

## IMPULSEM LA ROBÒTICA- TECNOLOGIES CREATIVES A L'AULA

Aquest curs a les optatives de Tecnologia i Dibuix de 4t d'ESO hem participat al Creative Technologies in the Classroom (CTC). Aquest programa té com objectiu introduir l'electrònica, la programació i la robòtica als centres de secundària. Han posat a la nostra disposició una col·lecció de projectes dirigits a transformar la Tecnologia que s'ensenya a les escoles de tot el món. Aquestes pràctiques introdueixen conceptes bàsics de programació, electrònica, robòtica i mecànica d'una manera accessible a l'alumnat de 4t d'ESO.

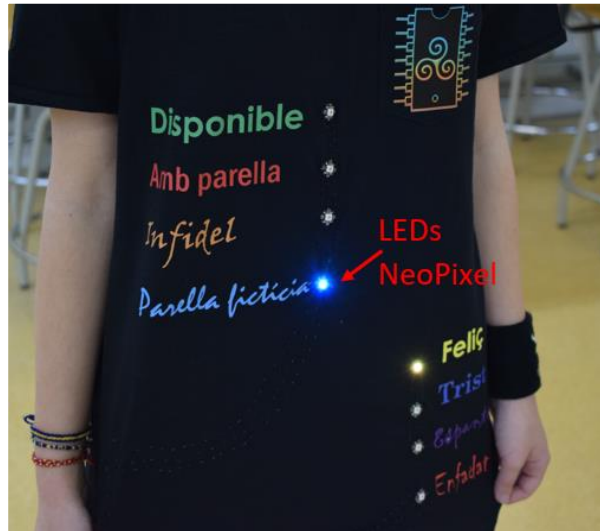
El projecte desafia els mètodes tradicionals d'aprenentatge de la tecnologia, promovent els professors i estudiants a utilitzar Internet com la principal eina per a la recopilació d'informació i documentació dels projectes que construeixen. Abans de fer els projectes, vam estudiar electrònica per tal de conèixer els components i la forma de connectar-los. Posteriorment, amb el material del Moodle CTC, vam fer unes pràctiques de programació en llenguatge C amb el programa Processing. Per a la majoria de nosaltres, era la primera vegada que havíem de programar i va resultar difícil. Un cop teníem una mica clares les estructures de programació vam començar a realitzar els projectes que ens plantejava el web CTC.

Finalment, tornant de les vacances de nadal, vam dissenyar els següents projectes per a participar a la *Fira de Projectes del Cosmocaixa*.

- **Les 100 cartes:** aquest projecte és un joc que combina el tauler clàssic dels jocs de taula tradicionals amb les noves tecnologies. Amb la nostra APP podreu interactuar amb el joc, controlant un dau digital i contestant el nostre Quiz. Els alumnes que han dissenyat i programat aquest projecte són: Jael Vallé, Noa Cruz, Samara Contreras, Nerea Balcàzar, Sandra París, Ivan Iglésias, Nathaly Giraldo i Pablo Poderoso.



- **Cromaseta:** es tracta d'una samarreta que permet mostrar la nostra situació sentimental i el nostre estat d'ànim. Hem utilitzat una placa especial per a tèxtil i LEDs RGB. Han participat els alumnes següents: Eva Agramunt, Gemma Nájera, Álex Núñez i Roger Pérez.



- **Zen BackPack:** El projecte és una motxilla intel·ligent que incorpora diferents elements que ens proporciona seguretat en les nostres excursions. La motxilla està connectada al nostre mòbil mitjançant un mòdul Bluetooth CH-06 i, això permet visualitzar les dades de temperatura i humitat a la nostra APP Android. En cas d'accident, podem activar un polsador que genera un senyal SOS acústic i lluminós i envia un missatge amb les nostres coordenades GPS a un correu d'emergència predefinit. Aquest projecte correspon a: Samuel Navarro, Albert García, Jordi González i Gerard Fernández.



- **ZenCar Prototype:** El prototip és un cotxe controlat mitjançant la nostra APP Zencar Prototype Controller. El cotxe incorpora un mòdul Bluetooth que fa possible la comunicació entre els motors i la nostra aplicació Android. Aquest projecte l'han realitzat els alumnes següents: Carlos Ortega, Alex Navarro, Eloy Cota, Lluís Fernando Izquierdo i Pablo Poderoso.



Experiència al Cosmocaixa:

Va ser una gran experiència per a tots ja que el nostre esforç va tenir una gran recompensa, el reconeixement i l'admiració per als jurats i per als altres centres. També cal recalcar que sense les nostres professores, no ho hauríem aconseguit ja que elles sempre han confiat en nosaltres.



SANDRA PARÍS, ÁLEX NÚÑEZ I NATHALY GIRALDO