

IMPRESA MUNICIPAL

ARTES DEL LIBRO

GUÍA EN LENGUAJE CLARO



MUSEOS
MUNICIPALES

 MADRID



GUÍAS VISUALES Y CLARAS
MUSEOS MUNICIPALES DE MADRID

MUSEOS MUNICIPALES DE MADRID. GUÍAS VISUALES Y CLARAS.

TEXTOS:

© Asociación VENTEA, 2023

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Asociación VENTEA

AUTOR PICTOGRAMAS:

Sergio Palao

Origen: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>).

Licencia: CC (BY-NC-SA). Propiedad: Gobierno de Aragón (España)

DIBUJOS Y FOTOGRAFÍAS:

Ver créditos fotográficos

CONSULTA DE MATERIALES COMPLEMENTARIOS:

www.ventea.es

MUSEOS MUNICIPALES DE MADRID. GUÍAS VISUALES Y CLARAS.

Los museos son sitios para vivirlos,
disfrutar en ellos, y aprender,
pero para eso hace falta entender qué se está viendo.
En esta guía encontraréis material
que podréis consultar antes de ir al espacio museístico,
durante la visita, e incluso después.

La guía incluye un recorrido recomendado
con una serie de piezas
que pueden ayudar a comprender el itinerario,
y propone actividades
para que la visita no sea solo pasiva y contemplativa.

Hemos incluido al final de la guía
herramientas de regulación emocional
y un panel de comunicación.

En www.ventea.es podéis encontrar
más herramientas para la gestión de las esperas,
para la toma de decisiones,
comunicación, habilidades sociales,
y otras cuestiones que afectan directamente
al ocio inclusivo comunitario.

Recordad que este espacio museístico
está abierto al público general
y que dependiendo de los días y las horas
la cantidad de público cambiará.
Habrá el bullicio típico de los sitios con gente,
así que tenedlo en cuenta
por si queréis llevar cascos, *fidgets*,
u otros objetos de regulación.

Introducción	4
Plano de la visita	8
La impresión tipográfica	
La imprenta manual.....	9
La imprenta mecánica.....	11
Las Minervas	12
La linotipia.....	13
Las fundidoras de tipos.....	14
La reproducción de imágenes	
La xilografía y el fotograbado	15
El huecograbado	16
La litografía	17
La encuadernación	18
El taller de impresión	19
Actividades propuestas	20

Antes de que existieran los ordenadores, las impresoras y las fotocopiadoras, las personas tenían que escribir a mano los libros y los periódicos.

Si querían tener varias copias, había que copiarlos a mano uno a uno.

Además había muy pocas personas que supieran leer y escribir.

Era un trabajo muy lento.

Los primeros textos escritos que conocemos son del año 4000 antes de Cristo.

Esos textos estaban **grabados** en piedra, madera, arcilla o hueso.

Grabados quiere decir que estaban arañados en la superficie con un objeto afilado como una piedra, o un punzón.

Después se inventaron materiales más ligeros como el **pergamino**, el **papiro** o el papel, que permitían dibujar en lugar de grabar.

Además esos materiales abultaban y pesaban poco.

El **pergamino** estaba hecho de piel de animales, y el **papiro** de una planta que crece en el agua.

Estos materiales, que son parecidos al papel, ya podían formar páginas.

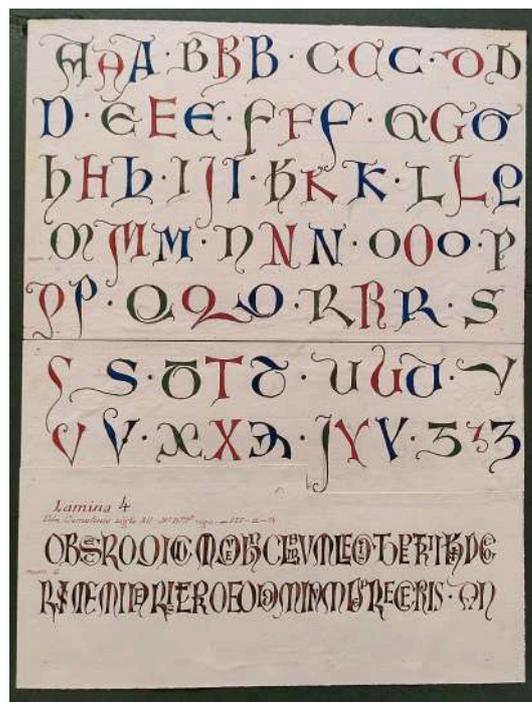
Se escribía a mano en las páginas,

y luego se juntaban, se cosían,

y se protegían con unas tapas.

¿Te suena? ¡Eran los primeros libros!

Esos primeros libros se llamaban **códices**.



Página escrita a mano.

En la Edad Media, en el siglo 15,
un hombre llamado Johannes Gutenberg
inventó la **imprensa**.

La **imprensa** es una máquina
que hace muchas copias de la misma página
en muy poco tiempo.

En la primera parte de la exposición
vamos a ver cómo funciona,
porque aunque ya no se usa,
las imprentas como la de Gutenberg
siguen funcionando.

Ahora es más barato y más rápido
escribir con ordenadores
e imprimir con impresoras.

Pero la imprenta es uno de los inventos
más importantes de toda la historia,
igual que la rueda, o la electricidad.

La invención de la imprenta
cambió forma de transmitir
y almacenar información.

La imprenta permitió hacer libros **en masa**
y que llegaran a un público más grande.
En masa quiere decir en grandes cantidades
y de manera automática.



Johannes Gutenberg.

Gracias a la imprenta había más gente que tenía acceso a la educación.

Gracias a la imprenta más gente aprendió a leer y escribir. Hasta ese momento muy poca gente tenía acceso a los libros.

Gracias a la imprenta las ideas de progreso viajaron por el mundo.

Gracias a la imprenta se compartieron los avances científicos y los descubrimientos.

Gracias a la imprenta nacieron los periódicos y la gente se podía informar de las noticias.

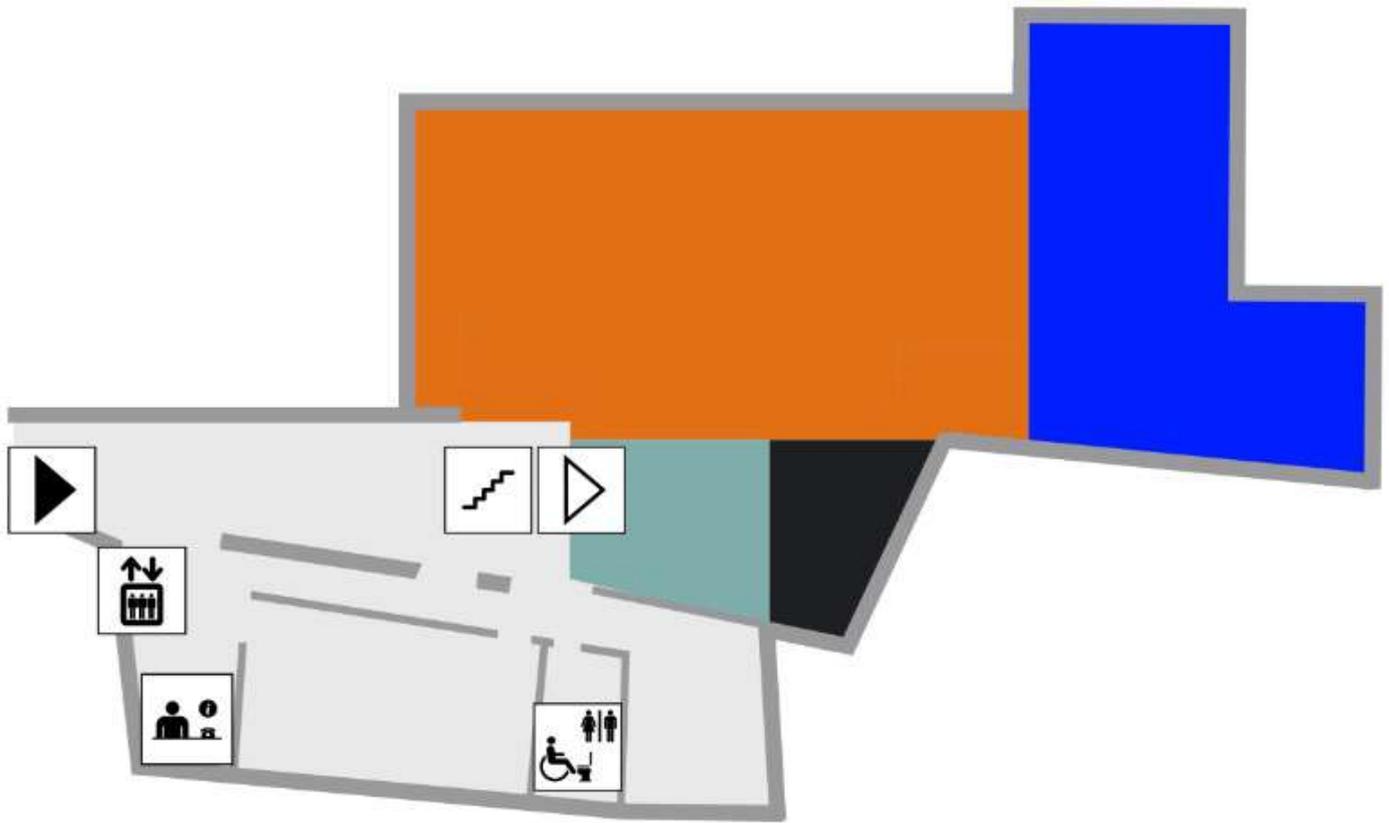
Gracias a la imprenta las normas de escritura, la ortografía y la gramática, se unificaron.

En resumen, la imprenta ha sido un invento fundamental en la historia de la humanidad.

En la Imprenta Municipal – Artes del libro vamos a ver los tres pasos que hay que seguir para hacer un libro:

- Imprimirlo: obtener las páginas escritas.
- Ilustrarlo: ponerle imágenes.
- Encuadernarlo: unir las hojas, y protegerlas con tapas.

 El recorrido es accesible.



-  La impresión
-  La ilustración
-  La encuadernación
-  El taller

-  Información
-  Acceso
-  Inicio de la visita
-  Continuación de la visita
-  Escaleras
-  Ascensor
-  Aseo adaptado

LA IMPRENTA MANUAL

Las primeras imprentas se llaman **xilográficas** y no son muy prácticas.

Para cada página se **talla** en una plancha de madera lo que se quiere imprimir.

Tallar quiere decir cortar y quitar partes de la madera para hacer un dibujo.

Después, se pone tinta a la plancha de madera, se coloca un papel encima y se hace presión sobre la plancha.

Así, la tinta pasa al papel.

Es un proceso muy lento, y las planchas no se pueden reutilizar.

Después Gutenberg inventó la imprenta y diseñó los **tipos móviles**.

Los **tipos móviles** son bloques de metal o madera que tienen, cada uno, una letra o un símbolo de los que se necesitan para escribir: puntos, comas, números...

Los tipos móviles se colocan juntos para hacer palabras y frases.

Después, se pone tinta sobre los tipos, se coloca un papel encima, se aprieta el papel contra los bloques y... ¡parece una página escrita!

Para hacer otra página igual solamente hay que volver a poner tinta, colocar un papel nuevo, y presionar.



Plancha xilográfica y su impresión.



Tipos móviles.



Los tipos móviles se guardan en armarios especiales como éste, llamados chibalates.

Después de imprimir la página, los tipos móviles se pueden usar para escribir otra página. En cambio, las planchas xilográficas no se podían reutilizar.

¡Los tipos móviles fueron un gran avance!

En esta parte de la exposición puedes ver cómo son los tipos móviles y qué partes tienen.

Verás que hay de varios tamaños, que hay letras mayúsculas, minúsculas, números, símbolos, y espacios para colocar entre las letras.

Puedes ver una **prensa** de madera como las que se usaban en los siglos 16 y 17. También hay una prensa de metal del siglo 19.

Una **prensa** es una máquina que sirve para apretar con mucha fuerza una cosa contra otra.

Estas prensas sirven para apretar el papel contra los tipos móviles llenos de tinta para conseguir una página escrita.

Las dos planchas, la de madera y la de metal, funcionan con el mismo sistema, pero la de metal más rápida y precisa.



Prensa manual de madera.



Prensa manual de metal.

LA IMPRENTA MECÁNICA

En el siglo 19 en Europa hubo una Revolución Industrial, un periodo en el que aparecieron máquinas que empezaron a hacer muchos trabajos que antes hacía la gente a mano. Las máquinas eran más rápidas y más fuertes que las personas. Las máquinas nunca se cansaban.

La gente que vivía en el campo y hacía trabajos manuales se quedó sin trabajo y se tuvo que ir a las ciudades para trabajar en las fábricas.

Había fábricas de ropa y telas, fábricas de productos químicos, y de materiales de construcción...

También se fabricaron máquinas que mejoraron las imprentas manuales: se inventaron prensas más rápidas que permitían imprimir periódicos y revistas a diario.

Se inventó un sistema de impresión que se llama plano-cilíndrico. El texto se coloca en una superficie plana y dos rodillos pasan sobre él: el primer rodillo pone tinta al texto, y el segundo rodillo, que lleva un papel. Al pasar el papel sobre el texto con tinta se imprime.



Prensa mecánica Planeta.
La primera de estas imprentas de sistema plano-cilíndrico se diseñó para el periódico inglés The Times en 1814.



Prensa mecánica Heidelberg Cylinder.

LAS MINERVAS

El último tipo de sistemas de **impresión tipográfica** que vamos a ver son las Minervas, o máquinas plano contra plano. La **impresión tipográfica** se refiere a impresión de páginas escritas.

Las Minervas son máquinas más pequeñas, pensadas para imprimir papeles de pequeño formato.

En lugar de periódicos, libros o carteles las Minervas sirven para imprimir invitaciones, cartas o tarjetas.



Texto impreso con una Minerva.



Diferentes tipos de Minerva.

LA LINOTIPIA

Hasta finales del siglo 19 la composición de las páginas se hacía de manera manual.

Había que coger del chibalate cada tipo para hacer las palabras y las frases.

Después de imprimir había que volverlos a guardar.

Era un proceso lentísimo.

Para acelerar este proceso

en 1884 se inventó la **linotipia**,

una máquina que hace de manera mecánica las líneas que componen las páginas.

La máquina tiene dentro dentro

un depósito de **plomo fundido**

y los moldes de todas las letras y los símbolos.

El **plomo** es el material del que se hacen

los tipos móviles, porque es muy resistente

y además se puede reutilizar.

Un metal está **fundido** cuando se calienta tanto

que se convierte en líquido.

La máquina tiene un teclado

en el que se escribe la frase

que se quiere imprimir.

La máquina coge los moldes de las letras

que forman la frase,

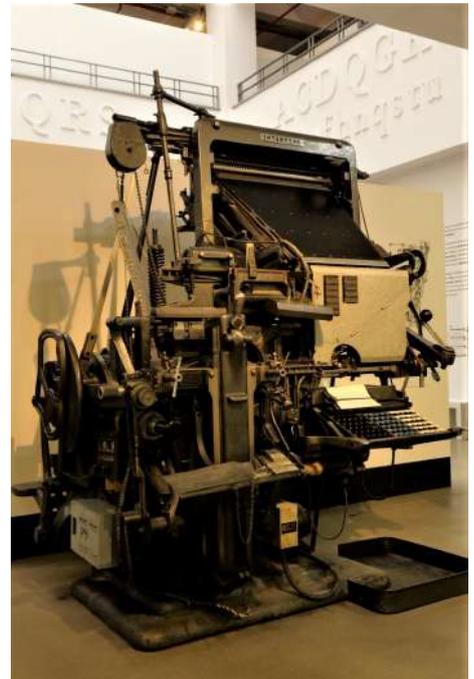
y los rellena de plomo fundido.

Cuando el plomo se enfría

se obtiene una línea sólida de palabras

lista para imprimir.

¡Mucho más rápido que ir letra a letra!



Máquina de linotipias.

LAS FUNDIDORAS DE TIPOS

Los primeros tipos móviles se hacían a mano de manera artesanal.

Pero en plena Revolución Industrial, con máquinas para fabricar de todo, ¿cómo no iba a haber una máquina que fabricase los tipos móviles?

La había, por supuesto.

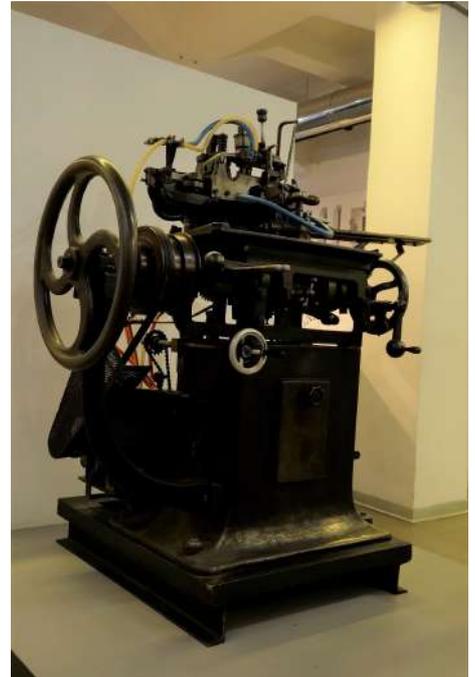
Es la **fundidora** de tipos móviles y se inventó en 1863.

Se llama **fundidora** porque como hemos visto al explicar la linotipia, los tipos se hacen con plomo fundido rellenando los moldes de las letras y los símbolos.

La fundidora de tipos fue muy importante porque en el siglo 19 había cada vez más talleres de imprenta que imprimían libros, periódicos, revistas, carteles, anuncios...

Las máquinas de esos talleres necesitaban muchos tipos móviles.

Hacer los tipos a mano para todos los talleres habría sido imposible.



Fundidora de tipos móviles.

LA XILOGRAFÍA Y FOTOGRAFADO

Las primeras técnicas para imprimir imágenes son las que hemos visto al principio, las xilografías.

¿Recuerdas cómo era?

Era un proceso lento en el que cada dibujo era único y se tallaba a mano sobre la madera.

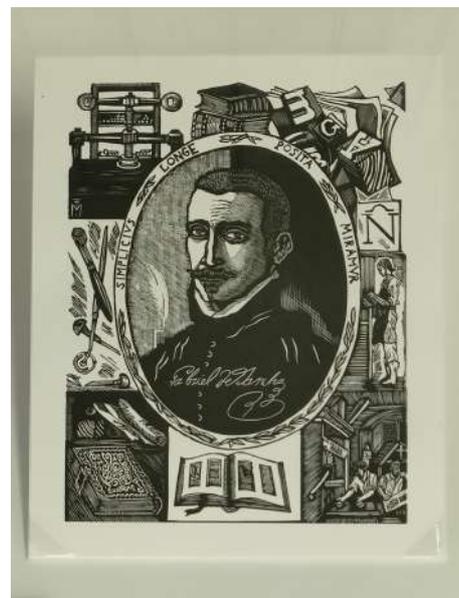
A mediados del siglo 19 se inventó la fotografía. Surgió la necesidad de acompañar de imágenes fotográficas los textos que se imprimían en grandes cantidades gracias a la imprenta.

¿Y cómo se podía hacer?

Con una técnica llamada fotografado que une el proceso químico de la fotografía con el proceso mecánico de la imprenta.

El uso de imágenes impresas tuvo dos consecuencias muy importantes: aparecieron las revistas ilustradas, y nació la **fotopublicidad**.

La **fotopublicidad** es una forma de publicidad muy efectiva donde en lugar de describir con palabras un producto se enseña en una imagen cómo es.



Impresión xilográfica.



Fotografado.

EL HUECOGRABADO

El **huecograbado** es una técnica manual que sustituyó a la xilografía.

¿Recuerdas que para hacer xilografías se talla un dibujo en madera?

En la técnica del **huecograbado** el dibujo se hace sobre metal.

Como en otras técnicas de grabado, en el huecograbado colaboran dos personas: el dibujante, y el **grabador**.

El dibujante hace el dibujo, y el **grabador** copia el dibujo en el metal arañándolo con un punzón o un objeto de punta.

La técnica se llama huecograbado, porque el dibujo queda en los huecos del metal. Después, el grabador pone tinta de color sobre la plancha de metal y la tinta se cuele en el dibujo hundido. El resto de la tinta se limpia.

Encima de la plancha se pone un papel y el rodillo de una prensa llamada tórculo pasa por encima.

Cuando el rodillo gira sobre la plancha, apretando el papel contra el metal, el color de los surcos pinta el papel y se imprime el dibujo.



Tórculo para hacer grabado.



Grabado impreso a partir de una plancha de metal.

LA LITOGRAFÍA

La **litografía** es un sistema de grabado que se hace sobre **caliza**.

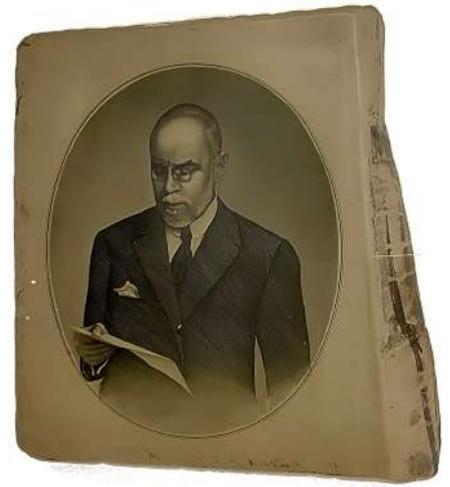
La **caliza** es una piedra muy suave que tiene una propiedad especial: puedes echarle productos químicos para que algunas partes absorban el agua y otras se hagan impermeables.

Para hacer una litografía se frota la piedra con productos químicos, se hace un dibujo con un lápiz especial y se pone tinta a toda la piedra.

La tinta resbala por la superficie mojada, que se ha quedado impermeable gracias a los químicos, pero se queda pegada a los trazos del dibujo.

Después, como en las otras técnicas, se coloca un papel encima de la piedra, y haciendo presión se obtiene el dibujo que se había hecho sobre en la piedra.

En la exposición puedes ver dos prensas para hacer litografías, puedes ver cómo son las piedras, y también cuál es el resultado de los grabados.



Piedra caliza grabada.



Resultado del grabado hecho con la piedra de arriba.



Prensa para litografías.

LA ENCUADERNACIÓN

La encuadernación es el proceso de unir las páginas sueltas y ponerles unas tapas para protegerlas. Es decir, para hacer un libro.

Las tapas pueden ser de tela, de cuero, o de cartón.

Sobre las tapas se pone el título del libro, el nombre del autor.

Las tapas se pueden decorar con dibujos.

Hay varias técnicas de decoración:

- El **gofrado**: quemar la piel con un hierro caliente.
- El **dorado**: colocar oro con hierro caliente.
- El **mosaico**: colocar piezas de piel de distintos colores.

En esta parte de la exposición puedes ver las máquinas que se usan para la encuadernación artesanal de libros.

Puedes ver dos prensas que sujetan juntas las hojas, y puedes ver también las herramientas que se utilizan para decorar las tapas.

En esta parte hay un cuadro de un taller de encuadernación en el que puedes ver a un encuadernador trabajando.



Prensa horizontal.



Prensa vertical.



Herramienta para decorar.



Libro decorado.

En la exposición hay colgado un cartel que anuncia el programa de una fiesta.

Busca el cartel en la exposición y mirándolo o leyendo la **cartela** contesta estas preguntas:

Una **cartela** es la información que hay en los museos y exposiciones al lado de las obras de arte.

¿Qué se anuncia en el cartel?

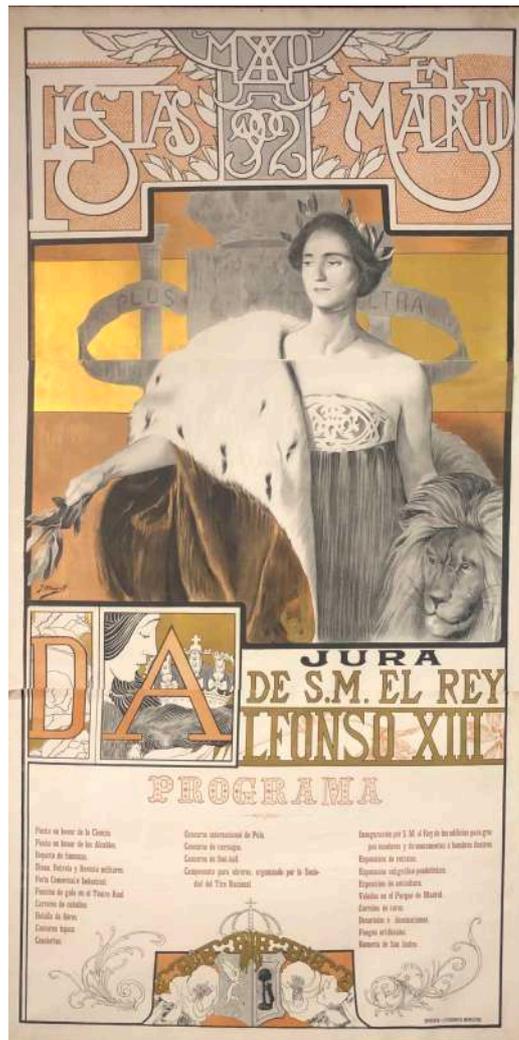
¿En qué año se imprimió el cartel?

¿Con qué técnica de impresión se hizo?

¿Cuántos trozos de papel impreso se juntaron para hacer el cartel?

¿De qué deportes se iban a celebrar concursos?

Busca en la exposición una máquina como la que se usó para hacer este cartel.



En la exposición hay un cuadro que se llama El taller de dorado.

En el cuadro puedes ver cómo trabaja en un taller de encuadernación el artista que hace las decoraciones de las portadas de los libros.

Fíjate en las herramientas que está utilizando y en la prensa que sujeta el libro. ¿Has visto que para no estropear la portada la está protegiendo con un trapo?

Puedes buscar en la exposición las herramientas que está usando el artista, y leer su historia en el panel que hay al lado del cuadro.



MUSEOS MUNICIPALES DE MADRID. GUÍAS VISUALES Y CLARAS.

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS:

Asociación VENTEA (pp. 11-2, 12-1, 16-2, 20, 21)

Ayuntamiento de Madrid. Imprenta Municipal – Artes del libro (pp. cubierta, 5, 9 a 11-1, 11-3, 12-2 a 16.1, 17 a 19)

DIBUJOS E INFOGRAFÍAS:

Asociación VENTEA (p. 6)



Asociación VENTEA.

Servicios de adaptación de ocio inclusivo.

www.ventea.es

@venteadisfrutar

Madrid, 2023



MUSEOS
MUNICIPALES

 | MADRID