

# A25 - Guitar Stream

Ikasleei gogoeta eginarazi nahi zaie, Ingeniaritza Elektrikoaren aplikazio-eremu ugariari buruz. Horretarako, Bilboko Ingeniaritza Eskolan garatutako gitarra elektrikoetatik abiatuta, haien oinarritzko printzipioak erabiliko dira egungo sistema elektrikoetan duten aplikazio-eremu zabalera estrapolatzeko.

Ikasurtea

## 2. Batxilergoa

Data

**2023ko abenduan - 2023ko urtarrilan**

Lantzen diren irakasgaiak

**Kultura zientifikoa**

**Fisika**

**Fisika eta kimika**

**Teknologia**

**Teknologia industrialia**

**Lanbide orientazioa**

Jarduera mota

**Aurretiko prestaketa ikasgelan**

**Bisita erakundera**

Hizkuntza

**Euskara / Gaztelera**

Irismen geografikoa

**Araba**

**Bizkaia**

**Gipuzkoa**

Jarduera ematen duen erakundea

**Bilboko Ingenieritza eskola (UPV/EHU)**

## Curriculumaren edukiak

Ekimen honetan parte hartzen duten ikasleei ikusaraziko zaie STEAM arloko hainbat diziplina ari direla jorratzen, hala nola:

- Zientzia: soken teoriaren eta elektromagnetismoaren oinarriak.
- Teknologia: diseinua eta fabrikazioa.
- Ingeniaritza: teknologiaren aplikazioa ingeniaritza elektrikoan. Laborategiko saiakuntzak.
- Artea: diseinu estetikoa, akaberak, soinua.
- Matematika: saiakuntzen emaitzen parametrizazio matematikoa.

## Zer ikasten dute ikasleek?

Ikasleek zera ikasiko dute, zirkuitu elektrikoak (erresistentziak, bobinak eta kondentsadoreak dituztenak) eta fenomeno elektromagnetikoak ingeniaritza elektrikoaz azaltzeko oinarria direla. Energia elektrikoak sortu, kontsumitu, garraiatu eta banatzearen adibideak erakutsiko dira, bai energia konbentzionalarenak eta bai berriztagarriarenak. Horiek gure eguneroko bizitzan duten garrantzia aztertuko da.

## Baliabideak

Bilboko Ingeniaritza Eskolak behar dituen baliabideak jarduera garatzeko (entsegu-postuak, fotokopiak, aurretiazko prestakuntza...).

## Garapena

**1. AURRETIKO LANA IKASGELAN.** Bideokonferentzia bidez, jarduera aurkeztuko da (nola lortu gitarra elektriko batek soinua egitea), eta oinarritzko galdera batzuk planteatuko dira, Bilboko Ingeniaritza Eskolara joan aurretik ikasleek erantzun ditzaten.

**2. ENPRESAKO LANA.** Bilboko Ingeniaritza Eskolan garatutako gitarra elektrikoaren funtzionamendu-printzipioa deskribatuko da, eta soinua kalitatean eragiten duten funtsezko parametro elektromagnetikoak neurtzeko saiakuntzak egingo dira.

**3. EMAITZAK AZTERTZEA.** Neurtutako balioak aztertuko dira, eta soinuan zer eragin duten ikusiko da. Aztertutako oinarritzko parametroak sistema elektrikoaren oinarritzko printzipioen parte dira, eta irakatsiko da nola aplikatzen diren eta zer garrantzi duten gure eguneroko bizitzan.