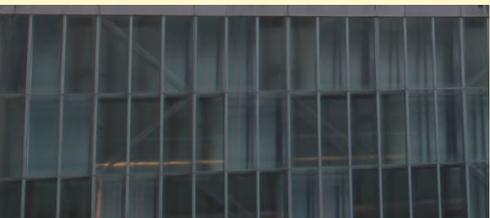


EXPLO- RA



RA

DES- CUBRE



CREA

**OFERTA PARA CENTROS EDUCATIVOS 2020-2021
MUNCYT A CORUÑA**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



MUNCYT
MUSEO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA



4 **PRESENTACIÓN**

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

9 **OTRAS
ACTIVIDADES**

**CONDICIONES DE
RESERVA** **10**

10 **REQUISITOS
TÉCNICOS**

**SALAS
EXPOSITIVAS** **11**

20 **PLANO**

**INFORMACIÓN DE
CONTACTO** **21**

PRESENTACIÓN



AVIONETA MIDGET MUSTANG. FINALES AÑOS 60.

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) es un museo de titularidad estatal adscrito a la Secretaría General de Investigación del **Ministerio de Ciencia e Innovación y gestionado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).**

La misión del MUNCYT es promover el conocimiento, la cultura y la educación científica a través del patrimonio y de las colecciones históricas de ciencia y tecnología, así como ser escaparate de la ciencia actual.

El MUNCYT desarrolla una serie de programas y actividades a través de propuestas divulgativas elaboradas en torno a la colección del museo y, también, en relación a las diferentes disciplinas científicas y tecnológicas.

Asimismo cuenta con espacios singulares en los que se realizan actividades divulgativas. A continuación se presentan los talleres para los diferentes niveles educativos asociados a la visita.

En esta edición, ponemos en marcha visitas comentadas y actividades en modalidad virtual como alternativa para los centros que no puedan desplazarse hasta el museo para realizar sus actividades de manera presencial.

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 para hacerlas accesibles, en inglés o virtuales. Actividad dirigida a todos los niveles educativos.

DESAFÍOS MUNCYT

Recorreremos el museo a través de 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 presencial en las salas del museo con la opción de seleccionar temática (general o recorridos temáticos) o a distancia a través de la visita virtual de temática general. Actividad dirigida a todos los niveles educativos a partir de Educación Primaria.

VISITA GUIADA + TALLER

MODALIDADES

- Presencial: itinerario a elegir entre las temáticas ofertadas para este curso en el que el grupo realizará una visita guiada a las piezas más destacadas del museo y aquellas relacionadas con dicha temática. La actividad se completa con un taller fundamentalmente demostrativo adaptado al nivel educativo de los participantes. En el caso de actividades participativas, se proporcionarán materiales de uso individual. Duración de la actividad 60-90 min.
- Virtual: taller demostrativo y visita virtual de la temática elegida entre los itinerarios propuestos que se adapten a esta modalidad. La elección de esta actividad requiere de medios técnicos en el aula. La visita será comentada y enriquecida con medios visuales y sonoros. Duración de la actividad: 45-60 min.

ITINERARIOS TEMÁTICOS

A continuación se detallan los itinerarios 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.

ITINERARIO	ETAPAS
Bienvenidos a bordo	1º-2º Primaria
La magia del cine	Primaria
Voz Natura	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

BIENVENIDOS A BORDO

Como si se tratase de un cuentacuentos, explicaremos y demostraremos por medio de pequeños experimentos algunos fenómenos y descubrimientos científicos, así como indicaciones para la realización de sencillas actividades en el aula.

LA MAGIA DEL CINE

La ilusión de movimiento en la imagen ha ido evolucionando a lo largo de su historia. En el taller hablaremos sobre algunos de sus hitos y descubriremos que es posible crear nuestros propios juguetes precinematográficos o una animación con técnicas más actuales.

VOZ NATURA

Bajo el lema “Cuidar nuestro entorno es el buen camino” el alumnado realizará una actividad participativa en la que las piezas de la colección (medios de transporte, uso de la energía, evolución de los materiales, etc.) nos servirán para debatir sobre posibles efectos contaminantes de la tecnología en nuestro entorno.



¡HAY QUÍMICA!

Demostración práctica del método científico: observación, formulación de hipótesis, experimentación y conclusión, fases que se mostrarán a los participantes a través de experimentos sencillos. Llamativas reacciones químicas o interesantes aplicaciones en nuestra vida harán que los participantes se sientan atraídos por esta ciencia. Según el nivel educativo, hablaremos sobre lo que son las reacciones y mezclas, la vitamina C, el pH, la química gastronómica y molecular, los procesos químicos que se producen en las plantas...

ELECTRICIDAD

A través de las actividades propuestas, los participantes conocerán este fenómeno, un poco sobre la historia de los descubrimientos relacionados y su importancia en nuestra vida diaria. Electricidad, magnetismo, materiales conductores, producción de energía... ¿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 a través de historias y curiosidades que rodean su descubrimiento y estudio, 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.



OTRAS ACTIVIDADES

Además de las visitas y talleres, el museo ofrece actividades en colaboración que pueden ser realizadas en formato virtual exclusivamente. Consultar disponibilidad y condiciones de reserva.

METEOROLOGÍA CON AEMET

Taller online dirigido por profesionales de la Agencia Estatal de Meteorología en el que aprender de primera mano sobre fenómenos meteorológicos, en particular el frente frío, y poner a prueba los conocimientos de los participantes. Nivel educativo: 3º-6º Primaria. Es posible reservar los jueves de febrero a junio.

CHARLAS DIVULGATIVAS

Charlas online de 50 min. de duración dirigidas a alumnado de niveles educativos comprendidos entre 4º ESO y 2º de Bachillerato, como parte del programa educativo del MUNCYT A Coruña para el curso 2020-2021 entre los meses de enero y mayo. Tienen como objetivo acercar al alumnado a la ciencia más reciente a través de la mirada de la divulgación científica. Consulta nuestro calendario para reservar la que más os interese en la web del museo.

CONDICIONES DE RESERVA

- Las actividades son gratuitas con reserva previa. Recomendamos realizar la reserva con al menos 15 días de antelación.
- Todos 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.
- Número máximo de participantes según horario y actividad elegida. Las actividades presenciales se limitarán a un grupo estable de convivencia por reserva. Consúltanos y te aconsejaremos sobre la mejor opción para cada grupo.
- La duración media de las actividades presenciales es de 60-90 minutos. En el caso de actividades online, la duración estimada es de 45-60 minutos.
- Todos los grupos participantes deben ir acompañados por educadores (profesores o tutores).
- Las actividades presenciales se llevarán a cabo siguiendo los protocolos sanitarios.
- Las actividades pueden sufrir modificaciones debido a las restricciones derivadas de las condiciones sanitarias.

REQUISITOS TÉCNICOS (MODALIDAD VIRTUAL)

- Aula con pantalla general: ordenador con navegador instalado para acceso a la aplicación de videoconferencia a través de la URL enviada por el museo. Conexión a internet, pantalla, altavoces y micrófono que permitan al alumnado el seguimiento de la actividad.
- Aula con equipamiento individual del alumnado: dispositivos con navegador instalado y acceso individual al enlace enviado desde el museo para acceso a la aplicación de videoconferencia. Conexión a internet.
- En el momento de realizar la reserva serán comunicadas las posibilidades de participación del aula para adaptar el taller y la metodología de la actividad. Con antelación a la celebración de la actividad se realizará una prueba de conexión y una pequeña preparación previa con el profesorado que lo requiera.
- En el caso de realizar alguna actividad participativa en el aula, se deberá disponer de los materiales adecuados según el taller elegido. Estos materiales serán de uso cotidiano o plantillas para su impresión y serán detallados durante la preparación previa de la actividad y para adaptarse a las capacidades del aula.
- El profesorado responsable del aula se encargará de tener preparado el acceso a la reunión virtual y los materiales indicados en la reserva.

SALAS EXPOSITIVAS

1911-1920

El átomo por dentro



La física atómica alcanza su madurez con el modelo atómico nuclear de Rutherford y el descubrimiento del protón, al tiempo que comienza a generarse una nueva y revolucionaria visión de la física, la cuántica, de la mano del modelo atómico planetario. Es una época en la que surgen otras grandes ideas como la relatividad general o la teoría de la deriva continental.

El segundo decenio de siglo contempla a chegada dos primeiros electrodinámicos: neveras, lavadoras, secadoras, batedores, tostadores, etc. A automoción e a aviación seguen avanzando a un ritmo frenético. E en España vivense anos frutíferos: comezan coa fabricación dos dirixibles Astra-Torres de Leonardo Torres Quevedo, e finalizan co autotiro de Juan de la Cierva.

At the beginning of this decade, in 1911, the last great 'classical' expedition takes place: the conquest of the South Pole by the Norwegian adventurer Roald Amundsen. That same year, Victor F. Hess discovers cosmic rays.

1921-1930

Los locos años veinte



1941-1950



SALA MISCELÁNEA PLANTA BAJA



ESCAPARATE DE MUSEOS

Una ventana a otros museos dedicados a la conservación y preservación del Patrimonio Científico y Tecnológico.

TECNODIVERSIDAD

Las herramientas de trabajo como piezas de museo. La evolución de las mismas a lo largo de la historia.



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

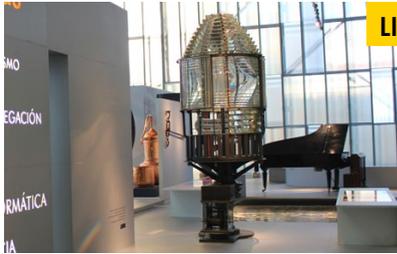
Una mirada a la tecnología que nos rodea, con prototipos de patentes y su documentación. Un recorrido por algunas de las más sorprendentes.



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

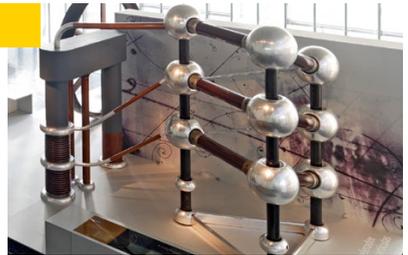


LINTERNA DEL FARO

Esta linterna, en funcionamiento en la Torre de Hércules desde 1857 hasta 1904, te da la bienvenida a la sala de las grandes invenciones tecnológicas. ¿Cómo conseguimos que la luz de los faros llegue tan lejos?

ACELERADOR DE PARTÍCULAS

Este acelerador de partículas, de tipo Crockcroft-Walton, construido en nuestro país en la década de los 50 inicia las investigaciones en España para el desarrollo de los reactores nucleares. ¿Sabes cuál es el acelerador de partículas más grande?

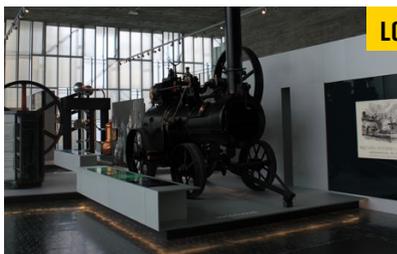


PROYECTOR DE CINE

La ciudad de A Coruña albergó en la calle Real una de las salas más antiguas de cine de toda Europa. En 1999 cerró sus puertas tras proyectar con esta máquina la última película, de producción americana. ¿Descubrirás su título en este rincón homenaje al ya casi desaparecido fotograma?

ORDENADOR IBM 650

La era de la informática en España comienza con la llegada de este ordenador en 1959. Símbolo del trabajo que realiza el MUNCYT para la preservación del Patrimonio Científico y Tecnológico. Un verdadero dinosaurio que ejemplifica que el tamaño no es lo importante, ¿conoces su capacidad de memoria?



LOCOMÓVIL

Todos hemos visto en las películas de vaqueros, a las grandes locomotoras de vapor recorrer el lejano Oeste. Sus parientes más cercanas son estas grandes máquinas, que se empleaban para llevar la energía del vapor a los campos de labranza, ¿se te ocurre para qué?



SALA PATRIMONIO PLANTA SEGUNDA

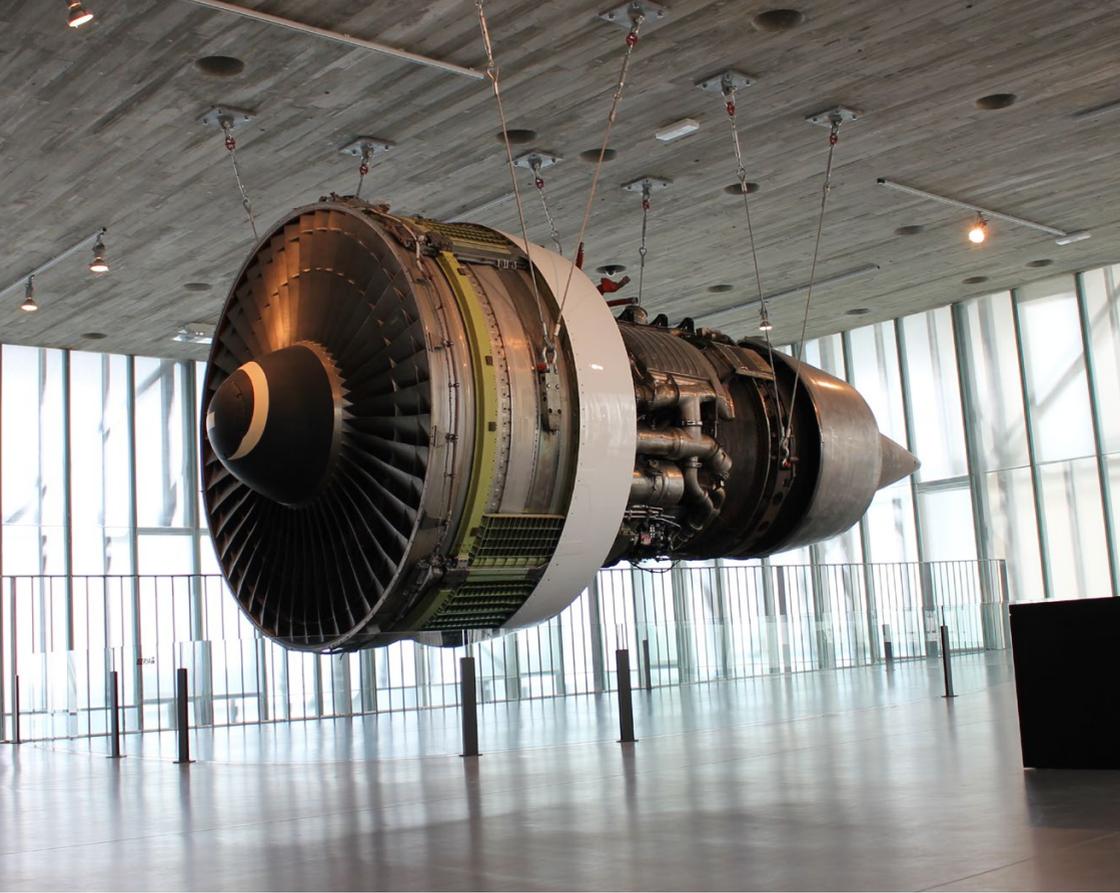
La cámara del tesoro del MUNCYT, está situada en este espacio dedicado al respeto y valoración de la historia de la ciencia. Esta selección de piezas e instrumentos, representan un legado que han custodiado distintas instituciones y particulares, gracias a los cuales han llegado hasta nuestros días. Encontramos desde biberones romanos hasta un telégrafo impresor, 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

Escaparate de ciencia e innovación españolas, un espacio abierto en el que aprender un poco de historia y actualidad científica. Formada por un gran muro-homenaje de inventores con importantes figuras estatales y una muestra histórica de ciencia y tecnología.

Espacio en renovación, cerrado temporalmente.



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 y se completa con una de sus turbinas, junto con otra serie de elementos que nos ayudarán a aprender muchos de los aspectos tecnológicos que rodean a los aviones, uno de los medios de transporte más seguros de los que disponemos en la actualidad.



PIEZAS CON MEMORIA PLANTA SEXTA

Serie de audiovisuales creados con la intención de recoger y difundir el patrimonio inmaterial asociado a la colección del museo. Permite descubrir algunos secretos de piezas tan emblemáticas como nuestro Boeing 747 “Lope de Vega”, el acelerador de partículas, el laboratorio de química de Formoso o el marcapasos.



SALA SIGLO XX CACHIVACHES PLANTA SÉPTIMA

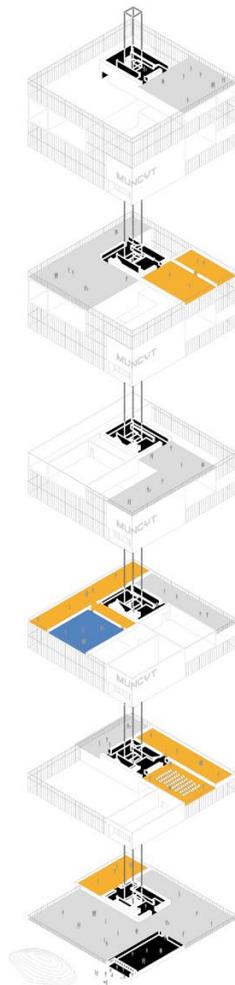
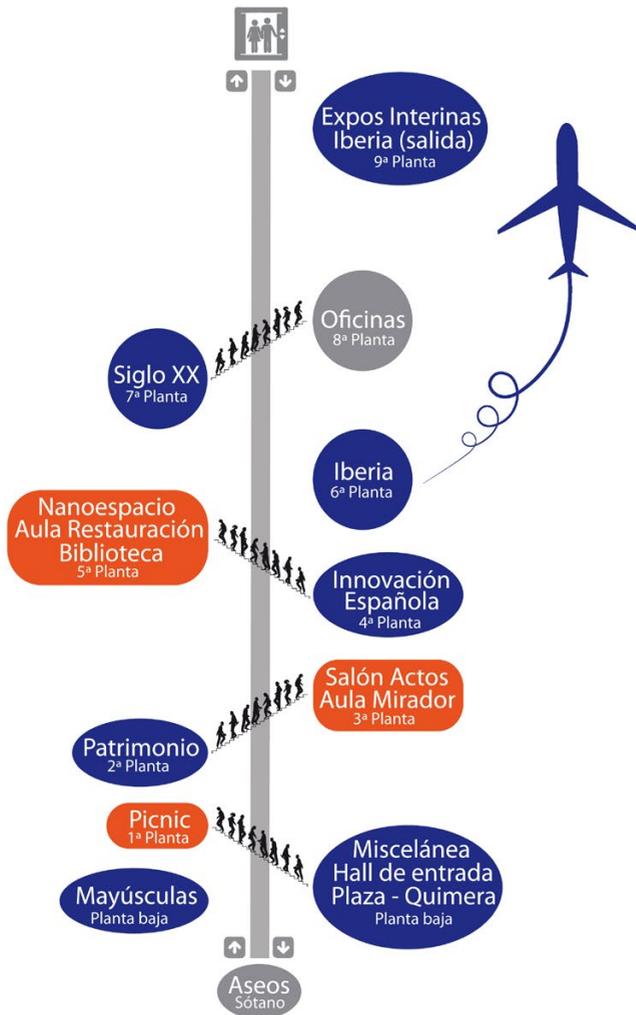
Toda casa tiene un sobrado, donde vamos dejando todos los objetos que hemos dejado de utilizar. El museo cuenta con una exposición con muchas de las piezas e instrumentos que podríamos encontrar allí. Un recorrido a lo largo del siglo pasado, cien paradas para descubrir aquellos objetos de la vida cotidiana de nuestros mayores y ver cómo han evolucionado a lo largo del mismo. Podremos descubrir las efemérides científicas y tecnológicas que fueron noticia cada año, con una selección de piezas completada con una instantánea de cada año.



EXPOSICIONES TEMPORALES PLANTA NOVENA

El MUNCYT cuenta con una sala de exposiciones temporales en la que se muestran exposiciones propias o itinerancias de otras instituciones. Consulta nuestra programación.

PLANO



CONTACTO



MUSEO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

Reservas: 689 578 727 /
reservascor@muncytes

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

JUNTOS HACEMOS TU VISITA MÁS SEGURA

- Mantenga la distancia interpersonal
- Use el gel desinfectante
- Consignas fuera de servicio
- Aforo limitado
- Recorrido lineal
- Uso obligatorio de mascarillas en mayores de 6 años
- Picnic temporalmente no disponible
- Respete las limitaciones de uso de los elementos interactivos

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, 24 de junio, 24, 25 y 31 de diciembre.

+ INFO



www.muncytes



reservascor@muncytes



infomuseo@muncytes



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



www.facebook.com/muncyt



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



[Visita virtual](#)



[Publicaciones](#)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



MUNCYT
MUSEO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA