

# ETSETB



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona



Formem els enginyers  
i les enginyeres del s. XXI

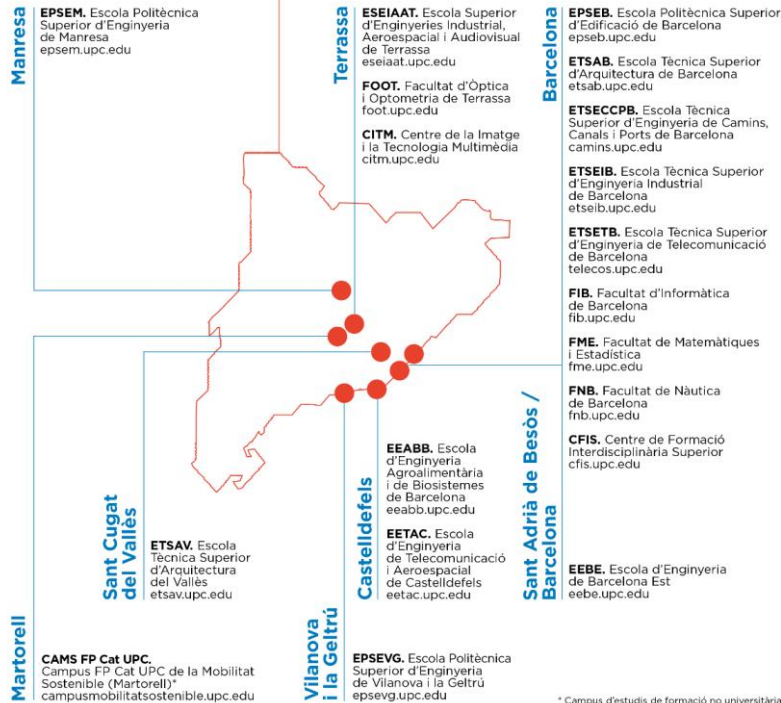
[www.telecos.upc.edu](http://www.telecos.upc.edu)

@UPCTelecos



# MÓN UPC

## Enginyeries? Parlem de la UPC



18 centres

7 ciutats



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



# Què és un enginyer?

Un enginyer o enginyera és una persona professional de l'enginyeria i que per tant es dedica a aplicar conjuntament el coneixement científic, la tecnologia i l'enginy en un context social i ambiental específic real i amb uns recursos determinats



# Què és l'enginyeria ?

**"És l'art de convertir les idees en realitat"**

**Resolució de problemes del món real**

**Fa servir: ciència - matemàtiques – creativitat**



# És gaire difícil?

**Els estudis d'enginyeria són exigents**  
**Requereix estudi i esforç**  
**Però és molt gratificant**

**Què necessito?**

**Matemàtiques, matemàtiques, matemàtiques,**  
**física, física.**



# Quines enginyeries hi ha?



**Enginyeria industrial**



**Enginyeria aeroespacial**



**Enginyeria civil**



**Enginyeria informàtica**



**Enginyeria de Telecomunicació**



## Enginyeria de Telecomunicació

### **PARS Enginyeria de Telecomunicació (ETSETB)**

Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació (ETSETB)

Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació (ETSETB)

Grau en Ciència i Enginyeria de Dades (FIB + ETSETB + FME)

Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (ESEIAAT)

Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (EETAC)

Grau en Enginyeria Telemàtica (EETAC)

Grau en Enginyeria de Sistemes TIC (EPSEM)

Grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica (EPSEB)



# Telecomunicacions

# Enginyeria generalista

# del segle XXI

## Àmbit TIC







# En que consisteix l'enginyeria de telecomunicació?



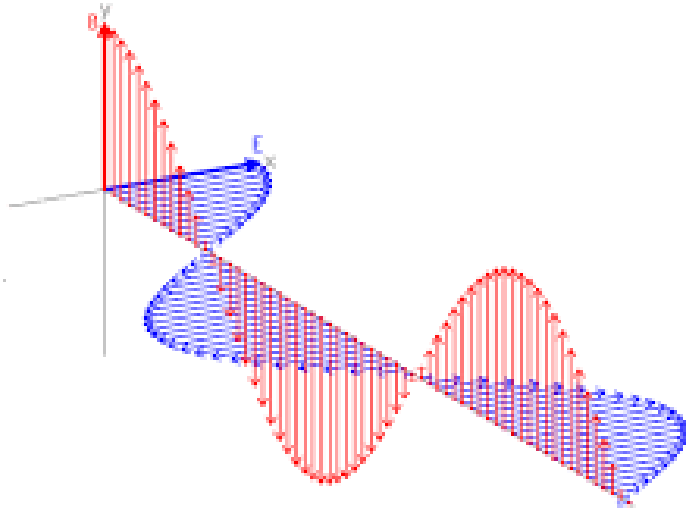


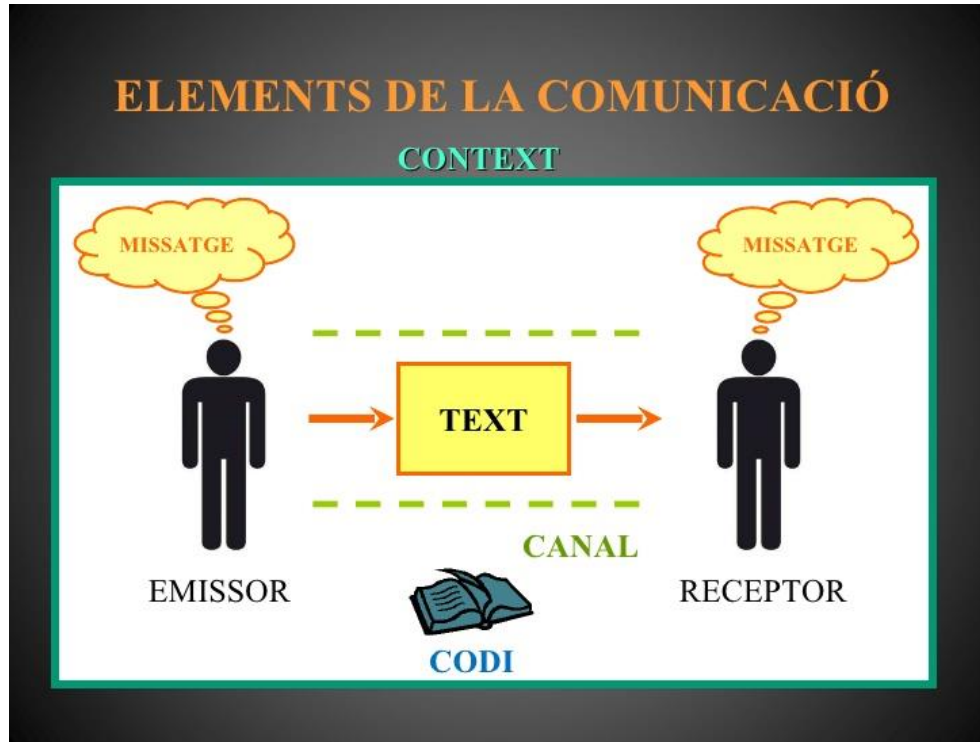
UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# Eq. de Maxwell (1865)



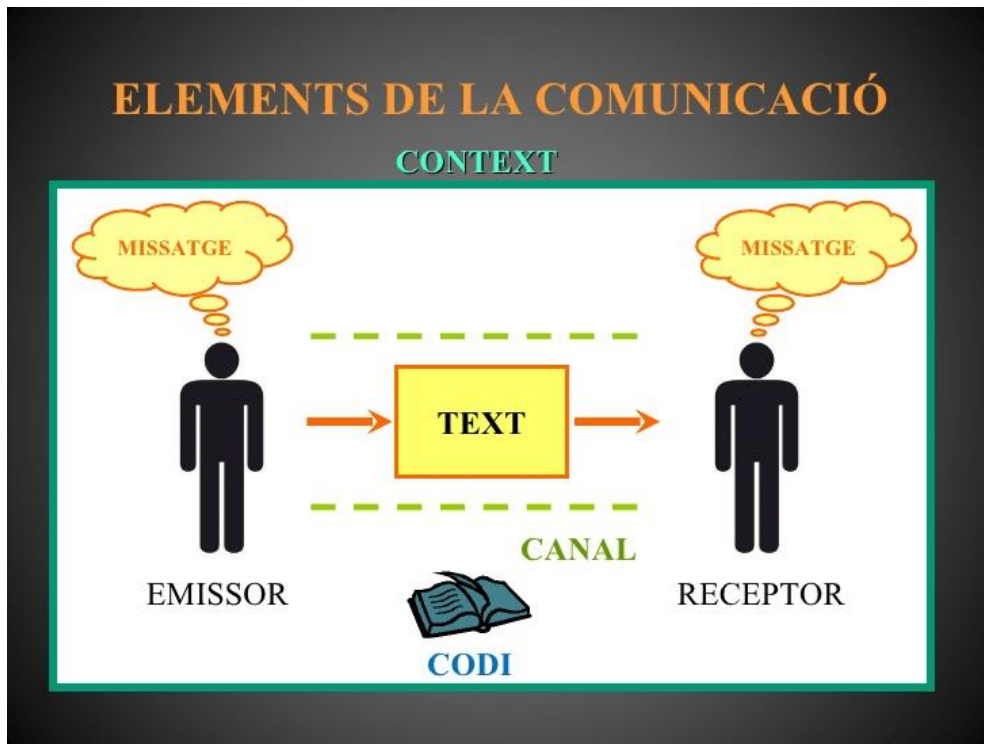
# Ones electromagnètiques





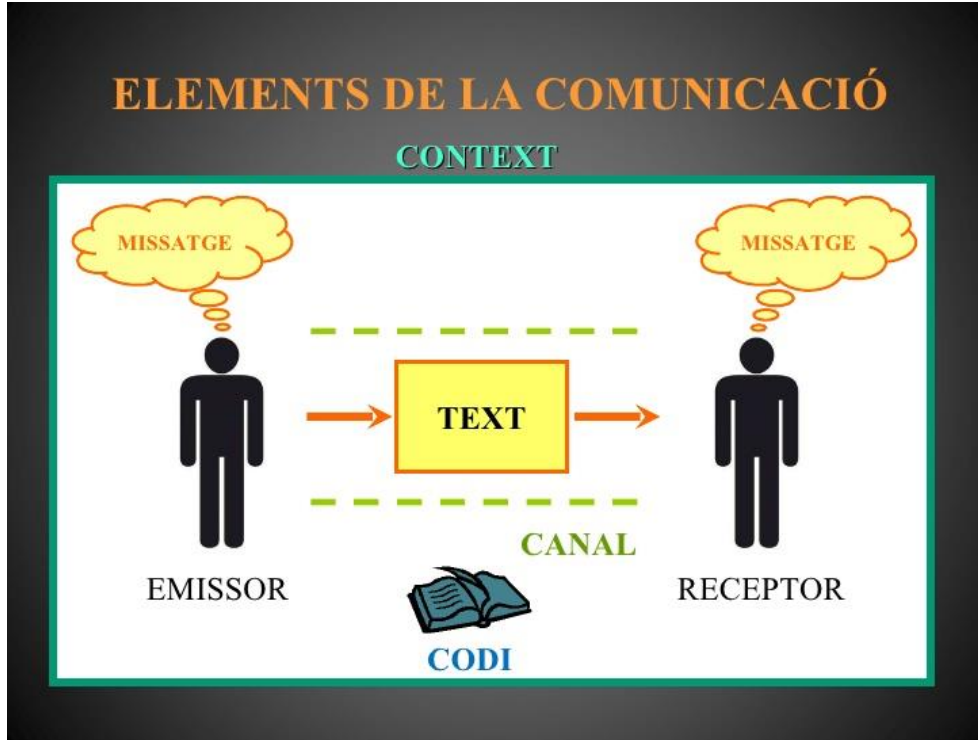
# CANAL

- **ones electromagnètiques**
- **fibra òptica**
- **telecomunicació espacial**
- **xarxes (internet)**



# CODI

- **tractament d'imatge i so**
- **digitalització**
- **modulació**
- **codis correctors**
- **criptografia**



# TIPOLOGIA

- **telefonía / mòbils**
- **radio, televisió**
- **xarxes de dades ( internet )**
- **sensors, actuadors ( M2M )**
- **Radar, Lidar**
- **GPS**



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH





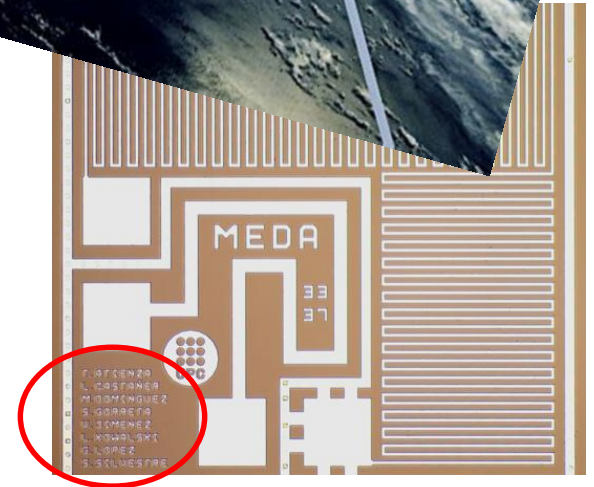
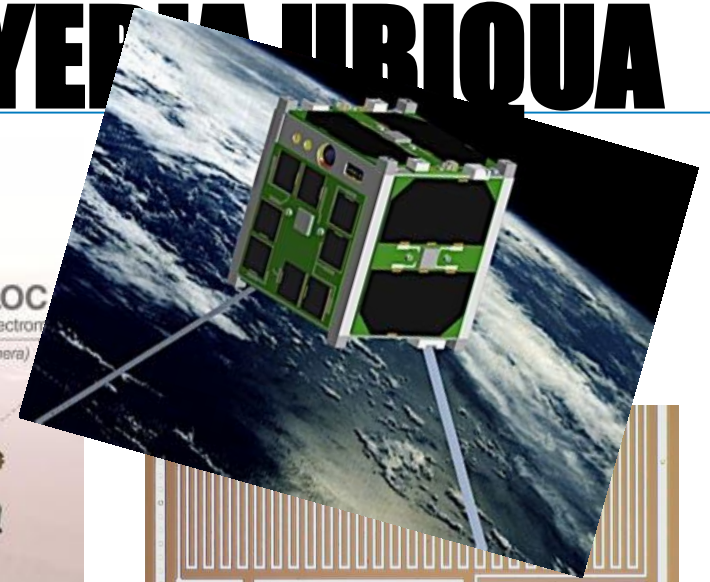
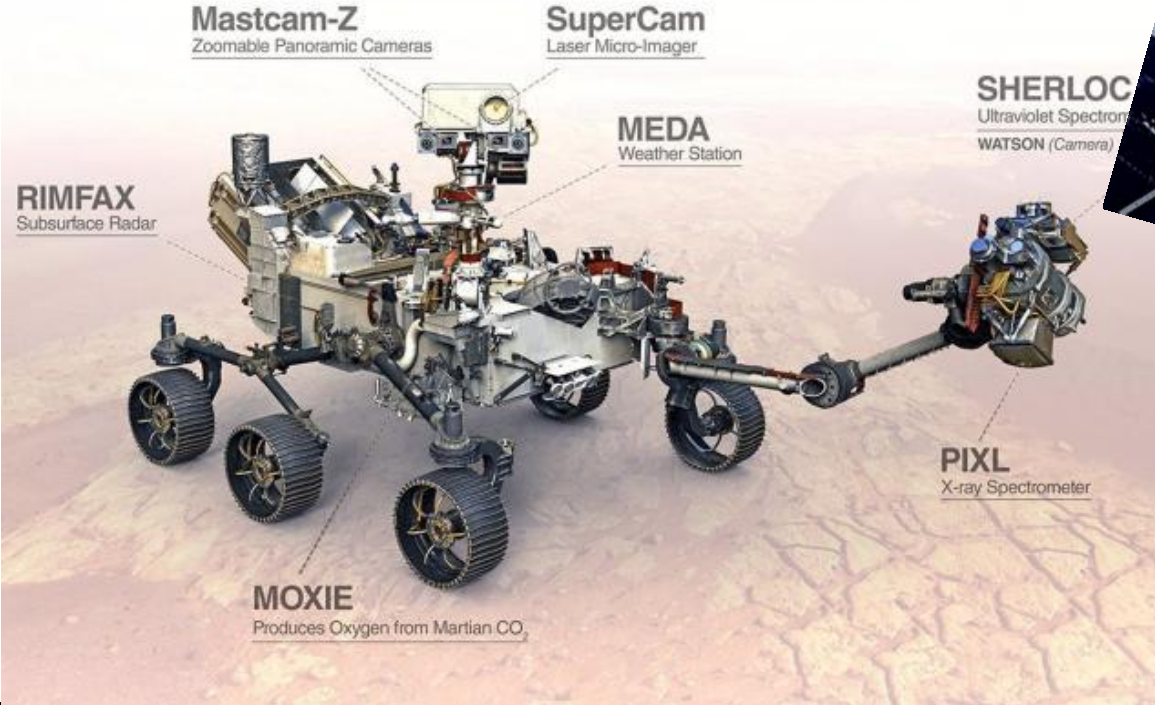
UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# Enginyeria Ubiqua



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH







UNIVERSITAT  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# 5G INVERSIÓ



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

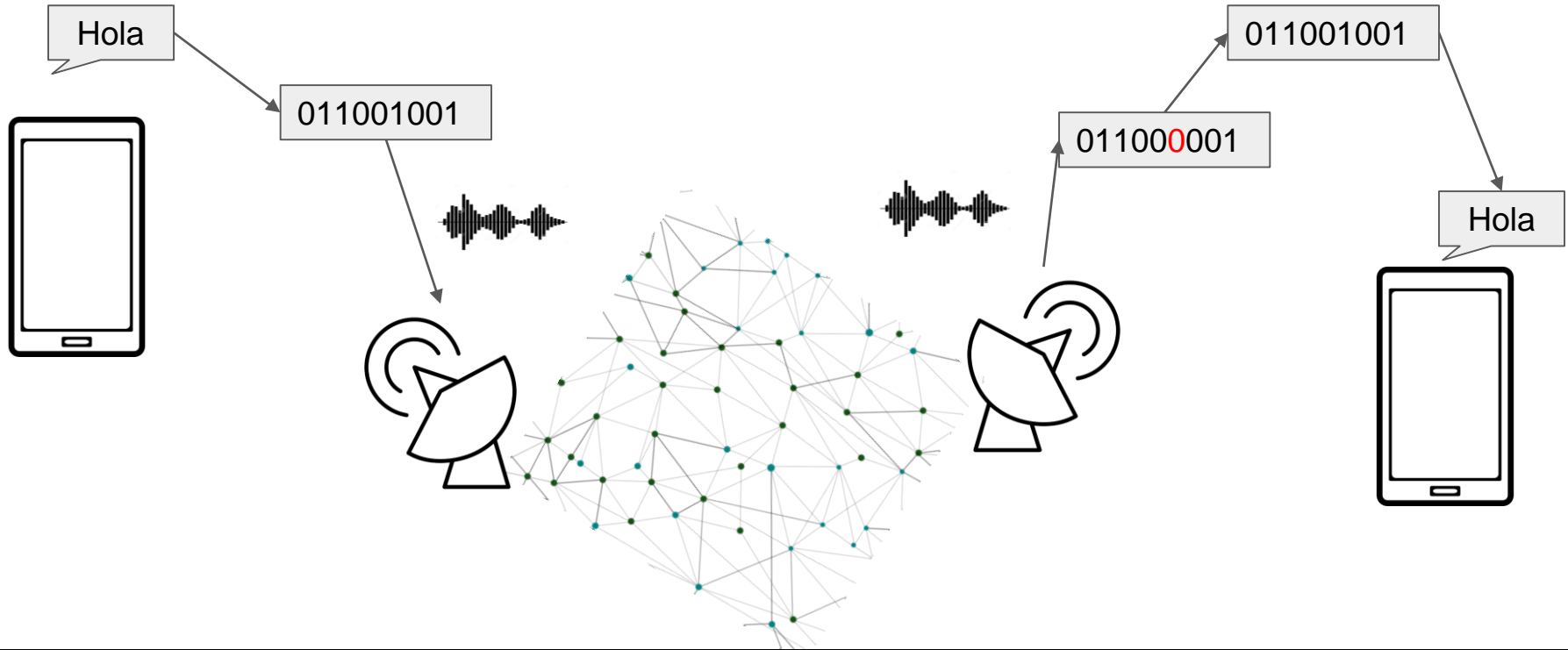


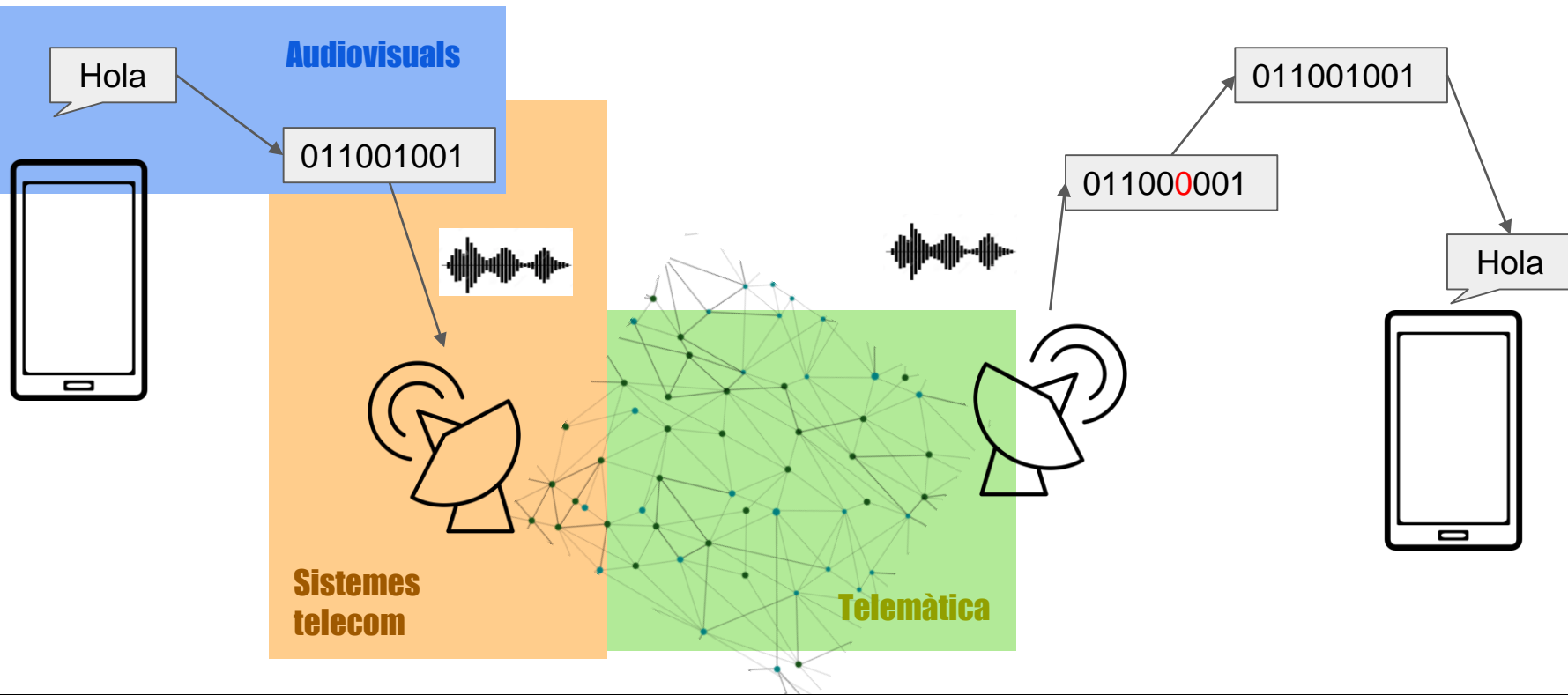


# ENGINYERIA UBIQUA











# Preguntes

