

# EXPLO- RA



# DES- CUBRE



# CREA

**OFERTA PARA GRUPOS E 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**

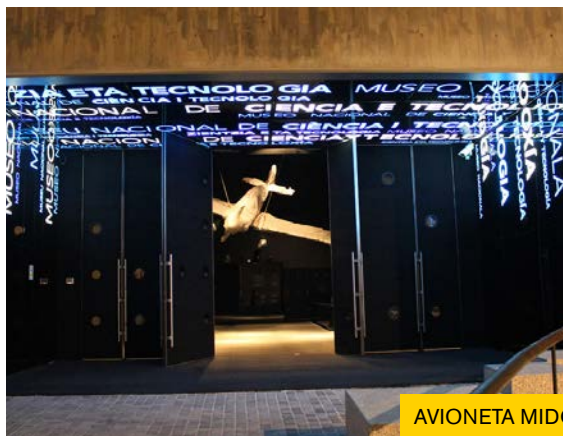
**5** **CONDICIONES DA  
RESERVA**

**SALAS  
EXPOSITIVAS** **11**

**18** **PLANO**

**INFORMACIÓN  
DE CONTACTO** **19**

# PRESENTACIÓN



AVIONETA MIDGET MUSTANG. FINAIS ANOS 60.

O Museo Nacional de Ciencia e Tecnoloxía (MUNCYT) ten entre os seus obxectivos o achegamento da sociedade á ciencia a través das súas exposicións e programas de actividades dirixidos a todos os públicos.

Pensando no apoio á comunidade educativa e ás actividades socioculturais, o museo actualiza anualmente a súa **OFERTA PARA GRUPOS E CENTROS EDUCATIVOS**.

A través deste programa, o museo ofrece propostas divulgativas desenvolvidas arredor da colección do museo e, tamén, en relación coas diferentes disciplinas científicas e tecnolóxicas: visitas guiadas e xogos de pistas sobre a colección que se adaptan aos diferentes niveis educativos, e participación en obradoiros orientados á reflexión, experimentación e comprensión de fenómenos científicos relacionados coa colección do museo.

# OFERTA DE ACTIVIDADES

## VISITA GUIADA

Visita ás salas de exposición do museo para público de todas as idades. O percorrido realizado variará segundo a idade e as características do grupo. Consúltanos para adaptar as nosas visitas ou facelas accesibles con ILSE. Actividade dirixida a todos os niveis educativos.

## DESAFÍOS MUNCYT

Percorrido polo museo resolvendo unha serie de retos e actividades onde os participantes, co apoio dos divulgadores, descubrirán por si mesmos as cousas sorprendentes que agochan as nosas exposicións. Actividade dirixida a todos os niveis educativos a partir da Educación Primaria.

## VISITA GUIADA + ACTIVIDADE

Visita e actividade a escoller entre as temáticas ofertadas para este curso. O grupo realizará unha visita guiada polas pezas máis destacadas do museo e as relacionadas coa temática elixida e unha actividade adaptada ao nivel educativo dos participantes. Actividade dirixida a todos os niveis educativos.

## CONDICIÓN DA RESERVA

- As actividades son gratuítas previa reserva. Recomendamos facer a reserva cun mínimo de 15 días de anticipación.
- Os grupos son guiados polo equipo de divulgadores e as actividades adáptanse ás distintas franxas de idade, necesidades específicas e idioma elixido durante a reserva (galego, castelán ou inglés).
- A duración media das actividades é de 60-90 minutos.
- Os grupos deberán ir acompañados de educadores (profesores ou titores).
- Número máximo de participantes por actividade segundo horario, opción elixida e persoas responsables de cada grupo. Contacta con nós e aconsellarémoste sobre a mellor opción para cada grupo.
- As etapas educativas asociadas a cada actividade son indicativas da franxa de idade dos participantes.

## TEMÁTICAS

A continuación, detállanse os temas propostos para as distintas etapas educativas. Os contidos adaptaranse á idade dos participantes e contextualizaranse no marco da colección do museo.

TEMÁTICA	ETAPAS
Benvidos a bordo	Infantil-2º Primaria
A maxia do cine	Infantil-Primaria
Vitral de Peteiro	Primaria
Matemáticas e xogos de estratexia	3º-6º Primaria
Voz Natura	Infantil-Bacharelato
Meteoroloxía coa AEMET	3º-6º Primaria
Hai química!	3º-6º Primaria-Secundaria
Electricidade	3º-6º Primaria-Secundaria
Luz e óptica	3º-6º Primaria-Secundaria
Son	3º-6º Primaria-Secundaria
Únete á forza!	Secundaria
Descubre o Nanomundo	Secundaria
And the winner is...	Secundaria-Bacharelato
Os labirintos do cerebro	Secundaria-Bacharelato

### BENVIDOS A BORDO

O obxectivo deste obradoiro é coñecer os medios de transporte a través de pezas do museo e a creación de helicópteros ou outros obxectos de papel cos que os participantes experimentarán para comprender os principios básicos do seu funcionamento.

### A MAXIA DO CINE

A ilusión do movemento na imaxe foi evolucionando ao longo da súa historia. Falaremos dalgúns dos seus fitos e descubriremos que podemos crear xoguetes precinematográficos ou animación con técnicas máis actuais.



### **VITRAL DE PETEIRO**

Habilidades de observación e clasificación, agudeza visual, memoria e orientación. Un obradoiro estimulante baseado na observación do vitral de Peteiro do museo.

### **MATEMÁTICAS E XOGOS DE ESTRATEXIA**

Actividades baseadas na resolución de problemas e retos: xogos de mesa e materiais manipulativos con actividades de cálculo, xeometría, construción ou estratexia.

### **VOZ NATURA**

Os participantes poderán crear un animalario e reflexionar sobre a importancia de preservar os hábitats, experimentar para coñecer máis sobre as microalgas e a bioluminiscencia e os seus usos en ciencia e tecnoloxía, ou percorrer o museo identificando tecnoloxía inspirada na natureza.

### **METEOROLOXÍA COA AEMET**

Obradoiro dirixido por profesionais da Axencia Estatal de Meteoroloxía (AEMET) no que os participantes actuarán despois de descubrir que é unha fronte fría e como nos afecta o seu paso. Formarán parte do equipo de meteoroloxía dunha cadea de televisión ficticia e comunicarán ao público no noso “plató” do museo o percorrido que fará unha fronte fría. Obradoiro dispoñible os mércores do curso escolar, para grupos dun máximo de 25 participantes por sesión.



## **HAI QUÍMICA!**

Demostración práctica do método científico mediante experimentos sinxelos. As chamativas reaccións químicas ou aplicacións na nosa vida farán que os participantes se sintan atraídos pola ciencia. Segundo o nivel educativo, falaremos de reaccións e mesturas, vitaminas, pH, química gastronómica e molecular, procesos químicos nas plantas...

## **ELECTRICIDADE**

A través das actividades propostas, os participantes coñecerán este fenómeno, o funcionamento dun circuito eléctrico ou a súa importancia na nosa vida cotiá. Electricidade, magnetismo, materiais condutores, produción de enerxía, electrónica... poderíamos vivir sen electricidade?

## **LUZ E ÓPTICA**

Descubriremos o que son a luz e a cor, o espectro electromagnético, a fisioloxía do ollo e a percepción das cores. Ademais, falaremos dalgunhas das súas aplicacións que podemos explorar a través da nosa colección.

## **SON**

Explicarase a física e a fisioloxía do son a través dos conceptos de ondas e o funcionamento do oído humano, respectivamente. Relacionarase co funcionamento de instrumentos musicais ou aparellos de reprodución sonora da colección do museo.





### **ÚNETE Á FORZA!**

Conceptos de física que os participantes porán en práctica, a través de diferentes experiencias sobre forzas, inercia, presión, etc. relevantes para coñecer o funcionamento dalgúns aparellos da colección do museo.

### **DESCUBRE O NANOMUNDO**

Os participantes aprenderán os conceptos básicos do mundo nano e as súas aplicacións en Nanobioloxía e Nanotecnoloxía. Que pasa dentro dunha célula? Que son o grafeno e os ferrofluidos e para que serven?

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

Actividade participativa na que, mediante a proxección dunha selección de fragmentos de películas coñecidas que inclúen erros científicos, os participantes probarán e ampliarán os seus coñecementos sobre ciencia en formato concurso.

### **OS LABIRINTOS DO CEREBRO**

Os participantes realizarán unha visita á exposición temporal complementada con dinámicas participativas en equipo para lograr unha mellor comprensión dos seus contidos.

# SALAS EXPOSITIVAS

## SALA MISCELÁNEA PLANTA BAIXA

Sala composta por diversos espazos que introducen a visita ao museo.

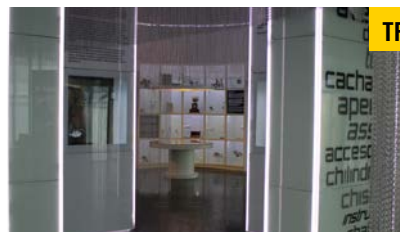


### ESCAPARATE DE MUSEOS

Unha fiestra que nos achega ás coleccións doutros museos de Ciencia e Tecnoloxía.

### TECNODIVERSIDADE

Espazo que convida á reflexión sobre a diversidade de ferramentas e tecnoloxías e a súa evolución.

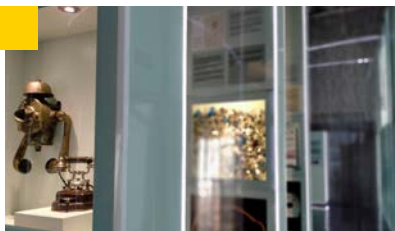


### TREBELLOS, CACHIFALLOS E CHINTÓFANOS

Obxectos con formas estrañas provocan a curiosidade do visitante polo seu posible uso. Preséntase un diálogo entre forma e función.

### PATENTES PARA HOXE

Unha ollada á tecnoloxía que nos rodea, con prototipos de patentes e a súa documentación. Un percorrido por algúns dos máis sorprendentes.



### EX-CÁTEDRA

Un laboratorio é, por definición, un lugar cheo de aparellos científicos. A vitrina exhibe instrumentos típicos dun de física e química de comezos do século XX, nalgún caso vixente na actualidade.



## **SALA MAIÚSCULAS PLANTA BAIXA**

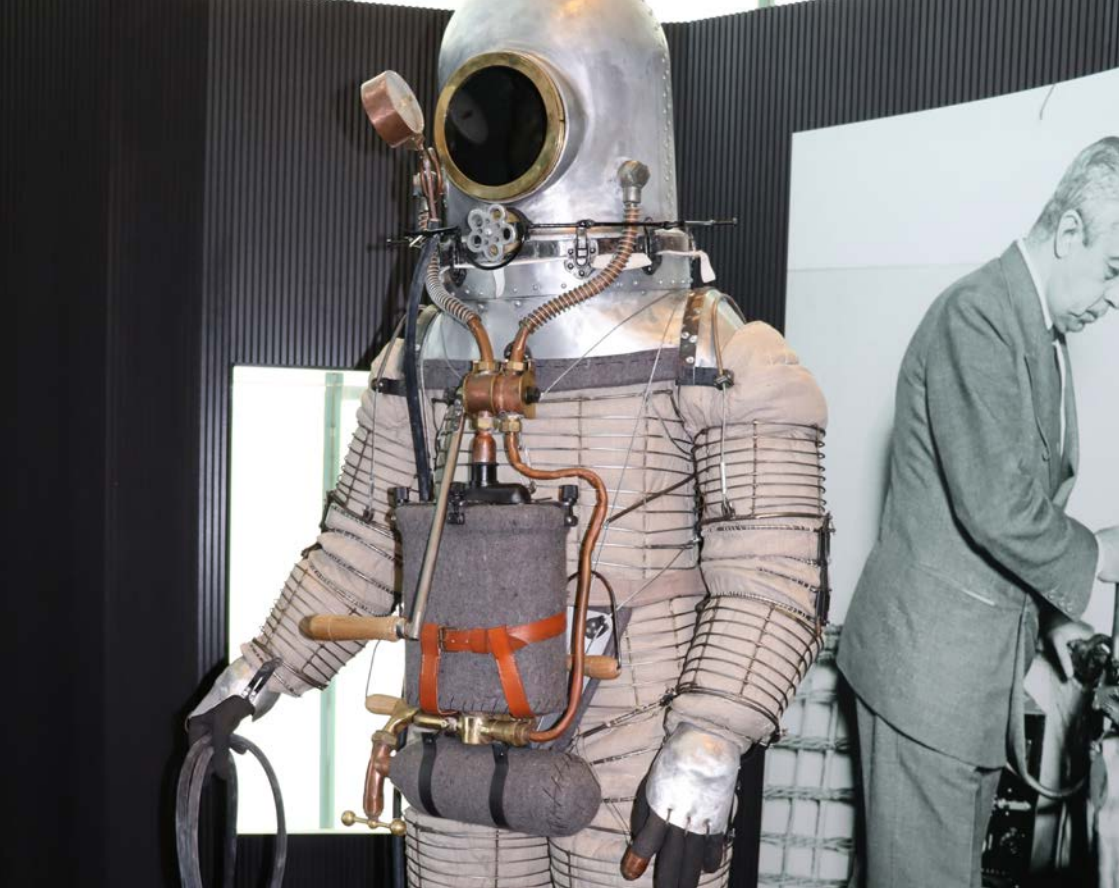
As grandes dimensións desta sala permiten exhibir algunhas das pezas máis grandes que se conservan no MUNCYT. Ao longo do seu percorrido atópanse diversos fitos relacionados co desenvolvemento científico e tecnolóxico, como o primeiro ordenador que chegou a España –un IBM 650 adquirido por RENFE no 1959-; o primeiro acelerador de partículas para o estudo das reaccións nucleares deseñado e construído na Xunta da Enerxía Nuclear; ou a máquina coa que se proxectou a última película do cine París, a primeira sala estable de exhibición cinematográfica estable en Galicia, e a máis antiga que permaneceu en funcionamento en Europa o día do seu peche no 1999. Tamén se mostra a lanterna que utilizou a Torre de Hércules durante a segunda metade do século XIX, o faro en funcionamento máis antigo do mundo, declarado Patrimonio da Humanidade pola UNESCO no 2009.



## **SALA PATRIMONIO PLANTA SEGUNDA**

A cámara do tesouro do MUNCYT sitúase neste espazo adicado ao respecto e valoración da historia da ciencia. Esta escolma de pezas e instrumentos supoñen un legado que gardaron distintas institucións e particulares, grazas ao cal sobreviviron ata os nosos días. Atopamos desde biberóns romanos ata un telégrafo impresor ou un sintetizador de sons, testemuñas en primeira persoa da evolución da tecnoloxía. Neste particular percorrido, podemos apreciar as diferentes facturas e acabados, e como a complexidade e a tecnoloxía rematan por converterse en arte.





## SALA DE INNOVACIÓN ESPAÑOLA PLANTA CUARTA

Esta sala recolle unha pequena mostra do traballo de moi diferentes persoeiros dos ámbitos educativo, científico, tecnolóxico, cultural e industrial de orixe española ou que desenvolveron o seu traballo en España, e que procuraron o rexistro e a protección das súas creacións. Nalgúns casos, este esforzo culminou no éxito empresarial e a reputación internacional; Noutros, sen os recursos, apoio ou sorte necesarios, os proxectos nin sequera chegaron á sociedade.



## **SALA IBERIA PLANTA SEXTA**

Un dos grandes atractivos do museo é a cabina do Boeing 747 Jumbo “Lope de Vega”. Forma parte da nosa historia, porque nas súas adegas viaxou de Nova York a Madrid o Guernica (Pablo Ruiz Picasso, 1937). Trátase dunha peza importante da historia da aviación cuxa exposición se completa cunha turbina e outros elementos que presentan algúns dos aspectos tecnolóxicos que rodean aos avións.



## SALA SÉCULO XX CACHIVACHES PLANTA SÉTIMA

En 500m<sup>2</sup>, cen espazos están adicados a outros tantos anos do século XX. En cada un hai un obxecto relacionado coa ciencia e a tecnoloxía, moitas veces no que se refire á vida cotiá (electrodomésticos, vehículos, produtos, xoguetes...), tamén ferramentas ou útiles profesionais e, nalgúns casos, materiais de industrias ou laboratorios que axudan a definir o progreso tecnolóxico durante ese século.



## 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 MODOS DE PRESENTACIÓN

Los laberintos del cerebro son una herramienta que ayuda a liberar la mente de otras preocupaciones, urgencias y angustias. 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.

### LABERINTOS Y ESTRESO EN EL CEREBRO

Los laberintos del cerebro son una herramienta que ayuda a liberar la mente de otras preocupaciones, urgencias y angustias. 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.

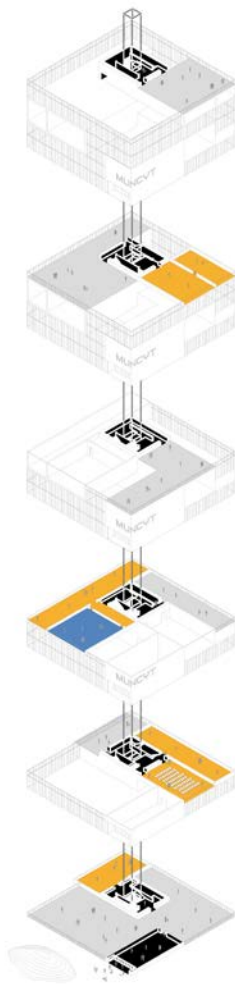
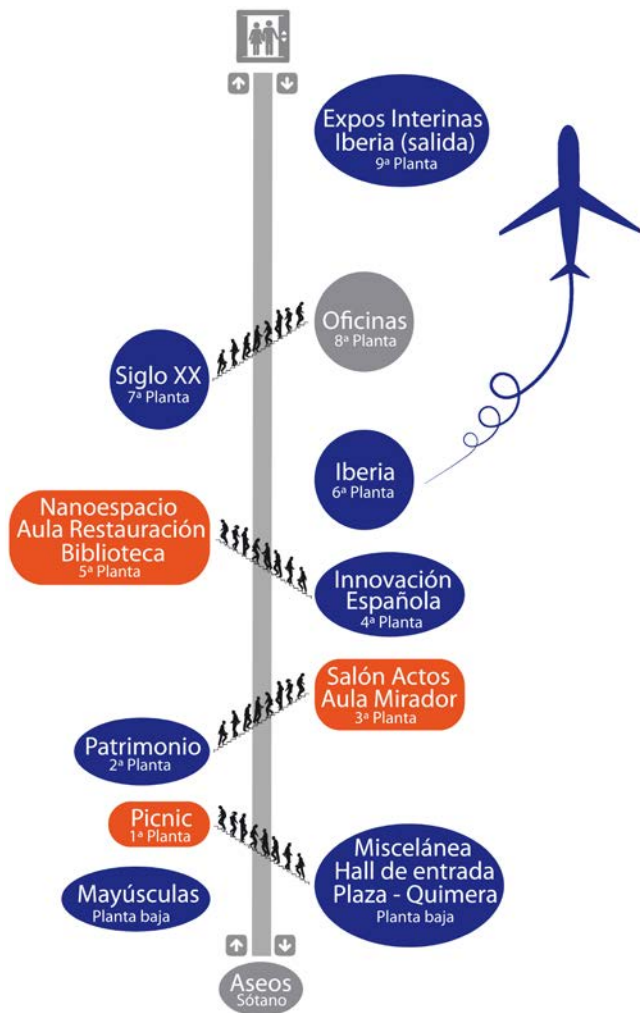
## EXPOSICIONS TEMPORAIS PLANTA NOVENA

### OS LABIRINTOS DO CEREBRO

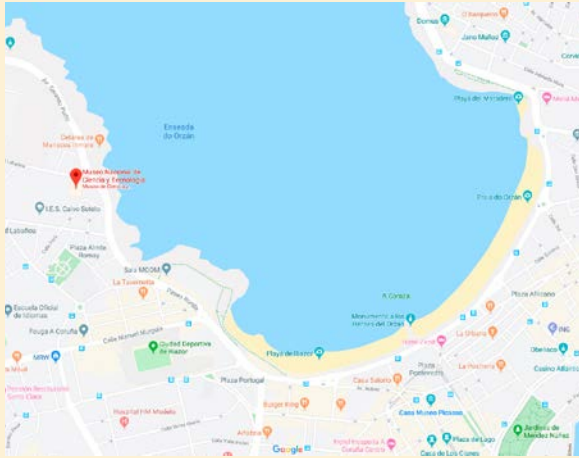
Os labirintos sempre fascinaron e cativaron á humanidade: dende os seus inicios como protagonistas de lendas, mitos, como símbolo relixioso, como elemento ornamental e de entretemento para as clases nobiliarias ou como reto matemático. A partir do século XX, convertéronse nun pasatempo popular e utilizáronse como ferramenta para o estudo do funcionamento do cerebro, sendo utilizados actualmente para a investigación en neurociencia, para o diagnóstico de trastornos mentais ou como terapia para o seu tratamento e rehabilitación. Esta exposición temporal afonda no ámbito da investigación neurocientífica e do funcionamento do cerebro, aproveitando o atractivo e a interactividade dos labirintos para presentar, dun xeito práctico, accesible e ameno, unha disciplina tan apegada á nosa propia existencia. Exposición comisariada por Francisco Javier Cudeiro Mazaira, catedrático de Fisioloxía da Universidade da Coruña e director do Centro de Estimulación Cerebral de Galicia.



# PLANO



# CONTACTO



## MUSEO NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOXÍA

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

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

# HORARIOS

## DO 1 DE SETEMBRO AO 30 DE XUÑO:

Martes a venres: 10:00 a 17:00 h.

Sábados: de 11:00 a 19:00 h.

Domingos e festivos: de 11:00 a 15:00 h.

## DO 1 DE XULLO AO 31 DE AGOSTO:

De martes a sábado: de 11:00 a 19:00 h.

Domingos e festivos: de 11:00 a 15:00 h.

## PECHADO:

Todos os luns do ano (incluídos os festivos), 1 e 6 de xaneiro, Martes de Entroido, 1 de maio.

# + 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