



Com podem llegir l'entorn amb dades?

Escola Parc del Saladar - Alcarràs

ymarti2@xtec.cat, c5008893@xtec.cat

Primària 3r Cicle

Medi Ambient

Tecnologia i Comunicació

Salut i Benestar

Tecnologies Maker

Tall làser

Impressió 3D

Eines manuals

Programació

Durada

entre 25 i 35 hores

Propòsit del projecte

Que l'alumnat desenvolupi la capacitat d'observar, mesurar i interpretar dades del seu entorn mitjançant la programació, la fabricació digital i el disseny d'artefactes d'investigació per identificar problemes relacionats amb les condicions dels espais escolars i proposar millores que contribueixin al benestar de la comunitat educativa.

Pregunta essencial, repte o servei

Com podem dissenyar i fabricar eines que ens ajudin a comprendre millor el nostre entorn per proposar accions de millora fonamentades?

Descripció del projecte

L'alumnat investiga diferents condicions ambientals de l'escola mitjançant sensors programats amb micro:bit. Primer explora conceptes relacionats amb el soroll, la llum, la temperatura i l'orientació, i posteriorment recull dades en diferents espais del centre. A partir de les necessitats detectades, dissenya i fabrica artefactes d'investigació utilitzant eines de modelatge i fabricació digital. Finalment, interpreta les dades obtingudes i elabora propostes de millora adreçades a la comunitat educativa.

Creació d'obres o productes

Els grups van dissenyar i fabricar artefactes per allotjar les micro:bit utilitzant cartró, fusta contraxapada i peces impreses digitalment mitjançant Tinkercad, MakerCase i Beam

Studio. Abans van crear diversos prototips que van haver de modificar després de detectar errors d'encaix, estabilitat o dimensions. Aquest procés de prova i redisseny va permetre millorar les solucions desenvolupades abans de la seva instal·lació als espais de recollida de dades.

Reflexió de les persones implicades

"Ens ha agradat molt dissenyar i construir els prototips perquè hem pogut transformar les nostres idees en eines reals. Hem après a dissenyar, programar i millorar els nostres invents, i hem vist que eren útils per recollir dades i entendre millor l'escola." (Alumnat) "És un projecte molt motivador perquè parteix d'interessos reals de l'alumnat i els permet investigar el seu entorn. La recollida i l'anàlisi de dades ofereix oportunitats per interpretar la realitat i prendre decisions fonamentades." (Mestra)

