

# EXPLO- RA



# DES- CUBRE



# CREA

**OFERTA PARA GRUPOS Y CENTROS EDUCATIVOS  
2023-2024 MUNCYT A CORUÑA**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



**MUNCYT**  
MUSEO NACIONAL DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**4** **PRESENTACIÓN**

**OFERTA DE  
ACTIVIDADES** **5**

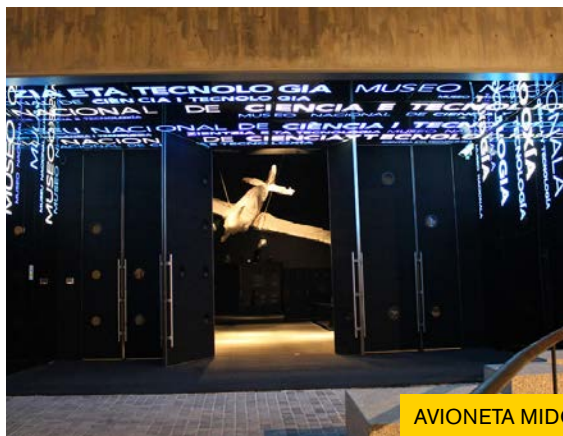
**5** **CONDICIONES  
DE RESERVA**

**SALAS  
EXPOSITIVAS** **11**

**18** **PLANO**

**INFORMACIÓN  
DE CONTACTO** **19**

# PRESENTACIÓN



AVIONETA MIDGET MUSTANG. FINALES AÑOS 60.

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) tiene entre sus objetivos el acercamiento de la sociedad a la ciencia a través de sus exposiciones y programas de actividades dirigidos a todos los públicos.

Pensando en el apoyo a la comunidad educativa y las actividades socioculturales el museo actualiza anualmente su **OFERTA PARA GRUPOS Y CENTROS EDUCATIVOS**.

El museo ofrece a través de este programa propuestas divulgativas elaboradas en torno a la colección del museo y, también, en relación con las diferentes disciplinas científicas y tecnológicas: visitas guiadas y juegos de pistas sobre la colección adaptados a los distintos niveles educativos, combinados con la participación en talleres orientados a la reflexión, experimentación y comprensión de fenómenos científicos que guardan relación con la colección del museo.

# OFERTA DE ACTIVIDADES

## VISITA GUIADA

Visita a las salas expositivas del museo para público de todas las edades. El recorrido realizado variará en función de la edad y características del grupo. Consúltanos para adaptar nuestras visitas o hacerlas accesibles con ILSE. Actividad dirigida a todos los niveles educativos.

## DESAFÍOS MUNCYT

Recorreremos el museo resolviendo una serie de retos y actividades donde los participantes, con el apoyo de los divulgadores, irán descubriendo por sí mismos cosas asombrosas que esconden nuestras exposiciones. Actividad dirigida a todos los niveles educativos.

## VISITA GUIADA + ACTIVIDAD

Visita y actividad a elegir entre las temáticas ofertadas para este curso. El grupo realizará una visita guiada a las piezas más destacadas del museo y aquellas relacionadas con dicha temática y una actividad adaptada al nivel educativo de los participantes. Actividad dirigida a todos los niveles educativos a partir de Educación Infantil.

# CONDICIONES DE RESERVA

- Las actividades son gratuitas con reserva previa. Recomendamos realizar la reserva con al menos 15 días de antelación.
- Los grupos son guiados por el equipo de divulgadores y las actividades están adaptadas a los distintos grupos de edad, necesidades específicas y al idioma elegido durante la reserva (gallego, castellano o inglés).
- La duración media de las actividades es de 60-90 minutos.
- Los grupos deben ir acompañados por educadores (profesores o tutores).
- Número máximo de participantes por actividad según horario, opción elegida y personas responsables de cada grupo. Consúltanos y te aconsejaremos sobre la mejor opción para cada grupo.
- Las etapas educativas asociadas a cada actividad son orientativas del rango de edad de los participantes.

# TEMÁTICAS

A continuación, se detallan los temas propuestos para las distintas etapas educativas. El contenido será adaptado a la edad de los participantes y contextualizado en el marco de la colección del museo.

TEMÁTICA	ETAPAS
Bienvenidos a bordo	Infantil-2º Primaria
La magia del cine	Infantil-Primaria
Vidriera de Peteiro	Primaria
Matemáticas y juegos de estrategia	3º-6º Primaria
Voz Natura	Infantil-Bachillerato
Meteorología con AEMET	3º-6º Primaria
¡Hay química!	3º-6º Primaria-Secundaria
Electricidad	3º-6º Primaria-Secundaria
Luz y óptica	3º-6º Primaria-Secundaria
Sonido	3º-6º Primaria-Secundaria
¡Únete a la fuerza!	Secundaria
Descubre el Nanomundo	Secundaria
And the winner is...	Secundaria-Bachillerato
Los laberintos del cerebro	Secundaria-Bachillerato

## BIENVENIDOS A BORDO

El objetivo de este taller es el de aprender sobre los medios de transporte por medio de las piezas del museo y la elaboración de helicópteros u otros objetos de papel con los que los participantes experimentarán para entender los principios básicos de su funcionamiento.

## LA MAGIA DEL CINE

La ilusión de movimiento en la imagen ha ido evolucionando a lo largo de su historia. Hablaremos sobre algunos de sus hitos y descubriremos que podemos crear juguetes precinematográficos o una animación con técnicas más actuales.



### **VIDRIERA DE PETEIRO**

Capacidad de observación y de clasificación, agudeza visual, memoria y orientación. Un estimulante taller a partir de la observación de la Vidriera de Peteiro del museo.

### **MATEMÁTICAS Y JUEGOS DE ESTRATEGIA**

Actividades basadas en la resolución de problemas y desafíos: Juegos de mesa y materiales manipulativos con actividades de cálculo, geometría, construcción o estrategia.

### **VOZ NATURA**

Los participantes podrán crear un animalario y reflexionar sobre la importancia de preservar los hábitats, experimentar para saber más sobre microalgas y bioluminiscencia y sus usos en ciencia y tecnología o recorrer el museo identificando tecnología inspirada en la naturaleza.

### **METEOROLOGÍA CON AEMET**

Taller dirigido por profesionales de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en el que los participantes pasarán a la acción tras descubrir qué es un frente frío y cómo nos afecta su paso. Formarán parte del equipo de meteorología de una cadena ficticia de TV y comunicarán al público de nuestro “plató” del museo el viaje que hará un frente frío.

Taller disponible los miércoles durante el curso escolar, para grupos de un máximo de 25 participantes por sesión.



## **¡HAY QUÍMICA!**

Demostración práctica del método científico a través de experimentos sencillos. Llamativas reacciones químicas o aplicaciones en nuestra vida harán que los participantes se sientan atraídos por la ciencia. Según el nivel educativo, hablaremos sobre lo que son las reacciones y mezclas, las vitaminas, el pH, la química gastronómica y molecular, los procesos químicos en las plantas...

## **ELECTRICIDAD**

A través de las actividades propuestas, los participantes conocerán este fenómeno, el funcionamiento de un circuito eléctrico o su importancia en nuestra vida diaria. Electricidad, magnetismo, materiales conductores, producción de energía, electrónica... ¿podríamos vivir sin electricidad?

## **LUZ Y ÓPTICA**

Descubriremos qué es la luz y el color, el espectro electromagnético, la fisiología del ojo y la percepción de los colores. Además, hablaremos de algunas de sus aplicaciones que podremos recorrer a través de nuestra colección.

## **SONIDO**

Física y fisiología del sonido se explicarán a través de los conceptos de ondas y del funcionamiento del oído humano, respectivamente. Se relacionarán con el funcionamiento de instrumentos musicales o aparatos de reproducción del sonido de la colección del museo.





### **¡ÚNETE A LA FUERZA!**

Conceptos de física que pondrán en práctica los participantes, por medio de diferentes experiencias sobre fuerzas, inercia, presión, etc. relevantes para conocer el funcionamiento de algunos aparatos de la colección del museo.

### **DESCUBRE EL NANOMUNDO**

Los participantes aprenderán los conceptos básicos del mundo nano y sus aplicaciones en Nanobiología y Nanotecnología. ¿Qué ocurre en el interior de una célula? ¿Qué son y para qué sirven el grafeno y los ferrofluidos?

### **AND THE WINNER IS...**

Actividad participativa en la que, a través de la proyección de una selección de fragmentos de conocidas películas que incluyen errores científicos, los participantes pondrán a prueba y ampliarán sus conocimientos sobre ciencia en formato de concurso.

### **LOS LABERINTOS DEL CEREBRO**

Los participantes llevarán a cabo una visita a la exposición temporal complementada con dinámicas participativas en equipo para lograr una mejor comprensión de sus contenidos.

# SALAS EXPOSITIVAS

## SALA MISCELÁNEA PLANTA BAJA

Sala compuesta por diversos espacios que introducen la visita al museo.



### ESCAPARATE DE MUSEOS

Una ventana que nos acerca a las colecciones de otros museos de Ciencia y Tecnología.

### TECNODIVERSIDAD

Espacio en el que se invita a la reflexión en torno a la diversidad de las herramientas y la tecnología y su evolución.



### TREBEJOS, CACHIVACHES Y CHINTÓFANOS

Objetos con formas extrañas, incitan a la curiosidad del visitante sobre su posible uso. Se presenta un diálogo entre la forma y la función.

### PATENTES PARA HOY

Una mirada a la tecnología que nos rodea, con prototipos de patentes y su documentación. Un recorrido por algunas de las más sorprendentes.



### EX-CÁTEDRA

Un laboratorio es, por definición, un lugar repleto de aparatos científicos. En la vitrina se exhiben instrumentos típicos de uno de física y química de comienzos del s. XX, en algún caso vigentes en la actualidad.



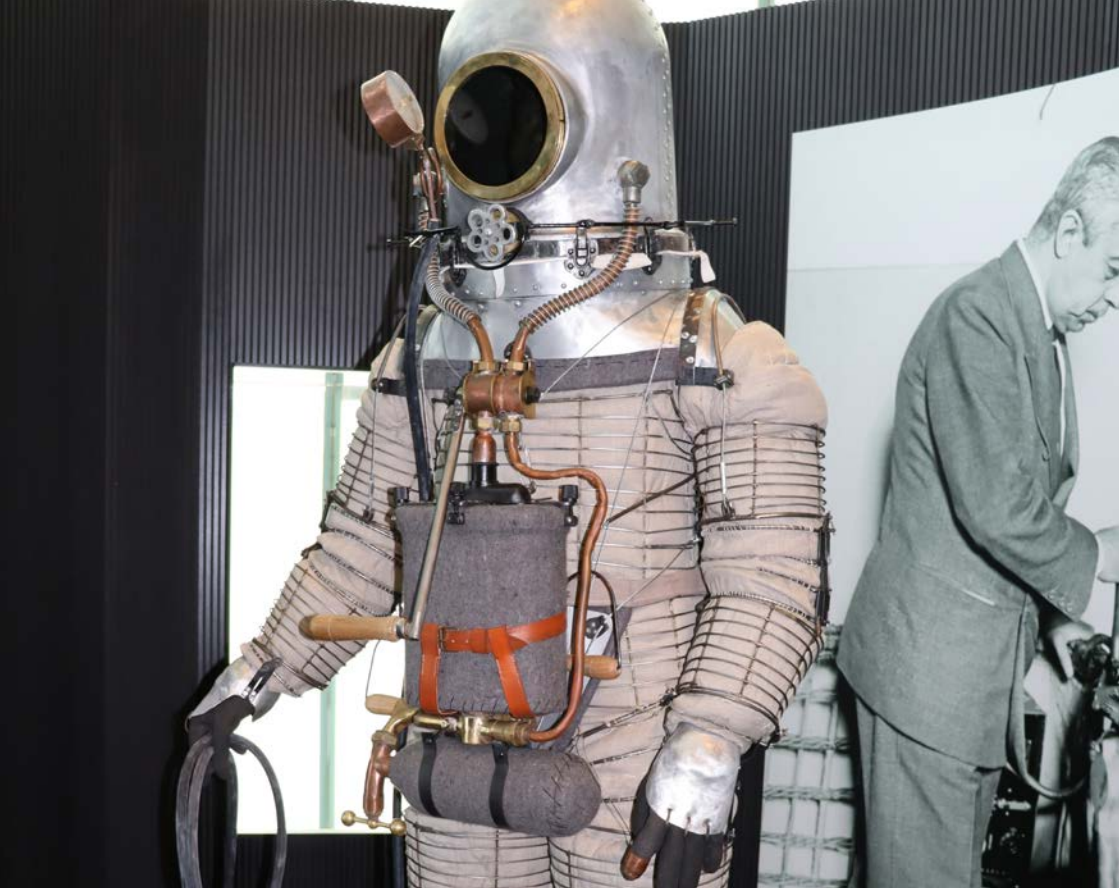
## **SALA MAYÚSCULAS PLANTA BAJA**

Las grandes dimensiones de esta sala permiten que en ella se exhiban algunas de las piezas de mayor tamaño que se conservan en el MUNCYT. A lo largo de su recorrido se encuentran diversos hitos relacionados con el desarrollo científico y tecnológico, como el primer ordenador que llegó a España –un IBM 650 adquirido por RENFE en 1959–; el primer acelerador de partículas para el estudio de reacciones nucleares diseñado y construido en la Junta de Energía Nuclear; o la máquina con la que se proyectó la última película del cine París, primera sala estable de exhibición cinematográfica en Galicia, y la más antigua que se mantenía en funcionamiento en Europa el día de su cierre en 1999. También se muestra la linterna que durante la segunda mitad del siglo XIX utilizó la Torre de Hércules, el faro más antiguo en funcionamiento del mundo, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2009.



## **SALA PATRIMONIO PLANTA SEGUNDA**

La cámara del tesoro del MUNCYT está situada en este espacio dedicado al respeto y valoración de la historia de la ciencia. Esta selección de piezas e instrumentos, representan un legado que han custodiado distintas instituciones y particulares, gracias a los cuales han llegado hasta nuestros días. Encontramos desde biberones romanos hasta un telégrafo impresor o un sintetizador de sonido, testigos en primera persona de la evolución de la tecnología. En este particular recorrido, podemos apreciar las distintas facturas y acabados, y cómo la complejidad y tecnología en muchas ocasiones termina convirtiéndose en arte.



## **SALA INNOVACIÓN ESPAÑOLA PLANTA CUARTA**

Esta sala recoge una pequeña muestra del trabajo de muy diferentes figuras procedentes del ámbito educativo, científico, tecnológico, cultural e industrial de origen español o que desarrollaron su labor en España, y que procuraron la inscripción y protección de sus creaciones. En algunos casos, dicho empeño culminó en éxito empresarial y reputación internacional; en otros, sin los recursos, los apoyos o la suerte necesaria los proyectos ni siquiera llegaron a la sociedad.



## **SALA IBERIA PLANTA SEXTA**

Uno de los grandes atractivos del museo es la cabina del Boeing 747 Jumbo “Lope de Vega”. Forma parte de nuestra historia, pues en sus bodegas viajó desde Nueva York a Madrid el “Guernica (Pablo Ruiz Picasso, 1937)”. Se trata de una importante pieza de la historia de la aviación cuya exhibición se completa con una turbina y otros elementos que presentan algunos de los aspectos tecnológicos que rodean a los aviones.



## SALA SIGLO XX CACHIVACHES PLANTA SÉPTIMA

En 500m<sup>2</sup> se exponen cien espacios para otros tantos años del siglo XX. En cada uno se ubica un objeto relacionado con la ciencia y la tecnología, muchas veces en clave de vida cotidiana (electrodomésticos, vehículos, productos, juguetes...), también herramientas o útiles profesionales y, en algunos casos, materiales propios de industrias o laboratorios que ayudan a definir el progreso tecnológico durante ese siglo.

## DESCONEXIÓN MENTAL

Los laberintos unidireccionales son una magnífica terapia antiestrés. Y los antiguos ya lo sabían.

Otra de las recientes aplicaciones terapéuticas de los laberintos nos devuelve a su "origen". Desde la Antigüedad y durante la Edad Media, los laberintos eran entendidos, sobre todo, como un escenario o una herramienta que invitaba a la meditación (y la espiritualidad) al recorrerlos.

En la actualidad, se ha recuperado este uso y se recurre al empleo de laberintos para tratar la ansiedad y el estrés. En concreto, se emplean pequeños diseños de pared que hay que recorrer con el dedo a fin de alcanzar un estado de relajación mental. La plena concentración en esta tarea ayuda a liberar la mente de otras preocupaciones, urgencias y angustias.



# LOS LABERINTOS DEL CEREBRO

## A MODO DE PRESENTACIÓN

Los laberintos siempre han fascinado y cautivado a la humanidad: desde sus inicios como protagonistas de leyendas, mitos, como símbolo religioso, como elemento ornamental y divertimento para las clases nobles o como reto matemático. A partir del S. XX pasan a ser un pasatiempo popular y a usarse como herramienta para el estudio del funcionamiento del cerebro, empleándose actualmente para la investigación en neurociencia, o para el diagnóstico de trastornos mentales o como terapia para su tratamiento y rehabilitación. Esta muestra temporal ahonda en el ámbito de la investigación neurocientífica y el funcionamiento del cerebro aprovechando el atractivo y la interactividad de los laberintos para presentar, de un modo práctico, accesible y ameno, una disciplina tan apegada a nuestra propia existencia. Muestra comisariada por Francisco Javier Cudeiro Mazaira, catedrático de Fisiología en la Universidade de A Coruña y director del Centro de Estimulación Cerebral de Galicia.

## LABERINTOS Y ESTIMULACIÓN DEL CEREBRO



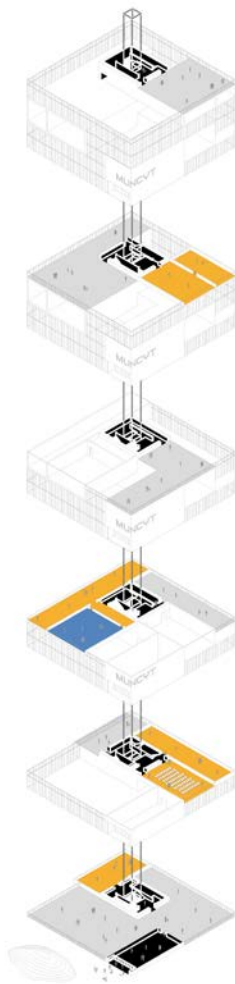
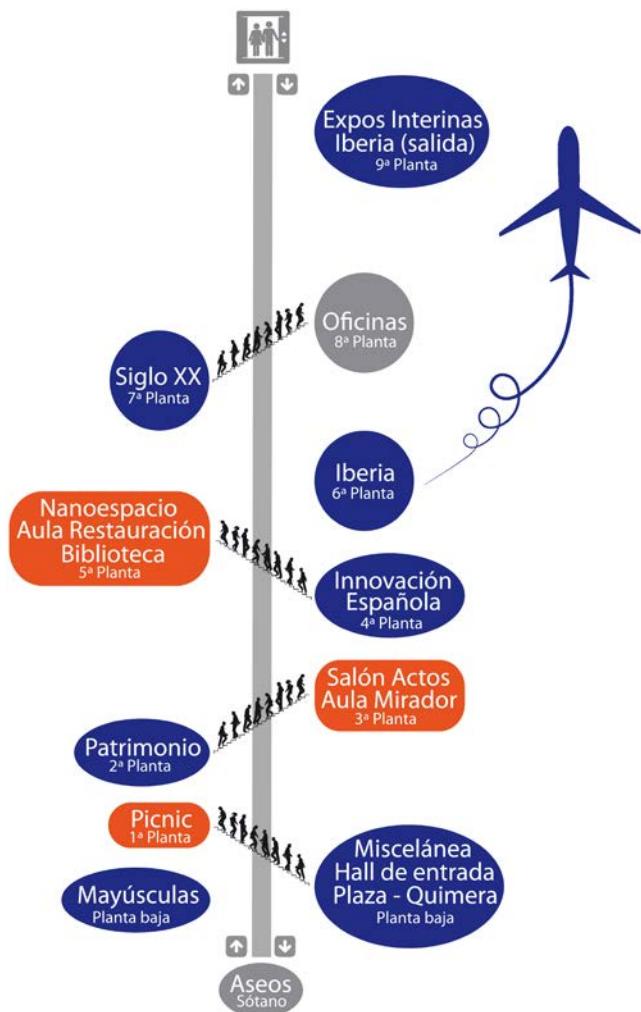
## EXPOSICIONES TEMPORALES PLANTA NOVENA

### LOS LABERINTOS DEL CEREBRO

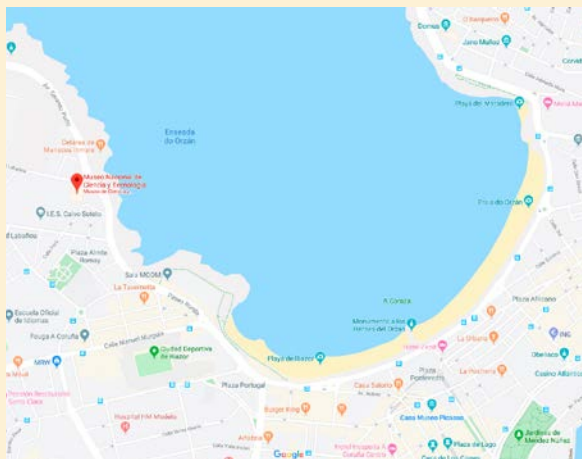
Los laberintos siempre han fascinado y cautivado a la humanidad: desde sus inicios como protagonistas de leyendas, mitos, como símbolo religioso, como elemento ornamental y divertimento para las clases nobles o como reto matemático. A partir del S. XX pasan a ser un pasatiempo popular y a usarse como herramienta para el estudio del funcionamiento del cerebro, empleándose actualmente para la investigación en neurociencia, o para el diagnóstico de trastornos mentales o como terapia para su tratamiento y rehabilitación. Esta muestra temporal ahonda en el ámbito de la investigación neurocientífica y el funcionamiento del cerebro aprovechando el atractivo y la interactividad de los laberintos para presentar, de un modo práctico, accesible y ameno, una disciplina tan apegada a nuestra propia existencia. Muestra comisariada por Francisco Javier Cudeiro Mazaira, catedrático de Fisiología en la Universidade de A Coruña y director del Centro de Estimulación Cerebral de Galicia.



# PLANO



# CONTACTO



## MUSEO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Praza do Museo Nacional de Ciencia, 1  
15011 – A Coruña

**Reservas:** 689 578 727 /  
reservascor@muncyct.es

## HORARIOS

### DEL 1 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE JUNIO:

De martes a viernes: de 10:00 a 17:00 horas

Sábados: de 11:00 a 19:00 horas

Domingos y festivos: de 11:00 a 15:00 horas

### DEL 1 JULIO AL 31 DE AGOSTO:

De martes a sábado: de 11:00 a 19:00 horas

Domingos y festivos: de 11:00 a 15:00 horas

### CERRADO:

Todos los lunes del año (incluidos los lunes festivos). 1 y 6 de enero, Martes de Carnaval, 1 de mayo.

## + INFO

 <https://www.muncyct.es/>

 [reservascor@muncyct.es](mailto:reservascor@muncyct.es)

 [infomuseo@muncyct.es](mailto:infomuseo@muncyct.es)

 [@muncyct](https://twitter.com/muncyct)

 [Canal de Youtube](#)

 [www.facebook.com/muncyct](https://www.facebook.com/muncyct)

 [@muncyct es](https://www.instagram.com/muncyct)

 [Visita virtual](#)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



MUNCYCT  
MUSEO NACIONAL DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA