

TICs 5to Año

Trabajo N°3

Continuación del tema anterior.

Material de lectura:

LA RADIO

Los sonidos emitidos son transformados en impulsos eléctricos por el micrófono, éstos son codificados y viajan hasta la antena de transmisión, allí se amplifica la señal original y a través de ondas invisibles con una frecuencia determinada viajan por el aire hasta el receptor (equipo de radio) que intercepta y traduce como una señal sonora. Tanto el emisor como el receptor usan una antena para emitir y recibir la señal de radio.

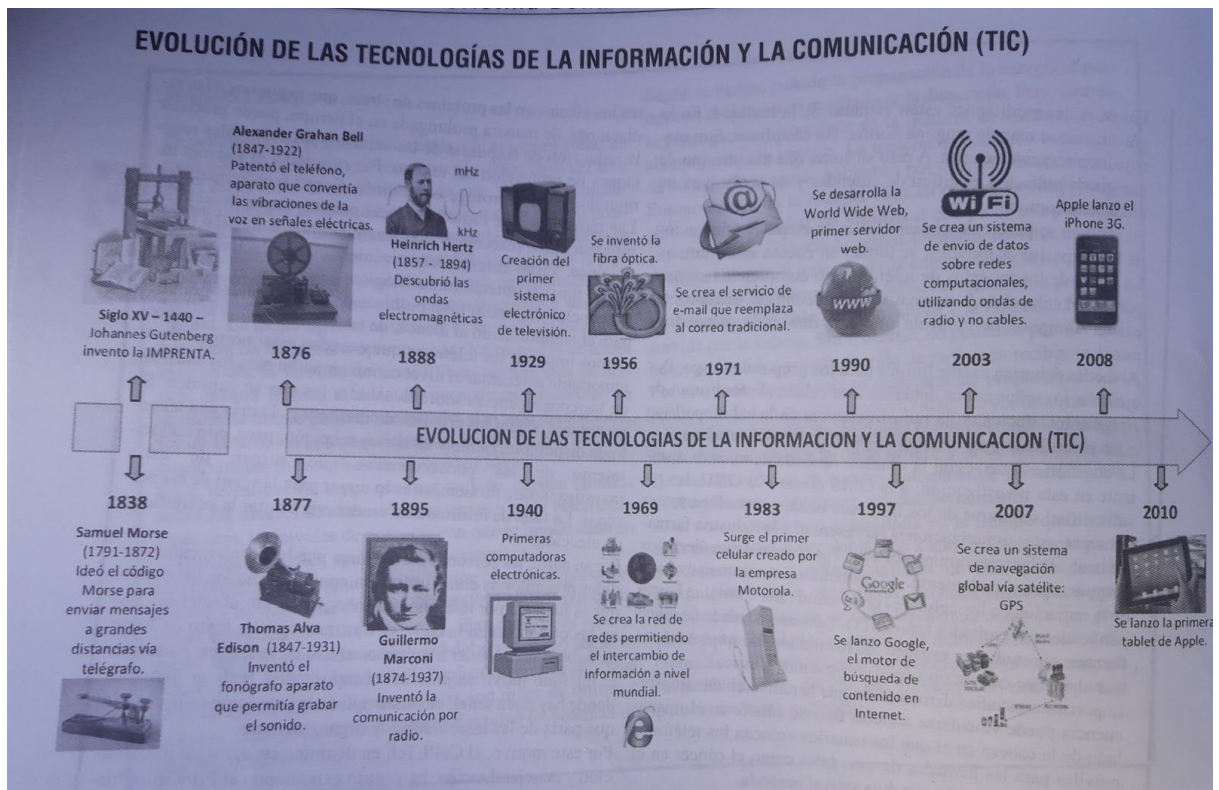
La gran ventaja de las ondas de radio es que las podemos modular, a la hora de modularlas podemos centrarnos o bien en la amplitud de la onda, o en la frecuencia. La amplitud de la onda es la altura de los picos en la señal, mientras que la frecuencia indica la separación que existe entre ellos. Si modulamos la amplitud tendremos una señal AM (amplitud modulada), mientras que si modulamos la frecuencia tendremos una señal FM (frecuencia modulada).

Al sintonizar una señal de radio lo que hacemos es elegir una frecuencia o una amplitud en concreto. Una vez encontrada la amplitud o frecuencia que caracteriza a nuestra señal usando el sintonizador, la amplificamos y enviamos a un detector, que interpretando la modulación que contiene, extrae la información. Entonces la señal llega a los parlantes que convierten los impulsos eléctricos en sonido.

La frecuencia de las ondas de sonido van de 20 Hz a 20.000 Hz aproximadamente y se acentúan a poca distancia. Para poder transmitir la información que proporciona esta onda, se monta sobre una portadora de más alta frecuencia (cientos de kHz en amplitud modulada y decenas en MHz en frecuencia modulada). La portadora identifica a la emisora. Por ejemplo, la frecuencia de radio Universidad es de 580 kHz en AM y 102,3 MHz en FM. Modular la portadora significa "deformarla" en amplitud o frecuencia según la información de la señal de audio (sonido que se transmite). La portadora puede viajar muy lejos. Cuando llega al receptor, se filtra (descarta) la frecuencia (sonido que se transmite). La portadora puede viajar muy lejos. Cuando llega al receptor, se filtra (descarta) la frecuencia de dicha portadora, quedando la información, o sea, la frecuencia de audio, de hasta 20 kHz. Esta se amplifica y se envía al parlante.

53

- 1) ¿Con qué intereses seleccionan los programas de radio que escuchan en su casa?
- 2) ¿Creen que hay diferencia entre los programas de AM con los de FM? Explicar.
- 3) Pregunten a los mayores ¿Cómo eran antes los aparatos de radio ? ¿ influían en el ámbito familiar ? Justificar .
- 4) ¿Qué son las microondas? ¿ Cuáles son sus aplicaciones ?
- 5) Observar el esquema de la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación



1er Caso: **Una comunicación entre dos amigos que viven alejados entre sí.**

2do Caso: **Una noticia.**

- ¿ cómo será la comunicación en cada casa según los siguientes años : 1800, 1850, 1900, 1980, 2000, 2010?
- Describan los sistemas empleados, sus ventajas y desventajas en cuanto a confiabilidad, velocidad de transmisión, etc.
- ¿Cómo repercuten dichos sistemas en los modos de comunicación en la sociedad actual ? Explicar.

Cualquier consulta pueden comunicarse sin problemas como lo venimos haciendo.

Correo: mariitagod@outlook.com

Celular: 3434703510

Messenger: Mary Godfried.

Les mando un fuerte abrazo !

