronomía

miércoles 5

Lo que se hace en torno a la evolución de las estrellas
Dr. Alejandro Ruelas M.
Instituto de Astronomía

lunes 10

Lo que se sabe sobre la evolución de la Tierra
Dr. Fernando Ortega
Instituto de Geología

miércoles 12

Sobre lo que se está haciendo en torno a la evolución de la Tierra
Dr. Dante Morán
Instituto de Geología

lunes 17

El surgimiento de la vida en la Tierra
Dr. Guillermo Mosqueira
Universum



miércoles 19

Evolución de la vida durante los primeros 3 mil millones de años
M. en C. Luis Espinosa
Instituto de Geología

lunes 24

La evolución del hombre
M. en C. Carmen Sánchez
Universum

miércoles 26

Sobre lo que se está haciendo en torno a la evolución del hombre
M. en C. Ricardo Mondragón
Inst. Mex. de Psiquiatría

Diciembre

lunes 1

Evolución de la cultura
Arqto. Francisco González Rul
Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

miércoles 3

Cultura y dignidad humana
M. en Fil. Azucena Romo H.
Fac. de Filosofía y Letras

Dirigido a profesores de nivel básico, nivel medio y superior, a estudiantes de nivel superior y a todos los interesados en el tema. Objetivos: ofrecer un marco teórico sobre la evolución y exponer las investigaciones actuales. Incluye acceso a *Sábados Científicos*. Lunes y miércoles del 3 de noviembre al 3 de diciembre. Lugar: Teatro Universum de 17:00 a 19:00 horas. Costo: público en general \$300; descuento del 50% a estudiantes y maestros con credencial. Se entregará constancia con valor curricular. Informes e inscripciones: 3er. piso de *Universum*, de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas, teléfono: 6 22 73 39.

SÁBADOS *Científicos*

La Capilla 13:00 horas

sábado 8

La historia de la vida en la Tierra
Dr. Guillermo Mosqueira
Universum

sábado 15

Mesoamérica en nuestra cultura
M. en Arq. José Luis Villalpando
Universum

sábado 22

Somos polvo de estrellas
Fís. Enrique Fierro H.
Universum

sábado 29

Evolución ... ¿dónde está el problema?
M. en C. Carmen Sánchez
Universum



Charlas de media hora

Con los anfitriones de *Universum*

La Capilla 11:30 horas

Noviembre

miércoles 5

La vida de la tierra al mar
Humberto Corona

jueves 6

Cultura ¿por qué?
Karina Ramos

viernes 7

Racismo: origen y evolución
Juan Loera Albarrán

miércoles 12

9 000 000 000 años en 1/2 hora
Marco Nava Reza

Jueves 13

La vida en el Universo
Perla de Jesús

miércoles 19

La evolución de la Tierra
Carmen Narváz

Jueves 20

Educación de la sociedad mexicana
Miroslava Contreras

viernes 21

¿De dónde viene la vida?
Rosa Díaz Sandoval

miércoles 26

Evolución del concepto del espacio
Claudia Serrano

Jueves 27

Evolución: hombre y arte
Elena García Muñoz y Lucila Mercado

viernes 28

Evolución del cerebro
Julieta Peláez

Diciembre

miércoles 3

Creacionismo ... ¿ciencia?
Aurora Jiménez

Jueves 4

La evolución de la vida
Paula Larios Jurado y David Garcíadiego

viernes 5

Origen de la vida
Abraham Martínez

miércoles 10

Evolución de la Tierra
Tania Reyes

jueves 11

Ciencia, cultura y rock:
40 años de evolución
Daniel Hernández y
Ramón Serrano

viernes 12

Evolución del hombre
Jesús Barbosa

miércoles 17

La dinámica de la vida
Miguel Mendoza

jueves 18

La magia del nautilus
Verónica Gómez

viernes 19

La deriva continental
Alejandra Solano

Videos

La Capilla 12:30 horas

Limitado a 25 personas

Noviembre

miércoles 5

El origen del clima
30 minutos

viernes 7

En busca de nuestros
antepasados
30 minutos

miércoles 12

La orilla del océano
cósmico

60 minutos

viernes 14

Viajeros en el tiempo
60 minutos

miércoles 19

Revolución y contrarrevolu-
ción

50 minutos

viernes 21

La vida de las estrellas
60 minutos

miércoles 26

Al filo de la eternidad
60 minutos

viernes 28

Jane y los chimpancés
60 minutos

Diciembre

miércoles 3

¿Quién habla en nombre
de la Tierra?
60 minutos

viernes 5

Invasores y exiliados
60 minutos

miércoles 10

Segunda Guerra Mundial
60 minutos

viernes 12

La célula viva
20 minutos

miércoles 17

Un siglo de descubrimien-
tos
78 minutos

viernes 19

¿Cuántos más seremos
mañana?
30 minutos

viernes 26

México, esplendor de 30
siglos

sábado 27

Calendario cósmico
20 minutos

martes 30

Haití, las aguas del
infortunio

60 minutos

miércoles 31

Papua Nueva Guinea: el
centro del fuego
60 minutos

TALLERES DE CIENCIA

Limitado a 25 personas
Prevía cita
Costo \$5.00 y \$7.00
Informes en la Oficina de
Atención al Público: 622
72 87 y 88

TALLERES MATUTINOS

De lunes a viernes
10:00 a 13:00 horas

TALLERES VESPERTINOS

de lunes a viernes
15:00 a 17:00 horas

TALLERES DE FIN DE SEMANA

Inscríbete el día del taller

Universum

participa en la Primera semana nacional de la química

Demostraciones del 24
al 28 de noviembre
Sala de Química,
11:00, 12:00 y 16:00
horas

lunes 24

Polímeros divertidos

martes 25

Reacciones químicas
espectaculares

miércoles 26

CO₂ en el ambiente

Jueves 27 y viernes 28

Burbujas de jabón

EXPOSICIONES TEMPORALES

La iluminación artificial

Con material
proporcionado por
OSRAM de México, S.A.

¿Computadoras dentro de un huevo de dinosaurio?

Sí, y sólo en
Universum
Niños, jóvenes y
público en
general podrán
acceder al mundo
multimedia y
experimentar
espacios por
computadora en
tercera dimensión.

COLOQUIOS DE INVESTIGACION

Entérate de los avances
de investigación en todas
las áreas de las ciencias y
conoce a nuestros investi-
gadores. Los jueves de
noviembre a las 18:00
horas en la Sala Juárez

RADIO

En la ciencia todos los
lunes a las 14:45 horas en
el 860 de A.M. Radio
UNAM.

A la luz de la ciencia.

Programa en vivo; una guía
interactiva hacia el conoci-
miento, los jueves de 14:00
a 15:00 horas con toda la
información de *Universum*.

Nuestros científicos,
cápsulas que se transmiten
a lo largo de la programa-
ción de Radio UNAM. Si
tienes algún comentario o
deseas más información,
comúnicate al teléfono 622
72 98 al Gabinete de Rela-
ciones Públicas con Pilar
Contreras y Ma. Eugenia
Mendoza.



Información a los
teléfonos 622 72 51 al 54.
Fax 665 17 54
Entrada libre

Horario de biblioteca:
Lunes a viernes de 9:00 a
18:00 horas
Sábados, domingos, días
festivos y vacaciones de
10:00 a 17:00 horas

VIDEOS

Cada dos horas de lunes
a viernes a partir de las
9:00 horas;
sábados y domingos a
partir de las 10:00 horas;
cupo limitado a 30
personas

Noviembre

del sábado 1 al Jueves 6

Así funcionan los cielos
10 minutos

del viernes 7 al miércoles 12

Membranas
24 minutos

del jueves 13 al martes 18

¿Qué son los océanos?
10 minutos

del miércoles 19 al lunes 24

¿Cómo crecen las plantas?
6 minutos

del martes 25 al domingo 30

El agotamiento de los lagos
14 minutos

Diciembre

del lunes 1 al sábado 6

¿Cómo capturar el cosmos?
10 minutos

del domingo 7 al viernes 12

Contaminación atmosférica
15 minutos

del sábado 13 al jueves 18

Evolución de las estrellas
11 minutos

del viernes 19 al miércoles 24

¿Cómo se forman las nubes?
6 minutos

del jueves 25 al miércoles 31

¿Cómo aprender sobre
energía solar?
12 minutos



LA HORA DEL CUENTO

Charlas infantiles de temas científicos
domingos, 12:00 horas
con Rosalba Salgado

Noviembre
domingo 2

¿Quién teme a las calacas?

domingo 9

Francisca y la muerte

domingos 16 y 30

Dinosaurios y otros bichos

domingo 23

Los cuatro hermanos. Leyenda nahua de la creación

Diciembre
domingo 7

Quetzalcóatl y los nuevos hombres

domingo 14

La creación del hombre (leyenda)

domingo 21

Sapo y Sepo en Nochebuena

domingo 28

El cosmos griego



Charlas en
la biblioteca
sábados 12:00 horas

Noviembre

sábado 1

El tercer planeta ha cambiado
Elena Sánchez

sábado 8

Origen de las plantas
Daniel Degollado

sábado 15

Los hijos de las estrellas
Graciela Ramírez

sábado 22

La evolución de las ideas
en torno a las estrellas
Jesús Pérez

sábado 29

Evolución del campo
magnético
Ezequiel Guevara

Diciembre

sábado 6

Evolución de la atmósfera
en la Tierra
Alfredo Hernández



TEATRO

*Última función:
14 de diciembre

**Última función:
20 de diciembre

Todas las obras
reanudan
el 10 de enero

EL APRENDIZ**

De: Andrés García Barrios
Dir. Moisés Rodríguez
Breve viaje al interior de una
célula vegetal
Sábados y domingos 12:00,
12:45 y 13:45 horas
Entrada general: \$7.00

Teatro de la Fotosíntesis

REALMENTE FANTÁSTICO*

De: Héctor Ortega
Dir. Alejandra Díaz de C.
Una forma divertida de
acercarse a la química
Exclusivamente funciones
especiales, previa cita

SOPA DE GUARKS

Una divertida receta para ha-
cer sopa de partículas elemen-
tales. Lunes a jueves, función
matutina
Viernes a domingo dos funcio-
nes a partir de las 12:30 ho-
ras. Costo: boleto de entrada
al museo. Mayores informes:
consultar con los anfitriones

Sala de Energía

LA HISTORIA DE TODO*

Dir. Enrique Tlacuilo
Luces de neón te llevarán a
través de la historia
del Universo
Sábados y domingos
11:00 horas
Público en general: \$7.00

Teatro Universum

CIRCO, MAROMA Y BURBUJAS**

Espectáculo con burbujas
gigantes
De Alejandra Díaz de Cossío
Dir. Alejandra Díaz de
Cossío en colaboración con
Ignacio Casas
Sábados y domingos:
13:00 horas
Público en general: \$14.00;
niños y estudiantes: \$7.00

Teatro Universum

CREPAS DE ENERGÍA

Un espectáculo culinario don-
de la energía calorífica es el
plato principal. Lunes a jueves,
función matutina. Viernes a
domingo dos funciones a par-
tir de las 11:00 horas. Costo:
boleto de entrada al museo.
Mayores informes: consultar
con los anfitriones

Sala de Energía

TÚ Y LA CIENCIA**

Teatro participativo con
Josefina Villalobos y Alfredo
Padilla
Sábados y domingos 13:30
horas. Público en general
\$14.00. Niños y
estudiantes \$7.00

Foro de Química

Casita de las Ciencias

Talleres para todo público

Informes e inscripciones de lunes a viernes de
9:00 a 14:30 horas, al 622 7336

Clubes de Ciencias

¿Te gustaría ser parte? Comunícate a la Casita.
Invita a tus amigos a conocer la ciencia, diviértete y
aprende. Te ofrecemos geología, astronomía,
botánica, robótica y física.

CURSO TALLER

Curso-Taller

Construya su telescopio

Sábados de 10:00 a 14:00 horas
6 sesiones (noviembre 8, 15, 22 y 29,
diciembre 6 y 13)

Costo: \$600.00 (incluye aluminizado de
ambos espejos y un ocular simple)
Cupo: 16 personas (15 años en adelante)

Producción de colorantes naturales

del lunes 1 al viernes 5 de diciembre
Cupo: 20 adultos

SERVICIOS

En la sala Biología Humana y Salud se realizan diferentes tipos
de exámenes. Solicita informes al 622 7315 y concierta cita al
622 7287 y 88

I. Pruebas básicas. Consta de las siguientes pruebas: peso,
estatura, tensión arterial, velocidad de reacción, coordinación,
fuerza, salto, adaptación cardiovascular y capacidad pulmonar.
De acuerdo con tu calificación obtendrás un programa para
mejorar tu capacidad física.

Duración: 20 minutos. **Requisitos:** 10 a 35 años.

Costo: público en general: \$20.00; estudiantes: \$10.00, más
boleto de entrada al museo. Indispensable traer ropa deportiva.
Evita realizar actividades físicas antes de la prueba. Asistir
aseados (ropa y calzado).

Acude puntual a la cita. Se programarán 20 personas cada hora,
de lunes a jueves de 11:00 a 13:00 horas y 20 cada hora los
viernes de 10:00 a 13:00 horas. Los fines de semana y días
festivos se programarán 20 personas cada hora de 11:00 a
16:00 horas.

II. Evaluación funcional. Incluye: historia clínica, pruebas
bioquímicas, examen odontológico, antropometría (porcentaje
de grasa y músculo, estructura corporal y medición de
segmentos), nutrición, electrocardiograma, pruebas de esfuerzo,
biomecánica (capacidad motora y fuerza), espirometría
(funcionamiento pulmonar), optometría, y un diagnóstico
integral que sirve como base para elaborar una serie de
estrategias metodológicas de adiestramiento deportivo y
seguimiento médico.

Duración: 4 a 5 horas. **Requisitos:** ser mayor de 12 años y
menor de 60, cubrir una cuota de recuperación de \$600.00
para público en general y de \$300.00 para estudiantes y
profesores.

EXÁMENES ESPECIALES

Pruebas bioquímicas: sanguíneas. Determinación de
colesterol, triglicéridos, ácido úrico, hemoglobina, glucosa,
peso, talla, tensión arterial y pulso. **Requisitos:** cubrir una
cuota de \$70.00, más entrada al museo. No hay descuento.
Presentarse con ayuno mínimo de ocho horas.

Electrocardiograma

Costo: \$80.00, más boleto de entrada al museo.
Abrimos todos los días: de lunes a viernes de 9:00 a 17:00
horas; sábados, domingos y días festivos, de 10:00 a 17:00 hrs.
Costo: \$15.00 general \$10.00 estudiantes, maestros y miembros
del INSEN

ATENCIÓN A ESCUELAS Y GRUPOS

Informes: 622 82 38

Visitas guiadas sólo con previa cita a los teléfonos 622 72 87 y 88 o acudir a la Oficina de Servicios Educativos y Atención al Público de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas.

Abrimos todos los días: de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas; sábados, domingos y días festivos de 10:00 a 17:00 horas.

Costo: \$15.00 general, \$10.00 estudiantes, maestros y miembros del INSEN

CORRESPONDENCIA

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

Correo electrónico para comentarios y sugerencias:

universu@servidor.unam.mx

Nautilus en internet:

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



UNIVERSUM
MUSEO DE LAS CIENCIAS