



EN AGOSTO
LLUEVE,
TRUENE
O
RELAMPAQUEE
VEN
A

UNIVERSUM

Participan:

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

DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS
MUSEO DE LAS CIENCIAS UNIVERSUM

ACTIVIDADES DIARIAS



LUNES 1°

11:00 en el teatro
Video: CHICHEN ITZA

MARTES 2

11:00 en el teatro
Video: PALENQUE, CHIAPAS

12:00 Foro de Química

Obra teatral: REALMENTE FANTASTICO
Admisión N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00

MIERCOLES 3

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro
Video: EL EXPLORADOR

JUEVES 4

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 Video: UXMAL: PIEDRAS DE LLUVIA
en el teatro

VIERNES 5

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro
Video: LA PALABRA DEL CHILAM

SABADO 6 Y DOMINGO 7

10:30 en el teatro
Matine infantil: UN CAVERNICOLA ADOLESCENTE



12:00 Foro de Química
Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO
Admisión N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00

12:00 sábado en la Biblioteca
Charla: "ENTRE AL MUNDO DE LAS MARIPOSAS"
Jullán Maldonado Luis



13:30 en el teatro
Obra de Teatro: TRIPTOFANITO 2...El viaje continúa
Admisión N\$ 20.00 niños N\$ 10.00

LUNES 8

11:00 en el teatro
Video: ENERGIA DESDE EL SOL

MARTES 9

11:00 en el teatro
Video: PALAS AL VIENTO

12:00 Foro de Química
Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO
Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes: N\$5.00

MIERCOLES 10

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro
Video: FUTURO UNO

JUEVES 11

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro
Video: SOLAR UNO

VIERNES 12

10:00 Foro de Química
Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro
Video: ENERGIA SONORA



SABADO 13 Y DOMINGO 14

10:30 en el teatro

Matine Infantil: ROBOTIK

12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$5.00

12:00 sábado en la Biblioteca

Charla: VERDADES, MITOS Y LEYENDAS DE LOS
ANTICONCEPTIVOS

Nohemi Soto Tapia



13:30 en el teatro

Obra de teatro: TRIPTOFANITO 2.... el viaje continúa

Admisión N\$ 20.00 Niños N\$ 10.00

LUNES 15

11:00 en el teatro

Video: LOS BOSQUES TROPICALES

MARTES 16

11:00 en el teatro

Video: NATURALEZA EN ACERCAMIENTO

12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$10.00 Estudiantes N\$5.00

MIERCOLES 17

11:00 en el teatro

Video: ARRECIFES CORALINOS



JUEVES 18

11:00 en el teatro

Video: LA DANZA DE LA TIERRA (video musical)

10:00 Foro de Química

Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

VIERNES 19

10:00 Foro de Química

Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro

Charla: LOS VIAJES A LA LUNA

José de la Herrán

SABADO 20 Y DOMINGO 21

10:30 en el teatro

Matine Infantil: 20,000 LEGUAS DE VIAJE SUBMARINO



12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00

12:00 sábado en la Biblioteca

Charla: ACTIVIDAD FISICA Y SALUD

Rosa Aurora Alvarez Plascencia

13:30 en el teatro

Obra teatral: TRIPTOFANITO 2... el viaje continúa

Admisión: N\$ 20.00, Niños: N\$ 10.00

LUNES 22

11:00 en el teatro

Video: CIELO E INFIERNO

MARTES 23

11:00 en el teatro

Video: ECLIPSE TOTAL DE SOL Y ECLIPSE, CODIGO DE
DRESDE

12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00

MIERCOLES 24

11:00 en el teatro

Video: ENCICLOPEDIA GALACTICA

JUEVES 25

10:00 Foro de Química

Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro

Video: LA VIDA DE LAS ESTRELLAS

VIERNES 26

10:00 Foro de Química

Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

11:00 en el teatro

Charla: LOS VIAJES A LA LUNA

José de la Herrán

SABADO 27 Y DOMINGO 28

10:30 en el teatro

Matine Infantil: THONDER BIRDS 2086

12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$ 10.00 Estudiantes N\$ 5.00

12:00 sábado en la Biblioteca

Charla: REPTILES MEXICANOS

Carlos Balderas Valdivia

13:30 en el teatro

Obra teatral: TRIPTOFANITO 2... el viaje continúa

Admisión: N\$ 20.00 Niños N\$ 10.00

LUNES 29

11:00 en el teatro

Video: LA VENTANA DE LA MENTE



MARTES 30

11:00 en el teatro

Video: LA DANZA DE LA TIERRA (Video musical)

12:00 Foro de Química

Obra de teatro: REALMENTE FANTASTICO

Admisión: N\$ 10.00 Estudiante N\$ 5.00

MIERCOLES 31

11:00 en el teatro

Video: DESERT VISION

10:00 Foro de Química

Espectáculo: BURBUJAS DE JABON

SOPA DE LETRAS DE LA BIODIVERSIDAD

LAS PALABRAS ESTAN ESCRITAS DENTRO DEL RECUADRO, EN HORIZONTAL, VERTICAL Y DIAGONAL, TANTO AL DERECHO COMO AL REVES.

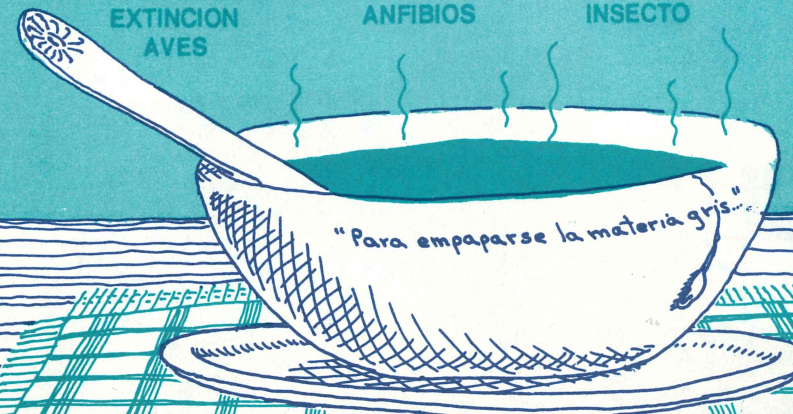
N D A S E I C E P S E R P V I S D I O R
 I H O R M I G E R A E Z J A O L D M S E
 E N Q S F A B I O N U C B R J M S Q F P
 R A R N M E I U V Y Q C E D E I N I J T
 V M S O G N O H W X O F H P N C I V D I
 I O N W L O D R A H I I J A G R T A Q L
 S S O P X N I N E M I V G N K O U A N E
 E E I V U P V L A S E R Y F P B U T E S
 R L R E N D E M I C O S L I L I C I A H
 O A R O X C R I I V U O O B A O O Y E B
 F M O W H T S E A S R M L I N S E C T O
 A I G O L O I B O E I K U O T D L T M B
 D N S N X M D N S V A N H S A E R O I A
 I A S A E C A T C A C R U S T A C E O S
 V N V Y N Y D A U I I T U A N T R S E S
 I C T A Y A N E S J O T R O N A R D H J
 S A I R E T C A B V A N H R E I A G M A

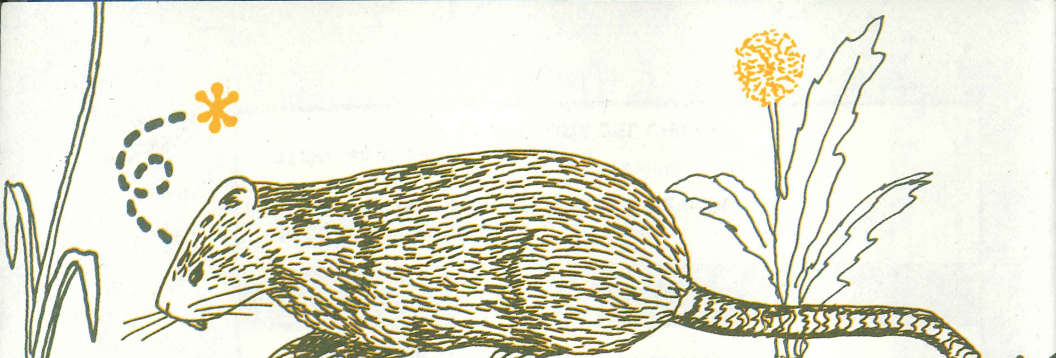
BIODIVERSIDAD
 CRUSTACEOS
 BACTERIAS
 ENDEMICOS
 EXTINCION
 AVES

CACTACEAS
 ORGANISMO
 MICROBIOS
 HELECHOS
 ANFIBIOS

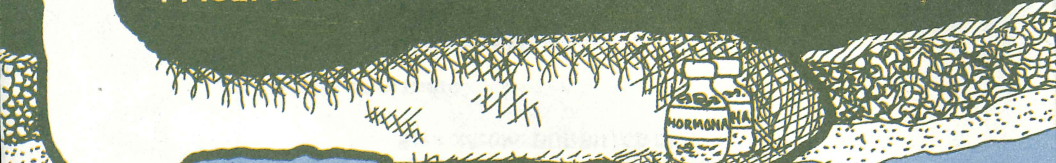
FLORES
 ANIMALES
 HONGOS
 PLANTA
 INSECTO

ESPECIES
 REPTILES
 MAMIFEROS
 BIOLOGIA
 PECES
 VIDA

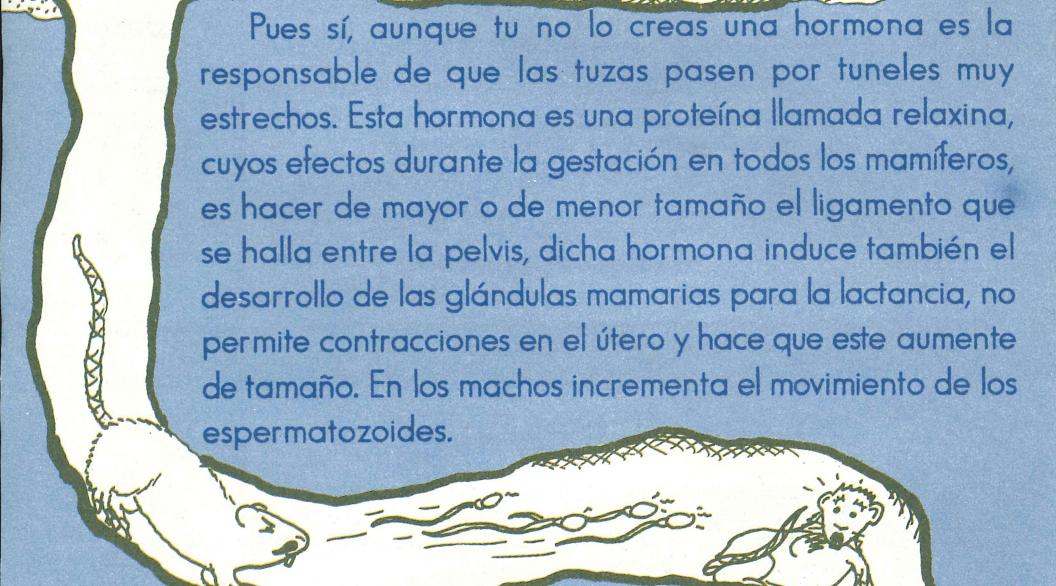




¿SABIAS QUE UNA HORMONA
ES LA RESPONSABLE DE QUE LAS TUZAS
PASEN A TRAVES DE TUNELES ESTRECHOS?



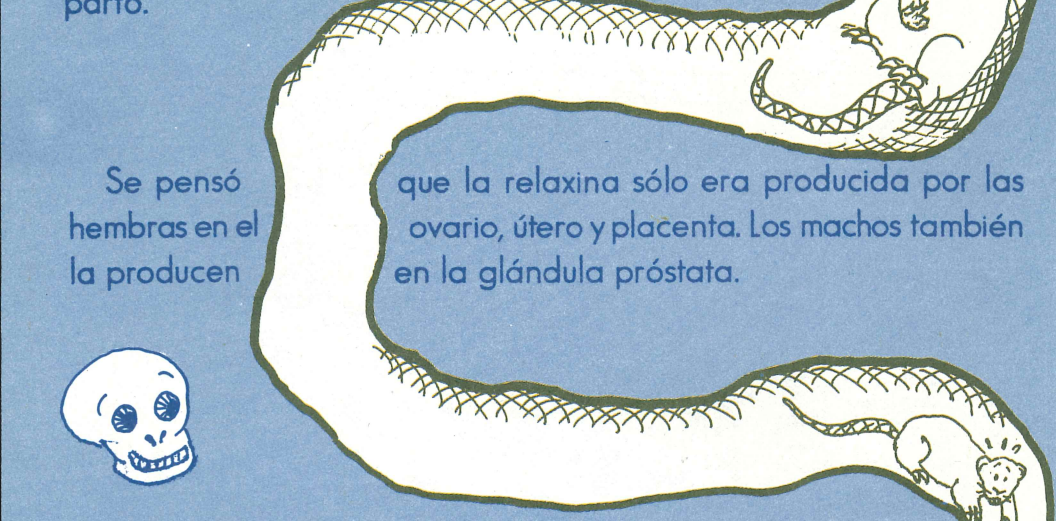
Pues sí, aunque tu no lo creas una hormona es la responsable de que las tuzas pasen por tuneles muy estrechos. Esta hormona es una proteína llamada relaxina, cuyos efectos durante la gestación en todos los mamíferos, es hacer de mayor o de menor tamaño el ligamento que se halla entre la pelvis, dicha hormona induce también el desarrollo de las glándulas mamarias para la lactancia, no permite contracciones en el útero y hace que este aumente de tamaño. En los machos incrementa el movimiento de los espermatozoides.



Para el tema que ahora nos ocupa, el ensanchamiento o reducción del ligamento interpúbico es el efecto más importante que llevó al descubrimiento de la relaxina. Varios investigadores al final del siglo pasado y a principios de este estudiaron las modificaciones que sufría el esqueleto de las tuzas. Lo que más les llamó la atención fueron los cambios que la pelvis tuvo en las diferentes edades de las tuzas estudiadas. Observaron que los huesos pélvicos de las hembras comenzaron a reabsorberse una vez que entraban a la pubertad, pero cuando estuvieron preñadas, dicho efecto estaba más acentuado, lo que dejaba un gran espacio para la salida de las crías en el momento del parto.

Se pensó
hembras en el
la producen

que la relaxina sólo era producida por las
ovario, útero y placenta. Los machos también
en la glándula próstata.



Por otro lado, la relaxina se ha detectado desde en un protozooario (*Bacillus subtilis*) hasta en los humanos e incluso en una planta inferior (*Spirogyra*). Aunque se ha relacionado a fenómenos de la reproducción, tanto en animales vivíparos como en ovíparos, queda por aclarar cual es su papel biológico en las especies inferiores.

 **ROSARIO NERI**
Instituto de Investigaciones Biomédicas.





en
UNIVERSUM
CONOCE Y TOCA
una
PIEDRA LUNAR

ATENCIÓN A ESCUELAS Y GRUPOS
Visitas guiadas sólo con previa cita
VIA TELEFONICA: 622-7339
Acudir al Gabinete de Planeación
en la Casita de la Ciencia

El Universo no solamente está
compuesto por estrellas, sino también
de gas, polvo, rayos cósmicos y
campo magnético.

**CHARLAS DEL INGENIERO
JOSE DE LA HERRAN**

viernes 19 y viernes 26

LOS VIAJES A LA LUNA

a las 11:00 horas
EN EL TEATRO DE UNIVERSUM

asiste y pregunta tus inquietudes



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 860 de AM. Radio UNAM
Si tienes algún comentario,
comunicate al 622-7298
en el Gabinete de Relaciones Públicas

**TALLERES
INFANTILES**
Solicítalos
al Gabinete de Planeación
al Tel. 622-7339
ó acudir a la
casita de la Ciencia
en
UNIVERSUM

CONOCE TU CUERPO

En la Sala de **BIOLOGIA 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.

VEN AL PAISAJE DE TU VENEZUELA

**VIDEOS CIENTIFICOS EN
LA BIBLIOTECA DE UNIVERSUM**

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

- ≡ del lunes 1o. al jueves 4
 - ELEMENTOS COMPUESTOS Y MEZCLAS
- ≡ del viernes 5 al domingo 7
 - ENLACES QUIMICOS Y ESTRUCTURA ATOMICA
- ≡ del lunes 8 al miércoles 10
 - LA TABLA PERIODICA Y PERIODICIDAD
- ≡ del jueves 11 al domingo 14
 - VELOCIDAD DE REACCION Y EQUILIBRIO
- ≡ del lunes 15 al miércoles 17
 - THE UNIVERSE
- ≡ del jueves 18 al domingo 21
 - EL CALENDARIO COSMICO
- ≡ del lunes 22 al jueves 25
 - VIAJES A TRAVES DEL ESPACIO Y DEL TIEMPO
- ≡ del viernes 26 al domingo 28
 - SPACE: THE SOLAR SISTEM
- ≡ del lunes 29 al miércoles 31
 - LA VIDA DE LAS ESTRELLAS

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.

**CHARLAS
en la
BIBLIOTECA DE UNIVERSUM**

sábado 6	ENTRE AL MUNDO DE LAS MARIPOSAS Julián Maldonado Luis
sábado 13	VERDADES, MITOS Y LEYENDAS DE LOS ANTICONCEPTIVOS Nohemi Soto Tapia
sábado 20	ACTIVIDAD FISICA Y SALUD Rosa Aurora Alvarez Plascencia
sábado 27	REPTILES MEXICANOS Carlos Balderas Valdivia

a las 12:00 hrs.

matiné infantil

sábado 6 y domingo 7

Un cavernícola adolescente

sábado 13 y domingo 14

ROBOTIK

sábado 20 y domingo 21

20,000 leguas de viaje submarino

sábado 27 y domingo 28

Thonder birds 2086

a las 10:30 horas

en el teatro de UNIVERSUM

ESPECTACULO TEATRAL

CREPAS DE ENERGIA

Todos los días
a partir de las 10:30 horas

con

Pilar Padilla
Miguel Angel Morales
Jesús Perulles y
Gabriel Alfonso Ortega

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

OBRA TEATRAL

REALMENTE

FANTASMA



de: Héctor Ortega

martes 11:00 hrs. sábado y domingo 12:00 horas
en el auditorio de la Sala de Química
en el teatro de UNIVERSUM
ADMISION N\$ 10.00 ESTUDIANTES N\$ 5.00
reservaciones
para funciones especiales al 622-7336

UNA HORA de VIAJE
por el CUERPO HUMANO



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

ESPECTACULO

"BURBUJAS DE JABÓN"

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



94



ADMISION AL MUSEO

PUBLICO EN GENERAL
NS 10.00

UNIVERSITARIOS, ESTUDIANTES,
MAESTROS, TERCERA EDAD (INSEN)
CON CREDENCIAL VIGENTE
NS 5.00

