

LA RUEDA

EL INVENTO QUE HIZO GIRAR AL MUNDO

¿QUÉ ES?

La rueda es un disco circular que gira alrededor de un eje. Permite mover y transportar cargas con mucho menos esfuerzo.



¿QUIÉN LA INVENTÓ?

No se sabe con certeza quién fue su inventor. Se cree que fueron los pueblos de Mesopotamia.



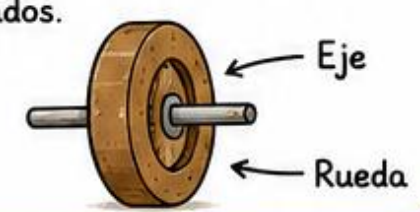
¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

Aproximadamente hacia el año 3500 a. C. en Mesopotamia.



¿CÓMO FUNCIONA?

La rueda gira sobre un eje. Al rodar, reduce la fricción (contra el suelo) y facilita el movimiento de objetos pesados.



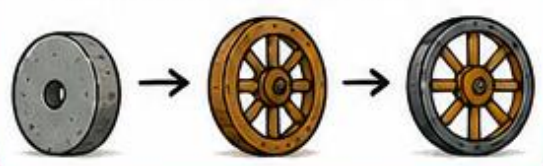
¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Facilitó el transporte de personas y mercancías.
- Permitió la creación de carros y vehículos.
- Impulsó el comercio, la agricultura y la construcción.
- Fue la base para muchos inventos posteriores.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Las primeras ruedas eran de piedra maciza.
- ★ Luego se hicieron de madera y, más tarde, con aro de metal.
- ★ Sin la rueda, muchos inventos modernos no existirían.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO

- Ruedas de piedra (c. 3500 a. C.)
- Ruedas de madera (c. 2500 a. C.)
- Ruedas con aro de metal (c. 1500 a. C.)
- Ruedas con radios (c. 200 a. C.)
- Ruedas modernas (hoy en día)

✓ EN RESUMEN

La rueda es uno de los inventos más antiguos y importantes de la humanidad. Desde hace más de 5.000 años, sigue ayudándonos a avanzar cada día.



¡UN INVENTO PEQUEÑO QUE HIZO POSIBLE GRANDES COSAS!

¿DÓNDE VEMOS LA RUEDA HOY?



Carros antiguos



Alfarería



Bicicletas



Coches



Trenes



Aviones



Robots y máquinas

★ Un pequeño giro puede cambiar el rumbo de la historia. ★

2. LA ESCRITURA

¿QUÉ ES?

La escritura es un sistema de símbolos que representa las ideas, las palabras y los sonidos del lenguaje.

IDEAS

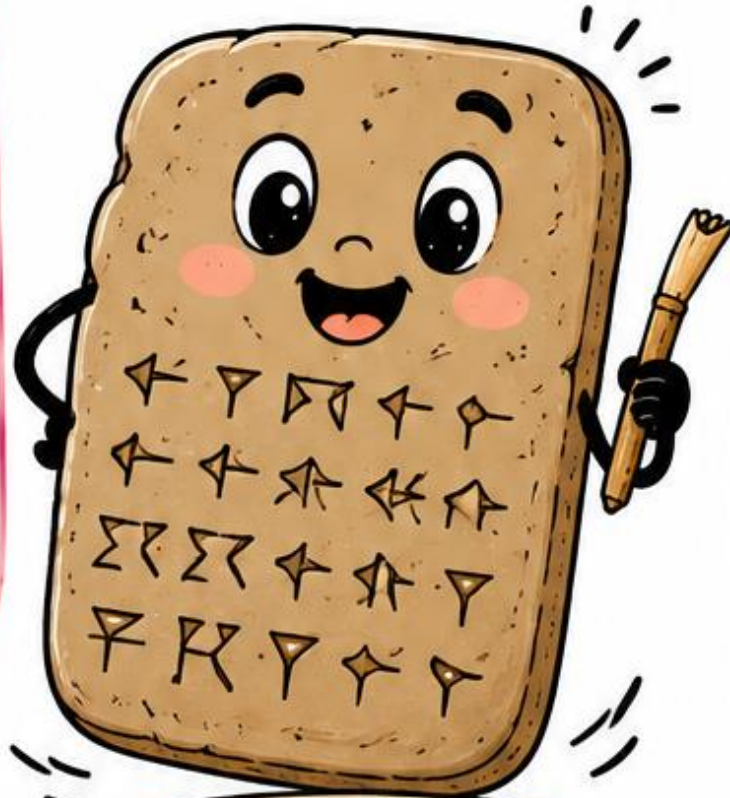
=

SÍMBOLOS



Gracias a ella, podemos comunicarnos y dejar mensajes por mucho tiempo.

EL INVENTO QUE GUARDÓ NUESTRAS IDEAS



c. 3200 a. C.

Mesopotamia

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Aproximadamente en el año 3200 a. C. en Mesopotamia (actual Irak).



Fue una de las primeras formas de escritura del mundo: la escritura cuneiforme.

¿QUIÉN LA INVENTÓ?

No se sabe con certeza quién la inventó. Se cree que fueron los sumerios, un pueblo que vivió en Mesopotamia.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió guardar información importante.
- Se pudieron escribir leyes, cuentos, cartas y registros.
- Ayudó al comercio, a la administración y a la ciencia.
- Es la base de todos los sistemas de escritura que existen hoy.

¿CÓMO FUNCIONA?

Se usan símbolos o signos para representar palabras o sonidos.

En la escritura cuneiforme, se marcaban los signos sobre tablillas de arcilla con un punzón.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Las primeras palabras escritas fueron listas de productos como trigo, ganado o aceite.
- ★ Se escribía de derecha a izquierda y de arriba hacia abajo.
- ★ Con el tiempo, muchos pueblos crearon sus propios alfabetos.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



Escritura pictográfica
(Dibujos que representan ideas)



Escritura ideográfica
(Símbolos que representan palabras)



Escritura silábica
(Cada signo representa un sonido)



Alfabeto
(Letras que forman palabras)

EN RESUMEN

La escritura permitió que nuestras ideas no se perdieran con el tiempo y que pudiéramos aprender del pasado para construir un futuro mejor.



¿DÓNDE LA VEMOS HOY?



Libros



Periódicos



Cartas y notas



Señales



Computadoras



Teléfonos móviles



Redes sociales



GRACIAS A LA ESCRITURA, PODEMOS RECORDAR, APRENDER Y COMPARTIR.



3. LA VELA PARA NAVEGAR

EL INVENTO QUE APROVECHÓ LA FUERZA DEL VIENTO

? ¿QUÉ ES?

La vela es una gran superficie de tela que se coloca en los barcos para aprovechar el viento y poder avanzar por el agua sin necesidad de remos o motores.



¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

Aproximadamente entre 3000 y 2000 a. C.

Las primeras velas se usaron en Egipto y Mesopotamia.



Desde entonces, ha sido fundamental en la navegación durante miles de años.

¿QUIÉN LA INVENTÓ?

No se sabe con certeza quién inventó la vela. Se cree que fueron los egipcios, fenicios y otros pueblos navegantes quienes la desarrollaron.



Los fenicios fueron grandes expertos en el uso de las velas.

¡Cientos de años impulsando aventuras y descubrimientos!

¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió navegar más lejos y explorar nuevos territorios.
- Facilitó el comercio entre pueblos y continentes.
- Hizo posibles grandes viajes y descubrimientos.
- Contribuyó al intercambio de culturas, ideas y conocimientos.
- Fue clave en la historia de la humanidad.

¿CÓMO FUNCIONA?

El viento empuja la vela y esta, a su vez, impulsa el barco. Dependiendo de la dirección del viento, la vela se ajusta para aprovechar mejor su fuerza.

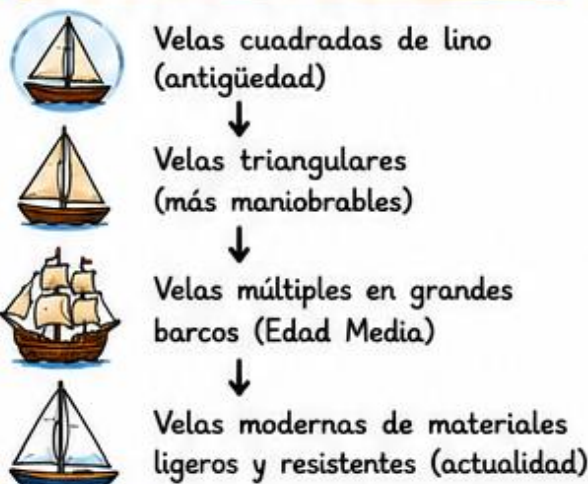


¿SABÍAS QUE...?

- ★ Los chinos usaban velas desde el año 2000 a. C.
- ★ Las velas cuadradas fueron muy comunes en barcos antiguos.
- ★ Las carabelas de Cristóbal Colón usaban velas para cruzar el océano Atlántico.
- ★ Hoy en día existen regatas de veleros en todo el mundo.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



✓ EN RESUMEN

La vela para navegar permitió al ser humano dominar el mar y conectar el mundo.

Aprovechar el viento fue un paso gigante hacia la exploración y el progreso.



¿DÓNDE LA VEMOS HOY?



Veleros de recreo



Regatas



Windsurf



Kitesurf



Barcos escuela



Barcos con velas modernas



LA VELA ENSEÑÓ AL SER HUMANO A **NAVEGAR** CON LA FUERZA DEL **VIENTO** Y A DESCUBRIR QUE NO HAY LÍMITES PARA **EXPLORAR** EL MUNDO.



4.

LA MONEDA

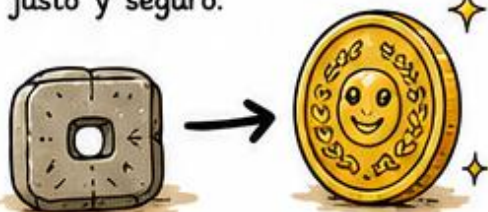


EL INVENTO QUE HIZO POSIBLE EL COMERCIO

¿QUE ES?

La moneda es un objeto de metal (o de otros materiales) con un valor determinado que usamos para comprar, vender y guardar riqueza.

Fue un gran paso para hacer el comercio más fácil, justo y seguro.



c. 1000 a. C.
en LIDIA (Asia Menor,
actual Turquía)

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Aproximadamente
hacia el año 1000 a. C.
en Lidia (Asia Menor).

Fueron las primeras
monedas de metal
con valor oficial.



LIDIA

¿QUIÉN LA INVENTÓ?

Se cree que fueron los lidios,
un pueblo comerciante que
necesitaba un sistema de pago
más práctico y seguro.

Ellos empezaron a fabricar
monedas de "electro", una mezcla
de oro y plata.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Hizo el comercio más fácil y rápido.
- Permitió comparar precios y evitar engaños.
- Ayudó a que las ciudades y los mercados crecieran.
- Fue el inicio de las economías modernas.



¿CÓMO FUNCIONA?

Cada moneda tiene un valor
que indica cuánto vale.

Se entrega a cambio de
un producto o servicio.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Las primeras monedas no eran redondas, tenían formas irregulares.
- ★ Se estampaban a mano con símbolos del rey o de la ciudad.
- ★ Con el tiempo, los griegos y romanos mejoraron su diseño y las hicieron circulares.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO

- Monedas de electro (Lidia)
c. 1000 a. C.
- ↓
- Monedas de plata y oro
(Grecia clásica) s. VI a. C.
- ↓
- Monedas de bronce
(Imperio Romano) s. III a. C.
- ↓
- Monedas medievales
(Europa) s. V - XV
- ↓
- Monedas modernas
(desde el s. XVI hasta hoy)

EN RESUMEN

La moneda fue un invento
que transformó el comercio,
la economía y la vida de
las personas.

Gracias a ella, el intercambio
se volvió más justo, seguro
y eficiente.



¿DÓNDE LA USAMOS HOY?



Para comprar
productos



Para pagar el
transporte



Para pagar servicios
y educación



Para ahorrar
e invertir



Para hacer comercio
en todo el mundo



Incluso en pagos
digitales



UN INVENTO PEQUEÑO QUE DIO VALOR A GRANDES CAMBIOS.



5.

EL HORMIGÓN ROMANO



EL INVENTO QUE CONSTRUYÓ IMPERIOS

?

¿QUÉ ES?

El hormigón romano es una mezcla muy resistente de cal, ceniza volcánica, agua y piedras.

Permitió construir edificios más fuertes, duraderos y espectaculares que nunca.



c. 200 a. C.
Roma (Italia)

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Aproximadamente entre el año 200 a. C. y el 50 a. C.

Los romanos perfeccionaron esta mezcla usando ceniza volcánica (puzolana).



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

No se sabe con certeza quién lo inventó, pero los romanos fueron los genios que descubrieron y perfeccionaron esta mezcla.

Gracias a ellos, el hormigón romano sigue en pie después de más de 2.000 años.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió construir estructuras más grandes y duraderas.
- Se podían levantar edificios, puentes, acueductos, termas y anfiteatros impresionantes.
- Resistía el paso del tiempo, el agua y los terremotos.
- Hizo posible el crecimiento y la grandeza del Imperio Romano.



Acueductos



Anfiteatros



Panteones



Termas



Puentes



¿CÓMO FUNCIONA?



Al mezclar cal, ceniza volcánica (puzolana), agua y piedras se obtiene una mezcla que se endurece con el tiempo.

La puzolana reacciona con la cal y el agua formando un material muy resistente.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ El Panteón de Agripa, construido hace casi 2.000 años, aún tiene la cúpula de hormigón más grande del mundo sin refuerzo.
- ★ Los romanos mezclaban la puzolana con cal y agua del mar, y el hormigón se hacía aún más fuerte.
- ★ Este hormigón podía endurecer incluso dentro del agua.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



Mezclas simples de arcilla y piedra (antes de Roma)



Mortero de cal (antiguos egipcios y griegos)



Hormigón romano con puzolana (más resistente y duradero)



Cemento moderno (s. XIX con Joseph Aspdin)



Hormigón actual (más avanzado y sostenible)



EN RESUMEN

El hormigón romano fue una obra maestra de la ingeniería antigua.

Gracias a él, los romanos construyeron un imperio que aún hoy podemos admirar.

¡Un invento que resistió el tiempo y cambió el mundo!



¿DÓNDE LO VEMOS HOY?



Coliseo de Roma



Acueducto de Segovia (España)



Panteón de Roma



Termas de Caracalla



Puente de Alcántara (España)



Y muchos otros lugares del mundo...



LA INGENIERÍA ROMANA SIGUE INSPIRANDO AL MUNDO MODERNO.





LA BRÚJULA



EL INVENTO QUE SIEMPRE SEÑALA EL CAMINO

¿QUÉ ES?

La brújula es un instrumento que indica siempre el norte magnético de la Tierra.

Gracias a ella, podemos orientarnos y saber hacia dónde ir, incluso en lugares donde no se ve nada.



¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Aproximadamente en el año 200 a. C. en China.

Más tarde, los chinos la mejoraron y la usaron para la navegación, la astronomía y el comercio.



¿QUIÉN LA INVENTÓ?

No se sabe con certeza quién la inventó. Los chinos fueron los primeros en usar la brújula.

Después, los árabes la llevaron a Europa y ayudó a los grandes exploradores.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió a los navegantes viajar más lejos y con más seguridad.
- Abrió nuevas rutas comerciales por mar.
- Contribuyó a los grandes descubrimientos geográficos.
- Mejoró la cartografía y el conocimiento del mundo.
- Fue clave para conectar culturas y civilizaciones.

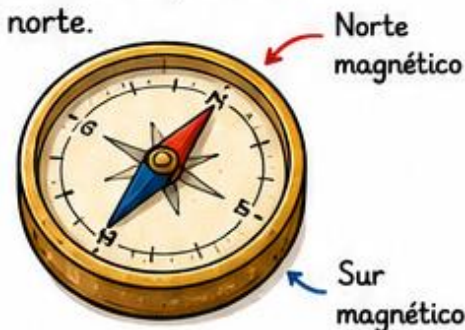


¿CÓMO FUNCIONA?



Tiene una aguja imantada que puede girar libremente.

La aguja siempre se alinea con el campo magnético de la Tierra y señala el norte.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Las primeras brújulas no tenían caja ni aguja, eran cucharas imantadas que flotaban sobre agua.
- ★ Los marineros la usaban junto a las estrellas y los mapas antiguos.
- ★ Sin la brújula, muchos viajes y descubrimientos no habrían sido posibles.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



EN RESUMEN

La brújula es un invento sencillo pero extraordinario.

Desde hace más de 2.000 años, nos ayuda a encontrar el camino, descubrir nuevos lugares y entender mejor nuestro mundo.



¿DÓNDE LA USAMOS HOY?



Navegación marítima



Excursiones y aventuras



Mapas y orientación



Aviación y transporte



Dispositivos GPS y móviles



Topografía y construcción



Deportes y supervivencia



LA BRÚJULA NOS RECUERDA QUE SIEMPRE HAY UN CAMINO... ¡SOLO HAY QUE SABER BUSCARLO!



7.

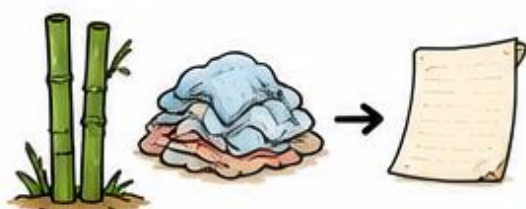
EL PAPEL

EL INVENTO QUE GUARDÓ Y COMPARTIÓ IDEAS

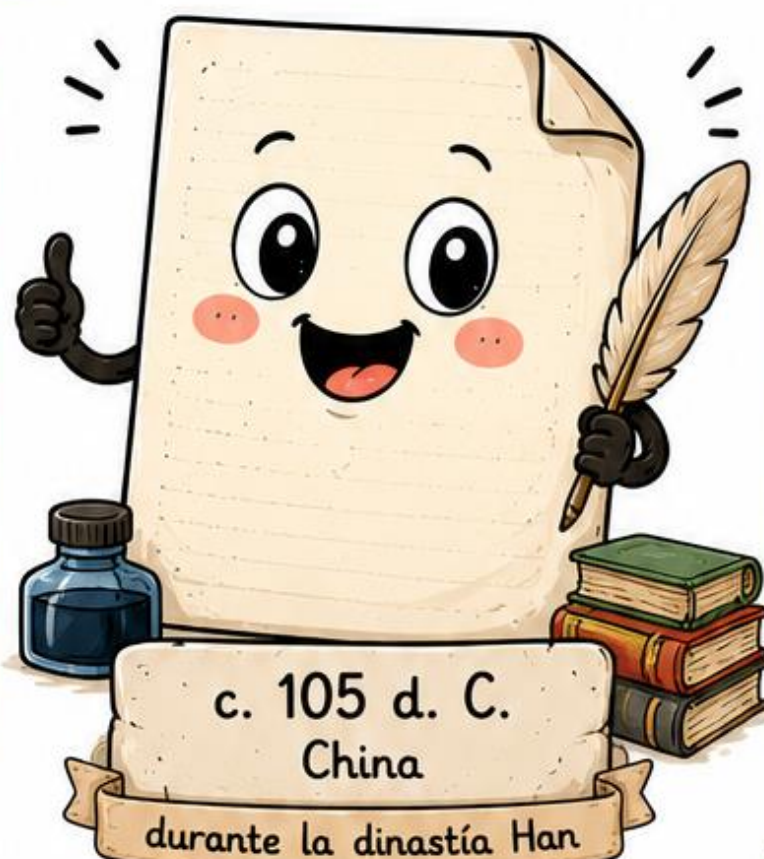


¿QUÉ ES?

El papel es un material delgado que se obtiene a partir de fibras vegetales, trapo, corteza o bambú. Se usa para escribir, dibujar, imprimir, envolver, limpiar y muchas cosas más.



Fue un invento muy importante que hizo posible guardar y compartir conocimiento de forma más fácil.



¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Alrededor del año 105 d. C. en China, durante la dinastía Han.

Fue inventado por el funcionario Cai Lun, quien mejoró un método antiguo para fabricar papel usando fibras vegetales.

¡El papel cambió el mundo!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Aunque no fue el primero en usar papel, Cai Lun mejoró su fabricación y lo hizo más resistente y económico.

Gracias a él, el papel se popularizó en China y luego en todo el mundo.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió guardar información de forma más ligera y económica.
- Facilitó la educación, la cultura y la comunicación.
- Ayudó a conservar libros, leyes, historias y conocimientos.
- Hizo posible la imprenta, los periódicos y la difusión de ideas.
- Fue clave para el desarrollo de las civilizaciones.



¿CÓMO SE HACE?

- 1 Se mezclan fibras vegetales con agua.
- 2 Se trituran y se obtiene una pasta.
- 3 Se extiende la pasta en un marco con malla.
- 4 Se escurre el agua y se deja secar.
- 5 Se obtiene una hoja de papel lista para usar.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Al principio, el papel era muy caro y se usaba solo para escribir cosas importantes.
- ★ Los árabes llevaron el papel a Europa en el siglo VIII.
- ★ Antes del papel, la gente usaba piedras, arcilla, papiros, pergaminos o bambú para escribir.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



EN RESUMEN

El papel fue un invento sencillo pero revolucionario. Gracias a él, podemos aprender, crear, comunicarnos y compartir ideas cada día. Cada hoja tiene el poder de contar historias y cambiar el mundo.



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



★ EL PAPEL GUARDA NUESTRAS IDEAS, HISTORIAS Y SUEÑOS. ¡ÚSALO, CUIDÉMOLO Y RECICLEMOS! ★

8.

LA IMPRENTA



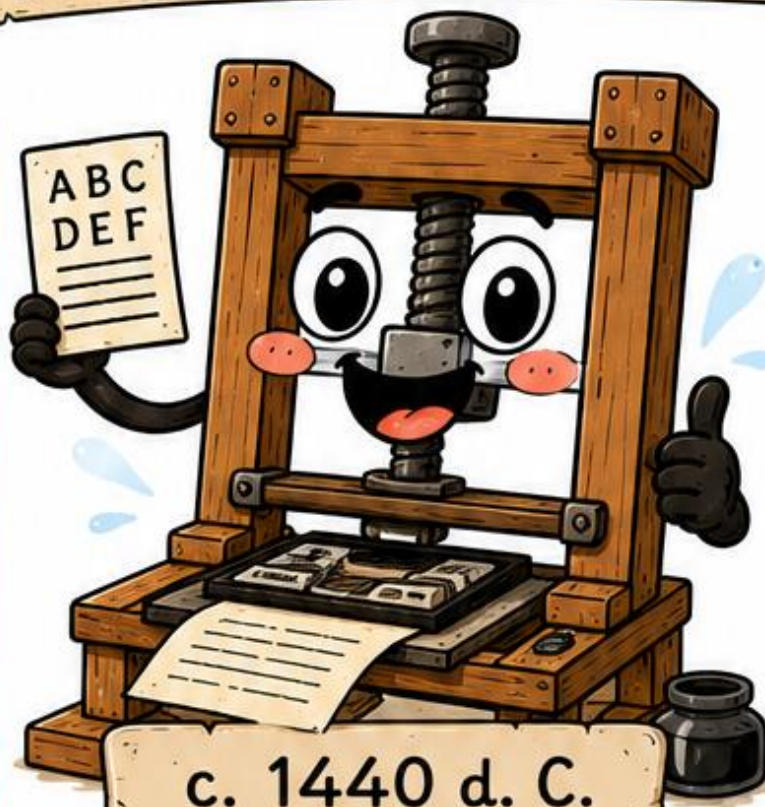
EL INVENTO QUE MULTIPLICÓ EL CONOCIMIENTO

?

¿QUÉ ES?

La imprenta es una máquina que permite reproducir textos e imágenes en muchas copias iguales de manera rápida y económica.

Fue un invento clave para difundir ideas, libros y conocimientos a gran escala.



c. 1440 d. C.

Alemania (Maguncia)

por Johannes Gutenberg

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Alrededor del año 1440 d. C.
en Maguncia (Alemania).

Johannes Gutenberg creó
la primera imprenta de tipos
móviles de metal.



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Johannes Gutenberg, un orfebre y artesano alemán, desarrolló la imprenta de tipos móviles de metal.

Su invento revolucionó la forma en que se producían los libros y la información.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Hizo posible la producción masiva de libros.
- La información y las ideas se difundieron por todo el mundo.
- Facilitó la educación y el acceso al conocimiento.
- Impulsó la ciencia, la cultura, el arte y el pensamiento crítico.
- Fue fundamental en la Reforma, la Ilustración y los avances de la humanidad.

Manuscritos
copiados a mano

Imprenta

Libros
impresosConocimiento
para todos

¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 Se colocan las letras móviles de metal formando palabras.

HOLA

- 2 Se entinta la superficie.



- 3 Se coloca el papel.



- 4 Se presiona y el texto queda impreso en el papel.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Antes de la imprenta, copiar un libro podía llevar meses o incluso años.
- ★ La Biblia de Gutenberg fue el primer gran libro impreso.
- ★ Gracias a la imprenta, los libros se hicieron más baratos y más personas pudieron aprender a leer.
- ★ Se considera el inicio de la era de la información.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



Tipos de madera tallada (China, s. VII)



Tipos móviles de arcilla (China, s. XI)

Imprenta de tipos móviles de metal
(Gutenberg, s. XV)Prensas más rápidas y resistentes
(s. XVI-XVIII)Impresión moderna (industrial)
(s. XIX - actualidad)

EN RESUMEN

La imprenta no solo imprimió
letras, sino que imprimió futuro.

Gracias a este invento, las ideas
viajaron más lejos, el conocimiento
creció y el mundo cambió para
siempre.

¡Leer es crecer,
y la imprenta
lo hizo posible!



¿DÓNDE LO VEMOS HOY?



Libros



Periódicos



Revistas



Carteles



Etiquetas



Billetes



Cajas y envases



Impresoras



UN INVENTO QUE LLEVÓ LAS IDEAS DE UNAS POCAS MANOS... ¡A TODO EL MUNDO!



9.

EL INODORO



EL INVENTO QUE NOS HACE LA VIDA MÁS HIGIÉNICA

¿QUÉ ES?

El inodoro es un aparato sanitario que se usa para eliminar desechos de forma higiénica.

Utiliza agua para arrastrarlos por tuberías hasta lugares donde se pueden tratar y no contaminan.



c. 1590 d. C.
Inglaterra
por John Harington

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Alrededor del año 1590 d. C. en Inglaterra.

John Harington diseñó un inodoro con cisterna que usaba agua para limpiar y evacuar.

¡Higiene y comodidad para todos!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

John Harington, un poeta y cortesano inglés, es considerado el inventor del primer inodoro con cisterna.

Su invento mejoró la higiene en los castillos y palacios, aunque tardó mucho tiempo en popularizarse.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Mejoró la higiene y salud pública.
- Redujo la propagación de enfermedades.
- Hizo posible el desarrollo de ciudades más limpias y pobladas.
- Facilitó la comodidad y la privacidad en los hogares.
- Sentó las bases de los sistemas de saneamiento modernos.



¿CÓMO FUNCIONA?



- 1 Se acciona la descarga o se tira de la cadena.
- 2 El agua de la cisterna baja al inodoro.
- 3 El agua arrastra los desechos por la tubería.
- 4 Llegan a la red de alcantarillado para ser tratados.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Antes de los inodoros, la gente usaba letrinas, escupideras o simplemente arrojaba desechos a la calle.
- ★ El inodoro con cisterna de Harington tenía un asiento con válvula que dejaba pasar el agua.
- ★ En el siglo XIX, con la invención de las tuberías modernas, los inodoros se hicieron comunes en muchas casas.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



✓ EN RESUMEN

El inodoro es un invento esencial para la higiene y la salud.

Gracias a él, nuestras ciudades son más limpias y nuestras vidas más cómodas.

¡Pequeño en tamaño, pero gigante en importancia!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En nuestras casas



En escuelas y oficinas



En hospitales y clínicas



En centros comerciales y lugares públicos



En aviones, trenes y barcos



En todo el mundo cada día

★ EL INODORO: UN PEQUEÑO INVENTO QUE HIZO UN GRAN CAMBIO EN NUESTRAS VIDAS. ★

10.

EL TELÉFONO



EL INVENTO QUE ACERCÓ A LAS PERSONAS

¿QUÉ ES?

El teléfono es un aparato que permite transmitir la voz a distancia a través de cables, ondas o internet.

Gracias a él, podemos hablar con otras personas aunque estén muy lejos.



c. 1876 d. C.
Estados Unidos

por Alexander Graham Bell

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

El teléfono fue inventado el 14 de febrero de 1876 en Estados Unidos.

Alexander Graham Bell realizó la primera llamada telefónica con éxito.



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Alexander Graham Bell, un científico, inventor y profesor estadounidense, es reconocido como el inventor del teléfono.

Dedicó muchos años a investigar cómo transmitir la voz a distancia hasta que lo consiguió.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió comunicarnos con personas de lugares lejanos.
- Acercó a las familias y amigos.
- Facilitó los negocios, la educación y los servicios de emergencia.
- Hizo posible el desarrollo de nuevas tecnologías de comunicación.
- Unió al mundo y acortó distancias.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 Hablamos por el micrófono del teléfono.



- 2 El sonido viaja por cables, ondas o internet.



- 3 El sonido llega al otro teléfono.



- 4 La otra persona escucha y puede responder.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ La primera llamada telefónica duró solo unos segundos.
- ★ Las primeras llamadas se hacían a mano, conectando cables en una centralita.
- ★ Hoy podemos hacer videollamadas y hablar desde teléfonos que caben en nuestro bolsillo.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO



EN RESUMEN

El teléfono es un invento que cambió nuestra forma de comunicarnos.

Gracias a él, el mundo está más conectado que nunca.

Desde una simple llamada hasta una videollamada, el teléfono nos une cada día.



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En casa



En escuelas
y universidades



En oficinas y
empresas



En hospitales y
centros de salud



En viajes y
transporte



En emergencias



En todo el
mundo



CON UNA LLAMADA, EL TELÉFONO UNE CORAZONES Y ACERCA DISTANCIAS.

