MICROFONO E ALTOPARLANTE: LE TUE ORECCHIE E LA TUA VOCE IN RADIO!

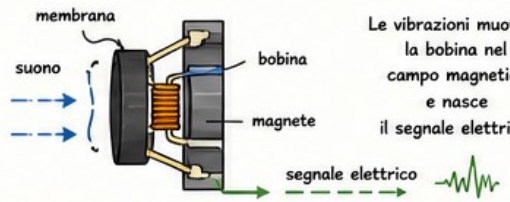
Ogni volta che parliamo al microfono o ascoltiamo dallo speaker, succede qualcosa di magico... ma è scienza!

IL MICROFONO: TRASFORMA LA TUA VOCE IN ELETTRICITÀ

Pensa al microfono come a una "vela" che si muove con il vento.
Le onde sonore della tua voce fanno vibrare la membrana del microfono e queste vibrazioni diventano un segnale elettrico.



DENTRO IL MICROFONO...



Le vibrazioni muovono la bobina nel campo magnetico e nasce il segnale elettrico!

DOVE SI USA NEL RICETRASMETTITORE?

Nel trasmettitore, il microfono è l'inizio della catena audio:

MICROFONO → AMPLIFICATORI → MODULATORE → ... poi il segnale va in radio!



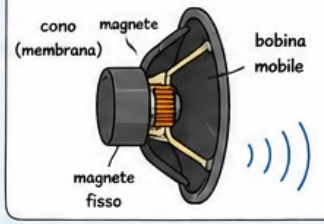
Più il tuo segnale è forte e pulito, più chi ti ascolta capisce bene!

L'ALTOPARLANTE (SPEAKER): TRASFORMA L'ELETTRICITÀ IN SUONO

Pensa allo speaker come a un "tamburo".
Il segnale elettrico che arriva dal ricevitore fa muovere la membrana avanti e indietro, spingendo l'aria e creando il suono che sentiamo!



DENTRO LO SPEAKER...

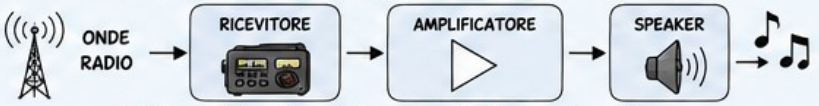


La bobina si muove nel campo magnetico e il cono spinge l'aria...

...nasce il SUONO!

DOVE SI USA NEL RICETRASMETTITORE?

Nel ricevitore, lo speaker è l'ultima parte della catena audio:



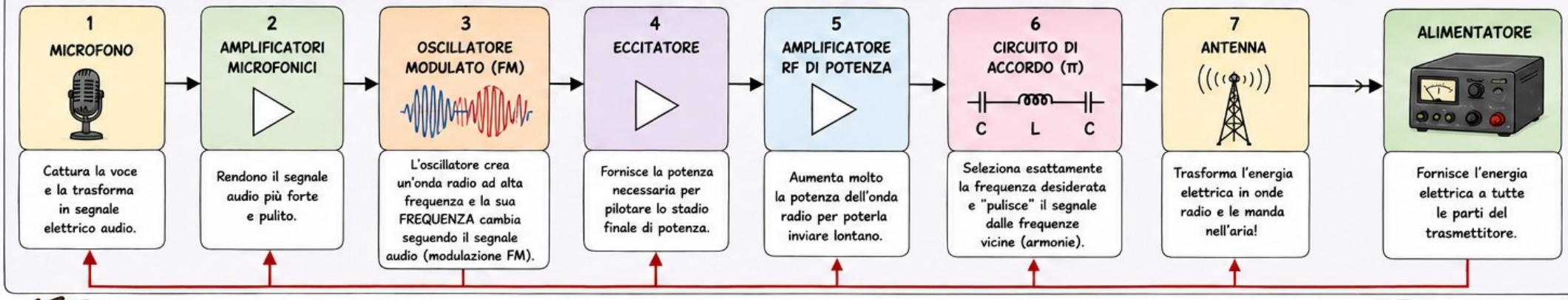
Più il segnale è pulito, più il suono sarà chiaro e piacevole!

IN SINTESI

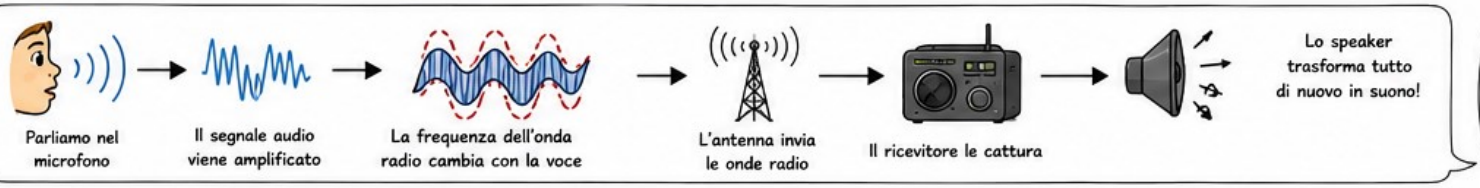
- ✓ Il microfono trasforma la tua voce in segnale elettrico.
- ✓ Lo speaker trasforma il segnale elettrico in suono.
- ✓ Sono come le porte: una fa entrare la voce nella radio, l'altra fa uscire il suono dalle radio!

TRASMETTITORE FM: COME FUNZIONA (SCHEMA A BLOCCHI)

Nella FM (Frequenza Modulata) modifichiamo la FREQUENZA dell'onda radio seguendo la voce!



Quindi...



È un viaggio meraviglioso: la tua voce fai un giro nell'aria e torna nelle orecchie dei tuoi amici!