

11.

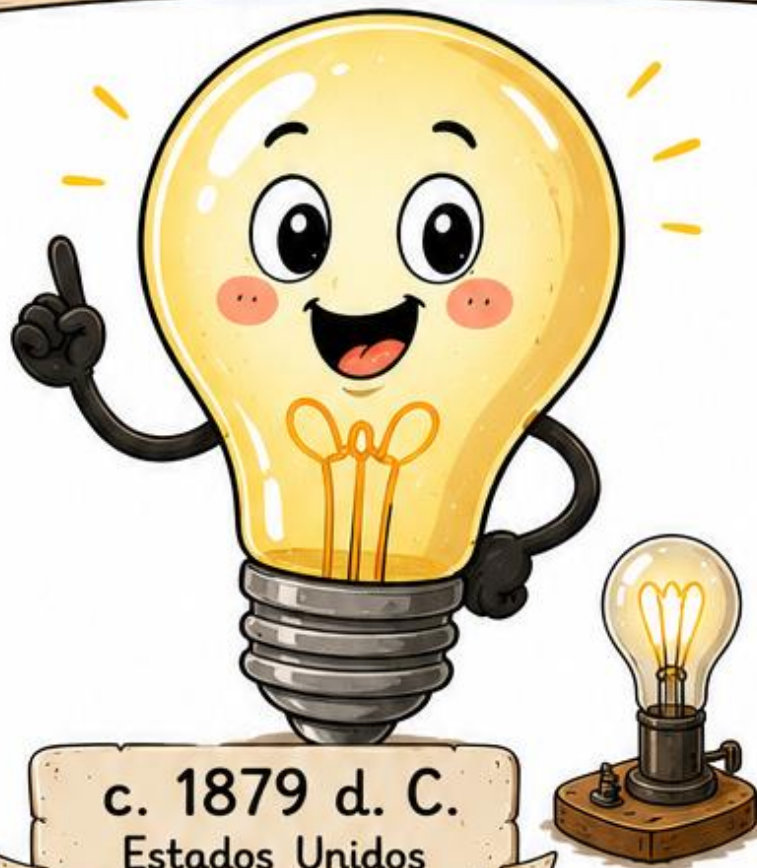
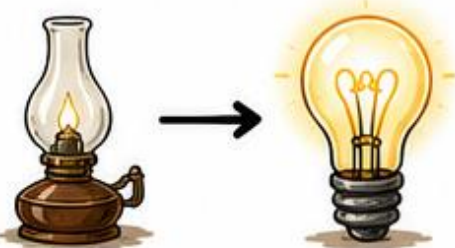
LA BOMBILLA

EL INVENTO QUE ILUMINÓ NUESTRAS VIDAS

? ¿QUÉ ES?

La bombilla es un dispositivo que produce luz cuando pasa electricidad por un filamento.

Gracias a ella, podemos iluminar nuestros hogares, calles, escuelas y muchos lugares más.



c. 1879 d. C.
Estados Unidos

por Thomas A. Edison

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

Fue inventada alrededor del año 1879 en Estados Unidos.

Thomas Alva Edison hizo mejoras importantes hasta conseguir una bombilla práctica y duradera.

¡Quería una luz segura, duradera y para todos!



¿QUIÉN LA INVENTÓ?

Thomas Alva Edison, un inventor y empresario estadounidense, es conocido por crear la primera bombilla eléctrica práctica.

Trabajó durante mucho tiempo probando diferentes materiales hasta encontrar el filamento adecuado para que durara muchas horas.



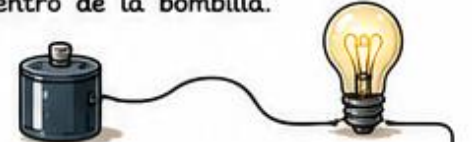
¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió iluminar hogares y ciudades de forma segura.
- Alargó el día y mejoró la vida de las personas.
- Impulsó el progreso de la industria y el comercio.
- Facilitó el estudio, el trabajo y el desarrollo de nuevas tecnologías.
- Fue clave en el avance hacia un mundo más moderno y conectado.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 La electricidad pasa por el filamento dentro de la bombilla.



- 2 El filamento se calienta mucho.



- 3 La temperatura hace que el filamento emita luz.



- 4 ¡Y la bombilla se enciende!

¿SABÍAS QUE...?

- ★ Edison probó más de 6.000 materiales diferentes para encontrar el filamento adecuado.
- ★ Antes de la bombilla, se usaban velas, aceite y gas para la iluminación.
- ★ La primera bombilla de Edison funcionó durante más de 40 horas.
- ★ Hoy en día existen bombillas LED que consumen menos energía y duran mucho más.



EVOLUCIÓN DEL INVENTO

- 1800 - Lámparas de aceite y gas
- ↓
- 1840 - Primeras bombillas de arco (luz muy intensa)
- ↓
- 1879 - Bombilla incandescente de Edison (filamento de carbono)
- ↓
- 1930 - Bombillas más duraderas y eficientes
- ↓
- Actualidad - Bombillas LED (muy eficientes y ecológicas)

✓ EN RESUMEN

La bombilla es un invento que trajo luz, seguridad y progreso a nuestras vidas.

Gracias a ella, el mundo se iluminó y podemos disfrutar de muchas actividades incluso cuando es de noche.

¡Una pequeña luz que hace grandes cosas!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En casa



En escuelas y universidades



En calles y parques



En fábricas y empresas



En hospitales y centros de salud



En tiendas y comercios



En dispositivos electrónicos



¡En todo el mundo!

UNA IDEA BRILLANTE QUE CAMBIÓ EL MUNDO PARA SIEMPRE.

12.

EL TELESCOPIO

★ EL INVENTO QUE NOS ACERCA A LAS ESTRELLAS ★

? ¿QUÉ ES?

El telescopio es un instrumento que nos permite ver objetos muy lejanos en el cielo.

Gracias a él, podemos observar estrellas, planetas, galaxias y muchos otros misterios del universo.



c. 1608 d. C.
Países Bajos

por Hans Lippershey

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

El primer telescopio fue construido en 1608 en los Países Bajos por Hans Lippershey.

Poco después, Galileo Galilei lo mejoró y fue el primero en usarlo para estudiar el cielo.

Desde entonces, los telescopios han evolucionado y hoy podemos explorar el universo como nunca antes.

¡Con mi telescopio descubrí lugares nunca antes vistos!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

El primer telescopio fue inventado por Hans Lippershey, un fabricante de lentes neerlandés.

Sin embargo, Galileo Galilei fue quien lo usó para hacer grandes descubrimientos astronómicos.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió observar el cielo con mucho más detalle.
- Descubrimos montañas en la Luna y satélites en Júpiter.
- Ayudó a entender que la Tierra no es el centro del universo.
- Fue clave para el desarrollo de la astronomía y la ciencia.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 La luz de los objetos lejanos entra por el lente del telescopio.
- 2 Los lentes o espejos amplían la imagen.
- 3 La imagen ampliada llega al ocular donde nuestro ojo puede verla.
- 4 Cuanto más grande es el telescopio, más lejos y con más detalle podemos ver.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Galileo vio por primera vez las lunas de Júpiter.
- ★ El telescopio ayudó a demostrar que la Tierra gira alrededor del Sol.
- ★ Hay telescopios espaciales que pueden ver galaxias a miles de millones de años luz.
- ★ El telescopio espacial Hubble orbita la Tierra desde 1990.



EVOLUCIÓN DEL TELESCOPIO

1608



Primeros telescopios sencillos.

1700



Mejores lentes y mayor aumento.

1800



Telescopios más grandes y potentes.

1900



Observatorios con telescopios gigantes.

Hoy



Telescopios espaciales avanzados.

¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En observatorios astronómicos



En satélites y sondas espaciales



En investigación científica



En fotografía astronómica



En educación y divulgación



En exploración del universo



En misiones espaciales

✓ EN RESUMEN

El telescopio es un invento maravilloso que nos permite explorar el universo y descubrir cosas increíbles.

Nos acerca a las estrellas y nos hace entender mejor nuestro lugar en el cosmos.

¡Sigue mirando al cielo y nunca dejes de asombrarte!



★ EL TELESCOPIO NOS ENSEÑÓ QUE EL UNIVERSO ES ENORME, MARAVILLOSO Y LLENO DE MISTERIOS POR DESCUBRIR. ★

13.

LAS TIJERAS



EL INVENTO QUE CORTA Y TRANSFORMA

¿QUÉ ES?

Las tijeras son una herramienta que sirve para cortar materiales como papel, tela, cartón, etc.

Gracias a ellas, podemos crear, recortar y hacer muchas actividades de forma más fácil y precisa.



c. 1500 a. C.
Egipto Antiguo

¡Pequeñas pero muy útiles!

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Las primeras tijeras se inventaron alrededor del año 1500 a. C. en Egipto.

Estaban hechas de bronce y se usaban para cortar telas, papiros y otros materiales.

¡Con ellas, el trabajo era más fácil y preciso!



¿QUIÉN LA INVENTÓ?

Se cree que fueron los egipcios quienes inventaron las primeras tijeras.

Eran artesanos y trabajadores muy hábiles, y buscaban herramientas que les ayudaran en su día a día.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Facilitó el trabajo con telas, papiros y materiales.
- Ayudó en la costura, la escritura y las manualidades.
- Permitió hacer cortes más precisos y seguros.
- Se convirtió en una herramienta imprescindible en muchos oficios.
- Todos podemos usarlas en casa, en la escuela y en muchos trabajos.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 Se colocan los dedos en los aros.



- 2 Se abren las hojas (cuchillas).



- 3 Se cierran las hojas para cortar el material.



- 4 El material se corta limpiamente.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Las tijeras antiguas eran de bronce y muy pesadas.
- ★ En la Edad Media, solo las usaban personas importantes o sastres.
- ★ Hoy existen tijeras de muchos tamaños y formas.
- ★ También hay tijeras especiales para niños, peluqueros, médicos, cocineros y más.



EVOLUCIÓN DE LAS TIJERAS

- 1500 a. C. – Tijeras de bronce (Egipto)
- ↓
- 1000 d. C. – Tijeras de hierro forjado
- ↓
- 1800 – Tijeras de acero
- ↓
- 1900 – Tijeras mejoradas con tornillo y diseño ergonómico
- ↓
- Actualidad – Tijeras de materiales ligeros y diseños especiales

EN RESUMEN

Las tijeras son un invento sencillo pero muy importante.

Gracias a ellas, podemos cortar, crear y trabajar de forma más precisa y segura.

¡Son pequeñas, pero hacen cosas enormes!



¿DÓNDE LAS USAMOS HOY?



En el colegio



En la costura



En manualidades



En la cocina



En peluquerías



En hospitales



En oficinas



¡Y en muchas más cosas!

★ LAS TIJERAS: UN PEQUEÑO INVENTO QUE CORTA GRANDES IDEAS. ★

14.

EL MICROSCOPIO



EL INVENTO QUE NOS PERMITE VER LO QUE ES MUY PEQUEÑO

? ¿QUÉ ES?

El microscopio es un instrumento que permite ver objetos que son demasiado pequeños para verlos a simple vista.

Gracias a él, podemos observar células, bacterias, tejidos y muchos detalles increíbles.



¡Hay un mundo minúsculo que podemos descubrir!



c. 1590 d. C.
Países Bajos

por Zacharias Janssen

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



Se cree que el primer microscopio fue creado alrededor del año 1590 en los Países Bajos.

Zacharias Janssen, junto con su padre Hans Janssen, fabricaron un microscopio compuesto con lentes que aumentaban la imagen.



¡Así comenzó la aventura de ver lo invisible!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Zacharias Janssen, óptico e inventor holandés, es reconocido como el creador del primer microscopio.

Su invento abrió las puertas a nuevos descubrimientos en la ciencia y la medicina.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió descubrir células y microorganismos.
- Ayudó en el desarrollo de la medicina y la biología.
- Facilitó el estudio de plantas, animales y materiales.
- Impulsó grandes avances científicos.
- Nos ayuda a entender mejor el mundo que nos rodea.



¿CÓMO FUNCIONA?



- 1 La luz pasa a través de la muestra.
- 2 Las lentes aumentan la imagen del objeto.
- 3 La imagen aumentada llega al ojo o a una cámara.
- 4 Podemos observar detalles muy pequeños.

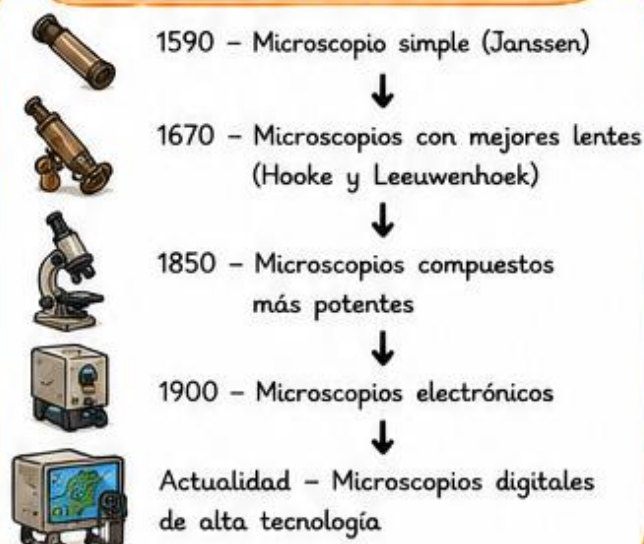


¿SABÍAS QUE...?

- ★ Los primeros microscopios no tenían luz; usaban la luz del sol o velas.
- ★ Con un microscopio podemos ver cosas hasta 1000 veces más grandes.
- ★ Existen microscopios muy potentes que permiten ver átomos.
- ★ Hoy en día, hay microscopios digitales que toman fotos y videos.



EVOLUCIÓN DEL MICROSCOPIO



✓ EN RESUMEN

El microscopio es un invento increíble que nos permite descubrir lo que nuestros ojos no pueden ver. Gracias a él, la ciencia ha avanzado mucho y seguimos aprendiendo cosas sorprendentes.

¡Pequeño instrumento, grandes descubrimientos!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En laboratorios de investigación



En hospitales y clínicas



En el estudio de plantas y animales



En la industria y tecnología



En investigaciones forenses



En escuelas y universidades



¡Y en muchos más lugares!

★ CON EL MICROSCOPIO, DESCUBRIMOS UN MUNDO INVISIBLE LLENO DE MARAVILLAS. ★

15.

EL AVIÓN



EL INVENTO QUE NOS HIZO VOLAR MÁS ALTO

¿QUÉ ES?

El avión es un medio de transporte aéreo que puede volar gracias a sus alas y motores.

Nos permite viajar muy lejos en poco tiempo, conectar lugares y descubrir el mundo desde el cielo.



¡Es como un pájaro gigante!



c. 1903 d. C.
Estados Unidos

por los hermanos Wright

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



El primer vuelo controlado y sostenido fue el 17 de diciembre de 1903 en Kitty Hawk, Carolina del Norte, EE. UU.

Los hermanos Wright lograron que una máquina más pesada que el aire pudiera despegar, volar y aterrizar con éxito.



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Los hermanos Orville y Wilbur Wright, inventores y pioneros de la aviación, son reconocidos como los creadores del primer avión.

Años de pruebas, observación y perseverancia hicieron posible que el sueño de volar se convirtiera en realidad.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Acortó distancias y tiempos de viaje.
- Impulsó el comercio, el turismo y la comunicación.
- Fue clave en el transporte de personas y mercancías.
- Contribuyó en la ciencia, la exploración y la ayuda humanitaria.
- Conectó culturas y acercó al mundo.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 Los motores impulsan el avión hacia adelante.
- 2 Las alas tienen una forma especial que genera sustentación.
- 3 El aire que pasa más rápido por arriba del ala crea menor presión y lo eleva.
- 4 Los controles del avión (alerones, timón y elevador) permiten cambiar de dirección.
- 5 Puede despegar, volar y aterrizar de forma segura.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ El primer vuelo duró solo 12 segundos.
- ★ Hoy existen aviones que recorren más de 15.000 km sin escalas.
- ★ Los aviones modernos son muy seguros gracias a la tecnología y a los pilotos.
- ★ También hay aviones sin pilotos (drones) que hacen tareas increíbles.



EVOLUCIÓN DEL AVIÓN



EN RESUMEN

El avión es un invento que nos permite volar, conectar y acercar personas y lugares.

Gracias a él, el mundo es más pequeño y las posibilidades, ¡más grandes!

¡Mirar al cielo ya no es solo un sueño, es una aventura sin límites!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En aeropuertos y viajes comerciales



En turismo y vacaciones



En transporte de mercancías



En emergencias y ayuda humanitaria



En investigación científica



En misiones de seguridad y defensa



¡En todo el mundo!



EL AVIÓN NOS LLEVA LEJOS, PERO TAMBIÉN NOS ACERCA A LO QUE MÁS IMPORTA.



16.

LA INTERNET



EL INVENTO QUE NOS CONECTA A TODOS

¿QUÉ ES?

Internet es una gran red que conecta millones de computadoras, teléfonos y dispositivos en todo el mundo.

Gracias a Internet, podemos comunicarnos, aprender, jugar, trabajar y compartir información al instante.



¡Es como una telaraña invisible!



c. 1969 d. C.
Estados Unidos

Por el Departamento de Defensa
de EE. UU. (ARPANET)

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

Internet comenzó en 1969 en Estados Unidos con un proyecto llamado ARPANET, creado por el Departamento de Defensa.

Al principio, solo conectaba algunas universidades y centros de investigación.

Con el tiempo, creció hasta convertirse en la red que usamos hoy.



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Internet no fue inventado por una sola persona.

Fue creado por muchos científicos e ingenieros que trabajaron juntos en el proyecto ARPANET.

Entre ellos, destacan Vinton Cerf y Robert Kahn, quienes desarrollaron los protocolos que permiten que Internet funcione.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Hizo posible la comunicación instantánea en todo el mundo.
- Permitió acceder a información y conocimiento ilimitado.
- Facilitó el comercio, la educación y el entretenimiento.
- Conectó a las personas, sin importar dónde vivan.
- Es la base de muchas tecnologías que usamos cada día.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 Escribes una dirección web en tu navegador.
- 2 Esa dirección viaja a través de la red de Internet.
- 3 Los datos llegan al servidor que tiene la información.
- 4 El servidor envía la información de vuelta a tu dispositivo.
- 5 ¡Y aparece la página en tu pantalla!



¿SABÍAS QUE...?

- ★ El primer mensaje enviado por ARPANET fue en 1969: intentaron escribir "LOGIN", pero solo llegó "LO" porque el sistema se cayó.
- ★ Internet sin cables (Wi-Fi) fue inventada en 1997 por un australiano llamado John O'Sullivan.
- ★ Cada segundo se envían más de 40 millones de mensajes por WhatsApp.



EVOLUCIÓN DE INTERNET

- 1969 - Nace ARPANET (EE. UU.)
- ↓
- 1983 - Se adopta el protocolo TCP/IP, base de Internet.
- ↓
- 1990 - Tim Berners-Lee crea la World Wide Web (www).
- ↓
- 1995 - Internet se populariza en todo el mundo.
- ↓
- Actualidad - Billones de personas conectadas cada día.

¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



Para chatear y comunicarnos



Para estudiar e investigar



Para comprar en línea



Para ver videos y escuchar música



Para jugar en línea



Para trabajar a distancia



Para leer noticias y aprender



¡Y para conectar al mundo entero!

EN RESUMEN

Internet es un gran invento que nos conecta al instante con personas, información y oportunidades.

Gracias a él, podemos aprender, comunicarnos, divertirnos y hacer muchas cosas increíbles.

¡Úsalo con responsabilidad y aprovecha todo su potencial!



INTERNET: UNA INVENCION QUE ACERCA DISTANCIAS Y ABRE CAMINOS AL CONOCIMIENTO.

17.

EL FERROCARRIL

♥ EL INVENTO QUE UNIÓ CIUDADES Y PERSONAS ♥



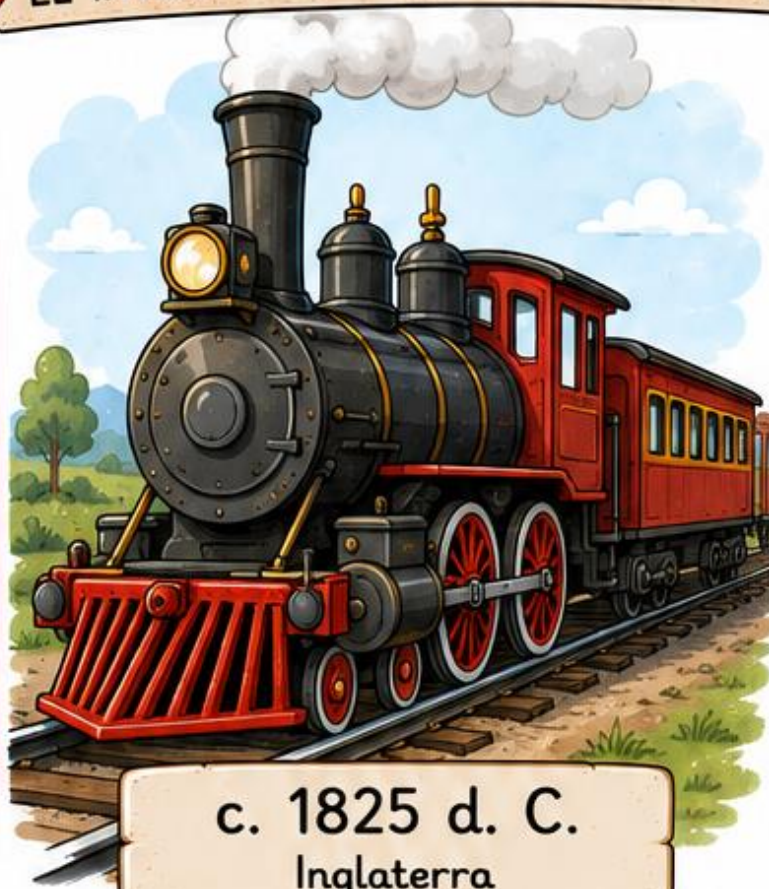
? ¿QUÉ ES?

El ferrocarril es un medio de transporte que funciona sobre raíles y permite llevar personas y mercancías a grandes distancias.

Gracias a él, los viajes fueron más rápidos, seguros y cómodos.



¡Viajar en tren es toda una aventura!



c. 1825 d. C.
Inglaterra

por George Stephenson

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

El primer ferrocarril público del mundo se inauguró el 27 de septiembre de 1825 en Stockton y Darlington, Inglaterra.

Fue diseñado por George Stephenson, conocido como "el padre de los ferrocarriles".

Desde entonces, los trenes han evolucionado y existen en todo el mundo.

¡Mi deseo era crear máquinas que acercaran a las personas!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

George Stephenson fue un ingeniero inglés que mejoró las locomotoras de vapor.

Su invento hizo posible que los trenes fueran más potentes y fiables.

Su trabajo cambió para siempre la forma de viajar y de transportar productos.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió viajar más rápido y a mayor distancia.
- Facilitó el transporte de mercancías y el comercio.
- Conectó ciudades, países y continentes.
- Impulsó el crecimiento de las ciudades e industrias.
- Hizo más accesibles los viajes para mucha gente.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 La locomotora genera la fuerza (con vapor, diésel o electricidad).
- 2 Las ruedas se mueven sobre los raíles.
- 3 Los vagones se enganchan y se mueven juntos.
- 4 Los señales y semáforos controlan el recorrido.
- 5 Así, el tren viaja de forma segura y eficiente.

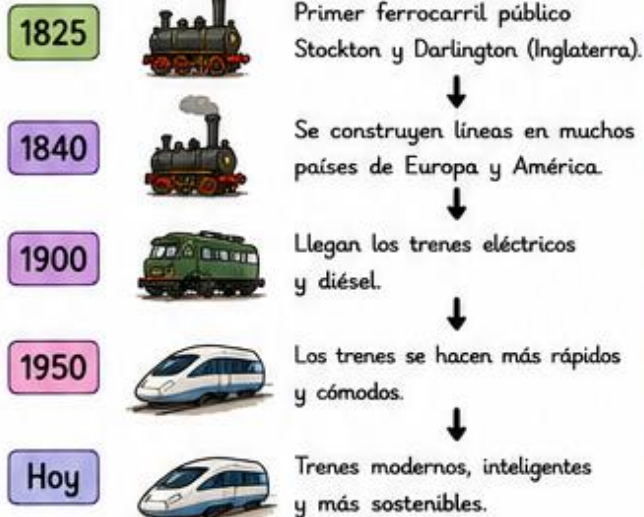


¿SABÍAS QUE...?

- ★ El tren más antiguo aún en funcionamiento es de 1830.
- ★ El Transiberiano es el viaje en tren más largo del mundo.
- ★ Hay trenes que alcanzan más de 500 km/h.
- ★ Existen trenes de montaña, subterráneos y de levitación magnética.



EVOLUCIÓN DEL FERROCARRIL



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En ciudades y pueblos



Para viajar lejos



Para transportar mercancías



En fábricas e industrias



En zonas de montaña y difícil acceso



De forma sostenible y ecológica

✓ EN RESUMEN

El ferrocarril es un invento que cambió el mundo.

Unió ciudades, mejoró los viajes y ayudó al desarrollo de los países.

Desde los primeros trenes de vapor hasta los trenes de alta velocidad, el ferrocarril sigue avanzando hacia el futuro.

¡Sube, disfruta del viaje y descubre nuevos destinos!



★ EL FERROCARRIL: UN CAMINO QUE LLEVÓ AL MUNDO MÁS LEJOS. ★

18.

EL REFRIGERADOR

EL INVENTO QUE CONSERVA LO QUE NOS ALIMENTA

¡No olvidar la leche!

¿QUÉ ES?

El refrigerador es un aparato que enfría los alimentos y bebidas para conservarlos frescos durante más tiempo.

Gracias a él, evitamos que los alimentos se echen a perder y podemos tener comida segura cada día.



¡Es como un superpoder contra el calor!



c. 1834 d. C.

Primeros sistemas de refrigeración mecánica (Jacob Perkins)

Primer refrigerador eléctrico doméstico comercial: 1913 (Frigidaire)

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?

Los primeros métodos para enfriar alimentos se usaban desde la antigüedad, como el hielo y las cuevas.

El primer sistema de refrigeración mecánica fue creado en 1834 por Jacob Perkins.

El primer refrigerador eléctrico doméstico comercial lo lanzó la empresa Frigidaire en 1913.

¡El frío trabajando para hacer nuestra vida más fácil!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Jacob Perkins fue un inventor estadounidense que diseñó la primera máquina de refrigeración en 1834.

Su idea abrió el camino para que otros inventores y empresas mejoraran el sistema hasta crear los refrigeradores modernos.



Jacob Perkins



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permite conservar alimentos por más tiempo.
- Mejoró la salud al evitar enfermedades por alimentos en mal estado.
- Facilitó el transporte de alimentos a largas distancias.
- Ahorra dinero al reducir el desperdicio de comida.
- Hoy es esencial en nuestros hogares y comercios.



Alimentos frescos



Salud y seguridad

¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 El compresor comprime un gas refrigerante.
- 2 El gas caliente pasa por unas bobinas y se enfría.
- 3 El gas frío circula por el interior del refrigerador y absorbe el calor.
- 4 El calor del interior se expulsa al exterior.
- 5 El ciclo se repite para mantener el frío constante.



¿SABÍAS QUE...?

- ★ Antes, se usaban bloques de hielo que duraban poco tiempo.
- ★ El hielo se guardaba en "neveras" de madera con aserrín.
- ★ El primer refrigerador doméstico eléctrico era muy grande y caro.
- ★ Hoy los refrigeradores modernos consumen menos energía y son más ecológicos.



EVOLUCIÓN DEL REFRIGERADOR



Antigüedad - Hielo y cuevas para conservar alimentos.



1834 - Jacob Perkins crea el primer sistema de refrigeración.



1913 - Frigidaire lanza el primer refrigerador eléctrico doméstico.



1920-1950 - Se hacen más pequeños y accesibles para los hogares.



Actualidad - Refrigeradores inteligentes, eficientes y amigables con el planeta.

EN RESUMEN

El refrigerador es un invento que nos ayuda a conservar los alimentos frescos y seguros por más tiempo.

Gracias a él, tenemos una mejor alimentación, más salud y menos desperdicio.

¡Desde un simple hielo hasta los refrigeradores inteligentes de hoy, este invento sigue haciendo nuestra vida más fácil y saludable!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



En casa



En supermercados y tiendas



En restaurantes y cafeterías



En hospitales y centros de salud



En transporte de alimentos



En laboratorios



En barcos y aviones



EL REFRIGERADOR: UN INVENTO FRÍO POR FUERA, PERO ¡MUY CALIENTE EN BENEFICIOS!



19.

LA FOTOGRAFÍA

♥ EL ARTE DE CAPTURAR MOMENTOS ♥



? ¿QUÉ ES?

La fotografía es el arte y la técnica de capturar imágenes utilizando la luz.

Nos permite guardar recuerdos, contar historias y mostrar al mundo cómo vemos las cosas.



¡Cada foto cuenta una historia!



c. 1826 d. C.
Francia

por Joseph Nicéphore Niépce

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



La primera fotografía permanente fue tomada en 1826 por Joseph Nicéphore Niépce, en Francia.

Usó un proceso llamado heliografía: necesitó más de 8 horas de exposición para obtener la imagen.

Desde entonces, la fotografía ha evolucionado muchísimo.

¡El primer "clic" de la historia!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?

Joseph Nicéphore Niépce fue un inventor y pionero francés, considerado el padre de la fotografía.

Su curiosidad y amor por la ciencia lo llevaron a experimentar hasta lograr fijar una imagen para siempre.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?

- Permitió guardar recuerdos y momentos únicos.
- Revolucionó el arte, el periodismo y la comunicación.
- Ayudó a la ciencia, la medicina y la educación.
- Nos permite conocer lugares y culturas de todo el mundo.
- Transformó la forma en que vemos y compartimos la realidad.



¿CÓMO FUNCIONA?

- 1 La luz entra por el objetivo (lente).
- 2 La imagen se proyecta en un sensor o película.
- 3 El sensor convierte la luz en información.
- 4 La cámara procesa la información.
- 5 ¡Y aparece la fotografía en la pantalla o papel!



¿SABÍAS QUE...?

- ★ La primera fotografía tardó más de 8 horas en capturarse.
- ★ La palabra "fotografía" viene del griego: "foto" (luz) y "grafía" (escritura).
- ★ Las primeras cámaras eran grandes como muebles.
- ★ Hoy puedes tomar millones de fotos en tu móvil en segundos.



EVOLUCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA

- 1826 - Primera fotografía permanente (heliografía).
- 1880 - Cámaras más pequeñas y fáciles de usar.
- 1935 - Nace la fotografía en color.
- 1990 - Cámaras digitales.
- Actualidad - Cámaras en móviles, drones y realidad aumentada.



✓ EN RESUMEN

La fotografía es un invento que nos permite congelar momentos, contar historias y compartir emociones.

Gracias a ella, podemos recordar el pasado, entender el presente e imaginar el futuro.

¡Cada foto es un pedacito de nuestra vida!



¿DÓNDE LO USAMOS HOY?



★ LA FOTOGRAFÍA CAPTURA EL PRESENTE PARA QUE EL FUTURO TENGA RECUERDOS. ★

20.

LA PENICILINA

EL INVENTO QUE SALVÓ MILLONES DE VIDAS



¿QUÉ ES?

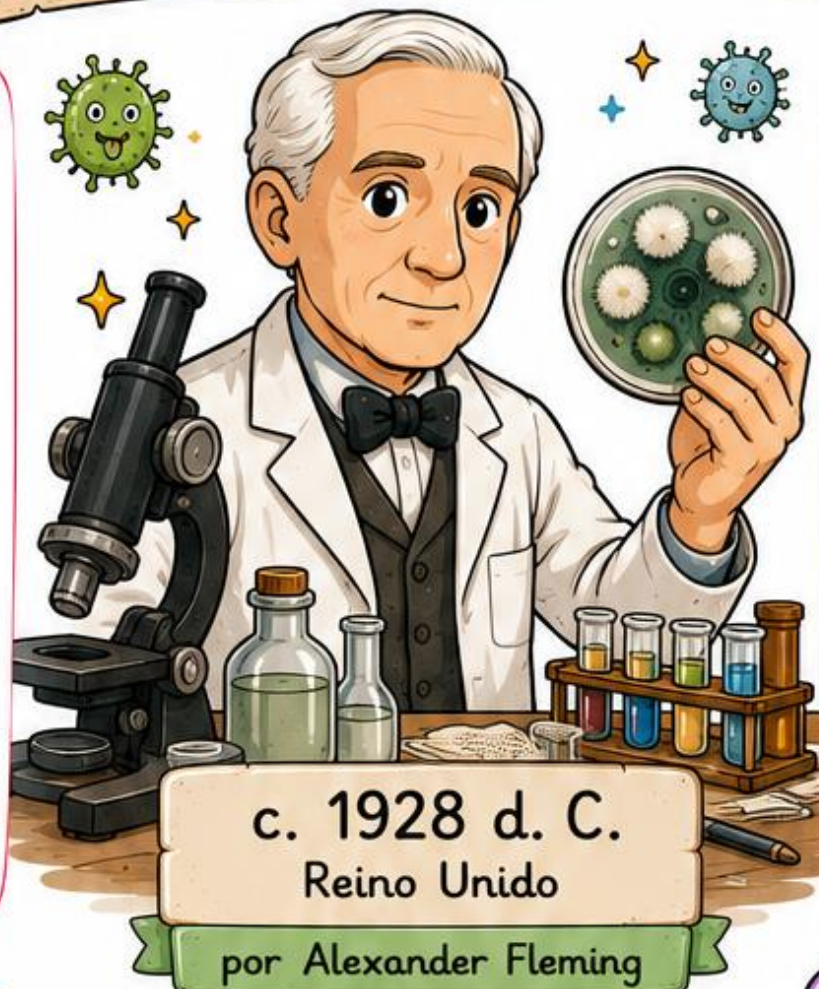
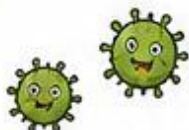
La penicilina es el primer antibiótico descubierto.

Sirve para combatir infecciones causadas por bacterias.

Antes de la penicilina, muchas enfermedades eran mortales. Gracias a ella, hoy podemos curarnos de muchas infecciones.



¡Un moho que cura!
¡Increíble!



c. 1928 d. C.
Reino Unido

por Alexander Fleming

¿CUÁNDO SE INVENTÓ?



La penicilina fue descubierta en 1928 por el científico escocés Alexander Fleming.

Observó que un moho llamado *Penicillium notatum* mataba las bacterias.

Su descubrimiento abrió el camino para crear muchos medicamentos que curan enfermedades.

¡De un pequeño hongo nació un gran medicamento!



¿QUIÉN LO INVENTÓ?



Alexander Fleming fue un bacteriólogo y médico escocés.

Trabajaba en el Hospital St. Mary de Londres, estudiando bacterias.

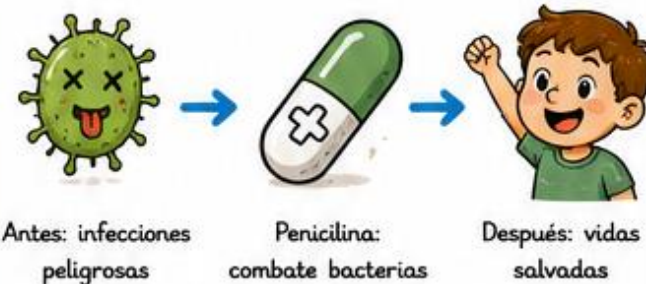
Gracias a su observación curiosa y atenta, encontró la penicilina casi por casualidad.



¿POR QUÉ CAMBIÓ LA HISTORIA?



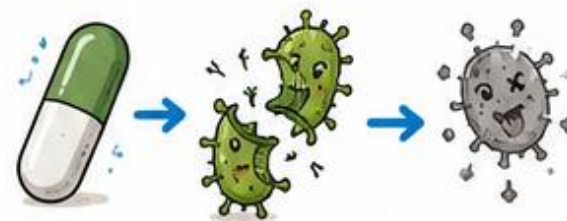
- Salvó millones de vidas en todo el mundo.
- Permitió tratar infecciones graves de forma eficaz.
- Hizo posible cirugías más seguras.
- Marcó el inicio de la era de los antibióticos.
- Mejoró la esperanza y calidad de vida de las personas.



¿CÓMO FUNCIONA?



- 1 La penicilina entra en el cuerpo.
- 2 Ataca a las bacterias dañinas.
- 3 Impide que las bacterias construyan su pared protectora.
- 4 Las bacterias se debilitan y mueren.
- 5 Nuestro cuerpo se recupera y vuelve a estar sano.



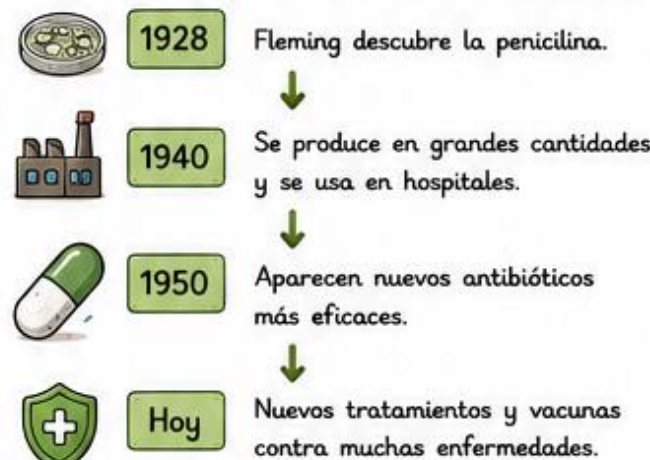
¿SABÍAS QUE...?



- ★ Fleming dejó sus placas de bacterias por accidente y el moho creció.
- ★ Alrededor de 1940, la penicilina se produjo a gran escala.
- ★ Desde entonces, muchos antibióticos han sido creados.
- ★ El uso responsable de antibióticos es muy importante para que sigan funcionando.



EVOLUCIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS



EN RESUMEN

La penicilina es un invento que cambió el mundo de la medicina.

Gracias a la observación de un científico y a la naturaleza, hoy podemos curarnos de muchas enfermedades.

¡Cuidemos nuestra salud y usemos los antibióticos solo cuando sea necesario!



¿DÓNDE LA USAMOS HOY?



En hospitales y centros de salud



En cirugías y operaciones



Para tratar heridas e infecciones



En infecciones de oídos, garganta y piel



En infecciones respiratorias



En infecciones dentales



Siempre con receta del médico

★ LA PENICILINA FUE SOLO EL COMIENZO... ¡LA CIENCIA SIGUE CURANDO EL MUNDO! ★