

The background of the image consists of a grid of colored squares. The colors include various shades of red, orange, yellow, green, blue, and white, arranged in a pattern that suggests a stained-glass window or a colorful abstract painting.

# MOSAICO DE CIENCIA

# MOSAICO DE CIENCIA



L

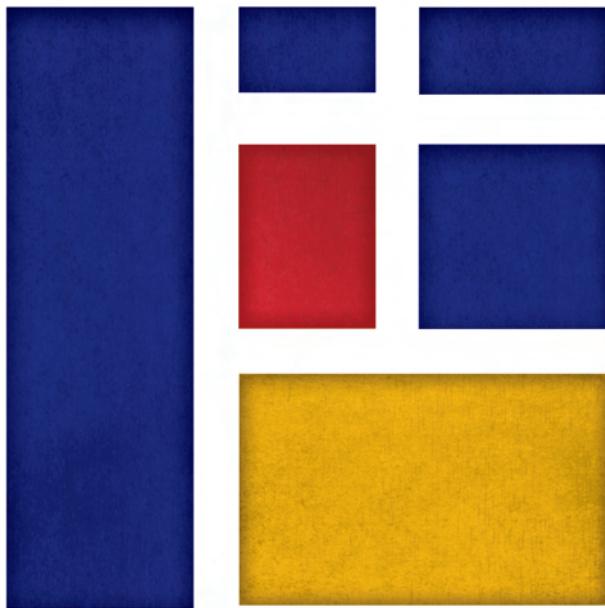
a ciencia es una gran aventura del pensamiento humano. Para difundir esta idea, **Universum**, el museo de ciencias de la UNAM, ha desarrollado la exposición **Mosaico de ciencia**. Se trata de un breve recorrido por la ciencia basado en tres temas centrales:

## **Materia, Matemáticas y Vida.**

A través de diversos equipos interactivos, el público podrá ser partícipe de la ciencia y conocer el tipo de problemas a los que los científicos se enfrentan.



# Materia





## Materia



La materia es la sustancia de la que están hechos todos los objetos tangibles. En esta sección el visitante podrá averiguar algunas características de la materia.



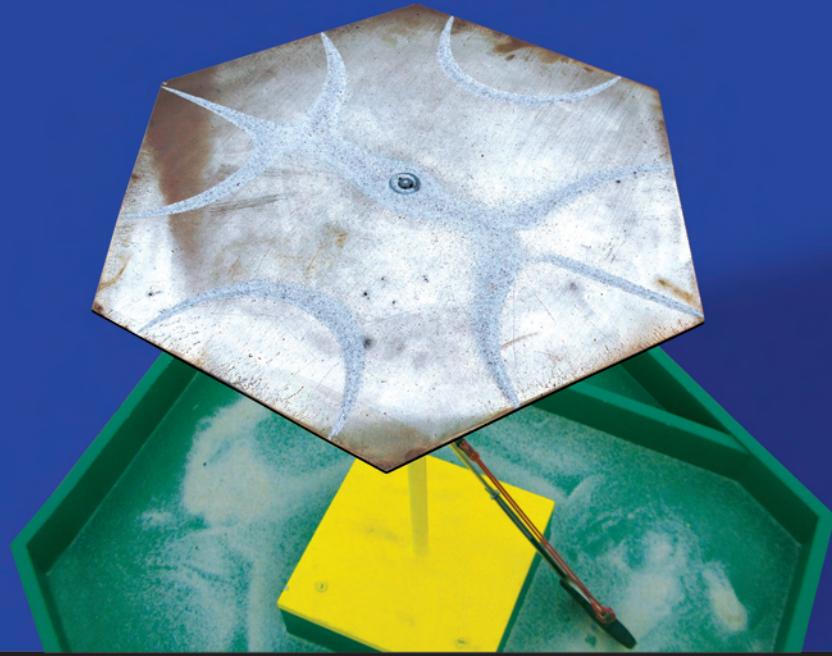
# Pila electroquímica

Este equipo muestra el funcionamiento de una pila. Al presionar el botón, las placas se sumergen en una solución ácida y se cargan eléctricamente. Esto hace que el circuito se cierre y que la electricidad comience a circular.



## Pila electroquímica de barras

¡Una persona también puede ser una pila! Al agarrar las barras de metal, el visitante cierra un circuito y percibe la corriente eléctrica que circula por su cuerpo.



## Placas de Chladni

En este equipo el visitante podrá hacer vibrar una placa y observar la formación de distintos patrones de arena, y que estas figuras dependen de la forma de la placa y del punto de apoyo que se escoja.



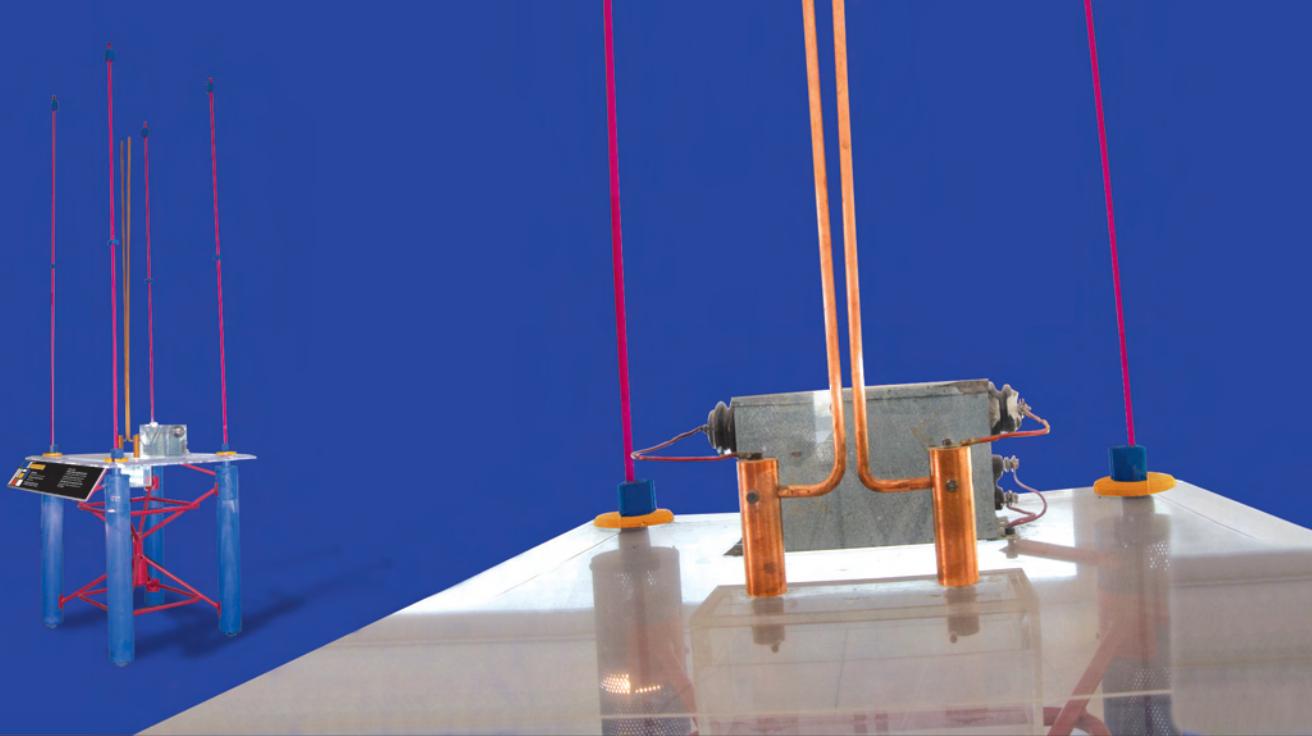
## Mesa de toques

Al tocar ambas placas de metal, el visitante podrá sentir cómo circula por su cuerpo la corriente eléctrica que pasa de una placa a la otra.



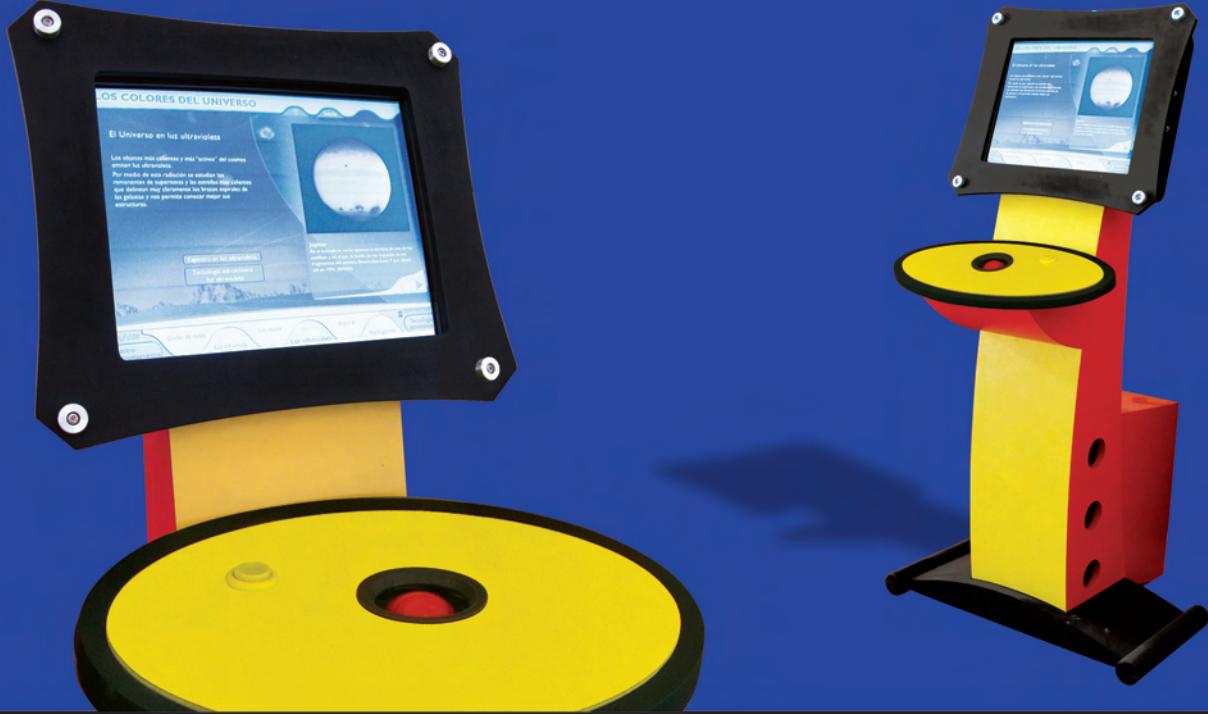
## Pila electroquímica de papas

Al clavar las puntas metálicas en una papa se cierra el circuito eléctrico, pues ésta funciona como una pila. La aguja del amperímetro mide la corriente que viaja por el circuito.



## Escalera de chispas

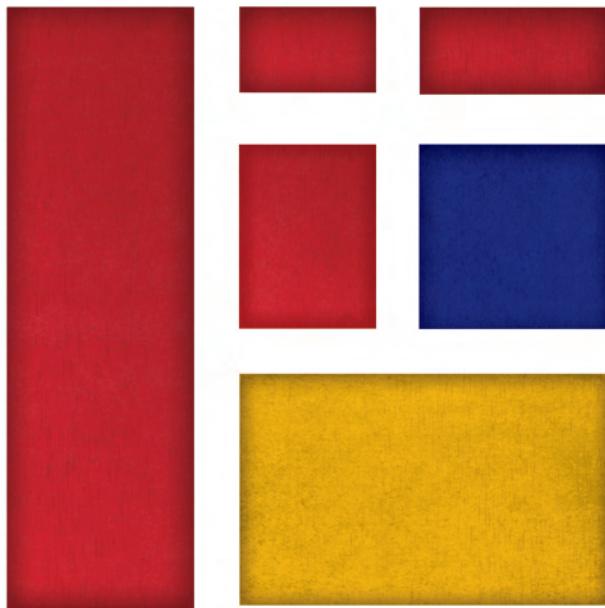
Cuando el visitante presiona el botón, el generador al que están conectadas las varillas produce un alto voltaje que se ve como una chispa.



## Viaje por el Sistema Solar

Al navegar por este multimedia el visitante podrá conocer la nueva estructura del Sistema Solar, así como las características de algunos cuerpos celestes.

# Matemáticas





## Matemáticas

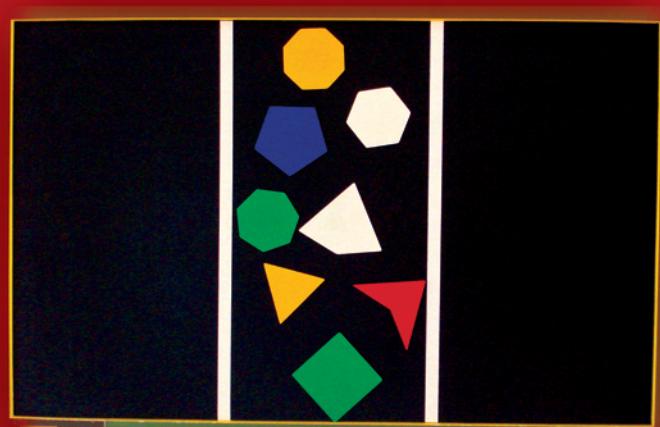


Las matemáticas no son sólo números, en esta sección el visitante podrá comprobar que son un complejo sistema de disciplinas que estudian la cantidad, la estructura, el espacio y la variación, entre otras cosas.



## Caleidoscopios

Los caleidoscopios son juguetes hechos de espejos que multiplican la imagen de un objeto y crean patrones complejos. En este equipo se han conservado los espejos, pero los típicos vidrios de colores se han sustituido con imágenes.



## Mosaicos

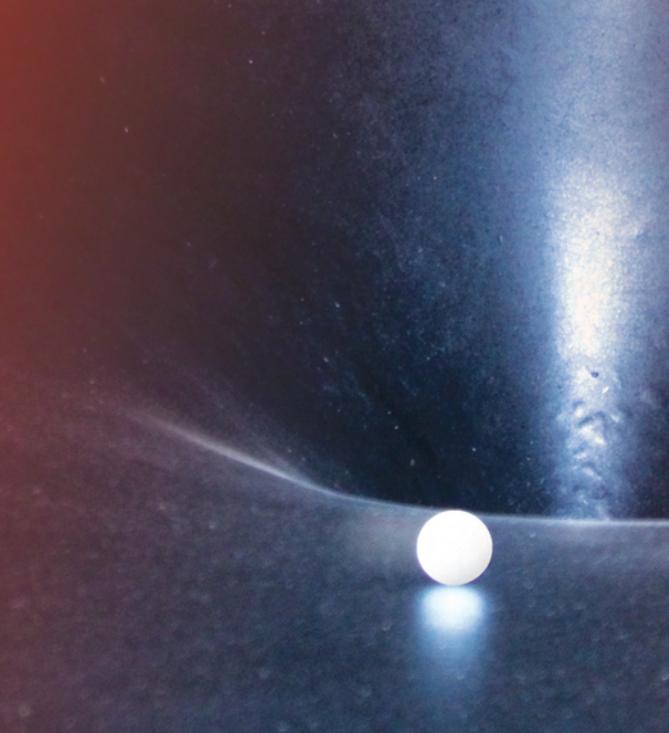


Los mosaicos se usan como elementos decorativos desde hace muchos siglos. En este equipo el visitante podrá manipular diversos polígonos regulares para averiguar con cuáles se puede cubrir una superficie plana y con cuáles no, además de crear sus propios mosaicos.



## Cubo de espejos

Esta caja de espejos ofrece a los visitantes la oportunidad de asomarse a un espacio infinito.

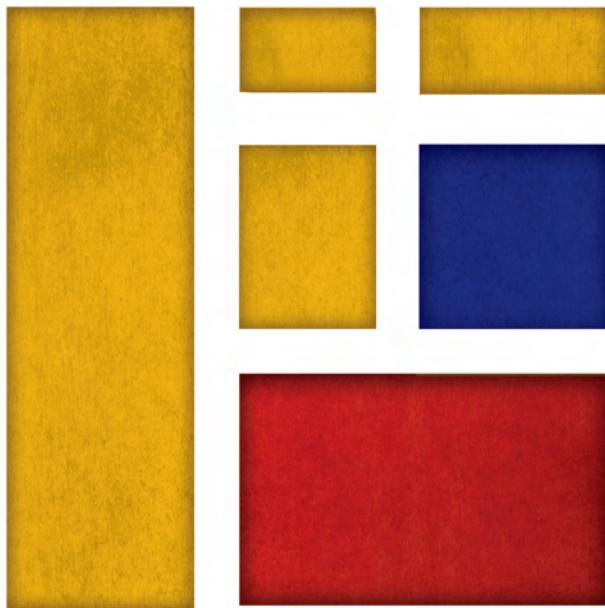


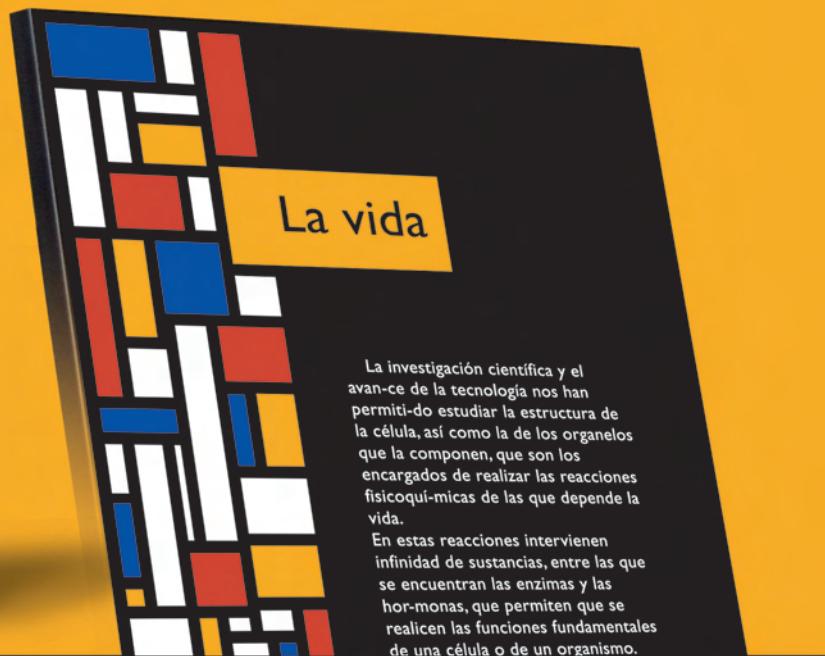
## Hoyo negro



A los hoyos negros se les llama así porque nada escapa a su jalón gravitacional. En este equipo se simula el efecto de un hoyo negro. El visitante lanza una canica y observa la trayectoria que ésta sigue antes de desaparecer.

Vida





# Vida

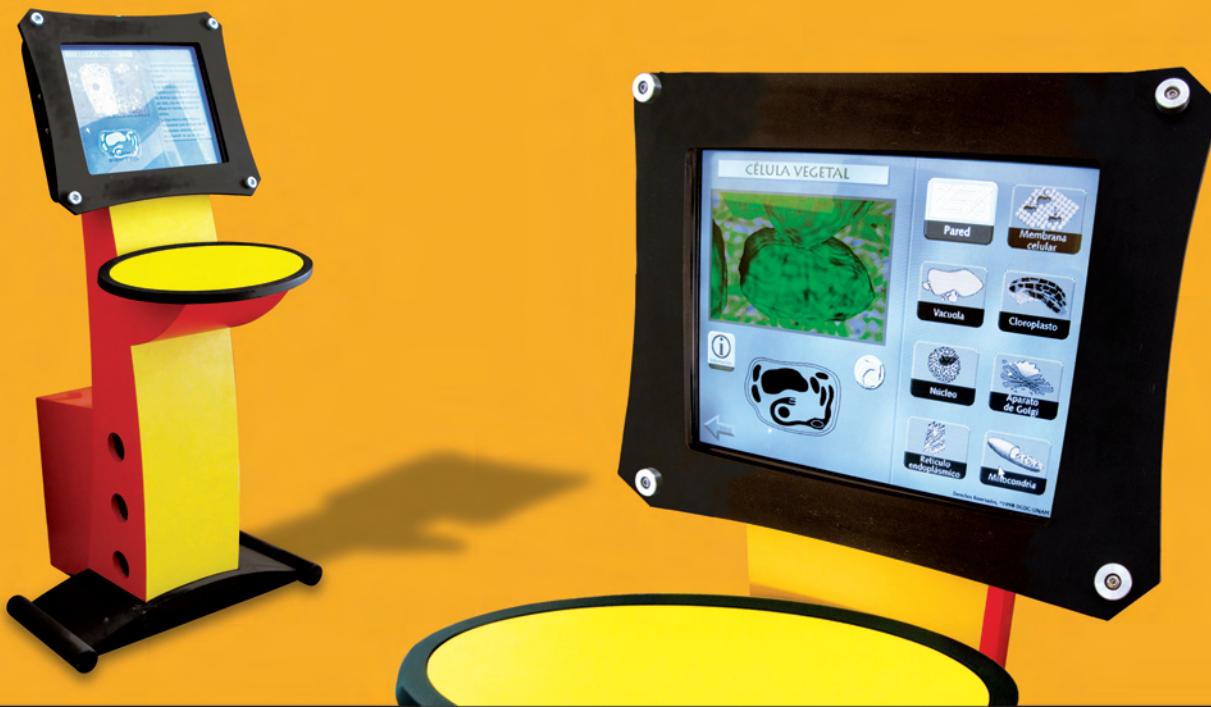


La célula es la unidad mínima de la vida. El estudio de las células ha permitido entender los procesos de los que depende la vida; desde los más complejos que ocurren a nivel molecular, hasta la importancia de actividades tan comunes como el aseo personal.



## Serpientes y escaleras

En este equipo multimedia el visitante juega para descubrir las implicaciones de los malos hábitos y los beneficios de las buenas costumbres.



## Viaje a la célula

En las células se llevan a cabo las reacciones químicas que permiten el funcionamiento de cada organismo. En este juego multimedia el visitante podrá explorar el interior de una célula vegetal.



## Vida en la Tierra

---

La Tierra es el único planeta en donde se sabe que hay vida. ¿Hace cuánto hay vida en la Tierra? ¿Cómo nos relacionamos los seres vivos? En este video el visitante puede hallar la respuesta a ésta y muchas otras preguntas sobre la vida en nuestro planeta.



## Lotería de la biodiversidad

México es un país rico en diversidad de especies; en particular, ocupa el segundo lugar del mundo en número de especies de reptiles, el quinto en mamíferos y el cuarto en plantas y anfibios. En esta lotería el visitante podrá conocer y reconocer algunas especies de plantas y animales de nuestro país.



## Parientes cercanos

Equipo multimedia en el que los visitantes llevan a cabo comparaciones entre especies para descubrir cómo el ser humano se relaciona evolutivamente con otros animales.



## El lenguaje de la vida

Toda nuestra información genética se encuentra descrita en el ADN. En este equipo, el visitante podrá navegar por el multimedia para conocer las diversas características de esta molécula de la vida.



## Requerimientos técnicos

---

- Área techada y con acceso controlado.
- 350 m<sup>2</sup> de área libre para exposición.
- Altura mínima de 4 metros.
- Instalación eléctrica con capacidad para suministrar una carga de 8,000 watts a equipos e iluminación.
- Área de bodega de 9 m<sup>2</sup>.



## Compromisos de la sede

---

- Pago de alquiler por un periodo mínimo de un mes.
- Cubrir el costo de aseguramiento de la exposición.
- Cubrir el costo del traslado de la exposición para el montaje y desmontaje.
- Proporcionar los viáticos y el transporte del personal de montaje y capacitadores de anfitriones.
- Proporcionar las condiciones requeridas para la instalación de la exposición.
- Proporcionar seguridad en el área de exposición.
- Promocionar la exposición.



## Compromisos de la DGDC

- Montaje y desmontaje de la exposición.
- Proporcionar un manual de capacitación para anfitriones.
- Capacitación del personal que la sede designe para el manejo de la exposición y los talleres.
- Proporcionar el soporte técnico necesario para la correcta operación de la exposición.

En caso de aceptar el presupuesto, es necesario celebrar un convenio de colaboración entre la UNAM y la sede antes de comenzar el montaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

## Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
Secretaria General

Dra. María Soledad Funes Argüello  
Coordinadora de la Investigación Científica



## Informes y reservaciones

Catalina Colín

[ccolin@dgdc.unam.mx](mailto:ccolin@dgdc.unam.mx)

55 54 24 12 62

55 56 22 73 06



## Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Dr. Manuel Suárez Lastra  
Director General

M. en F.C. María Emilia Beyer Ruiz  
Directora de Universum, Museo de las Ciencias