

ASTROLABIO

El astrolabio es un antiguo instrumento perfeccionado por **Hipatia de Alejandría**, matemática, física y filósofa que vivió en el siglo IV.

Se utilizaba para **localizar** los **astros** y **observar su movimiento** y para **determinar la hora local** a partir de la latitud.

Además, Hipatia de Alejandría inventó el **primer aparato** para **medir** la **densidad** de los **líquidos** sin necesidad de hacer cálculos.



El astrolabio fue perfeccionado por **Hipatia de Alejandría** (siglo IV)



CHALECO ANTIBALAS

En 1965, la Dra. **Stephanie Kwolek** descubrió un material sintético llamado **Kevlar** que es **cinco veces más fuerte** que el **acero**.

Actualmente se utiliza en la confección de **ruedas** de bicicleta, para **chalecos antibalas**, en el diseño de **ropa** para **motoristas** incluso en la **industria espacial**.

Gracias a este descubrimiento realizado por una mujer se han salvado **miles de vidas**.



El **Kevlar** fue descubierto por **Stephanie Kwolek**



WIFI

En **1941**, **Hedy Lamarr** patentó junto al pianista George Antheil un *sistema secreto de comunicación* difícil de interceptar por el enemigo.

Desarrollaron la técnica de conmutación de frecuencias, sobre la que se basan actualmente sistemas de comunicaciones inalámbricas como el **WiFi** (**Wireless Fidelity**) o el **Bluetooth**.

El Día del Inventor internacional se celebra el 9 de noviembre en su honor.



Hedy Lamarr desarrolló la teoría del **espectro ensanchado**, precursor del WiFi



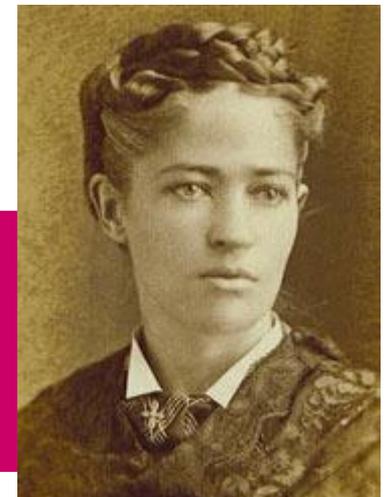
LAVAVAJILLAS

En década de 1880s, **Josephine Cochrane** construyó la **primera máquina para lavar platos** de manera mecánica.

Esta mujer, fue una **dama de la alta sociedad** quien, gracias a su **ímpetu** y su **determinación**, puso en el mercado uno de los aparatos domésticos utilizados hoy en día en nuestros hogares.

Entre 1887 y 1909 registró hasta cinco patentes para distintos modelos de lavaplatos perfeccionados.

La primera máquina para lavar platos de manera mecánica fue construida y patentada por **Josephine Cochrane**



LIMPIAPARABRISAS

En **1903** Mary Anderson inventó el **primer limpiaparabrisas** para automóvil.

En 1902, tomó el tranvía y notó que en todo el recorrido el conductor debía detenerse y salir continuamente a limpiar la suciedad, el agua y el hielo que se impregnaban en el parabrisas.

Esto le llevo a crear un dispositivo que consistía en una palanca, en el interior del vehículo, que controlaba una hoja de goma en la parte exterior del parabrisas.



El limpiaparabrisas fue inventado por **Mary Anderson**

PRUEBA DEL TALÓN

La prueba del talón es un **análisis** que se les hace a los bebés **recién nacidos**.

La muestra que se obtiene indica si el bebé tiene ciertas **enfermedades** como **hipotiroidismo** y **alteraciones cerebrales** o **neurológicas**.

En 1976 **Gabriela Morreale** impulsó un estudio piloto de detección de hipotiroidismo congénito en niñas y niños recién nacidos, detectado a través de la prueba del talón.

Gabriela Morreale es la responsable de que la sanidad española implantara las técnicas de **detección precoz de hipotiroidismo** congénito



EXOESQUELETO

El **exosqueleto mecánico** ayuda a las personas con movilidad reducida a moverse y a realizar cierto tipo de actividades, como cargar peso.

Los sensores del exosqueleto **detectan las señales nerviosas** que el cerebro envía a los músculos cuando vamos a comenzar a andar, las procesa, y hace que el esqueleto se mueva.

El primer exosqueleto para niñas y niños fue creado por **Elena García Armada**, ingeniera industrial de Santander e investigadora en robótica del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

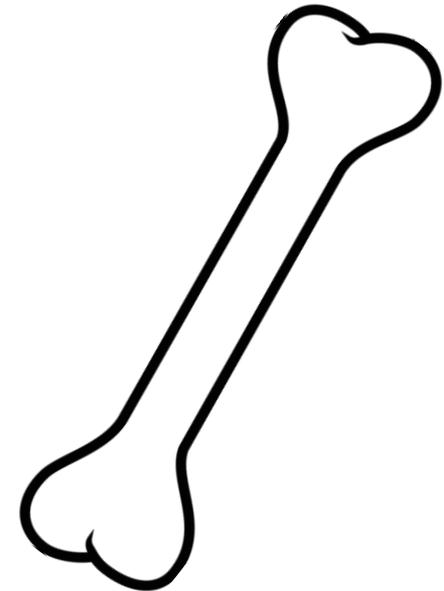


El primer exosqueleto pediátrico fue desarrollado por **Elena García**

MATERIALES PARA REEMPLAZAR HUESOS

María Vallet Regí dirige un grupo de investigación en **biomateriales Inteligentes**, el cual está actualmente investigando en encontrar **materiales** que sirvan para **reconstruir** o **reemplazar huesos** dañados o desgastados por la edad y el paso del tiempo.

Además, también realiza investigaciones para conseguir **liberar fármacos** en el cuerpo humano exactamente **donde haga falta** y de forma lo más precisa posible.



Esta investigación la dirige
María Vallet Regí



FRIGORÍFICO



El **refrigerador eléctrico moderno** nació en el año **1914** a manos de una brillante inventora llamada **Florence Parpart**.

Hoy en día es uno de los electrodomésticos más **indispensables** en nuestras casas para mantener los alimentos en buen estado.

Gracias a este avance, la forma de cocinar y conservar los alimentos experimentó una revolución.

Antes, en 1900 Florence registró una patente por una **máquina para limpiar las calles**, que vendió a múltiples ciudades de Estados Unidos.



El **refrigerador eléctrico moderno** fue inventado por **Florence Parpart**

MÁQUINA DE HELADOS

En 1843 **Nancy Johnson** fabricó la primera máquina **automática** para hacer helados y la dio a conocer a la **industria del helado**.

El invento era tan simple como **un recipiente de varios cilindros**, donde se colocaba **hielo** y **sal** entre el cilindro exterior e interior. En el cilindro principal se ponía **leche** que se congelaba y en el de fuera leche sin congelar. Con una **manivela** y una paleta se mezclaba la parte congelada con la no congelada obteniendo así un helado.

La máquina de helados fue inventada por **Nancy Johnson**



CORRECTOR LÍQUIDO

El corrector líquido, mayormente conocido por la marca Tipex, es un material que se inventó en 1958 por **Bette Nesmith Graham**, una mecanógrafa y artista comercial estadounidense.

Tal y como ella decía, no le gustaba tachar sus errores y un día puso un poco de **pintura** en una botella de agua, tomó su pincel de acuarelas y lo llevó a su oficina.

En secreto, utilizó su pintura correctora durante cinco años, haciéndole algunas mejoras con la ayuda del maestro de química de su hijo y más tarde lo comercializó con el nombre **Liquid Paper** y **Mistake Out**.



Bette Nesmith inventó el corrector líquido

MÁQUINA PARA HACER PERMANENTES

En 1928, **Marjorie Joyner** registró su máquina de hacer permanentes. Esta quería resolver un problema práctico que afectaba al peinado de las **afroamericanas**, ya que su pelo rizado y grueso no se **rizaba** ni **alisaba** bien.

Marjoire era una esteticista, empresaria, inventora, activista y filántropa estadounidense.

Joyner continuó creando para su empresa numerosos productos cosméticos, destacando "Satin Tress" (1949), un alisador del pelo.

Marjorie Joyner registró la patente de una máquina para hacer permanentes



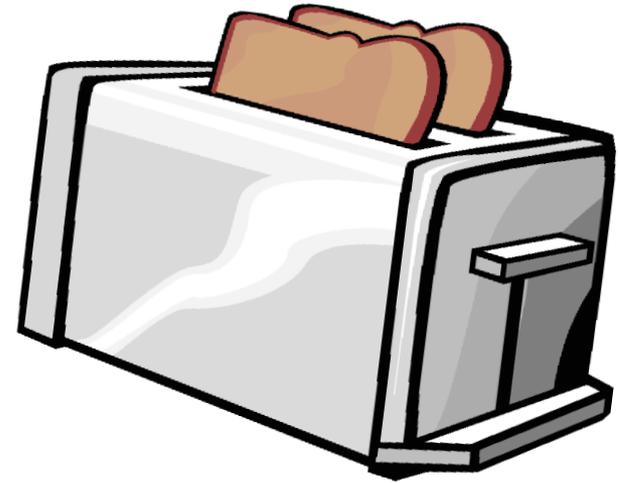
TOSTADORA

Sarah Guppy, inventora británica, es la responsable de que hoy podamos comernos unas buenas **tostadas** todas las mañanas.

Contribuyó en el diseño de la infraestructura del **punto colgante de Clifton (Bristol)** y también inventó un dispositivo para el té que también cocinaba **huevos** gracias al **vapor**.

Para la tostadora fabricó **un pequeño plato** para mantener el pan tostado.

La tostadora fue inventada por **Sarah Guppy**



SISTEMA DE VIGILANCIA DOMESTICO CON CIRCUITO CERRADO

En **1969** una **enfermera** estadounidense tuvo la necesidad de tener acceso a alguna forma de **protección** que le permitiera cuidar de su familia de una **manera directa**.

Por eso desarrolló **el primer sistema de vigilancia doméstico** que incluyó un circuito cerrado de televisión, además de sistema de **microfonía**, **control remoto** para la apertura de la puerta a distancia y **un sistema de alarma** en el caso en el que se necesitara pedir ayuda.



Marie Van Brittan inventó el primer sistema de vigilancia doméstico con circuito cerrado



ANTIBIÓTICO PARA LOS HONGOS

La microbióloga **Elizabeth Lee Hazen** y la química **Rachel Fuller** descubrieron y aislaron uno de los **primeros antibióticos contra hongos** de la piel y mucosas aplicables en humanos, la **Nistatina**.

Elizabeth trabajaba en Nueva York y Rachel en Albany, por lo que para trabajar en el experimento Hazen **cultivaba organismos**, y los probaba buscando actividad, si la encontraba, **enviaba** el cultivo a Rachell en un frasco.

Rachell utilizaba complejos sistemas para **identificar, aislar y purificar** el agente activo del cultivo, y lo **volvía a enviar** a Nueva York, para que fuese probado de nuevo contra los hongos.



Elizabeth Lee y Rachel Fuller descubrieron y aislaron uno de los primeros fungicidas aplicables en humanos

LÁSER PARA LA CORRECCIÓN DE LA VISTA

Con la edad es muy común sufrir una cierta pérdida de visión debido a las **cataratas**, pero estas tienen una fácil y rápida operación con **láser**, la cual las quita completamente.

A principios de los 80 se creó un aparato llamado **Laserphaco Probe** que permitía hacer operaciones de cataratas y recuperar la visión, **sin dolor y rápidamente**. Este fantástico invento fue creado por **Patricia Bath**, una oftalmóloga afroamericana.

Patricia Bath fue la primera doctora afroamericana en recibir una patente con propósito médico



INTERMITENTES Y SEÑALES DE FRENADO

En 1906 **Florence Lawrence**, conocida como la primera estrella del cine, creó los primeros **intermitentes**.

Estos se activaban a través de un botón interior del coche, que hacía que una especie de **manivela** en la parte lateral subiese y bajase indicando que la persona quería girar.

Después incorporó una señal de **stop** en parte posterior del coche que se activaba **cuando al conducir se pisaba el freno**.



Los intermitentes y señales de frenado fueron inventados por **Florence Lawrence**

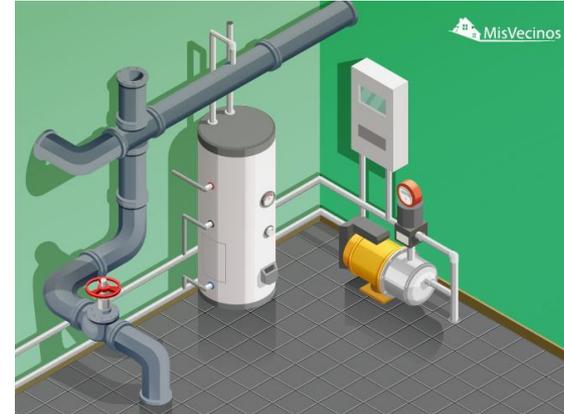


CALEFACCIÓN CENTRAL A GAS

En 1919 **Alice Parker**, inventora sudafricana, inventó el primer sistema de calefacción central impulsado por **gas natural**.

Aunque su diseño nunca se fabricó, fue la primera vez que se consideraba utilizar gas natural para **calentar una casa** y además inspiró los sistemas de calefacción central del **futuro**.

La idea de la calefacción central dio frutos gracias a **Alice Parker**

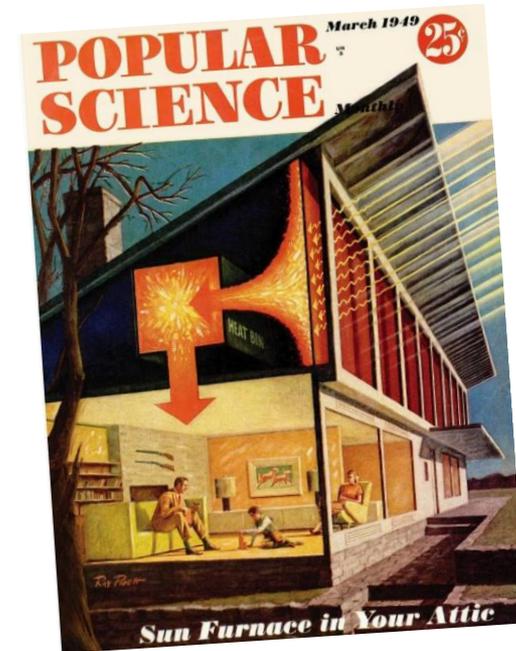


DOVER SUN HOUSE

Fue la **primera** casa con un sistema de calefacción alimentado únicamente con **energía solar**.

Esta innovadora casa fue inventada en **1948** por **Eleanor Raymond** y **María Telkes**, arquitecta y científica punteras del momento.

La casa contaba con unos ventanales en los cuales había unos paneles de vidrio y metal que calentaban el aire utilizando el **calor del sol**. Ese aire se almacenaba finalmente en unos **contenedores** de los que luego se extraía.



La energía solar fue utilizada por primera vez en una casa por **Eleanor Raymond** y **María Telkes**



MONOPOLY

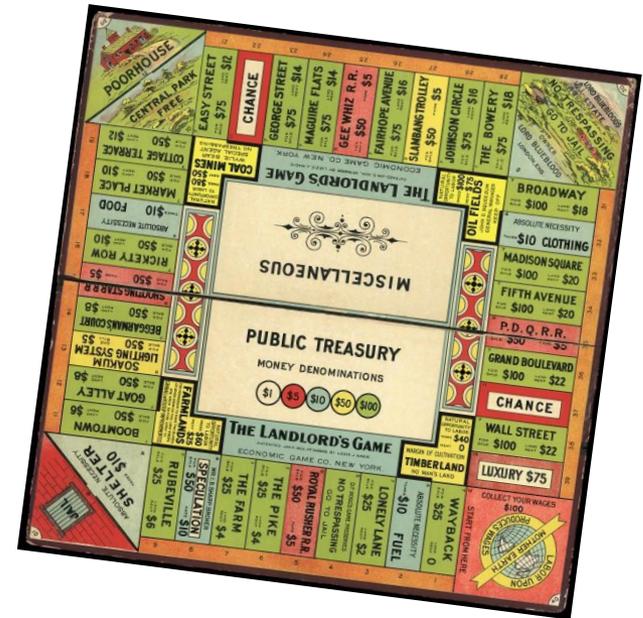


Elizabeth Magie fue una **diseñadora de juegos** estadounidense que trató de explicar el daño que podía hacer el capitalismo en la sociedad de una forma lúdica.

De esta manera, en 1904, **creo** un juego muy parecido al monopoly llamado **The Landlor's Game**.

Elizabeth no se llevó ningún beneficio del juego, y más tarde **Charles Darrow** modificó su aspecto para llamarlo **Monopoly**.

Elizabeth Magie fue la creadora de "The Landlord's Game", precursor del Monopoly



JERINGUILLA

En 1899 **Letitia Geer** patentó la jeringa medica de una sola mano.

Antes ya se usaban otras jeringuillas de tipo más rudimentario, la innovación de su nuevo modelo fue, principalmente, **que se podía usar con una sola mano**, algo que facilitaba mucho el trabajo en medicina.

La cuestión de cómo **inyectar sustancias** en el cuerpo humano y de cómo **sustraerlas para analizarlas**, quedó solventada gracias a la jeringa de esta inventora.

La primera jeringuilla que podía ser manejada con una sola mano fue inventada por **Letitia Geer**



DOBLE CARRIL EN CARRETERAS

En **1917**, la enfermera y médica **June McCarroll** sufrió un fuerte accidente de coche, ya que otro automóvil la sacó de la carretera.

A partir de ahí, analizado el peligro del único carril, **propuso utilizar una línea pintada para separar los carriles** de tráfico en las carreteras.

Aunque **no** se le otorgase el mérito por la invención, en **1924** las autoridades californianas incluían en la legislación la línea divisoria de carriles, tras lo cual pintaron una marca de separación de **5.600 kilómetros de carretera**.



La separación de los carriles la propuso **June McCarroll**



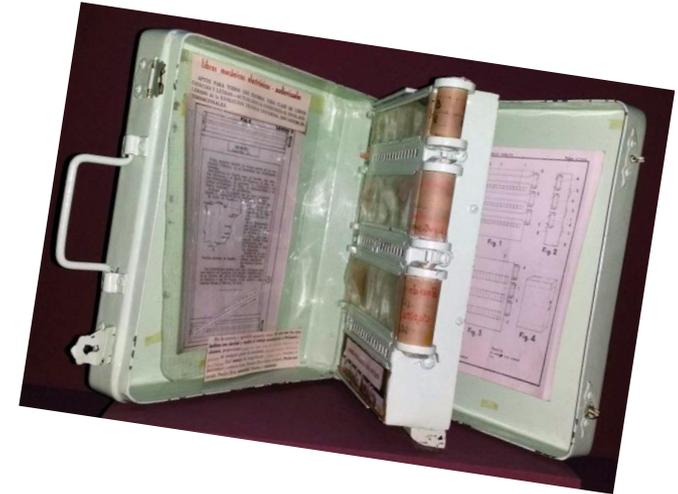
ENCICLOPEDIA MECÁNICA



Ángela Ruiz Robles fue la precursora, en 1954, de algo que ni tan siquiera podía llegar a imaginar: el **libro electrónico**.

Esta maestra, pedagoga e inventora española desarrolló una **enciclopedia mecánica** que perseguía el objetivo de transmitir conocimientos de una forma más interactiva. El libro contaba con pulsadores, bobinas, luces y desplazables que contribuían a una mayor comodidad y predisposición al aprendizaje para el alumnado.

Patentó su enciclopedia mecánica, y el ministerio de educación dio su aprobación para su eventual uso en las aulas, pero nunca consiguió financiación para llegar a fabricarla.



Ángela Ruiz Robles diseñó el libro electrónico y la enciclopedia mecánica.

