





**“INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”**  
Aprobada por Resolución N° 687 del 7 de Mayo de 2.007  
**GUIA DE APRENDIZAJE.**



Grado:	Sexto
Área o asignatura:	Tecnología e Informática –sesión 3
Fecha de recibido:	
Fecha de entrega:	
Nombre del estudiante:	
Objetivo de aprendizaje y/o DBA:	✓ Reconoce los grandes inventos y su utilidad, en orden cronológico según la historia desde las primeras herramientas y artefactos creados por la humanidad.

## INTRODUCCIÓN

Esta guía te va a orientar para trabajar los temas la tecnología e informática para el desarrollo de las actividades con responsabilidad sigue las indicaciones previas.



**¿Qué voy a aprender?**

LEE Y RESPONDE LA PREGUNTA.

### GRANDES INVENTOS Y LAS TRES REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS

**RESPONDE Y REFLEXIONA.**

**¿SABES DESDE CUANDO SURGEN LOS INVENTOS?**

Desde siempre el ser humano a buscado por todos los medios a su alcance la forma de mejorar su calidad de vida, con su gran inteligencia ha desarrollado aplicaciones que le han hecho la vida más fácil y sencilla.

### Un invento

Descubrir algo nuevo como un objeto, técnica o proceso que posee características desconocidas hasta el momento...

### INVENTOS TRANCEDENTALES

#### LA RUEDA

Año. El vestigio más antiguo data de 3200 a.C.  
¿Cómo surgió? Los arqueólogos lo descubrieron en la zona conocida como la Fértil Creciente, antigua Mesopotamia Estiman que la razón principal para su desarrollo fue la construcción de medios de transporte de carga tirados por animales que sustituyen a la fuerza del hombre.

**Copia la actividad en el cuaderno, debes de leer y entender en texto:**

### ACTIVIDAD

Responda en el cuaderno:



1. ¿Cuál de los inventos te pareció mejor y por qué?
2. ¿Cuáles de los inventos expuestos te parecen que han evolucionado más en el transcurso del tiempo?
3. ¿Cuáles son los posibles inventos que vendrán en el futuro, según lo visto en el tema?
4. ¿Por qué evolucionan los inventos con el pasar del tiempo?
5. Realiza la línea de tiempo de la imagen de **GRANDES INVENTOS**
6. Con base en la lectura **INVENTOS TRANSCEDENTALES** completa el siguiente cuadro, en el deberás escribir en orden (del primero al último) los diferentes inventos que dieron en la humanidad junto con los años en que se inventaron, y las características de su funcionamiento o para que se utilizaba y el nombre de su creador:

NOMBRE	AÑO	RACTERISTICAS	CREADOR

7. Realiza 20 preguntas con sus respuestas acerca del tema inventos transcendentales.

**REALIZA LA SIGUIENTE LECTURA Y ASI PODRAS RESPONDER LAS PREGUNTAS ANTERIORES:**

**ALFABETO**

Año: 1300 a.C.

¿Cómo Surgió? La primera evidencia de que el hombre siempre ha tenido necesidad de comunicarse por escrito son los dibujos dejados en las cavernas prehistóricas, los petroglifos que datan de 45, 000 años a.C. Aunque el sumerio fue el primer idioma escrito (3500 a.C.), no contaba con alfabeto. No fue sino hasta 1300 a.C., en el puerto comercial de Ugarit, actual Siria, que apareció el primer alfabeto propiamente dicho, en el que cada letra representaba un sonido que se unía con otro para formar una palabra completa. Los fenicios, en 1100 a.C., también dejaron evidencia de un alfabeto de 22 letras que luego fue adoptado por los griegos, quienes lo

dividieron en 2 partes: el jónico, de 24 letras, y el occidental, de 21. El segundo fue la base de la escritura latina, al cual en la edad media se le anexaron cuatro letras más (j, ñ, u y w).

**MAPA**

Año: 1000 a.C.

¿Cómo surgió? Arqueólogos encontraron en Irak lo que parece ser el primer mapa dibujado por el hombre. La pieza de madera hallada hasta data del año 1000 a.C. Siglos más tarde, en 450, Herodoto trazó uno que ya mostraba tierra más allá del mar Caspio

**CALENDARIO**

Año: 560 a.C.



¿Cómo Surgió? Aunque en 4241 a.C. los egipcios ya contaban con un método para llevar un registro de los días, no era un calendario en sí. En cambio el babilónico del siglo VI a.C. ya contaba con 12 meses de 30 días cada uno. Tiempo después Julio Cesar lo cambió a uno de 445 días, mismo que el papa Gregorio XIII lo sustituyó por el anterior en 1582.

### ARMAS DE FUEGO

Año: 1350

¿Cómo Surgió? Su aparición sucedió en Europa en el siglo XIV, y durante 500 años permanecieron sin modificaciones significativas; se cargaban con pólvora por la boca. A finales del siglo XV se les añadió un gatillo que permitió a los soldados disparar sin soltar la culata.

### INODORO

Año: 1589

¿Cómo Surgió? Hasta antes de su invención los asientos se colocaban encima de una cubeta o sobre pozos que luego había que limpiar. A finales del siglo XVI si John Harrington, ahijado de Isabel I, diseñó el inodoro, que instaló en la casa real de Kelston, cerca de Bath, provisto de un depósito de agua. Fue el invento precursor de los baños que hoy existen.

### PAPEL

Año. 105

¿Cómo Surgió? El eunuco chino Cai Lun se dedicó al estudio de la fabricación de papel cuando servía en el palacio imperial de la dinastía Han del Este (25-220). En el año 105, Lun inventó los primeros papales del mundo al utilizar redes e peces, corteza de árboles y trapos. Su invención ha contribuido en gran medida al desarrollo de la civilización Mundial.

### MÁQUINA DE VAPOR

Año. 1777

¿Cómo Surgió? El ingeniero escocés James Watt buscó desarrollar una maquinaria deficiente como consecuencia del calentamiento y enfriamiento de su cilindro, por lo que se puso a trabajar con el objetivo de que éste se mantuviera a la temperatura ideal. Así creó un sistema con un aislamiento que evitaba la pérdida de calor, e introdujo vapor de agua para reducir el consumo del combustible empleado en el calentamiento.

### BILLETE BANCARIO

Año. 1661

¿Cómo Surgió? Las primeras monedas aparecieron en Turquía en 700 a.C., pero al ser de metal presentaban el problema de que al ser recortadas y limadas, por lo que su valor no estaba bien delimitado. En el siglo XI el emperador mongol Kublai Khan (1216-1294) comenzó a pagar a sus soldados con monedas de papel, que se obligaba a ser aceptado en lugares conquistados. Cuando se perfeccionaron las técnicas de acuñación en Europa en el siglo XVII, las monedas ya tenían su valor en realce grabado y el primer papel moneda se emitió en Estocolmo en 1661.

### ALIMENTOS ENLATADOS

Año. 1810

¿Cómo Surgió? Nicolas Appert fue a quien se le ocurrió la brillante idea de introducir los alimentos en una lata para conservarlos más tiempo. El motivo de su invento fue la recompensa de 12,000 francos que ofrecía el gobierno francés para desarrollar un método que permitiera a sus soldados transportar la comida en buen estado a los lugares de batalla.



**“INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”**  
**Aprobada por Resolución N° 687 del 7 de Mayo de 2.007**  
**GUIA DE APRENDIZAJE.**



### TELÉGRAFO

Año. 1838

¿Cómo Surgió? Antes de la patente de Samuel Morse, el barón ruso Pawel Schilling había desarrollado un rudimentario telégrafo de seis hilos que enviaba las “letras” por impulsos eléctricos. Pero fue Morse quien inventó un modelo con sólo un cable que transmitía un código de letras y rayas (código morse) y podía enviar diez palabras por minuto.

### VELAS DE CERA

Año. 3000 a. C.

¿Cómo surgió? Bastó con que el hombre prehistórico descubriera el fuego, para que comprendiera que no sólo le serviría para lograr calor y cocer alimentos, sino que lograba mediante las llamas iluminar sus cavernas en las noches.

La historia nos cuenta que se han encontrado restos de fogones y hogueras, en las que probablemente se usaba madera, carbón de leña y grasas animales como combustibles. Se estima que hace unos miles de años apareció el primer candil propiamente dicho, alimentado con aceite o grasa, la que era extraída de un animal, y en la cavidad de su mismo cráneo se le colocaba junto con una mecha de trenza de pelos.

Posteriormente se hicieron unas cubetas de piedra para utilizarse como candiles.

### ANESTESIA

Año: 1847

¿Cómo Surgió? En 1799 el químico Humpry Davy experimentó con los efectos anestésicos del óxido nitroso (gas hilarante). Dos años más tarde Horace Well recurrió al Eter para extirpar sin dolor un tumor en la mandíbula; en en 1847 el ginecólogo James Simpson usó cotidianamente el cloroformo para reducir el dolor de parto. Esta sustancia después estaría en los maletines de doctor.

### DIRIGIBLES

Año: 1784

¿Cómo surgió? Sin lugar a dudas, los dirigibles fueron de los primeros artefactos que lograron volar a partir de varios diseños realizados a lo largo del siglo XIX, estaban basados en diseños de globos aerostáticos. Fue en 1784 cuando Jean Pierre Blanchard agregó un propulsor manual a un globo aerostático, en la que constituye el primer registro documentado de un vuelo propulsado. Posteriormente Henri Giffard logró volar 17 Km en un dirigible propulsado mediante una máquina de vapor. Lamentablemente, después de 1930 los dirigibles se dejaron de usar debido al alto grado de accidentes relevantes que sufrían, el más notable fue el del incendio del Hindenburg. Ahora su principal función es la de publicidad en los grandes estadios.



### TELÉFONO

Año: 1876

¿Cómo Surgió? De acuerdo con la historia oficial, el primer aparato telefónico fue inventado por Alexander Graham Bell, profesor de fisiología vocal en la Universidad de Boston, Estados Unidos, aunque también existe la teoría de que Elisha Gray, un inventor de Chicago, había construido uno similar por sus propios medios. Lo cierto es que este artefacto cambió el mundo de las telecomunicaciones y es la base de los nuevos adelantos.

### RADIO

Año: 1895

¿Cómo surgió? En 1894, Guglielmo Marconi había aprendido, de un vecino que era físico, todo lo relacionado con las ondas hertzianas. Comenzó a realizar pruebas con la intención de



**“INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”**  
**Aprobada por Resolución N° 687 del 7 de Mayo de 2.007**  
**GUIA DE APRENDIZAJE.**

enviar señales de radio de una habitación a otra. Al año siguiente logró incrementar el alcance de éstas de 27 metros a 3 kilómetros. Posteriormente hizo una demostración de este medio de comunicación en la Villa Grifone, cerca de Bolonia, Italia.

**SEMÁFOROS**

Año: 1814  
 ¿Cómo Surgió? Los semáforos para regular el tráfico de vehículos, con luces de color verde y rojo, se instalaron por primera vez en Cleveland, Estados Unidos. En 1918 se añadió la luz ámbar. Anteriormente, en 1868, se había probado en Londres, Inglaterra, una señal para regular el tránsito en las noches, con luces de gas rojas y verdes, pero al encenderla estalló y mato a un policía.

**TELEVISIÓN**

Año: 1938  
 ¿Cómo surgió? Un sistema semi mecánico de televisión analógica fue exhibido por primera vez en Londres en febrero de 1924, por John Logie Baird, con una imagen de “Felix el Gato”, pero al poco tiempo se abandonó. No fue sino hasta el otoño de 1927 cuando se mostró por primera vez un sistema completamente electrónico diseñado por Philo Taylor Farnsworth, joven del Idaho,



Estados Unidos. Sin embargo, la patente se aprobó hasta 1938, ya que Vladimir Zworykin reclamaba su autoría, aunque la Corte señaló al primero como el inventor.

**TARJETA DE CRÉDITO**

Año: 1950  
 ¿Cómo Surgió? Los empresarios estadounidenses MacNamara y Schneider, fundadores de Diners Club, tuvieron la idea de crear unas tarjetas que permitían al dueño realizar cualquier compra en reemplazo del dinero en efectivo. Este sistema se consolidó con la llegada de la computadora comercial, capaz de contabilizar un enorme número de transacciones financieras.

**FOTOGRAFÍA**

Año: 1827  
 ¿Cómo surgió? Joseph Nicéphore Niépce tomó en 1827 la fotografía más antigua que se conserva; la obtuvo mediante una cámara en una placa de peltre de 20 x 10 cm que estaba pulida y pulverizada con betún de Judea (una especie de asfalto, mezclado con petróleo). La imagen plasmaba la vista desde su estudio hacia la calle.



**“INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”**  
**Aprobada por Resolución N° 687 del 7 de Mayo de 2.007**  
**GUIA DE APRENDIZAJE.**



## LINEA DE TIEMPO DE LOS GRANDES INVENTOS

**La rueda:** Es uno de los inventos fundamentales en la Historia de la humanidad, por su gran utilidad en el transporte terrestre, y como componente fundamental de diversas máquinas



300 ac

**La máquina de vapor**  
Creado en 1712 por Thomas Newcomen, marca el inicio de la dependencia de la energía mediante los combustibles fósiles.



1712

**El teléfono**  
Con su aparición hemos podido por primera vez comunicarnos con personas que se encontraban a en otros lugares físicos permitiendo relaciones sociales



1876

**la televisión** un medio comunicacional relevante.



1878

**La penicilina** Recién en 1940 la penicilina llega a los primeros pacientes y promovió el desarrollo de nuevos medicamentos.



1884

**Internet** es una herramienta muy útil para obtener información. Sin duda ha revolucionado al mundo tal y como se conocía hace 30 años



1928

**La imprenta** transformó la sociedad humana y abrió una nueva era al conservar el pensamiento escrito y/o la imagen al difundirlos a la sociedad.



1468

**El dinamo** la energía eléctrica cumple un rol vital de nuestra vida cotidiana, y todo se lo debemos a Hippolyte Pixii, el inventor del primer dinamo industrial.



1791

**La bombilla de luz** le permitió a la humanidad mantenerse activa durante las noches, incrementando la actividad económica a nivel global.



1886

**El automóvil** Permitir recorrer distancias en el menor tiempo posible por medio terrestre.



1950

Esta computadora corrió su primer programa en 1950, y en ese momento era el ordenador más rápido del mundo.



1983



## INVENTOS E INVENTORES

Han sido muchos los hombres que con sus inventos han aportado a la historia de la humanidad. Su creatividad y la necesidad de resolver problemas concretos para el mejoramiento de las condiciones de vida, han hecho que éstos partan de ideas sencillas que han llevado a los grandes avances tecnológicos que hoy conocemos.

Los inventos hacen parte de la creatividad de los seres humanos, de la búsqueda constante por mejorar o crear instrumentos que faciliten la vida. Así mismo, hacen parte de la evolución de las sociedades. Los primeros inventores aportaron a los avances científicos y tecnológicos que actualmente conocemos.

Los inventores más importantes de la historia son:

- Los Chinos: El Ábaco
- Leonardo Da Vinci: Creó planos para helicópteros, armas de fuego, tanques, submarinos. Intentó hacer volar algunas máquinas voladoras que inventó.
- Galileo Galilei: Mejoró el telescopio e inventó el termómetro.
- Isaac Newton: Inventó el barómetro, el higrómetro y el anómetro.
- Robert Fulton: Inventó el barco de vapor
- George Stephenson: Inventó la locomotora
- Samuel Morse: Inventó el telégrafo
- Alexander Graham Bell: Inventó el teléfono
- Thomas Alva Edison: Inventó el fonógrafo
- Hermanos Wright: Inventaron el primer avión que pudo volar