PHOTON

Photon diziplinarteko robot bat da, Haur Hezkuntzatik hasi eta goi-mailako etapetaraino lan egiteko, ikasgelako jarduerak hezkuntza-app batekin (Photon EDU) eta erabiltzeko prest dauden baliabideekin konbinatuz.



Robota ezagutu

Zertarako da?

STEM garapena, soziala eta diziplinarteko ikaskuntza bultzatzen ditu (matematikan, hizkuntzan, zientzietan, artean eta abarretan erabil daiteke).
Arreta eta inplikazioa bultzatzen ditu elkarreragin fisikoaren eta feedback-aren bidez (mugimendua, soinuak, koloreak).

Zer egiten du robotak? (sentsoreak eta funtzio nagusiak)

- **Sentsoreak:**
- Argia (argia/iluna detektatzen du)
  - Ukimenezkoa/buruarekiko hurbiltasuna (kolpeei/ukituei erreakzionatzen die)
  - Distantzia (0–100 cm, zehaztasuna 1 cm)
  - Oztopoen detekzioa (0–30 cm aurrean)
  - Soinua (txalo/oihuekin erreakzionatzen du)
  - Kontrastea oinarrian (beltza/zuria; lerroa jarrai dezake)
  - Egindako distantziaren neurketa (1 cm-ko zehaztasuna) eta biraketa (1°-ko zehaztasuna)
- **Adierazpena:** 75 aurrez grabatutako soinu eta gehienez 5 soinu pertsonalizatu grabatzeko gaitasuna.

Pertsonalizazioa: Osagarriak (maskarak, euskarriak, etab.) lotzeko barne-imanak.

Hasi aurretik (eragiketa azkarra)

Piztea: buruko botoia (1 s). **Itzaltzea:** 2 s. **Berrezarri:** 10–20 s erantzuten ez badu.
Kargatzea: mikro-USB, 2A gomendatua; bateriaren iraupena gutxi gorabehera 8 ordu; karga osoa 3 ordu.
Konexioa: "Konektatu" aplikazioan, hautatu robota (izena/zenbakia oinarrian).

Photon EDU aplikazioa: Nola erabiltzen da ikasgelan?

- **Photon Draw (4–7 urte):** robota tabletaren pantailan bide bat marraztuz kontrolatzeko aukera ematen du. Koloreak, soinuak edo sentsore baten zain egon, gehitu daitezkeen ekintzak dira.
- **Photon Badge (6-10 urte):** Ikurren antolaketa logikoan oinarritzen da: norabide-geziak, koloreak, soinuak eta sentsoreak.
- **Foton Blokeak (7–14 urte):** blokeen programazioa zehaztasun eta pertsonalizazio handiagoarekin (distantziak/angeluak, etab.).
- **Photon Code (4. maila) eta Photon Scratch (5. maila):** maila aurreratuagoak; Scratch programa eta istorio interaktiboak sortzeko.

BY NC SA ikasNOVA