



GRANDES INVENTOS CON BILL NYE: COMUNICACIONES

CARACTERÍSTICAS

DURACIÓN: 60'

GRADO: 5-12

MATERIAS:

MATEMÁTICAS, ARITMÉTICA, FINANZAS,
CIENCIAS SOCIALES, FÍSICA, GEOGRAFÍA,
CIENCIAS, BIOLOGÍA



DURACIÓN: 60'

GRADO: 5-12

MATERIA: Matemáticas, Aritmética, Finanzas,
Ciencias Sociales, Física, Geografía, Ciencias,
Biología

GRANDES INVENTOS CON BILL NYE: COMUNICACIONES

DESCRIPCIÓN:

Es posible leer las siguientes palabras gracias a una de las primeras invenciones, el alfabeto. Desde su aparición, los avances en el lenguaje oral y escrito han permitido que el ser humano pueda comunicarse cada día con un mayor número de personas

CRÉDITOS: Mónica Fuhrken

OBJETIVO:

Conocer algunos de los grandes inventos de comunicación su avance, utilidad y aplicación en el mundo.

MATERIALES:

Mapa, lápiz, pluma, organizador gráfico o mapa conceptual, plastilina o barro, materiales reciclables



I. ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTO PREVIO. DISCUTIR Y RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1. ¿Qué sabes sobre Gutenberg?
2. ¿Qué sabes sobre la invención del teléfono?
3. ¿Qué sabes sobre la invención de las computadoras?
4. ¿Qué utilizas para tomar notas?

II. VER EL VIDEO DEL MINUTO 1 AL MINUTO 10 Y RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

1. ¿Qué es la comunicación?
2. ¿Qué medio rústico se utiliza para comunicarse?
3. ¿Qué se necesita para comprender el mensaje enviado?
4. ¿Qué hizo que el lenguaje fuera visual?
5. ¿Qué separa a los humanos de los animales?
6. ¿Cómo se comunicaban antes de existir el habla y el lenguaje?
7. ¿Qué hizo posible la comunicación escrita?
8. ¿Qué se puede hacer con las palabras?
10. ¿Cuándo y en dónde apareció la escritura más antigua?
11. ¿Qué crearon los antiguos egipcios?
12. ¿De cuántos símbolos consistían los jeroglíficos egipcios?
13. ¿Cómo escribían sus símbolos los egipcios?
14. ¿Cómo se leían los jeroglíficos egipcios?
15. ¿Qué tipo de jeroglífico se usaba para saber el comienzo de una línea y la dirección de la lectura?
16. ¿Qué símbolos comunes usaban los egipcios?
17. ¿Cómo se referían los egipcios a la escritura jeroglífica?
18. ¿Con qué decoraban los egipcios las paredes de pirámides, templos y tumbas?
19. ¿Qué tipo de escritura usaban los babilonios en Mesopotamia?
20. ¿Qué era la escritura cuneiforme?
21. ¿Cómo se comunicaban los babilonios?
22. ¿Cómo creaban su escritura los babilonios?
23. ¿Cómo se llamó el papel creado por los egipcios para escribir?
24. ¿En dónde se inventó el papel como lo conocemos ahora?



- ¿Cuándo desarrollaron los Fenicios su alfabeto?
- ¿Cuántas consonantes tenía el alfabeto fenicio?
- ¿Cómo introdujeron los fenicios su alfabeto a los antiguos griegos?
- ¿Cómo modificaron los griegos el alfabeto fenicio?
- ¿De dónde proviene la palabra alfabeto?
- ¿A quiénes le introdujeron su alfabeto los griegos?
- ¿Cómo cambió el alfabeto griego en manos de los romanos?

III. VER EL VIDEO DEL MINUTO 4 AL MINUTO 6. ORDENAR EN ORDEN CRONOLÓGICO LOS PASOS PARA HACER PAPEL EN CHINA ALREDEDOR DEL AÑO 105 D.C.

- () A. Seca, la superficie se convierte en ligera superficie plana para escribir
- () B. Extender la pulpa en una tela tejida
- () C. Mezclar la corteza interna de una morera con las fibras de bambú en agua
- () D. Dejar secar
- () E. Moler la mezcla de corteza interna de una morera con las fibras de bambú en agua y hacer una pulpa
- () F. Drenar el agua

IV. VER EL VIDEO DEL MINUTO 5 AL MINUTO 11 Y RELACIONAR LAS SIGUIENTES COLUMNAS. ESCRIBIR EL NÚMERO DE LA ORACIÓN QUE CORRESPONDA PARA COMPLETAR LA IDEA CORRECTAMENTE.

- | | |
|---|--|
| () 1. Los mayas crearon su sistema de escritura en | A. Códices o libros |
| () 2. Los jeroglíficos Mayas incluían casi | B. Mucha información |
| () 3. El papel de los Mayas era de | C. Oralmente |
| () 4. Con su papel los Mayas crearon | D. 300 A.C. |
| () 5. Los Mayas crearon códices en | E. De bloque |
| () 6. Quemaron la mayoría de los códices los | F. En comunicación humana |
| () 7. Los códices Mayas hubieran proporcionado | G. Los libros |
| () 8. Puede que nunca se confirme la fecha de la | H. 1100 D.C. |
| () 9. El lenguaje escrito sigue siendo pieza angular | I. 868 D.C. |
| () 10. La palabra escrita nos da | J. 800 signos |
| () 11. La palabra escrita preserva nuestra | K. La imprenta |
| () 12. Antes de la escritura se contaban las historias | L. Escribas |
| () 13. El lenguaje hablado es menos | M. Cultura |
| () 14. Eran raros y muy caros para duplicar | N. Invención de la comunicación escrita. |
| () 15. Hizo posible la producción masiva de libros | O. Preciso |
| () 16. El libro impreso más antiguo data del año | P. Misioneros españoles |
| () 17. Fue el primer método de impresión | Q. China |
| () 18. La rudimentaria copiadora se creó en | R. Continuidad |
| () 19. En Europa copiaban los libros a mano los | S. Corteza cubierta de lima |
| () 20. Introdujo a Europa el tipo móvil para imprimir | T. Gutenberg |



V. VER EL VIDEO DEL MINUTO 10 AL MINUTO 17 Y DECIDIR SI LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS SON VERDADEROS (V) O FALSOS (F).

- () 1. Gutenberg comenzó a imprimir la Biblia en 1450
- () 2. Cada página de la Biblia requería casi 300 diferentes tipos
- () 3. En tres meses Gutenberg imprimió 180 copias de la Biblia
- () 4. La imprenta de Gutenberg era tan eficiente que no cambió en casi 300 años.
- () 5. En la actualidad una impresora láser de alta velocidad imprime 450 páginas por minuto.
- () 6. La disponibilidad de materiales impresos hizo posible el compartir el conocimiento.
- () 7. Siglos después, el aprendizaje y el compartir ideas continúa gracias a Gutenberg
- () 8. Graham Bell inventó el teléfono
- () 9. Los teléfonos están hechos de troncos de 60 años de antigüedad.
- () 10. Los postes telefónicos duran aproximadamente 12 años.
- () 11. Los teléfonos celulares son inalámbricos.
- () 12. Los celulares existen gracias al invento del teléfono hace casi 130 años.
- () 13. El telégrafo no necesitó de ninguna otra invención
- () 14. Samuel Morse demostró el telégrafo de un cable en 1844.
- () 15. Los mensajes telegráficos eran series de puntos y guiones.
- () 16. Graham Bell inventó un instrumento musical.
- () 17. Bell era profesor de fisiología vocal en Boston.
- () 18. Graham Bell entrenó a profesores para sordos.
- () 19. Bell patentó el teléfono en 1876.
- () 20. Thomas Edison inventó la Compañía de Telégrafos.

VI. VER EL VIDEO DEL MINUTO 17 AL MINUTO 28 USAR LA TABLA DE LETRAS Y LAS CLAVES PARA COMPLETAR LAS PALABRAS. ENCONTRAR LAS COORDENADAS QUE FALTAN PARA CADA LETRA DE LAS PALABRAS Y ESCRIBIRLAS EN PARÉNTESIS DEBAJO DE CADA LETRA.

SEGUIR EL EJEMPLO.

Un felino: G A I O
 (3,5) (1,5) (3,4) (2,1)

5	A	L	G	V	D
4	K	N	T	P	H
3	Q	C	B	Ñ	S
2	F	U	J	Y	Z
1	I	O	R	E	M
	1	2	3	4	5

1. En 1965, se automatizó el servicio de llamadas de ... distancia

 (2,5) (3,1) (1,5)

2. La compañía telefónica AT&T introdujo el teléfono de ... en 1956.

 (1,1) (5,1) (3,5) (4,1) (5,3)



3. Para muchos, uno de los mayores inventos ha sido el teléfono ...

(1,1) (2,5) (1,5) (3,1) (1,1) (2,1)

4. El teléfono inalámbrico utiliza ondas de ...para transmitir sonido.

(3,1) (1,5) (1,1)

5. Durante la Segunda Guerra Mundial, la armada desarrolló ... para barcos, aeronaves y vehículos militares.

(3,1) (5,5) (3,4) (4,1) (1,2) (2,4) (2,1)

6. En 1947 se propuso reutilizar las limitadas radio ...

(1,2) (3,1) (2,2) (4,1) (2,3) (1,5)

7. Se diseñó un sistema en el que grandes áreas se dividieron en zonas llamadas ...

(2,3) (4,1) (2,5) (1,5)

8. Los primeros teléfonos celulares se instalaron enporque eran muy pesados para cargar.

(1,5) (2,2) (5,1) (2,1) (1,1) (4,1) (5,3)

9. En los años de 1990, los ... ayudaron a manufacturar los teléfonos celulares de bolsillo.

(5,1) (1,1) (3,1) (5,4) (4,4) (5,3)

10. Además de hacer llamadas, los teléfonos celulares hasta permiten navegar en ...

(1,1) (3,4) (4,1) (2,4) (4,1)

11. El ... hizo posible la creación de radios portátiles, estéreos portátiles, MP3, computadoras y hasta viaje espacial.

(3,4) (3,1) (5,3) (5,3) (2,1)



12. Un semiconductor es una ... que conduce corriente eléctrica mejor que un aislante.

(5,3) (2,2) (3,4) (1,5) (1,1) (1,5)

13. En la actualidad la mayoría de los transistores poseen semiconductores de ...

(5,3) (1,1) (2,3) (2,1)

14. Los semiconductores funcionan como ... y no conducen corriente.

(1,5) (1,1) (2,5) (3,4) (4,1)

15. Los ... de transistores tenían limitaciones.

(2,3) (1,1) (2,2) (1,1) (2,1) (5,3)

16. Noyce y Kilby se consideran los co-inventores del circuito ...

(1,1) (3,4) (4,1) (1,5) (2,1)

17. En 1967 se inventó la primera ... electrónica.

(2,3) (2,5) (2,2) (2,5) (2,1) (3,1)

18. En un lapso de tiempo de 60 años se han logrado avances extraordinarios en ...

(4,1) (2,5) (2,3) (3,4) (2,1) (1,1) (2,3)

19. En la actualidad, un solo microchip contiene ... de transistores.

(5,1) (2,5) (2,5) (4,1) (5,3)

20. Las ... y el internet han revolucionado nuestra relación con la información.

(2,3) (5,1) (2,2) (5,5) (2,1) (5,3)

21. Las computadoras originalmente fueron diseñadas para realizar cálculos ...

(5,1) (1,5) (1,5) (3,4) (2,1) (5,3)



22. El ... es el elemento de cálculo más antiguamente conocido.

_____ (1,5) _____ (3,3) _____ (2,3) _____

23. Las calculadoras mecánicas se consideraron máquinas ...

_____ (4,4) _____ (2,4) (5,3) _____ (3,4) _____ (5,3)

24. Charles Babbage inventó una computadora mecánica que sumaba número se hasta 31 ...

_____ (5,5) _____ (3,5) (1,1) _____ (5,3)

25. Babbage hizo planes para otra computadora que llamó la máquina ...

_____ (1,5) _____ (1,5) _____ (3,4) (1,1) _____ (1,5)

VII. VE EL VIDEO DEL MINUTO 26 AL MINUTO 38 Y COMPLETA LAS SIGUIENTES IDEAS.

1. George Stibitz diseñó la primera computadora eléctrica digital llamada, sumadora _____
2. La máquina de Stibitz usó _____ binario.
3. En el conteo binario, cualquier número puede escribirse como un uno o un cero o como _____ de unos y ceros.
4. El integrador _____ electrónico también tenía limitaciones
5. La invención del _____ hizo que el botón de encendido de las computadoras fuera más rápido y más pequeño.
6. Douglas Engelbart logró que las computadoras fueran más amigables con la introducción del _____
7. ARPANET logró en aproximadamente 1985 comunicarse con otras redes independientes de computadoras creando una red grande: el _____
8. En 1989, Tim Berners-Lee creó el WWW que permitió que los usuarios de internet accedieran y compartieran _____
9. Las computadoras continuarán cambiando con los avances en _____ óptica o la transmisión de señales.
10. El internet, el _____ electrónico y la red de banda ancha han creado comunicación que conecta a millones _____ de personas todos los días.
11. El teléfono celular es una combinación de dos grandes _____ – el radio y el teléfono.
12. El mundo real no sería el mismo sin microondas, teléfonos _____ o juguetes de control _____



13. Las ondas _____ transmiten música, habla, fotografías y otro tipo de _____ a través de la materia y el _____.

14. Las ondas de _____ son ondas electromagnéticas que se pueden identificar por la extensión de la onda y por sus _____

15. La extensión de una onda es la _____ desde la parte superior de una onda hasta la parte superior de la siguiente. La _____ es el número de ondas que suceden en un segundo.

VIII. PROYECTO

VE EL VIDEO DEL MINUTO 30 AL MINUTO 38 Y DESCRIBE LAS SIGUIENTES IDEAS

A Describe cómo te comunicarías si no existiera el teléfono celular y cómo esto afectaría y/o modificaría tu vida.

B Describe lo que harías a falta del internet en la vida y la manera como modificaría tu trabajo escolar y/o laboral.

IX. VE EL VIDEO DEL MINUTO 37 AL MINUTO 39 Y COMPLETA EL SIGUIENTE PÁRRAFO CON LAS PALABRAS QUE FALTAN.

En los Estados Unidos de Norteamérica la Comisión Federal de 1. _____ determina las frecuencias de acuerdo al propósito; algunas frecuencias se asignan al 2 _____ y otras a las estaciones de 3. _____. Las 4. _____ varían de entre 500 mil a tres billones de 5. _____ o ciclos por segundo. Las 6 _____ de radio se envían por un transmisor a 7. _____ individuales que tienen localizadores para 8. _____ las frecuencias. Las 9. _____ usadas con transmisores y receptores 10. _____ el área de transmisión. El descubrimiento de las ondas de 11. _____ y la invención de la tecnología de radio-transmisión liberaron las comunicaciones 12. _____ para lograr tener cables. El físico escocés James Clerk Maxwell predijo la existencia de ondas de 13. _____ alrededor de 1860, cuando la comunicación 14. _____ aún dependía de una red de cables 15. _____. Heinrich Hertz, un físico alemán estudió las teorías de Maxwell. En la década de 1880, llegó a ser la primera persona en 16. _____ ondas electromagnéticas en un laboratorio. El físico italiano Guglielmo Marconi comenzó a 17. _____ con ondas de radio en la villa de su familia cuando era 18. _____. Logró transmitir ondas de radio de un extremo a otro de un cuarto.



**X. VER EL VIDEO DEL MINUTO 39 AL MINUTO 44, COMPLETAR LAS ORACIONES
DESCUBRIENDO LAS RESPUESTAS AL DESCIFRAR LAS CLAVES.**

A = #	J = ;	R = {
B = %	K = <	S = }
C = &	L = >	T = ~
D = (M = ?	U = ¡
E =)	N = @	V = ¢
F = *	Ñ = [W = £
G = -	O = \	X = "
H = /	P =]	Y = «
I = :	Q = ^	Z = »

1. En 1896, Marconi envió señales en clave ? \ { }) desde su casa a Bologna, Italia a un área de dos kilómetros de distancia.

R. _____

2. En 1896 Marconi obtuvo la]# ~) @ ~) de su invento.

R. _____

3. Marconi fundó la compañía de ~) >) - { # * \ y Señal Inalámbrica en 1897

R. _____

4. Marconi introdujo el } # (: \ en los Estados Unidos de Norteamérica en 1899 cuando estableció una estación radiofónica en Nueva Jersey.

R. _____

5. En 1902, Marconi logró transmitir una }) [# > de radio a 2,000 millas de distancia cruzando el Océano Atlántico.

R. _____

6. Reinald Fessenden estaba interesado en desarrollar la transmisión : @ # > ? % { : & # de voz y sonido.

R. _____

7. La pérdida de vidas en el ~ : ~ # @ : & hubiera sido peor si no se hubiera usado el telégrafo inalámbrico de

R. _____

8. Los sobrevivientes del Titanic entregaron a Marconi una ?) (# > > # de oro entre gritos de "Te debemos la vida". R.

9. Los Estados Unidos de Norteamérica establecieron la Ley de Radio de 1912 que prevenía a los radio aficionados transmitir en * { } & ¡) @ & : # } gubernamentales o de comerciales.

R. _____

10. La { # (: \ fue el primer medio de comunicación en reunir a grandes números de personas para experimentar y escuchar noticias, entretenimiento y eventos en el momento en el que sucedían.

R. _____



11. Con la radio, estrellas populares influyeron en la manera de pensar y los anunciantes encontraron audiencia cautiva para sus programas. R. _____

12. Para los años de 1930, los ingenieros ya habían encontrado la manera de transmitir imágenes y sonido inalámbrico a través de ondas de radio. R. _____

XI. VE EL VIDEO DEL MINUTO 44 AL MINUTO 50 Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- a) Al hacerse más popular la radio, mucha gente pensó que la radio moriría. a) Radio
b) Televisión
c) Frecuencia
- b) La programación de la radio cambió y la radio popular, especialmente el rock se mantuvo en transmisión por décadas.
a) Música
b) Televisión
c) Transmisión
- c) En 1933 Edwin Howard Armstrong desarrolló la radio modulada.
a) Televisión
b) Radio
c) Frecuencia
- D. Como la AM tenía recepción limitada, la radio FM solucionó esto.
a) Transmisión
b) Amplitud Modulada
c) Satelital
- E. Las estaciones terrestres envían señales de radio a satélites en el espacio, y los satélites transmiten las señales de regreso a los receptores en la Tierra.
a) Espacio
b) Tierra
c) Radio
- F. Marconi envió una transmisión de radio a lo largo de una habitación, hace más de 100 años a) Eléctrica
b) Invisible
c) Satelital
- G. Las primeras transmisiones de televisión funcionaban dividiendo una escena en pequeñas partes mecánicamente. a) Radios
b) Televisores
c) Transmisiones
- H. La televisión por cable se desarrolló en la década de 1950 y así llegó la imagen a más zonas.
a) Televisión
b) Radio
c) Imagen



9. La primera generación de televisiones ... llegó al mercado en 1954. a)Blanco y negro
b)De transistores c)A color

10. La tecnología ... amplió la audiencia de televisión, permitiendo la recepción de señales de televisión en lugares remotos.
a)Satelital b)De televisión
c)De radio

XII. VE EL VIDEO DEL MINUTO 40 AL MINUTO 48 Y SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

- | | | |
|-------------|------------|--------------|
| Imprenta | Papiro | Calculadora |
| Computadora | Dígito | Eléctrico |
| Transistor | Ábaco | Radio |
| Ondas | Celulares | Microchip |
| Información | Teléfono | Telégrafo |
| Alfabeto | Escriba | Número |
| Cálculo | Analítico | Satélite |
| Internet | Televisión | Imagen |
| Plasma | Audio | Comunicación |
| Tecnología | Audiencia | Pantalla |

I	M	P	R	E	N	T	A	A	P	I	A	E	R	A	R	O	D	A	L	U	C	L	A	C	
N	S	L	U	O	N	I	Ñ	A	T	E	N	P	L	N	O	X	I	M	N	O	M	A	R	O	
F	P	A	B	A	C	O	E	X	I	P	A	L	F	A	B	E	T	O	R	E	M	U	N	M	
O	R	S	S	O	N	A	N	C	O	L	N	V	E	L	O	I	E	G	A	R	A	R	N	U	
R	B	M	U	J	A	S	T	D	R	A	O	A	O	I	O	E	C	E	I	A	O	T	O	N	
M	T	A	M	O	L	U	R	A	A	N	M	I	C	T	O	C	N	N	V	D	X	O	T	I	
A	D	A	N	I	A	N	D	N	G	S	O	C	M	I	C	R	O	C	H	I	P	X	E	C	
C	E	L	U	L	A	R	E	S	O	A	L	N	T	C	S	C	L	L	O	O	A	O	M	A	
I	D	G	O	E	S	O	L	E	R	T	C	E			O	I	G	O	E	N	E	P	F	P	C
O	R	O	R	C	M	A	C	R	E	E	A	I	N	R	E	G	G	N	R	J	I	A	R	I	
N	O	E	M	N	N	L	B	E	V	L	J	D	S	E	A	N	I	T	N	O	R	R	A	O	
M	U	T	H	O	O	O	A	N	T	I	A	U	I	F	P	E	A	E	I	N	O	G	H	N	
E	A	T	A	L	I	S	C	O	P	T	R	A	N	S	I	S	T	O	R	R	S	E	I	L	
O	O	J	L	O	S	E	S	R	M	E	R	I	N	E	R	O	E	M	O	Y	N	L	D	A	
L	O	M	L	G	I	A	O	I	A	S	I	A	S	U	T	N	E	N	V	C	I	E	R	B	
U	R	N	A	I	V	V	T	S	T	O	N	O	F	E	L	E	T	E	N	R	E	T	N	I	
C	M	E	T	A	E	I	I	M	E	I	I	C	O	T	R	T	E	G	C	R	E	S	G	R	
L	I	C	N	T	L	A	G	M	R	D	R	T	A	N	I	O	U	A	N	C	D	A	E	C	
A	N	I	A	A	E	J	I	S	I	U	I	C	P	E	C	I	R	M	O	U	I	M	N	S	
C	O	M	P	U	T	A	D	O	R	A	T	R	O	N	O	O	C	I	R	T	C	E	L	E	



XIII. CONEXIONES CURRICULARES

1. Ciencias Sociales: En grupo planea un programa de radio: Tema, música, entrevista, preguntas de la entrevista, invitados, etc. Presentar programa.
2. Ciencias: Investigar en pequeños grupos sobre la imprenta, la radio, la televisión, el telégrafo, el teléfono, el internet. Presentar la secuencia de desarrollo de cada una de estas telecomunicaciones considerando también la información del video.
3. Historia: Realizar una línea de tiempo sobre el desarrollo de las telecomunicaciones y su impacto en eventos históricos.

XIV. GLOSARIO

-Ábaco: Instrumento para hacer cálculos manualmente, consiste en un marco de cuerdas o alambres paralelos en cada uno de los cuales se hacen correr bolas.

-Alfabeto: Serie ordenada de las letras de un idioma.

-Analítico: Separa las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios y elementos realizando un estudio minucioso.

-Audiencia: Conjunto de personas que están presentes en un espectáculo público o que oyen un programa de radio o de televisión.

-Audio: Sistema de grabación, tratamiento, transmisión y reproducción de sonidos.

-Calculadora: Máquina que sirve para realizar operaciones aritméticas mediante un procedimiento mecánico o electrónico.

-Cálculo: Operación o conjunto de operaciones matemáticas necesarias para averiguar un resultado.

-Computadora: Máquina capaz de tratar información automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas realizadas con mucha rapidez y controladas por programas informáticos.

-Comunicación: Intercambio de mensajes a través de un canal y mediante un código común al emisor y al receptor.

-Dígito: Número del sistema decimal que se expresa con un solo signo.

-Eléctrico: Relativo a la electricidad y a la energía que se deriva de la existencia en la materia de cargas eléctricas positivas y negativas que normalmente se neutralizan.

-Escriba: Persona que se dedicaba a copiar textos o a escribir al dictado.

-Imagen: Reproducción de la figura de una cosa o persona captada por el ojo, por un espejo o por un aparato óptico, de fotografía, de cine, o de otro tipo, gracias a la luz.

-Imprenta: Técnica de imprimir textos escritos y dibujos sobre papel.

-Información: Noticia o conjunto de noticias que se comunica o se conoce.

-Internet: Red mundial de comunicación compuesta por miles de redes telefónicas e informáticas que se encuentran conectadas entre sí para transmitir información.



-Microchip: Pieza muy pequeña de silicio y con forma cuadrada o rectangular en cuyo interior hay un circuito integrado con millones de componentes; generalmente se combina con otros elementos para formar un sistema más complejo, como un ordenador

-Número: Signo con que se representa una cantidad o un valor.

-Onda: Electromagnética: Onda producidas por cargas eléctricas en movimiento.

-Pantalla: Superficie blanca, plana y lisa, cuadrada o rectangular, sobre la que se proyectan imágenes cinematográficas o fotográficas.

-Papiro: Lámina flexible y delicada obtenida del tallo de la planta papiro y utilizada, especialmente por egipcios, griegos y romanos, para escribir o dibujar en ella.

-Radio: Aparato eléctrico que recibe señales emitidas por el aire y las transforma en sonidos.

-Satélite: Vehículo, en ocasiones tripulado, que se coloca en órbita alrededor de un astro, que lleva aparatos apropiados para recoger información y retransmitirla a la Tierra.

-Tecnología: Conjunto de los conocimientos propios de una técnica.

-Teléfono Celular: Teléfono pequeño que no tiene hilos ni cables externos, que se puede llevar encima, y que permite hablar desde cualquier lugar.

-Teléfono: Sistema de comunicación que permite reproducir sonidos a larga distancia a partir de corrientes eléctricas variables.

-Telégrafo: Sistema de comunicación que permite la transmisión de información por medio de pulsos eléctricos y utilizando un código de signos preestablecidos.

-Televisión: Sistema de transmisión de imágenes y sonidos a distancia por medio de ondas hertzianas.

-Transistor: Componente electrónico conectado a un circuito que amplifica las señales eléctricas; es uno de los componentes fundamentales de los aparatos de radio y televisión así como los ordenadores y otros aparatos electrónicos

