

BOLETÍN EN LA CIENCIA · #44 · MAYO 1997

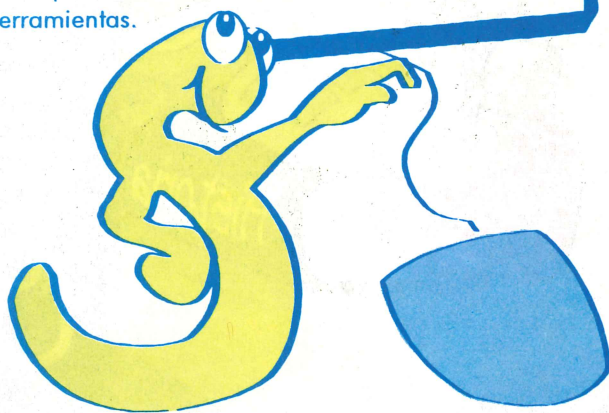


Computación educativa

COMPUTACIÓN EDUCATIVA

En la década de la información, la educación no ha escapado a la influencia de la informática. La computadora ha entrado a la escuela y con ello transformado las técnicas de enseñanza, dando una nueva dimensión y convirtiéndose en una impulsora de la actual revolución educativa.

Cada vez es más frecuente la presencia de laboratorios de cómputo en edificios escolares. Este curso pretende mostrar las diferentes tecnologías involucradas en esta renovación del aula y preparar a los profesionales del área en el uso de nuevas herramientas.



CURSO

Computación educativa

Lugar: Teatro Universum, lunes y miércoles de 17:00 a 19:00 horas. Costo: público en general \$300; descuento del 50% a estudiantes y profesores con credencial actualizada. Incluye acceso a *Sábados Científicos*. Informes e inscripciones. 3er. piso de *Universum* de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 horas, teléfono: 622 73 39. Se entregará constancia con valor curricular. Fecha: miércoles 7 de mayo al lunes 2 de junio

miércoles 7

Computación: pasado, presente y futuro
Dr. Alejandro Pisanty, DGSCA

jueves 8

Cómo ha modificado la computadora a los laboratorios y aulas
Dr. Rafael Fernández, DGSCA
Dra. Rebeca Sandoval, Facultad de Química

lunes 12

Telecomunicaciones, informática y educación
M. en C. Rita del Castillo, Programa de Educación a Distancia
Ing. Rafael Martínez, Programa de Educación a Distancia
Lic. Shahrzad Dowlatshahi, Programa de Educación a Distancia
Las grandes bases de datos y su uso escolar
Lic. Miguel Angel Amaya, Biblioteca Central

miércoles 14

Posibilidades de las tecnologías multimedia en la educación
Fís. Teresa Vázquez, DGSCA

lunes 19

¿Qué es la realidad virtual y cuáles sus posibilidades educativas?
Tania Ahedo, Centro Multimedia CNA
Ing. Gerardo Casas, HF Informática

miércoles 21

Internet: usos reales y potenciales en educación
Dr. Alberto Alonso, DGSCA

lunes 26

La computación y los niños
Fís. Teresa Vázquez, DGSCA

martes 27

Museos virtuales y sus posibilidades lúdicas
Dra. Susana Biro, *Universum*
Fís. Gabriel Martínez, DGSCA

miércoles 28

¿Qué son las escuelas virtuales?
M. en C. Manuel López, DGSCA
Las técnicas de visualización como apoyo a la educación
M. en C. Héctor Perales, DGSCA

lunes 2 de junio

Mesa redonda
Posibilidades futuras del cómputo en educación
Dr. Rafael Fernández, DGSCA
Ing. Rafael Martínez, Programa de Educación a Distancia
Dr. Alejandro Pisanty, DGSCA

SÁBADOS Científicos

La Capilla
13:00 horas

sábado 3

La animación por computadora
Dr. Manuel González Casanova

sábado 17

Todo lo que usted quería saber sobre cómputo y tenía preguntas
Ing. Gerardo Casas

sábado 24

De Blas Pascal a Bill Gates
Ing. José Ruiz de la Herrán

sábado 31

Viaje a los tiempos de la computadora
Ing. Patricia Arriaga, Biól. Pedro Munive



Charlas de media hora

con los anfitriones de *Universum*

La Capilla
11:00 horas

jueves 1

Los recuerdos de una computadora
Perla de Jesús

viernes 2

Antepasados de las computadoras
Natalia Cruz

miércoles 7

La computadora en la escuela
Sandra Miranda

jueves 8

Robótica
Santiago Díaz
Jorge Jaime García



viernes 9

Túneles de viento
computarizados
Juan Loera

miércoles 14

El registro de información
Marco Méndez

viernes 16

Entretenimiento vs.
Educación
relope Ortiz

miércoles 21

Computación y ondas
Jorge Islas Bravo

jueves 22

Las computadoras unen
al mundo
Perla de Jesús

viernes 23

Las dos caras de los
paquetes educativos
Perla de Jesús

miércoles 28

Animación en multimedios
Jorge Alberto Trejo

jueves 29

Inteligencia artificial
Santiago Díaz y Jorge
Jaime García

Viernes 30

Aventura en Internet
Graciela Ramírez

jueves 22

Computación I
20'

viernes 23

Fractal fantasy
15'

jueves 29

Computación II
20'

viernes 30

Una visión para niños del
mundo de la ciencia
24'

EXPOSICIÓN

Arte y ciencia
Zona de Exposiciones
Temporales
La iluminación artificial
Moderna

"Material proporcionado
por OSRAM de
MÉXICO, S.A."
en la Sala de Prototipos

TALLERES DE CIENCIAS

Esta temporada participa
con nosotros
Para mayor información
comúnicate al
622 72 87 y 88

**TALLERES
MATUTINOS**

De lunes a viernes de
10:00 a 13:00 horas
Cupo limitado a 25
personas
Previa cita. Costo \$5.00

Fósiles

El pez cuadro, para
niños de 4 a 6 años

Kapiska, a partir de 5
años

**Columpio
electromagnético**
Origamia, mayores de
12 años

Barajando el binario,
mayores de 13 años

Talleres especiales
lunes

**Aventura en el
tiempo**

Para niños de 8 a 12 años
martes y jueves

Minicomputadora
Arma un juego
electrónico sencillo

**TALLERES
VESPERTINOS**

De lunes a viernes de
15:00 a 17:00 horas
Cupo limitado a 25
personas, previa cita
Costo \$5.00

Barajando el binario
**¿Qué tienen adentro
las computadoras?**

Constelaciones
**Edificios de la ciudad
de México**
**La vida de las
tortugas marinas**

**TALLERES DE FIN
DE SEMANA**

Sábados y domingos de
11:00 a 16:00 horas
Cupo limitado a 25
personas
Inscríbete el día del taller
Costo \$5.00

SÁBADO

Barajando el binario
**¿Qué tienen adentro las
computadoras?**

**¿Qué onda con los
números mayas?**

Camaleones
**Rehiletes, molinitos y
algo más**

DOMINGO

Construye tu constelación
Caleidoscopios
Origamia
Mariposas
**Edificios de la ciudad de
México**

¿Computadoras dentro
del huevo de un
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

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*
y las propuestas del Centro
Universitario de Comuni-
cación de la Ciencia

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.

**HORARIOS 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 en mayo 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

**COLOQUIOS DE
INVESTIGACIÓN**

Entérate de los avances
de investigación en to-
das las áreas de las cien-
cias y conoce a nuestros
investigadores. Jueves
de mayo a las 18:00
horas en la Sala Juárez

**CINE DEBATE DE
CIENCIA FICCIÓN**

Las películas se proyectan
en el Teatro *Universum* a
las 16:00 horas. En el
debate, participan cientí-
ficos especialistas en el
tema y miembros de la
Asociación Mexicana de
Ciencia Ficción y Fantasía,
A.C.

viernes 2 de mayo

Dr. Insólito (1963)
Dir. Stanley Kubrick

viernes 16 de mayo

2001 odisea del espacio
(1968)
Dir. Stanley Kubrick

viernes 30 de mayo

Naranja mecánica (1971)
Dir. Stanley Kubrick

viernes 6 de junio

La guerra de los mundos
(1953)
Dir. Byron Haskin

viernes 20 de junio

**El día de la
Independencia** (1996)
Dir. Roland Emerich

**VIDEOS**
La Capilla

12:30 horas

viernes 2

Computación I
20'

jueves 8

Donald en el país de las
matemáticas
28'

viernes 9

Computación II
20'

jueves 15

El ojo de la mente
45'

viernes 16

Ciencia y cine. efectos
especiales
20'

Casita de las Ciencias

Talleres para todo público

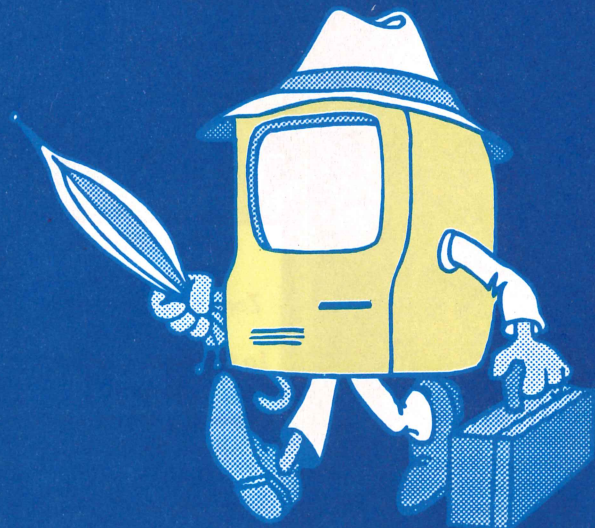
Informes e inscripciones, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:30 horas, al 622 7336

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 de Verano Universum 97

Si tienes entre 5 y 13 años de edad ven a pasar el verano con nosotros en la Casita de las Ciencias



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

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 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.labvis.unam.mx/~universu>





TEATRO

Universum presenta espectáculos teatrales para acercarse a la ciencia. Además de la temporada regular, puedes solicitar funciones especiales entre semana.

EL APRENDIZ

Breve viaje al interior de una célula vegetal
De Andrés García Barrios
Dir. Moisés Rodríguez
Sábados y domingos 12:00 y 12:45 horas
Entrada general: \$5.00
Foro de la Fotosíntesis

REALMENTE FANTÁSTICO

Una forma divertida de acercarse a la química
De Héctor Ortega
Dir. Alejandra Díaz de Cassío
Sábados y domingos 11:30 horas
Público en general: \$14.00
Niños y estudiantes: \$7.00
Foro de Química

TÚ Y LA CIENCIA...

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

Foro de Química

LA HISTORIA DE TODO

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

DE CIRCO, MAROMA Y BURBUJAS

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

CREPAS DE ENERGÍA

Descubre las transformaciones de energía que ocurren en una cocina
Lunes a jueves, función matutina
Viernes a domingo, 3 funciones a partir de las 11:00 horas
Costo: boleto de entrada al museo
Mayores informes consultar con los anfitriones

Sala de Energía

Casita de las Ciencias

Talleres para todo público

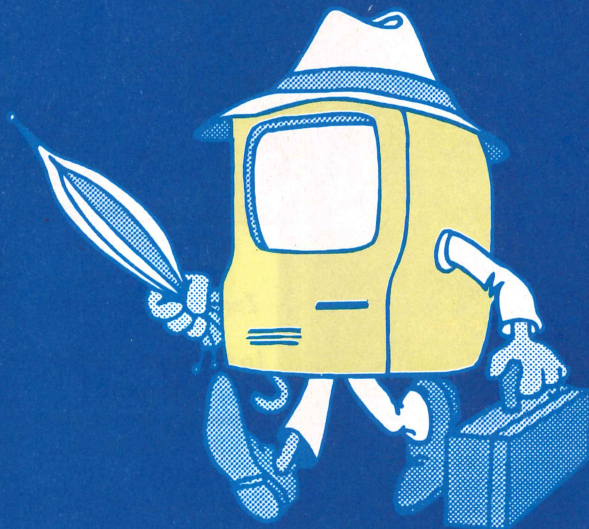
Informes e inscripciones, de lunes a viernes, de 9:00 a 14:30 horas, al 622 7336

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 de Verano Universum 97

Si tienes entre 5 y 13 años de edad ven a pasar el verano con nosotros en la Casita de las Ciencias



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

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 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.labvis.unam.mx/~universu>



del jueves 1 al lunes 5

El desierto y el mar

del martes 6 al sábado 10

Hacia el espacio: el futuro

del domingo 11 al jueves 15

Los exploradores robot

del viernes 16 al martes 20

Una mirada al Universo

del miércoles 21 al domingo 25

Las estrellas fugaces

del lunes 26 al sábado 31

Cómo capturar el cosmos



LA HORA DEL CUENTO

Charlas infantiles
domingos, 12:00 horas
con Rosalba Salgado

**Computadoras:
máquinas para trabajar, aprender y jugar**



Charlas en la Biblioteca

Sala de proyecciones de
la biblioteca,
limitado a 30 personas
sábados, 12:00 horas

sábado 3

Virus informáticos
Liza Velázquez

sábado 17

Multimedia en educación
Ma. del Carmen Narvárez

sábado 24

*Cómo construir fábricas
con la computadora*
Rogelio Noriega

sábado 31

*Publicaciones
electrónicas*
Lucila Mercado