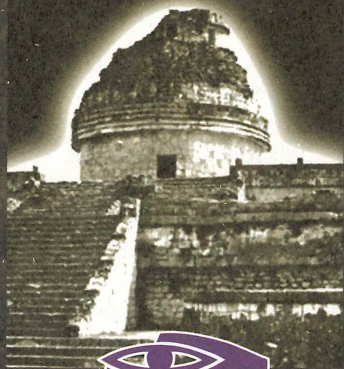


BOLETÍN EN LA CIENCIA · #40 · ENERO 1997



Nautilus



UNIVERSUM

# ASTRONOMÍA PREHISPÁNICA

# ASTRONOMÍA PREHISPÁNICA

*Los toltecas eran experimentados, acostumbraban dialogar con su propio corazón. Conocían las estrellas. Les dieron sus nombres. Conocían sus influjos. Sabían bien cómo marcha el cielo, cómo da vueltas.*  
Informantes de Fray Bernardino de Sahagún, *Códice Matritense*. Siglo XVI

Los pueblos prehispánicos fueron guerreros y también agricultores; como tales eran, asimismo, grandes observadores del cielo y de la tierra. A lo largo del año se dieron cuenta de los cambios estacionales y la posición de los astros; de la temporada de lluvia en que todo nace y reverdece, y de la sequía en que no hay agua y pierden su verdor las plantas.

Conocían el momento en que estos fenómenos ocurrían y por ello dividieron su calendario, su idea del Universo, sus propios templos y rituales. Asociaron los acontecimientos de la tierra con el cielo y en códices y estelas exquisitamente labradas, dejaron, además de representaciones artísticas, registros de observaciones astronómicas. La precisión de su calendario causa asombro aun en la actualidad.

Las actividades de *Universum* para este mes nos llevan a reencontrar la herencia cultural de nuestros pueblos precolombinos. ¡Emprendamos este viaje al pasado!

## CENTENARIO

DEL DESCUBRIMIENTO DE LA ASPIRINA

¿Tienes algún dolor? Toma aspirina. Siempre recibimos este consejo de quien se considera experto en aliviar malestares cotidianos.

Desde hace cien años la aspirina, compuesta por ácido acetilsalicílico, es casi el *curalotodo* de la humanidad. El medicamento más conocido y utilizado, no sólo se consigue en la botica del pueblo o en la tiendita de la esquina, representa también la panacea para el hombre urbano a quien atacan todos los males debido a la tensión de la vida agitada de las grandes ciudades.

El ácido acetilsalicílico es analgésico, antiinflamatorio, antipirético, vasodilatador, anticoagulante y hasta se sugiere como preventivo del infarto al miocardio. Se indica para combatir cefaleas, neuralgias, mialgias, odontalgias y ortalgias. Y si bien estos rimbombantes nombres son poco conocidos, también sabemos que la aspirina sirve para aliviar cualquier dolor, menos el del alma. Pero si para mitigar esa pena algún día te obsequian un ramo de rosas, agrégale una aspirina al agua del recipiente donde las coloques para que no se marchiten demasiado pronto.

**SÁBADOS**  
*Cienciacionales*

La Capilla  
13:00 a 14:00 horas

**sábado 11**

*¡Ahí viene el cometa!*

M. en C. Julieta Fierro, Instituto de Astronomía, UNAM

**sábado 18**

*Un viaje desde Andrómeda*

Ing. José R. de la Herrán, CUCC, UNAM

**sábado 25**

*Arqueoastronomía del México antiguo*

Dr. Jesús Galindo, Instituto de Astronomía, UNAM



**Charlas de  
media hora**

con los anfitriones de  
*Universum*

**La Capilla  
11:30 horas**

**Astronomía  
Prehispánica**

**lunes 13**

*Observadores del cielo  
prehispánico*  
Ezequiel Guevara

**martes 14**

*Los mixtecos y las estrellas*  
Miguel A. Hernández

**miércoles 15**

*Y los aztecas vieron  
estrellitas*  
Miroslava Contreras

**jueves 16**

*Astronomía precolombina*  
Tania Reyes

**viernes 17**

*Constelaciones del cielo  
prehispánico*  
Rosa Díaz

**lunes 20**

*El calendario azteca*  
Arturo Domínguez

**martes 21**

*La hermandad del  
calendario: Xochicalco*  
Marco Nava y  
Graciela Ramírez

**jueves 23**

*Calendarios  
prehispánicos*  
Ramón Hernández

**lunes 27**

*Eclipses en la antigüedad*  
Miguel Ángel Alemán

**martes 28**

*Leyendas prehispánicas  
de los cielos*  
Lidia Carmena

**miércoles 29**

*Astronomía maya*  
Luis M. Muñoz

**jueves 30**

*El camino de Venus*  
Jorge García



## ACTIVIDAD ESPECIAL DEL MES

Noche de observación del cometa Hale Bopp, de los planetas Júpiter y Saturno, y de la Luna, con la guía de astrónomos experimentados

### Miércoles 15 y jueves 16 de enero.

Explanada del museo de 19:00 a 21:00 horas. Si tienes un telescopio, tráelo. Si no, aquí encontrarás uno. ¡Ah!, ven bien abrigado. Entrada libre

## A CIEN AÑOS DEL DESCUBRIMIENTO DE LA ASPIRINA

Charlas de media hora Con los anfitriones de *Universum*  
**La Capilla, 11:00 horas**

### miércoles 22

*Mitos y realidades sobre la aspirina*  
Fernando Alonso Onofre

### viernes 24

*¿Por qué la aspirina ha formado parte de la familia?*  
Ma. del Pilar Rico

### viernes 31

*Medicinas para el cerebro*  
Julieta Peláez



## VIDEOS La Capilla

**12:00 a 12:30 horas**

### domingo 12

*El rompecabezas mesoamericano*

### Lunes 13

*Centinelas del silencio*

### martes 14

*Eclipse total de Sol. Códice Dresde*

### miércoles 15

*México Tenochtitlán*

### jueves 16

*El sexto Sol (I y II)*

### viernes 17

*La astronomía en el México prehispánico*

### domingo 19

*Malinalco, observatorio astronómico*

### lunes 20

*México, esplendor de 30 siglos*

### martes 21

*Tlacuilo*

### miércoles 22

*La astronomía en el México prehispánico*

### jueves 23

*La Malintzin*

### viernes 24

*Monte Albán y Palenque*

### domingo 26

*Tajín y Teotihuacán*

### lunes 27

*Tulum*

### martes 28

*Uxmal y Chichen Itzá*

### miércoles 29

*La serpiente encantada*

### jueves 30

*La naturaleza en Mesoamérica*

### viernes 31

*Aristóteles en Mesoamérica*

## TALLERES DE CIENCIAS

*Universum* te invita a sus talleres de ciencias para niños, jóvenes y adultos en la Sala Estructura de la Materia. Mayores informes: Oficina de Atención al Público al 622 72 87 y 88. Cupo limitado a 30 personas. Previa cita o insímbete 30 minutos antes en la zona de talleres. Costo \$3.00

### Talleres matutinos

**De lunes a viernes, de 10:00 a 13:00 horas**

#### *Banda sin fin*

Niños mayores de 5 años

#### *Castillo de Chapultepec*

Niños mayores de 6 años

#### *Construye tu constelación*

Niños mayores de 8 años

#### *Kapiska*

Niños mayores de 13 años

#### *Mariposas*

Niños mayores de 10 años

#### *¿Por qué no vemos doble?*

Para todo público

#### *Astrolabio*

Niños mayores de 6 años

### Talleres especiales del mes 12:00 horas

#### *Haz un cometa*

Niños mayores de 8 años

Martes 14, 21 y 28, y  
jueves 16, 23, y 30  
de enero

#### *Llévate a casa el cielo prehispánico*

Niños mayores de 8 años  
Miércoles 15, 22 y 29 de  
enero

### Talleres vespertinos De lunes a viernes de 15:00 a 17:00 horas

#### *Kapiska*

*Banda sin fin*

*La vida de las tortugas*

*Construye tu constelación*

*Edificios de la ciudad de México*

*Origamia*

### Talleres de fin de semana SÁBADO

11:00 horas  
*Edificios de la ciudad de México*

12:00 horas  
*¿Qué onda con los números mayas?*

13:00 horas  
*El cohete mojado*

14:00 horas  
*El columpio electromagnético*  
15:00 horas  
*El castillo de Chapultepec*

## DOMINGO

11:00 horas  
*Construye tu constelación*  
11:00 horas  
*Edificios de la ciudad de México*  
12:00 horas  
*Mariposas*  
13:00 horas  
*El arcoiris de las plantas*  
14:00 horas  
*El castillo de Chapultepec*  
15:00 horas  
*Kapiska*

## CINE DEBATE

En el teatro *Universum* se exhibirán películas de ciencia ficción. En el debate participarán científicos expertos en el tema principal del filme. Consulta las fechas al teléfono 622 82 38

## RADIO

*En la ciencia*, todos los lunes a las 14:45 horas en el 860 de A.M. Radio UNAM. Programa en vivo *A la luz de la ciencia*, una guía interactiva hacia el conocimiento, los jueves de 14:00 a 15:00 horas con información de *Universum* y del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (CUCC).

Cápsulas *Nuestros científicos*. Se transmiten a lo largo de la programación de Radio UNAM.

Si tienes algún comentario o deseas más información comunícate al teléfono 622 72 98 al Gabinete de Relaciones 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 19:00 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



## TEATRO

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

## EL APRENDIZ

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

## REALMENTE FANTÁSTICO

De Héctor Ortega.  
Dir. Alejandra Díaz de Cossío  
Una forma divertida de acercarse a la química.  
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  
14:00 y 15:00 horas  
Público en general:  
\$10.00. Niños y  
estudiantes: \$5.00  
Foro de Química

## 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 general: \$5.00  
Teatro de Universum

## CIRCO, MAROMA Y BURBUJAS

Dir. Alejandra Díaz de Cossío  
Espectáculo con burbujas gigantes  
Sábados y domingos  
12:30 horas  
Público en general:  
\$10.00. Niños y  
estudiantes: \$5.00  
Foro de Química

## CREPAS DE ENERGÍA

Descubre las transformaciones de energía que ocurren en una cocina.  
Viernes, sábados y domingos.  
A partir de las 11:00 horas tres funciones corridas.  
Costo: boleto de entrada al museo  
Mayores informes consultar con los anfitriones  
Sala de Energía

### AVISO IMPORTANTE:

La temporada 1997 inicia el sábado 11 de enero



## 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 de un grupo de geología, astronomía, botánica, robótica o física? Comunícate a la Casita. Invita a tus amigos a conocer la ciencia; diviértete y aprende. ¡Te esperamos!

### Taller de bonsai

Sábados 1, 8, 15 y 22 de febrero  
De 13:00 a 15:00 horas  
Costo: \$300.00 (incluye material)  
Cupo: mínimo 8; máximo 15 adultos

### Taller de hidroponía

Sábados 15 y 22 de febrero, y 1 y 8 de marzo  
De 10:00 a 12:00 horas  
Costo: \$300.00 (incluye material)  
Cupo: mínimo 10, máximo 20 adultos

### Taller robótica pedagógica

10 sesiones  
Inicia lunes 3 de febrero  
De 16:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes  
Costo: \$450.00 (incluye material)  
Requisitos: ser profesor en activo de ciencias y tecnología  
Cupo: mínimo 10; máximo 16 adultos

¿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

## 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 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

Visitas guiadas sólo con previa cita  
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

## 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](mailto:universu@servidor.unam.mx)  
Información telefónica por tonos de actividades programadas: 622 82 38



UNIVERSUM  
MUSEO DE CIENCIAS



*LA HORA DEL CUENTO*

Charlas infantiles en la  
biblioteca

**domingos, 12:00 horas**

con Rosalba Salgado.

**domingo 5 y 19**

*Leyenda del Sol y de la Luna*

**domingo 12 y 26**

*Soy el Sol*

