

Título del Contenido digital: Nautilus. En la ciencia: boletín (diciembre 1994, 19)

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

Forma sugerida de citar (estilo propio):

(1994-12). La tierra en Nautilus. En la ciencia: boletín; México: Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (n.19), recuperado de <https://ru.ameyalli.dgdc.unam.mx/handle/123456789/480>

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:

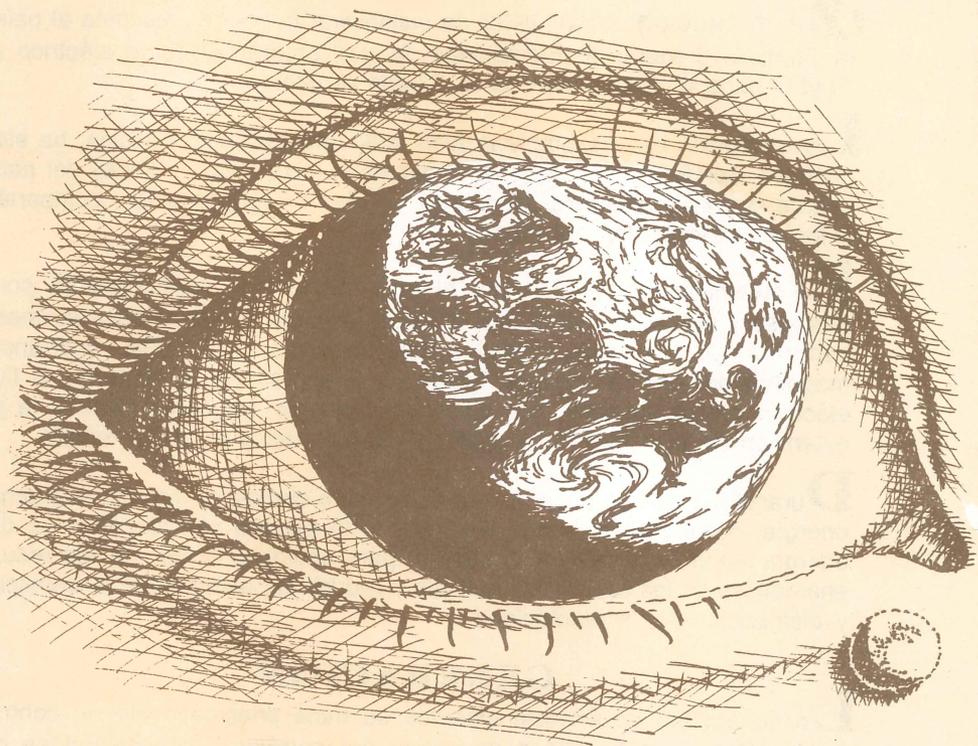
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

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

Nutilus

EN LA CIENCIA
boletín

diciembre 1964



LA TIERRA

UNIVERSUM

Participan:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

MUSEO DE LAS CIENCIAS UNIVERSUM

JUEVES 1

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **LOS VOLCANES, COLOSOS DE LA TIERRA.**
CONACYT, 27'
en el Teatro de UNIVERSUM



VIERNES 2

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **LAS PROFUNDIDADES**
TIME LIFE
en la Sala Juárez



12:00 Espectáculo teatral: **SYMETIL**
en el Consultorio de Sala de Biología Humana y Salud

SÁBADO 3 Y DOMINGO 4

12:00 Charla: **INVENTO PARA DETECTAR ESTADOS DE ÁNIMO**
Arturo Aguilar Samayoa
sábado en la Biblioteca

12:00 Obra de teatro: **REALMENTE FANTÁSTICO**
Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$5.00
en el Foro de Química



13:30 Obra teatral: **TRPTOFANITO 2...el viaje continúa**
Admisión: N\$ 20.00 Niños: N\$ 10.00
en el teatro de UNIVERSUM

LUNES 5

11:00 Video: **LAS ISLAS MARQUESAS: MONTAÑAS DEL MAR**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



MARTES 6

11:00 Video: **NUEVA ZELANDA. EL MAR HUMEANTE**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



MIÉRCOLES 7

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **TAHITÍ: AGUAS DEL FUEGO**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



11:00 Charla: **QUÍMICA DE LA PANIFICACIÓN**
Ismael García M.
en el Foro de Química

18:00 **Centenario del Cinematógrafo en México**
Conferencia: **ORÍGENES DEL CINE MEXICANO**
Juan Felipe Leal

Proyección: **LUMIÈRE EN MÉXICO**
Méx., 1896-1910

Proyección: **ANIVERSARIO DE LA MUERTE DE LA SUEGRA DE ERNHART**
Dir. Hermanos Alva, Méx., 1912

Proyección: **TEPEYAC**
Dir. Carlos E. González, Méx., 1917
en el teatro de UNIVERSUM

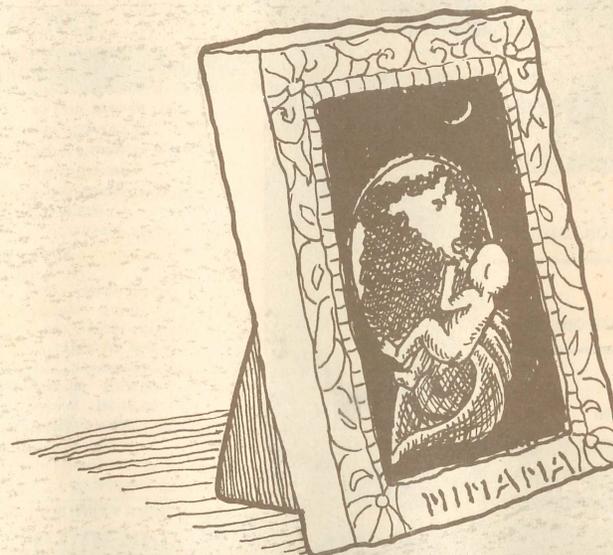
JUEVES 8

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **PAPÚA NUEVA GUINEA: EL CENTRO DEL FUEGO**
JACQUES COUSTEAU.
en el Teatro de UNIVERSUM



11:30 Charla: **LA TIERRA Y SU IMÁGEN DESDE LOS SATÉLITES**
Adriana Sánchez Valadéz
en el Foro de la Sala Conciencia de Nuestra Ciudad



SÁBADO 17 Y DOMINGO 18

11:00 Charla: **QUÍMICA DEL UNIVERSO**
Manlio F. Salinas N.
sábado en el Foro de Química

11:00 Charla: **FISICOQUÍMICA DE UN HELADO DE VAINILLA**
Enrique Caballero L.
domingo en el Foro de Química

12:00 Charla: **¿COMO PROTEGEN LOS INVENTORES SUS DISEÑOS?**
Juan Toledo Barroza
sábado en la Biblioteca

12:00 Obra de teatro: **REALMENTE FANTÁSTICO**
Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00
en el Foro de Química

13:30 Obra teatral: **TRIPTOFANITO 2... el viaje continúa**
Admisión: N\$ 20.00 Niños N\$ 10.00
en el teatro de UNIVERSUM



LUNES 19

11:00 Video: **ORO**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



MARTES 20

11:00 Video: **PAPÚA NUEVA GUINEA: EL CENTRO DEL FUEGO**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



MIÉRCOLES 21

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Charla: **QUÍMICA DEL JABÓN**
Mireya Moreno X.
en el Foro de Química

11:00 Video: **TAHITÍ: AGUAS DEL FUEGO**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM

11:30 Charla: **SUCESIÓN: EVOLUCIÓN DEL PAISAJE**
Gudella Salinas Pukido
en la Sala de Ecología



ATENCIÓN A ESCUELAS Y GRUPOS
Visitas guiadas sólo con **previa cita**
VIA TELEFÓNICA: 622-7287
ó acudir a la **Oficina de atención al público**
en **UNIVERSUM**

JUEVES 22

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el foro de Química

11:00 Video: **NUEVA ZELANDA: EL MAR HUMEANTE**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM

11:30 Charla: **CAMPO MAGNÉTICO DE LA TIERRA**
Gonzalo Acero Galindo
en la Sala de Energía



VIERNES 23

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **LAS ISLAS MARQUESAS: MONTAÑAS DEL MAR**
JACQUES COUSTEAU
en el Teatro de UNIVERSUM



12:00 Espectáculo teatral: **SYMETIL**
en el Consultorio de la Sala de Biología Humana y Salud

LUNES 26

11:00 Video: **LOS VOLCANES, COLOSOS DE LA TIERRA**
CONACYT
en el Teatro de UNIVERSUM



MARTES 27

11:00 Video: **LAS PROFUNDIDADES**
TIME LIFE
en el Teatro de UNIVERSUM

MIÉRCOLES 28

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el foro de Química

11:00 Video: **CALDERAS DE LAS PROFUNDIDADES**
CONACYT
en el Teatro de UNIVERSUM

11:30 Charla: **VULCANOLOGÍA**
Remigio Cabral Dorado
en la Sala de Energía



ADMISIÓN AL MUSEO

PÚBLICO EN GENERAL
N\$ 10.00

UNIVERSITARIOS, ESTUDIANTES,
MAESTROS, TERCERA EDAD (INSEN),
CON CREDENCIAL VIGENTE
N\$ 5.00

Teléfono
para información general
del Museo de las Ciencias
UNIVERSUM

622-7308

VIERNES 9

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **ORO**
JACQUES COUSTEAU
en el teatro de UNIVERSUM

11:00 Charla: **BURBUJEANDO EN QUÍMICA**
Luisa Guerrero B.
en el Foro de Química

11:30 Charla: **PLACAS TECTÓNICAS**
Raquel Mondragón Uribe
en el Foro de la Sala Conciencia de Nuestra Ciudad



12:00 Espectáculo teatral: **SYMETIL**
en el Consultorio de Sala de Biología Humana y Salud

18:00 Centenario del Cinematógrafo en México
Proyección: **MÉXICO ANTE LOS OJOS DEL MUNDO**
Dir. Miguel Chajade, Mex., 1925
Proyección: **EL VUELO GLORIOSO DE BARBERENA Y COLLAR**
Dir. René Cardona y André, Méx., 1927
en el teatro de UNIVERSUM

SÁBADO 10 Y DOMINGO 11

12:00 Charla: **¿COMO SE REGISTRAN LOS INVENTOS EN MÉXICO?**
Román Campillo Gómez
sábado en la Biblioteca

12:00 Obra de teatro: **REALMENTE FANTÁSTICO**
Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00
en el Foro de Química



13:30 Obra teatral: **TRIPTOFANITO 2... el viaje continúa**
Admisión: N\$ 20.00, Niños: N\$ 10.00
en el teatro de UNIVERSUM

LUNES 12

11:00 Video **EL CHICHONAL**
CONACYT
en el Teatro de UNIVERSUM



MARTES 13

11:00 Video: **CALDERAS DE LAS PROFUNDIDADES**
CONACYT
en el Teatro de UNIVERSUM

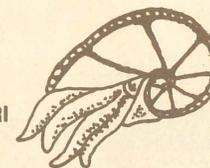


MIÉRCOLES 14

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **FORJANDO EL FUEGO**
NATIONAL GEOGRAPHIC
en el Teatro de UNIVERSUM

18:00 Centenario del Cinematógrafo en México
Conferencia: **ENTRE EL SUEÑO Y LA PESADILLA**
Alicia Poloniato
Proyección: **EL GABINETE DEL DOCTOR CALIGARI**
Dir. Robert Wiene, Alemania, 1919
Proyección: **NOSFERATU**
Dir. F.W. Murnau, Alemania, 1922
en el Teatro de UNIVERSUM



JUEVES 15

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

11:00 Video: **SUMÉRJASE AL FILO DE LA CREACIÓN**
NATIONAL GEOGRAPHIC
en el Teatro de UNIVERSUM

11:30 Charla: **EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DE LA CUENCA DE MÉXICO**
Ma. del Carmén Hernández Rendón
en la Sala Conciencia de Nuestra Ciudad



VIERNES 16

10:00 Espectáculo: **BURBUJAS DE JABÓN**
en el Foro de Química

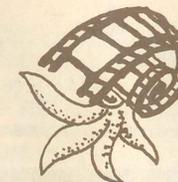
11:00 Video: **CANYON DREAM**
JAN NIKMAN
en el teatro de UNIVERSUM

11:00 Charla: **CO₂ ¿AMIGO O ENEMIGO?**
Federico Rosales M.
en el Foro de Química

11:30 Charla: **COMO SE FORMAN LOS MINERALES Y SU UTILIDAD**
Ma. Eugenia Baltazar López
en la Sala de Ecología

12:00 Espectáculo teatral: **SYMETIL**
en el Consultorio de la Sala de Biología Humana y Salud

18:00 Centenario del Cinematógrafo en México
Proyección: **FAUSTO**
Dir. F.W. Murnau, Alemania, 1926
Proyección: **EL PERRO ANDALUZ**
Dir. Luis Buñuel, Francia, 1928-1929
en el teatro de UNIVERSUM



**VIDEOS CIENTIFICOS EN
LA BIBLIOTECA DE UNIVERSUM**

8:00, 10:00, 12:00 y 16:30 horas

del jueves 10. al domingo 4
**¿QUIEN HABLA
EN NOMBRE DE LA TIERRA?**

del lunes 5 al viernes 9
EL PLANETA AZUL

del sábado 10 al martes 13
LOS ENIGMAS DEL CLIMA

del miércoles 14 al sábado 17
**HISTORIA
DE OTROS MUNDOS**

del domingo 18 al jueves 22
OBSEQUIOS DE LA TIERRA

del viernes 23 al lunes 26
EL MAR SOLAR

del martes 27 al sábado 31
LA MÁQUINA VIVIENTE

HORARIO DE LA BIBLIOTECA

Permanece abierta de:

lunes a viernes de

8:00 a 19:30 hrs.

sábados, domingos,

días festivos y vacaciones de

10:00 a 17:00 hrs.

Tel: 622 72 51 al 54 Fax: 665 17 54

**ANIVERSARIO DE
LA SALA DE QUÍMICA**

**DEMOSTRACIÓN
DE REACCIONES QUÍMICAS**

del sábado 10 al miércoles 14
de diciembre
10:00, 11:00 y 12:00 horas
EN LA SALA DE QUÍMICA

CONOCE TU CUERPO

En la Sala de **BIOLOGÍA HUMANA Y SALUD**

Mediante pruebas básicas se obtiene un puntaje y de acuerdo a tu calificación, se te proporcionará un programa de trabajo para mejorar tu capacidad física.

Es indispensable que traigas ropa deportiva.

costo: público en general N\$ 10.00
estudiantes con credencial N\$ 5.00

También en esta área se realiza un examen de **EVALUACION FUNCIONAL** que incluye pruebas como electrocardiograma en reposo, determinación de componentes sanguíneos como ácido úrico, glucosa, colesterol, etc

Requisitos:

ser mayor de 12 años, cubrir una cuota de recuperación de N\$ 400.00 para público en general y de N\$ 200.00 para estudiantes y profesores con credencial actualizada.

Para mayores informes

asiste a la Sala de Biología Humana y Salud,
o comunícate al 622-7315

Atención a escuelas con previa cita.

**CHARLAS en la BIBLIOTECA de
UNIVERSUM**

CON TEMAS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS

sábado 3	INVENTO PARA DETECTAR ESTADOS DE ÁNIMO Arturo Aguilar Samayo.
sábado 10	¿COMO REGISTRAN LOS INVENTOS EN MÉXICO? Román Campillo Gómez
sábado 17	¿COMO PROTEGEN LOS INVENTORES SUS DISEÑOS? Juan Toledo Barraza

a las 12:00 hrs.

en la Sala de Videos de la Biblioteca
UNIVERSUM

RADIO

Escucha nuestros espacios radiofónicos

Los martes: EN LA CIENCIA...
con temas variados de divulgación

Los jueves: UNIVERSUM...
con el quehacer cotidiano en nuestro Museo

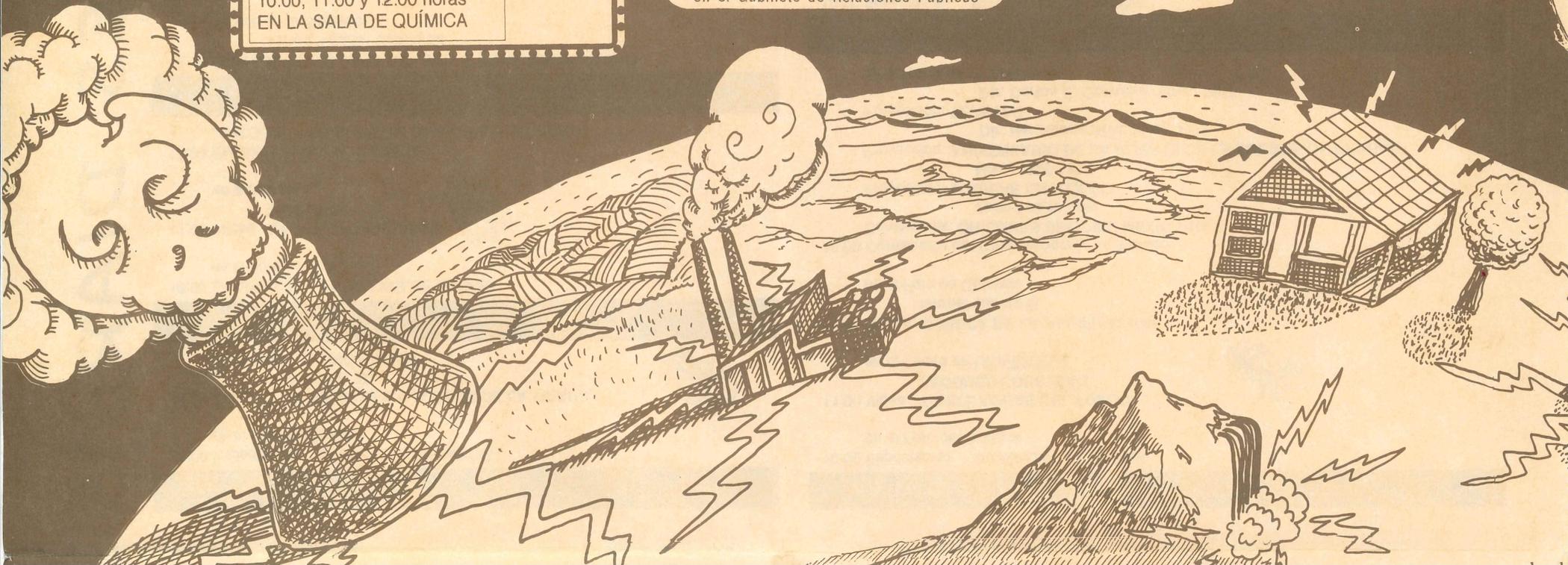
de las 14:45 a las 15:00 horas

en el 060 de AM. Radio UNAM

Si tienes algún comentario,

comunicate al 622-7298

en el Gabinete de Relaciones Públicas



CENTENARIO DEL CINEMATÓGRAFO EN MÉXICO

DICIEMBRE

◆ **miércoles 7, 18:00 horas**
Conferencia: ORÍGENES DEL CINE MEXICANO
 Juan Felipe Leal
Proyección: LUMIÈRE EN MÉXICO
 México, 1896-1910
Proyección: ANIVERSARIO DE LA MUERTE DE LA SUEGRA DE ERNHART
 Dir. Hermanos Alva, México, 1912
Proyección: TEPEYAC
 Dir. Carlos E. González, México 1917

◆ **viernes 9, 18:00 horas**
Proyección: MÉXICO ANTE LOS OJOS DEL MUNDO
 Dir. Miguel Chajade, México 1925
Proyección: EL VUELO GLORIOSO DE BARBERENA Y COLLAR
 Dir. René Cardona y André, México, 1927

◆ **miércoles 14, 18:00 horas**
Conferencia: ENTRE EL SUEÑO Y LA PESADILLA
 Alicia Poloniato
Proyección: EL GABINETE DEL DOCTOR CALIGARI
 Dir. Robert Wiene, Alemania, 1919
Proyección: NOSFERATU
 Dir. F.W. Murnau, Alemania, 1922

◆ **viernes 16 18:00 horas**
Proyección: FAUSTO
 Dir. F.W. Murnau, Alemania, 1926
Proyección: EL PERRO ANDALUZ
 Dir. Luis Buñuel, Francia, 1928-1929

EN EL TEATRO DE UNIVERSUM

ENERO

CURSO 18 LUSTROS DE LA VIDA EN MÉXICO EN ESTE SIGLO ANÁLISIS Y CONCLUSIONES CON LOS PROPIOS AUTORES

lunes 9
Lustro 1
 Y CUANDO LLEGÓ EL CINE (1900-1904)
 Aurelio de los Reyes
Lustro 2
 LOS SUEÑOS PERDIDOS (1905-1909)
 Francisco Gaytán

martes 10
Lustro 3
 Y VINO EL REMOLINO (1910-1914)
 Manuel González Casanova
Lustro 4
 SE ESTÁ VOLVIENDO GOBIERNO (1915-1919)
 Miguel Barbachano Ponce

miércoles 11
Lustro 5
 VIEJA MODERNIDAD (1920-1924)
 Jaime Tello
Lustro 6
 SÉ QUE ES IMPOSIBLE (1925-1929)
 Eduardo Patiño

jueves 12
Lustro 7
 EL QUE MANDA VIVE ENFRENTA (1930-1934)
 Francisco Ohem
Lustro 8
 CUANDO LA SOMBRA DE LA DUDA SE CRUZA EN EL CAMINO (1935-1939)
 Ricardo Pérez Montfort

viernes 13
Lustro 9
 TIEMPOS DE GUERRA (1940-1944)
 Oscar Menéndez
Lustro 10
 HUMANIDAD...HASTA DONDE NOS VAS A LLEVAR (1945-1949)
 Julio Pilego

lunes 16
Lustro 11
 PERDÓN...INVESTIDURA (1950-1954)
 José Rivorosa
Lustro 12
 RECORDAR ES VIVIR (1955-1959)
 Alfredo Joskowicz

martes 17
Lustro 13
 UN GRITO DE AUXILIO (HELP) (1960-1964)
 Marco Jullo Linares
Lustro 14
 NO SE OLVIDA (1965-1969)
 Manuel Martínez

miércoles 18
Lustro 15
 DÉJALO SER (1970-1974)
 Bust Cortés
Lustro 16
 POLVO EN EL VIENTO (1975-1979)
 Alejandra Islas

jueves 19
Lustro 17
 YA NOS SAQUEARON (1980-1984)
 Fernando Fuentes
Lustro 18
 DERRUMBES (1985-1989)
 Orlando Merino

En el Teatro de UNIVERSUM
a las 17:00 horas

COSTO DEL CURSO:
 público en general: N\$ 200.00, profesores y estudiantes N\$ 100.00
 Inscripciones en la Casita de la Ciencia de UNIVERSUM
 Gabinete de Actividades Públicas, tel. 622-7311 y 622-7336.
 CUPO LIMITADO



EN DICIEMBRE
VEN A UNIVERSUM Y OBSERVA
MANCHAS SOLARES
en la Explanada de UNIVERSUM
lunes de 11:00 a 12:00 y de 15:00 a 16:00 hrs.
miércoles de 12:00 a 13:00 y de 14:00 a 15:00 hrs.
viernes de 12:00 a 13:00 y de 15:00 a 16:00 hrs.
sábados de 12:00 a 13:00 y de 15:00 a 16:00 hrs.
domingos de 13:00 a 14:00 hrs.
Nota: las observaciones astronómicas se podrán realizar siempre y cuando haya condiciones favorables
Responsable: Consuelo Doddoli



en
UNIVERSUM
CONOCE Y TOCA
una
PIEDRA LUNAR



UNIVERSUM

LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

ING. SERGIO MERCADO GONZÁLEZ
Instituto de Investigaciones Eléctricas
División de Sistemas Eléctricos
Departamento de Uso de Energía Eléctrica

La Institución encargada de suministrar la energía eléctrica al país es la Comisión Federal de Electricidad, la cual entrega el fluido eléctrico a la CLyFC para su distribución en la Ciudad de México.

La Institución es una empresa bien integrada desde sus inicios, ha sido y continúa siendo plataforma para el desarrollo económico y social del país, y cuenta con infraestructura, tecnología y sistemas de operación, comparables a los más avanzados del mundo.

El suministro de electricidad al país se ha ido incrementando con el progreso y evolución que el mismo exige, proceso de varias generaciones de hombres que con trabajo tenaz y constante han apoyado la importancia y magnitud del servicio que se presta en la actualidad, al entregar el fluido eléctrico en los rincones más apartados del país, así como iluminar la gran extensión de la considerada como la ciudad más grande del mundo.

Durante los últimos años la CFE le ha dado carácter prioritario al ahorro de energía, contemplando tanto acciones en lo externo con los usuarios de la energía eléctrica, como en lo interno, para optimizar el uso de los recursos energéticos en las centrales eléctricas y reducir las pérdidas en la transmisión y distribución de la electricidad.

GENERACIÓN

La generación de energía eléctrica se hace principalmente en centrales termoeléctricas que utilizan derivados del petróleo, intensificándose cada vez más los trabajos para diversificar las fuentes de aprovechamiento energético para disminuir el consumo de hidrocarburos, se utiliza así actualmente el carbón en la central de Rio Escondido, Coahuila, la geotermia en Cerro Prieto, B.C., Los Azufres, Mich. y Los Humeros, Pue., y la energía nuclear en Laguna Verde, Ver.; teniendo además una participación importante la hidroelectricidad que se ha incrementado sustancialmente con la reciente entrada en operación de la central de Aguamilpa, Nayarit.

A diciembre de 1993 se tenía en el país una capacidad instalada de 29,204 MW de la cual 8,171 MW corresponden a hidroeléctricas, 12,574 MW a centrales de vapor, 1,817 MW a ciclo combinado, 1,777 MW a turbogas, 149 MW a combustión interna, 740 MW a geotermoeléctricas, 1,400 MW a duales, 1,900 MW a carboeléctricas y 675 MW a nucleoeeléctricas.

La generación bruta total en dicho año de 1993 fué de 125,565 GWh. Tal generación fué producida en 551 unidades de 158 centrales distribuidas en todo el país. Con esta electricidad se ven beneficiados 82 millones de habitantes de los 89 que tenía contabilizados el INEGI en 1993, incluidos los habitantes de la Ciudad de México.

ABASTECIMIENTO

Aunque en la Ciudad de México o en sus alrededores se tienen algunas plantas de generación eléctrica, es necesario transmitir de grandes distancias la electricidad que se consume en esta.

Utilizando corriente alterna, la electricidad que consumimos en la ciudad, puede ser transmitida de grandes distancias para ser utilizada en nuestros hogares, en la industria o el comercio, a costos competitivos. Al respecto los sistemas de producción de energía eléctrica son sensibles a la economía de escala y la eficiencia de transformación de energéticos primarios, sobre todo en plantas termoeléctricas, a esto se debe que los desarrollos tecnológicos en estos sistemas de producción tiendan a la instalación de grandes unidades. Además una de las características de la energía eléctrica es que debe producirse en el instante mismo en que se demanda, resulta muy conveniente tener sistemas grandes interconectados para hacer posibles las operaciones de mantenimiento de las instalaciones y abastecer la demanda donde se requiera, sin afectar el suministro de las diferentes ciudades del país, incluida la ciudad de México.

La electricidad es una fuente de energía muy cómoda y en general la gente no se percata de todo lo que se hace para que al operar el interruptor, pueda iluminar una habitación, enfriar y conservar sus alimentos, cocinar, escuchar música, ver la TV, acondicionar la temperatura de su casa, operar un elevador, un telar, una máquina laminadora, producir papel y poner en marcha todos los aparatos del hogar o los equipos y procesos en la industria. Hacer disponible la electricidad en el momento que se requiere implica una serie de actividades que requieren la atención y operación continua de las plantas e instalaciones, así como el manejo de todo el sistema interconectado para entregar la electricidad a los consumidores en el momento que la demanda, ya sea para encender un foco, poner en marcha un motor o todo un proceso industrial.

El Distrito Federal al estar integrado al Sistema Interconectado Nacional, recibe electricidad de centrales tan alejadas como Chicoasén, Chiapas, o Rio Escondido, Coahuila, recibiendo cargas importantes de las Centrales Valle de México y Tula, situadas al norte de la ciudad.

charlas de 1/2 hora

IMAGENES TERRESTRES

a las 11:30 horas

jueves 8

Sala Conciencia de Nuestra Ciudad

LA TIERRA Y SU IMAGEN

DESDE LOS SATÉLITES

Adriana Sánchez Valadéz

viernes 9

Sala Conciencia de Nuestra Ciudad

PLACAS TECTÓNICAS

Raquel Mondragón Uribe

jueves 15

Sala Conciencia de Nuestra Ciudad

EVOLUCIÓN GEOLÓGICA

DE LA CUENCA DE MÉXICO

Ma. del Carmen Hernández Rendón

viernes 16

Sala de Ecología

COMO SE FORMAN LOS MINERALES

Y SU UTILIDAD

Ma. Eugenia Baltazar López

miércoles 21

Sala de Ecología

SUCESIÓN: EVOLUCIÓN DEL PAISAJE

Gudelia Salinas Pukido

jueves 22

Sala de Energía

CAMPO MAGNETICO DE LA TIERRA

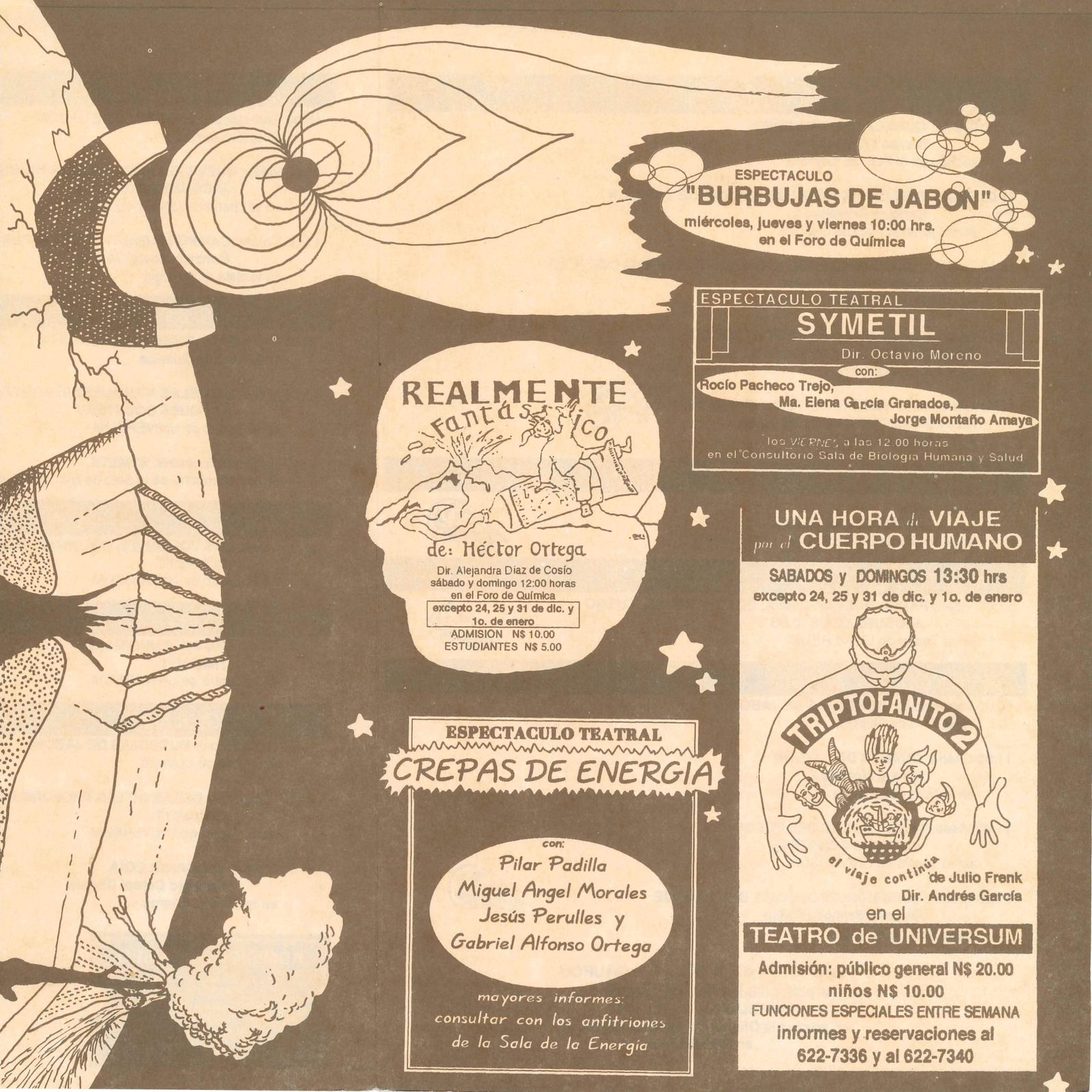
Gonzalo Acero Galindo

miércoles 28

Sala de Energía

VULCANOLOGIA

Remigio Cabral Dorado



ESPECTACULO
"BURBUJAS DE JABON"

miércoles, jueves y viernes 10:00 hrs.
en el Foro de Química

ESPECTACULO TEATRAL

SYMETIL

Dir. Octavio Moreno

con:

Rocío Pacheco Trejo,
Ma. Elena García Granados,
Jorge Montañó Amaya

los VIERNES, a las 12:00 horas
en el Consultorio Sala de Biología Humana y Salud

REALMENTE

Fantástico



de: Héctor Ortega

Dir. Alejandra Díaz de Cosío
sábado y domingo 12:00 horas
en el Foro de Química
excepto 24, 25 y 31 de dic. y
1o. de enero

ADMISION N\$ 10.00
ESTUDIANTES N\$ 5.00

ESPECTACULO TEATRAL

CREPAS DE ENERGIA

con:

Pilar Padilla
Miguel Angel Morales
Jesús Perulles y
Gabriel Alfonso Ortega

mayores informes:
consultar con los anfitriones
de la Sala de la Energía

UNA HORA de VIAJE
por el CUERPO HUMANO

SABADOS y DOMINGOS 13:30 hrs
excepto 24, 25 y 31 de dic. y 1o. de enero



de Julio Frenk
Dir. Andrés García
en el

TEATRO de UNIVERSUM

Admisión: público general N\$ 20.00
niños N\$ 10.00

FUNCIONES ESPECIALES ENTRE SEMANA
informes y reservaciones al
622-7336 y al 622-7340

JUEVES 29

**11:00 Video: EL CHICHONAL
CONACYT**
en el teatro de UNIVERSUM



VIERNES 30

**11:00 Video: CANYON DREAM
JAN NIKMAN**
en el Teatro de UNIVERSUM



Hemos cumplido un año más de trabajo del personal de UNIVERSUM y de la importante labor de los científicos, cuya fuente y respaldo, hace posible el desempeño de las actividades encaminadas a la divulgación de las ciencias y a un mejor entendimiento de la naturaleza.

CENTRO UNIVERSITARIO DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

UNAM

DIRECTOR DEL CUCC Y DE UNIVERSUM

@ Dr. Jorge Flores Valdés

RESPONSABLE EDITORIAL
del Boletín Nautilus 1993-1994

@ Serafín Pérez

ASESOR EDITORIAL

@ Ana María Sánchez

COORDINACIÓN GENERAL

@ Hernando Luján

**AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DEL PERSONAL DE UNIVERSUM
EN LAS ACTIVIDADES PÚBLICAS**

CUIDADO DE LA EDICIÓN

Gabinete de Actividades Públicas

OFICINA Y CORRESPONDENCIA

Casita de la Ciencia, Universum, El Museo de las Ciencias de la UNAM
Zona Cultural de Ciudad Universitaria Apartado Postal 70-487 Deleg. Coyoacán 04510 México D.F.
Tels.: 622 7336 y 622 73 40 FAX 665 30 27.

diseño gráfico: **At-Ficios** **Liberto Rosas Uribe**



C U C C



UNIVERSUM
MUSEO DE CIENCIAS UNAM

AP
ACTIVIDADES
PÚBLICAS
C U C C