

### 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. Tels. 622 72 51  
al 54. Fax 665 17 54

### ATENCIÓN A ESCUELAS Y GRUPOS

Visitas guiadas sólo previa cita  
Teléfonos 622 72 87 y 88  
o acudir a la **Oficina de Atención al Público**  
Teléfono para información general del museo  
622 73 08

### OFICINA Y CORRESPONDENCIA

**Oficina de Atención al Público.** *Universum*,  
Museo de las Ciencias de la UNAM. Zona  
Cultural de Ciudad Universitaria. Apartado  
postal 70-487. Delegación Coyoacán 04510,  
México, D.F. Teléfonos: 622 72 87 y 88  
de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas  
**Correo electrónico para comentarios  
y sugerencias:**  
[universum@servidor.unam.mx](mailto:universum@servidor.unam.mx)



UNIVERSUM

# La torre de Pisa

Tuve un amigo divulgador muy purista que odiaba que a ciertos personajes célebres se les asociara con leyendas repetidas hasta el cansancio, trillados lugares comunes de las biografías. ¿Quién no ha oído hablar -decía- del bolsillo de Becquerel, de la falta de limpieza del laboratorio de Fleming, de la competencia entre Pauling, Watson y Crick?

Pero -yo le contestaba- algunas de esas leyendas son ciertas. O, por lo menos, cuando no son trilladas, hacen ameno el relato...

La divulgación no es literatura -me repelaba. Necesita de hechos, no de leyendas.

En particular, a mi amigo le repugnaba que Galileo Galilei fuera el personaje más fastidiado por tales lugares comunes.

*Eppur si muove*, las lunas de Júpiter y los Medici, la torre de Pisa...

Pues bien, este paladín de la veracidad biográfica decidió echar por tierra la leyenda de que Galileo Galilei subió a la torre de Pisa para constatar si una piedra caía al suelo antes que una pluma.

-No hay libro que no la relate; no hay lector que no lo crea- decía.

-¿Y cómo la vas a derribar? Me refiero a la leyenda...

-Muy sencillo -contestó- voy a demostrar que Galileo nunca estuvo en Pisa.

Ana Ma. Sánchez



VIDEOS

## Sala de Videos, La Capilla

### JULIO

sábados 13:00 a  
14:00 horas

.....  
**sábado 6**

*El destino de la Tierra*

**sábado 13**

*El elefante*

**sábado 20**

*El espinazo de la noche*

**sábado 27**

*Fotógrafos intrépidos*

**martes y miércoles,  
12:00 horas**

**martes 2**

*El gran desierto de Mojave*

**martes 9**

*En busca de nuestros antepasados*

**martes 16**

*Forjado en el fuego*

**miércoles 17**

*Gilberto: la experiencia de un huracán*

**martes 23**

*Cuerpo humano: máquina increíble*

**miércoles 24**

*Egipto: en busca de la eternidad*

**martes 30**

*La tierra del tigre*

**miércoles 31**

*Los secretos del Titanic*

### AGOSTO

sábados 13:00 a  
14:00 horas

.....  
**sábado 3**

*Historia de otros mundos*

**sábado 10**

*La selva tropical montañosa*

**sábado 17**

*Sumérjase al filo de la creación*

**sábado 24**

*Tahití: aguas de fuego*

**sábado 31**

*Una vida silvestre en África*

**miércoles y jueves,  
12:00 horas**

**miércoles 7**

*Fotógrafos intrépidos*

**jueves 8**

*Jane Goudall y los chimpancés*

**miércoles 14**

*La armonía de los mundos*

**jueves 15**

*Jerusalén: dentro de sus muros*

**miércoles 21**

*La vida de las estrellas*

**jueves 22**

*Las grandes ballenas*

**miércoles 28**

*Reptiles y anfibios*

**jueves 29**

*Sólo el delfín sabe*

*Los gigantes de los mares boreales*



**La Capilla**

**Charlas de 1/2 hora con los anfitriones de *Universum***

**miércoles a viernes, 11:00 horas**

**JULIO**

**miércoles 3**

*Las cícadas: plantas del tiempo de los dinosaurios*

Raúl Contreras

**miércoles 10**

*Las áreas protegidas en México*

Viviana Fernández

**jueves 11**

*Desarrollo sustentable*

Jorge García Burgos

**miércoles 17**

*¿Cómo funcionan los motores de combustión interna?*

Miguel Muñoz Hernández

**jueves 18**

*Cangrejos decoradores*

Germán González López

**miércoles 24**

*La miel, una maravilla de la naturaleza*

Araceli López Pérez

**jueves 25**

*Los cambios en la cartografía a través del tiempo*

Claudia Celeste Austria R.

**miércoles 31**

*La evolución del hombre*

Ma. Elena García Muñoz

**AGOSTO**

**viernes 2**

*¿Cómo se forman las estrellas?*

Miguel Ángel Hernández Cruz

**viernes 9**

*Conoce algo más de las tortugas marinas*

Ma. Elena García Muñoz

**viernes 16**

*El CO<sub>2</sub> en el medio ambiente*

Mónica Juárez Valladares

**viernes 23**

*Especies mexicanas en peligro de extinción*

Guadalupe del S. Ibáñez H.

**viernes 30**

*El crecimiento poblacional en la ciudad de México en el siglo XX*

Eleazar Ramos Lara

**TALLERES**

*Universum* te ofrece su gran variedad de talleres infantiles en cada una de sus salas. Solicita información en la **Oficina de Atención al Público** a los teléfonos 622 72 87 y 88



**Casita de las Ciencias**

**Talleres para todo público**

Inscripciones: **Casita de las Ciencias** con Ma. Elena Delgado de lunes a viernes de 9:00 a 14:30 horas. Informes al 622 73 36. Lamentamos no hacer descuentos

**Curso DE VERANO**

**UNIVERSUM '96**

**del 5 al 30 de agosto**

De lunes a viernes de 9:30 a 14:30 horas

Inscripciones del 8 de abril al 28 de junio

**Costo**

Público general:

\$900.00

Trabajadores UNAM:

\$750.00

**Categorías**

"A" de 5 a 6 años

"B" de 6 a 7 años

"C" de 7 a 8 años

"D" de 8 a 9 años

"E" de 9 a 10 años

"F" de 10 a 11 años

"G" de 12 a 13 años

**Requisitos**

Inútil presentarse sin los siguientes requisitos:

- Fotocopia del acta de nacimiento del niño (a)
- Constancia médica (reciente)
- Fotografía tamaño infantil del niño (a)
- Fotografía tamaño infantil de la persona que recogerá al niño (a)

El personal universitario debe anexar:

- Fotocopia del último talón de pago
- Fotocopia de credencial del trabajador universitario

## Manejo y observación del telescopio

A partir del martes 6 de agosto (6 sesiones), de 20:00 a 21:00 horas

Costo: \$150.00

Cupo: 16 personas

## Curso infantil de producción radiofónica

(Niños de 9 a 12 años)

Sábados 20 y 27 de julio y

3 y 10 de agosto

de 10:00 a 12:30 horas

Costo: \$200.00

Cupo limitado: 20 niños

Cupo mínimo: 10 niños

## Talleres de creación de materiales para el aprendizaje de las matemáticas en el museo

Del lunes 1 al viernes 5, y del lunes 8 al viernes 12 de julio. Ambos talleres son de 16:00 a 20:00 horas

Costo: profesores UNAM: \$300.00. Otras instituciones: \$350.00. (Incluyen materiales)

Cupo máximo: 24 profesores

Cupo mínimo: 15 profesores

Requisito: profesores de matemáticas de nivel medio y medio superior

**¿Te gustaría pertenecer a los clubes de *Universum*? Comunícate a la Casita de las Ciencias. Diviértete, aprende e invita a tus amigos a conocer la ciencia**



## Padres e hijos hacia la ciencia

Curso de otoño  
Septiembre-octubre-noviembre (inicia lunes 2 de septiembre)

De lunes a viernes de 9:30 a 14:30 horas

Costo: \$1,950.00

Niños de 3 a 5 años

Cupo limitado: 20 niños

Cupo mínimo: 15 niños

## Iniciación a las artes plásticas

Septiembre-noviembre  
Inicio de módulos: sábado 21 de septiembre

Todos los módulos incluyen material

### Módulo I

Costo: \$300.00

Niños de 6 a 12 años

Sábados de 14:00 a 16:00 horas

### Módulo II

Costo: \$400.00

Jóvenes y adultos

Sábados de 14:00 a 16:00 horas

### Módulo III

Costo: \$300.00

Niños de 6 a 12 años

Sábados de 12:00 a 14:00 horas

### Módulo III

Costo: \$300.00

Niños de 6 a 13 años

Sábados de 10:00 a 12:00 horas

## Actividades en la biblioteca entrada libre



## Charlas Sala de Videos

**Sábados de julio de  
12:00 a 12:30 horas**

### sábado 6

*Las islas mexicanas y su importancia como reservas ecológicas*  
Germán González

### sábado 13

*Los animales como un recurso aprovechable*  
Héctor Sánchez

### sábado 20

*¿Sabes qué es la etnología?*

Ma. Guadalupe Zaragoza Gómez

### sábado 27

*Dinosaurios en México*  
Raúl Contreras Merino



## Videos

**Cada dos horas desde las 9:00 horas de lunes a viernes, y sábados y domingos desde las 10:00 horas**

**lunes 1 al  
sábado 6 de julio**  
*¿Cómo se mueve tu cuerpo?*

**domingo 7 al  
sábado 13 de julio**  
*¿Cómo se siente tu cuerpo en el mundo?*

**domingo 14 al  
sábado 20 de julio**  
*¿Cómo tu cuerpo utiliza el aire?*

**domingo 21 al  
sábado 27 de julio**  
*¿Cómo tu cuerpo utiliza los alimentos?*

**domingo 28 al  
miércoles 31 de julio**  
*Cuerpo humano: una máquina increíble*

**jueves 1 al  
martes 6 de agosto**  
*Aguascalientes*

**miércoles 7 al  
martes 13 de agosto**  
*Aguascalientes II*

**miércoles 14  
al martes 20 de agosto**  
*Guerrero*

**miércoles 21 al  
martes 27 de agosto**  
*Estado de México*

**miércoles 28 al  
sábado 31 de agosto**  
*Estado de México II*



## LA HORA DEL CUENTO

Charlas infantiles en la biblioteca  
**domingos, 12:00 horas**  
con Rosalba Salgado

**7 de julio** 4 de agosto  
*Puebla* *Baja California Sur*

**14 de julio** 11 de agosto  
*Veracruz* *Tabasco*

**21 de julio** 18 de agosto  
*Tabasco* *Chiapas*

**28 de julio** 25 de agosto  
*Sinaloa* *Tlaxcala*



## EXPOSICIONES TEMPORALES

### Proyecto de sensibilización en la población

Exposición conmemorativa del 11 de julio, *Día mundial de la población*, que busca sensibilizar a niños y jóvenes sobre algunos aspectos poblacionales a través de trabajos artísticos de niños de los ámbitos urbano y rural; se exhibe, asimismo,

obra fotográfica de adultos, principalmente  
Apertura: 12 de julio  
Organizan: Consejo Nacional de Población, Fondo de las Naciones Unidas para la Población y *Universum*  
Público general. Entrada restringida

Te invitamos del **lunes 17 de junio al domingo 7 de julio** a conocer las *Serpientes mexicanas* en la **Sala de Exposiciones Temporales** del Patio Central. Puedes complementar tu conocimiento con las siguientes charlas y taller

DISEÑO: SALVADOR FCO. GUTIÉRREZ NIÑO



## Charlas La Capilla

**Julio**  
**11:00 horas**

**jueves 4**

*Adaptaciones de las serpientes*  
Biól. Enrique Godínez Cano

**viernes 5**

*Serpientes venenosas mexicanas*  
Biól. Amaya González Ruiz

**Taller**

## Introducción al conocimiento de las serpientes

**La Capilla, con el boleto de entrada al museo,**  
**domingo 7 de julio de 12:00 a 14:00 horas**  
Impartido por los biólogos Isaac Rojas González  
y Víctor López Ramírez

## RADIO

Escucha nuestro programa *En la ciencia* todos los martes a las 13:45 horas en el 860 de A.M.  
Radio UNAM

Participa en nuestro programa en vivo *A la luz de la ciencia*, una guía interactiva hacia el conocimiento, los jueves de 13:00 a 14:00 horas en Radio UNAM, 860 de A.M. con toda la información de *Universum* y las propuestas del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (CUCC). Si tienes algún comentario comunícate al teléfono 622 72 98 al Gabinete de Relaciones Públicas con sus conductoras Pilar Contreras y Ma. Eugenia Mendoza



**TEATRO**

### **REALMENTE FANTÁSTICO**

de Héctor Ortega

Una forma divertida de acercarse a la química

Dir. Alejandra Díaz de Cossío

**Foro de Química**

Público general: \$14.00. Niños y estudiantes: \$7.00

Sábados y domingos 11:30

horas. Últimas funciones sábado

13 y domingo 14 de julio. Solicita

funciones especiales entre semana

### **CON BRINCOS AL ESPACIO**

de Héctor Ortega

Aventuras de ciencia ficción durante un viaje al planeta Marte

**Teatro de Universum**

Público general: \$30.00. Niños y estudiantes: \$15.00

Sábados y domingos 13:30 horas

### **TÚ Y LA CIENCIA**

Se suspenden funciones del lunes

15 al domingo 28 de julio

de Josefina Villalobos

Dir. Alfredo Padilla

**Foro de Química**

Público general: \$10.00

Niños y estudiantes: \$5.00

Sábados y domingos 14:00 y

15:00 horas

*Universum* te ofrece un espacio para experimentar la ciencia a través de diversos estilos en el quehacer teatral. Además de nuestras funciones regulares, puedes solicitar funciones especiales entre semana. Informes y reservaciones al 622 72 87 y 88 de lunes a viernes. Boletos en taquilla.

### **CREPAS DE ENERGÍA**

Descubre las transformaciones de energía que ocurren en una cocina

**Sala de Energía**

Viernes, sábados y domingos

Desde las 11:00 horas tres

funciones corridas

Costo: boleto de entrada al museo

Mayores informes: consultar con los anfitriones

### **LA HISTORIA DE TODO**

de Enrique Tlacuilo

Luces de neón te llevarán a través de la historia del Universo

**Teatro de Universum**

Público general: \$5.00

Sábados y domingos 11:00

horas

### **DE CIRCO, MAROMA Y BURBUJAS**

Espectáculo con burbujas gigantes

Dir. Alejandra Díaz de Cossío

**Foro de Química**

Público general: \$10.00

Niños y estudiantes: \$5.00

Sábados y domingos 12:30 horas

En la **Sala de Biología Humana y Salud** se realizan diversas categorías de exámenes:

#### **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

Costo: \$10.00 público en general y \$5.00 a estudiantes, más el boleto de entrada al museo

Atención a grupos: previa cita a los teléfonos 622 72 87 y 88. De lunes a jueves se programarán 25 personas por día a las 11 horas; y los viernes 25 personas cada hora de 11:00 a 14:00 horas

#### **Requisitos**

- De 10 a 35 años
- Presentarse con ropa deportiva
- No haber realizado actividad física previa a la prueba
- Asistir aseados (ropa y calzado) adecuadamente
- Acudir con puntualidad a la hora citada

#### **II. Evaluación funcional**

Incluye: historia clínica, pruebas bioquímicas, examen odontológico, antropometría (se determina composición corporal: tanto por ciento de grasa y músculo, somatotipo, estructura corporal y proporcionalidad, medición de segmentos corporales), nutrición, electrocardiograma, pruebas de esfuerzo, biomecánica (capacidad motora y fuerza), espirometría (función pulmonar), optometría, y un diagnóstico integral que sirve como base para elaborar una serie de estrategias metodológicas de entrenamiento deportivo y seguimiento médico

Duración de 4 a 5 horas

#### **Requisitos**

- Ser mayor de 12 años de edad
- Cubrir una cuota de recuperación de \$400.00 para público general y de \$200.00 para estudiantes, profesores y personas de la tercera edad

Mayores informes al teléfono 622 73 15

#### **EXÁMENES ESPECIALES**

Pruebas bioquímicas -sanguíneas-

Determinación de colesterol, triglicéridos, ácido úrico, hemoglobina, glucosa

Además peso, talla, tensión arterial y pulso

Requisito: previo ayuno (mínimo 8 horas)

Costo: \$80.00, más el boleto de entrada al museo. No hay descuento

Es necesario hacer cita al teléfono 622 73 15