



cajas de música



## GRAMÓFONO

El gramófono, que reproduce el sonido de forma mecánica, puede considerarse un antecedente del tocadiscos, que lo hace de forma electromecánica.

El gramófono, al igual que el fonógrafo, utiliza un sistema de cuerda de relojería accionado por la manivela lateral, que es el que hace girar el disco a una velocidad uniforme, habitualmente 78 revoluciones por minuto.

*Finales del siglo XIX*

## SYMPHONION

Instrumento musical mecánico consistente en una caja de música para discos metálicos perforados intercambiables, con peine metálico. Los discos de este aparato tienen 48 notas, un diámetro de 25,7 cm y orificios con pestañas en la parte inferior. Giran gracias a un mecanismo de cuerda de relojería accionado con la manivela y presentan decoración estampada en gran parte de su superficie así como los datos de la melodía y de fabricación. Estas cajas de música y sus discos fueron patentados y fabricados por Allis Parr y Paul Lochmann entre 1889 y 1920. Las piezas que suelen reproducir son valeses, polcas, mazurcas, marchas militares, fragmentos de ópera y zarzuela...



## ORGUINETTE *Último tercio del siglo XIX*

Instrumento musical mecánico consistente en un pequeño órgano portátil, con lengüetas. Utiliza cintas perforadas de papel, de 14 notas, para codificar la música. Su sonido es similar al de un organillo o acordeón y se produce cuando, al girar la manivela, la cinta se va enrollando y los orificios del papel mueven las lengüetas, que dejan salir el aire de los pequeños fuelles interiores.

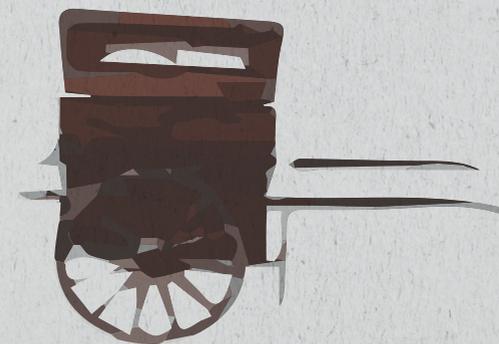


## ORGANILLO "VICENTE LLINARES"

*Década de 1950*

Instrumento musical mecánico y portátil. Al girar el manubrio o manivela se mueve un cilindro con púas de diferentes formas y tamaños. Éste, a su vez, mueve unos macillos que repercuten en las cuerdas de piano del cajón interior, produciendo así el sonido (mejor que organillo, debería llamarse "pianillo" o "piano mecánico"). Este organillo contiene seis melodías, cuya selección se efectúa mediante una varilla con muescas.

El organillo, inventado a principios del siglo XIX en Inglaterra, tuvo mucho éxito en toda Europa y América, y fue muy utilizado tanto en salones de baile como en fiestas populares callejeras, como las típicas verbenas de Madrid, donde aún es posible escucharlo.



## POLYPHON

*Finales del siglo XIX*

Instrumento musical mecánico consistente en una caja de música de discos metálicos perforados intercambiables, con peine metálico. Los discos de este aparato tienen 46 notas, un diámetro de 24,3 cm y presentan orificios con pestañas en la parte inferior. Giran gracias a un mecanismo de cuerda de relojería que se pone en marcha con el manubrio. La barra de hierro sujeta el disco para que se transmita correctamente el movimiento desde las pestañas o muescas del disco a las púas de un cilindro y de éstas a las láminas del peine metálico insertado en la caja. Estos aparatos, similares al Symphonion, fueron fabricados por Gustave Brachhausen en la misma época.



## GRAMÓFONO “HIS MASTER’S VOICE”

*Década de 1920*

El gramófono fue inventado y patentado por el alemán Emile Berliner en 1887. A diferencia del fonógrafo, utilizaba para grabar y reproducir el sonido un disco plano, y la impresión se efectuaba en el surco por amplitud lateral y no vertical como en el cilindro. A partir de una sola matriz se podían prensar miles de ejemplares, lo cual era una gran ventaja frente al fonógrafo, al que sustituyó definitivamente en la década de 1920. Los discos más abundantes son los de 25 o 30 cm de diámetro.



## FONÓGRAFO “GRAPHOPHONE”

*1895*

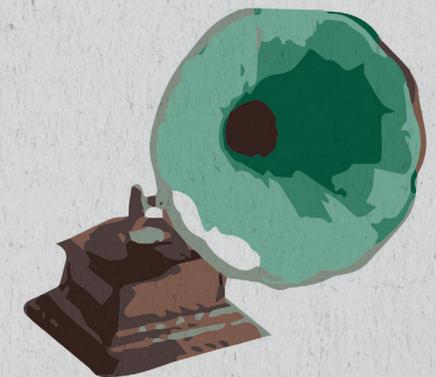
El fonógrafo, inventado en 1877 por Thomas A. Edison, utiliza como soporte para grabar y reproducir el sonido los cilindros, llamados de fonógrafo o de cera. Los materiales utilizados en la fabricación de los cilindros fueron el papel cubierto de estaño, el cartón parafinado, y desde 1889 la cera maciza, que ofrecía más resistencia y durabilidad. También se usó después el plástico duro. La duración de un cilindro oscila entre dos y cuatro minutos, dependiendo de sus dimensiones. En cilindro encontramos grabaciones de bandas, orquestas, coros, solistas y cantantes, así como de palabra hablada.



## GRAMÓFONO “PATHÉ”

*Década de 1920*

Los discos de gramófono, también conocidos como discos de goma laca (pizarra), o discos de piedra, suelen estar grabados por las dos caras (aunque a veces sólo lo están por una), duran normalmente unos 3 o 4 minutos por cada cara, y giran por lo común a 78 rpm (revoluciones por minuto). Todos los géneros musicales de la época (música clásica, flamenco, zarzuela, música ligera, ópera, marchas militares, etc.) y el archivo de la palabra hablada quedaron registrados en los cientos de miles de discos de pizarra que se fabricaron hasta los años 50 del siglo XX, cuando el disco de vinilo (el “microsurco”) se impuso por su mayor resistencia y duración.

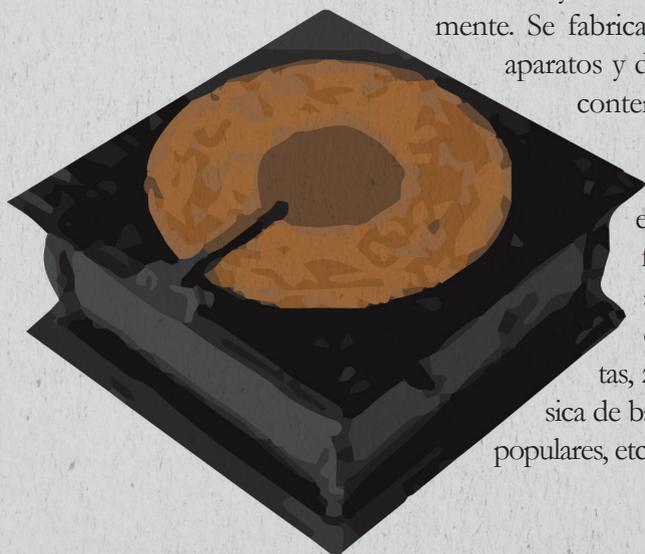


## GRAMÓFONO INFANTIL

*Década de 1930*

Mientras que los discos de pizarra más comunes miden entre 25 y 30 cm de diámetro, este gramófono utiliza discos de pizarra más pequeños, de 15 cm de diámetro, y está destinado a un público infantil.

Es de fabricación alemana.



## ARISTÓN

*Último tercio del siglo XIX*

Instrumento musical mecánico consistente en un organillo de lengüetas libres, con discos perforados de cartón rígido y de color anaranjado. Fue inventado y patentado por Paul Ehrlich en Leipzig (Alemania) hacia 1876. El sonido, parecido al de un acordeón, se obtiene cuando la manivela, a la vez que se voltea, hace girar el disco de cartón rígido y las perforaciones coinciden con las lengüetas, que, al desplazarse, abren unas válvulas y dejan pasar aire procedente de los fuelles interiores. La música en el disco se ha codificado, como en todos los soportes perforados, mediante unos orificios que corresponden a las notas. El Aristón fue muy popular entre 1876 y 1910 aproximadamente. Se fabricaron miles de aparatos y de discos, que contenían codificada la música demandada en la época: fragmentos arreglados de óperas, operetas, zarzuelas, música de baile, canciones populares, etc.

## FONÓGRAFO "GEM"

*¿1903?*

El fonógrafo, inventado y patentado en 1877 por Thomas Alva Edison, fue el primer aparato que permitió registrar y reproducir el sonido, utilizando un sistema de grabación mecánica analógica. La vibración del sonido permitía que las ondas sonoras, mediante una aguja sujeta a una membrana, se impresionaran en un cilindro de cera que se movía a una velocidad fija. El mismo cilindro hacía posible después la reproducción del sonido; fue, por tanto, el primer soporte del registro sonoro, antecedente del disco. El fonógrafo tuvo vigencia hasta el primer cuarto del siglo XX, cuando fue desbancado por el gramófono.



## SERAPHONE

*Finales del siglo XIX*

Instrumento musical mecánico consistente en un pequeño órgano que funciona con cinta perforada de papel de 20 notas, de modo parecido al rollo de pianola. Su sonido es similar al de un organillo y se produce al girar la manivela y enrollarse la cinta, cuyos orificios mueven unas lengüetas que dejan salir el aire de los pequeños fuelles interiores. La codificación de la música se ha realizado en los orificios de la cinta. Este aparato es de fabricación británica.



Diseño y Maquetación: Esther Méndez

