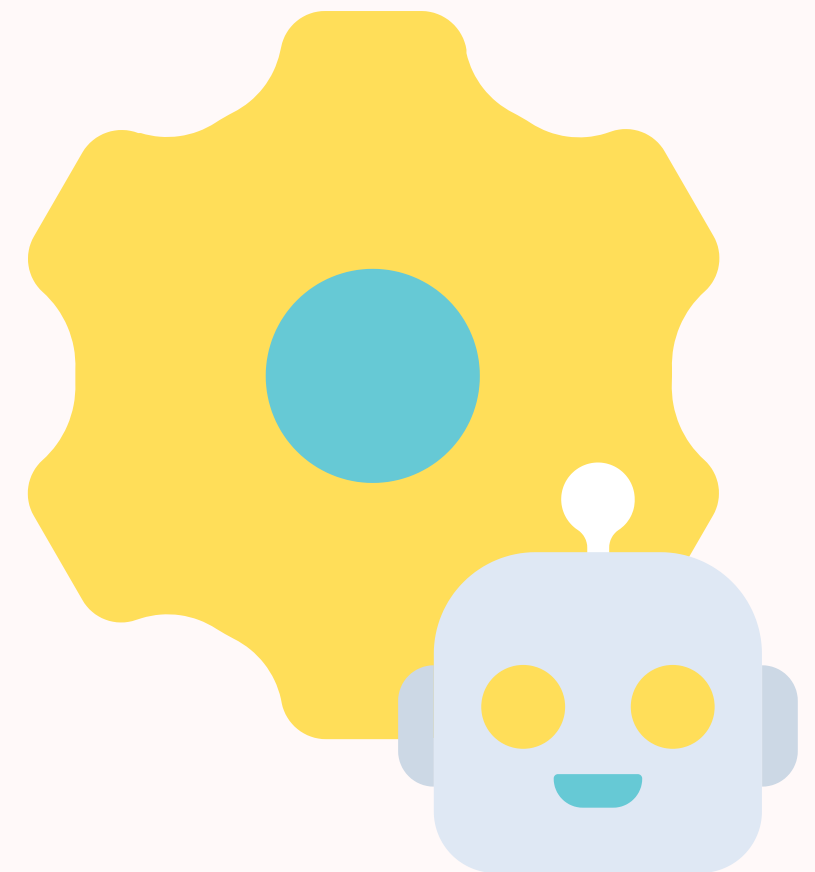
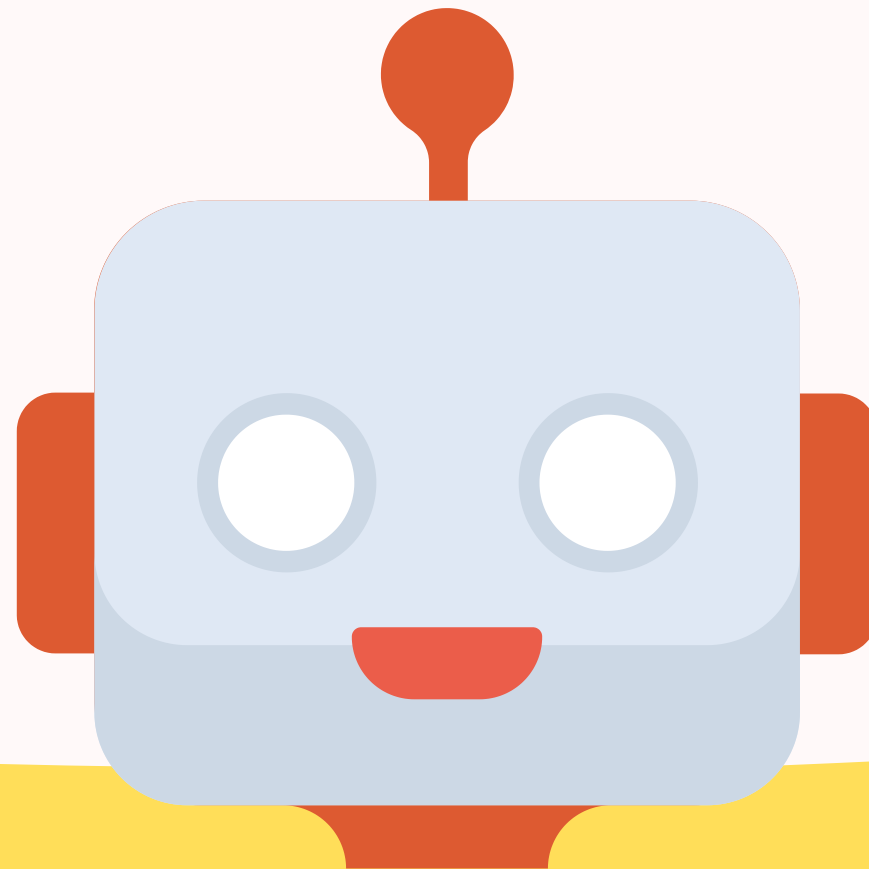


EXTRAESCOLAR DE ROBOTICA! PROGRAMACIÓ

CURS 2025 - 2026



**La robòtica i la programació
com a eina d'aprenentatge.
De manera lúdica,
educativa i divertida!**



Qui som?

Edukem-nos és una entitat educativa especialitzada en la gestió d'extraescolars, tallers, formació i assessorament envers les la robòtica educativa, la programació i l'ús d'eines digitals en l'àmbit educatiu, fa més de 10 anys.

Les activitats dissenyades per desenvolupar les competències i habilitats per afrontar els reptes de l'era digital. Potenciem les habilitats digitals del segle XXI, com són el treball en equip, la creativitat, el pensament computacional, la resolució de problemes, etc... així com els coneixements envers la robòtica, la programació i el currículum educatiu.

"Imagination is more important than knowledge" A.Einstein

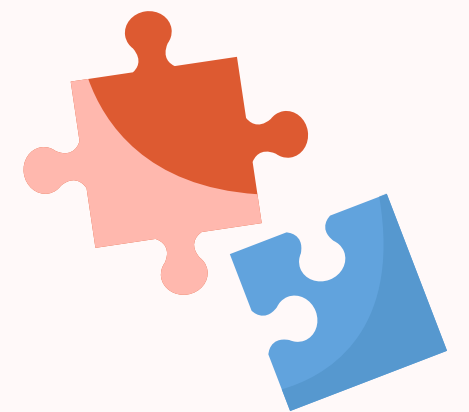
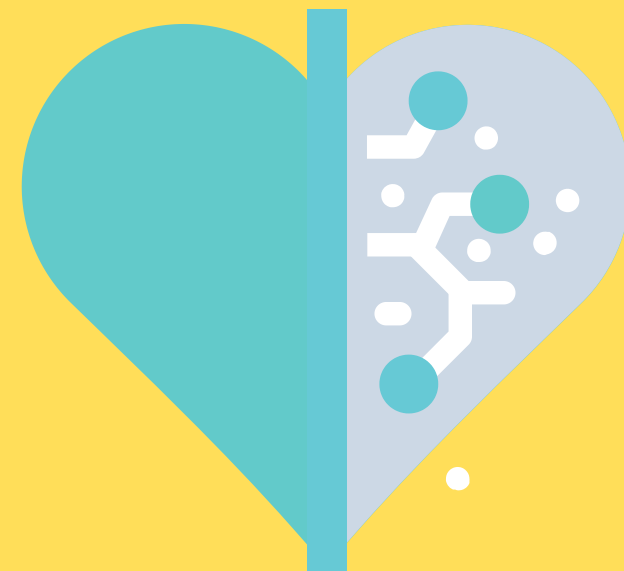


Metodologia

La metodologia emprada és el learn by doing (aprendre fent) i el treball per projectes i interessos, on l'alumne és el protagonista de l'aprenentatge. L'alumnat aprendrà programació, robòtica i pensament computacional a través de projectes.

Alguns exemples:

- Parc d'atraccions automàtic
- Sistemes d'alarma
- Cinema, art...
- Robots de la vida diària
- Mecanismes i eines reals
- Vehicles
- Creació de videojocs
- Robots esportistes
- Instruments de música robòtics
- Creació d'històries animades

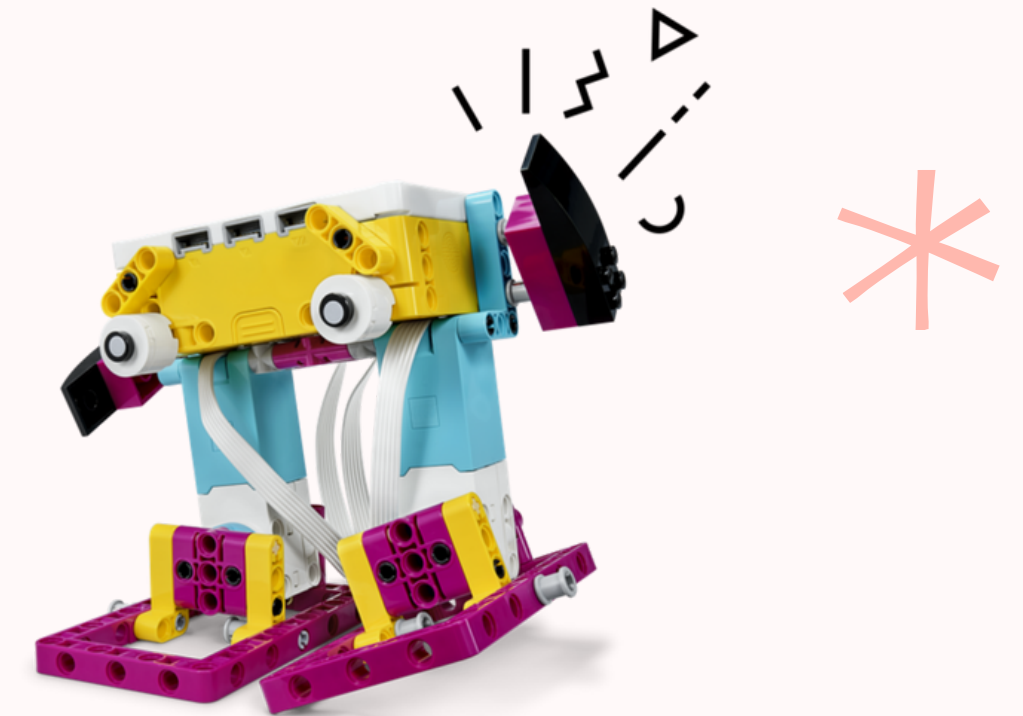
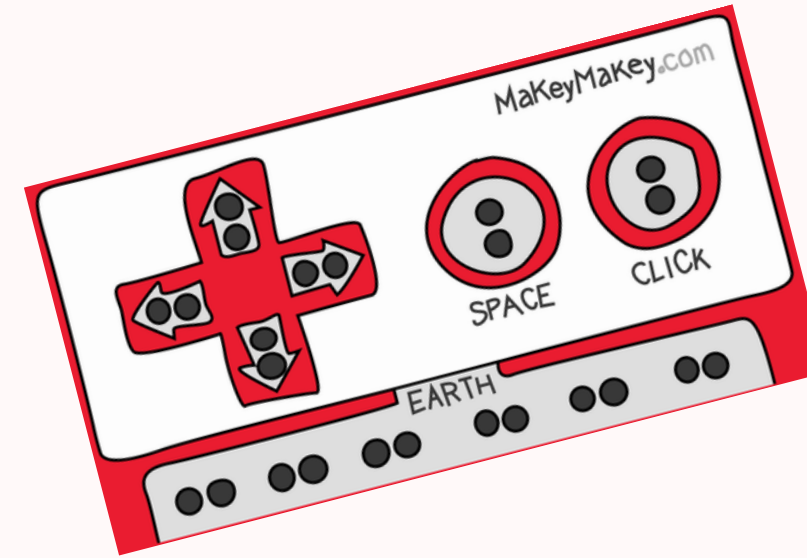


Anem a l'aula!

L'extraescolar es realitzarà un dia a la setmana, durant una hora. Cada trimestre es canvia el projecte a treballar. Que s'adaptarà al grup i a l'alumnat.

GRUPS:

- MINI ENGINEYERS: I4 i I5 (Educació Infantil)
- PETITS CREADORS/ES: 1r i 2n de primària
- PETITS ENGINEYERS/ES: 3r i 4rt de primària
- CONSTRUCTORS/ES I PROGRAMADORS/ES: 5è i 6è de primària





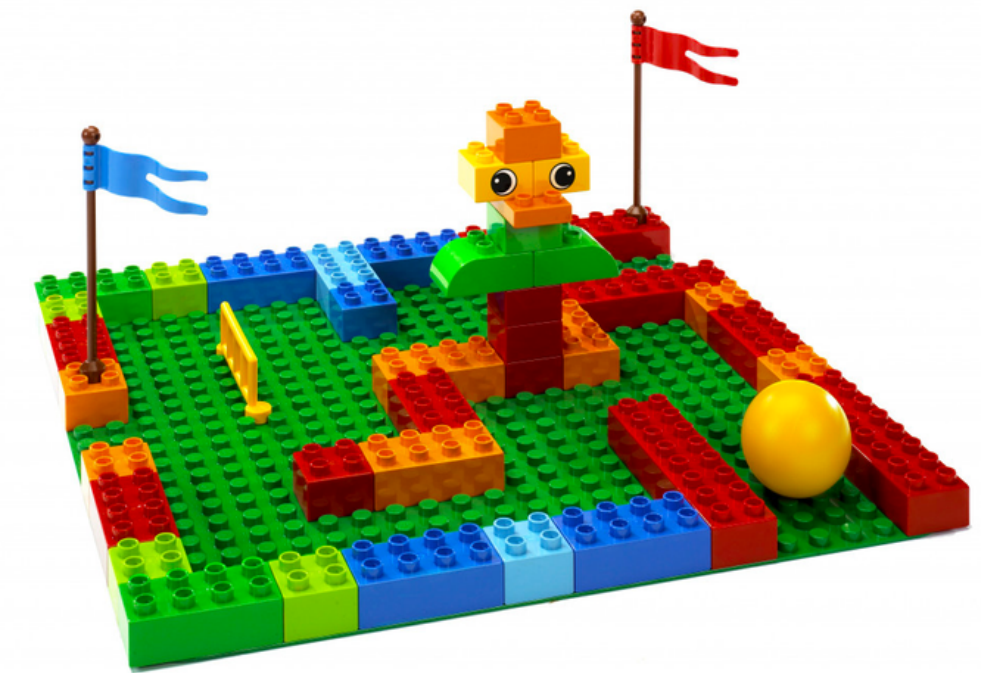
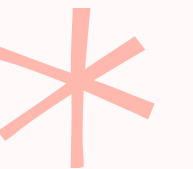
MINI ENGINEYERS (I4, I5):

L'extraescolar està basada en la utilització de material de Lego Education DUPLO. Els nens i nenes aprendran a construir de forma sòlida i experimentaran sobre el món que els envolta des d'una perspectiva científica i empírica. Per què un cotxe va més o menys ràpid per la rampa? Com funciona l'equilibri? Com funciona la gravetat? Per què serveixen els engranatges i les politges?

Així doncs, aprendrem la lògica que envolta la construcció i les bases sobre la física sempre des de d'una perspectiva lúdica i divertida.

Construirem castells, parcs d'atraccions, rampes i torres molt i molt altes.

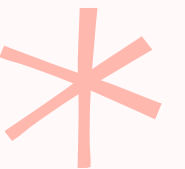
De forma progressiva, anirem introduint el pensament computacional de la mà de la BeeBot (robot), el Scratch Jr. (programació) i alguns jocs de pensament computacional.





PETITS CREADORS (1r i 2n primària):

L'extraescolar està basada en la utilització de material de Lego Education (Set de màquines senzilles, BricQMotion i Lego Spike Essential). Els alumnes s'iniciaran al món de la robòtica i la programació a través del muntatge de màquines simples (engranatges, politges, rodes, eixos...), desenvoluparan les habilitats d'investigació científica a través de proves i d'assaig-error. També coneixeran el robot Bee-Bot i el mTiny que els ajudarà a entendre millor el món de la programació i el pensament computacional. Per incentivar la creativitat es treballa en la creació d'històries amb Storystarter. Se'ls iniciarà a la programació a través de diferents jocs de pensament computacional, així com amb les aplicacions de Scratch Jr, Scratch 3.0 i Code.Org.



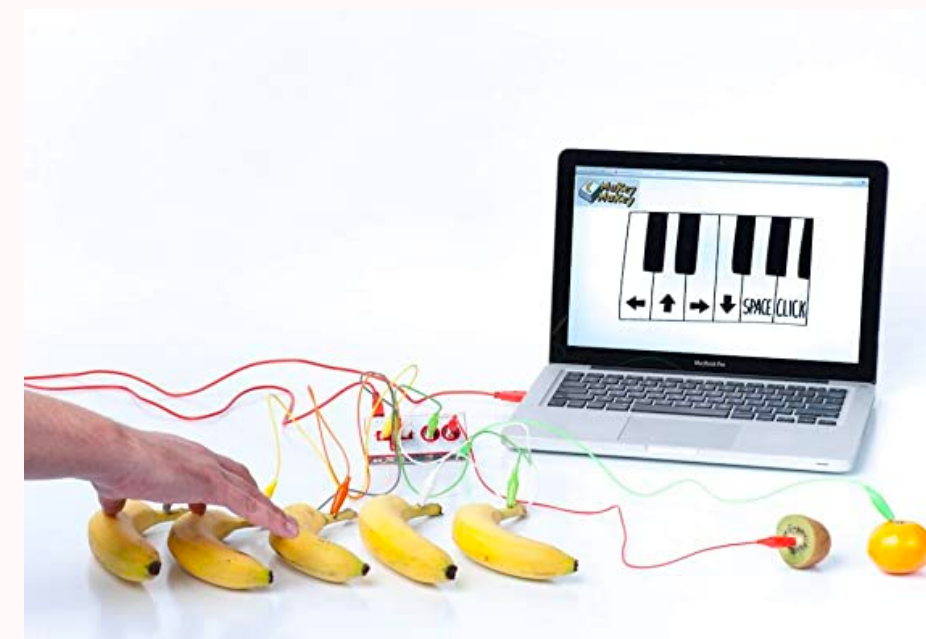


ELS PETITS ENGINYERS (3r i 4rt de primària):

En aquest grup l'alumnat utilitzaran els robots de Lego WeDo 2.0, i Lego Spike Essential, el qual el programarem amb el propi programa de Lego o amb Scratch 3.0. També s'utilitzarà el material de BricQ Essential i màquines simples motoritzades, per seguir treballant les politges, engranatges i palanques.

També utilitzarem altres robots com: el robot Edison, la placa Micro:Bit, projectes makers, la placa de makey makey, inici al disseny 3D i creació de propis personatges virtuals.

Es treballarà la programació a amb Scratch 3.0, code.org i altres aplicacions. Així com es plantejaran reptes amb activitats desendollades, per treballar el pensament computacional.



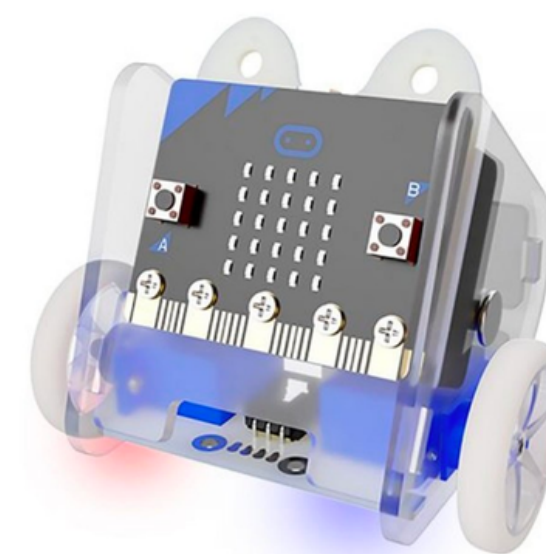
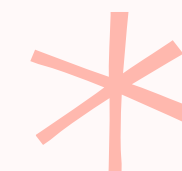


CONSTRUCTORS I PROGRAMADORS (5è i 6è primària):

Els alumnes de cinquè i sisè de primària utilitzaran el següent material: Lego Spike Prime o Lego Mindtorms, per tal de construir i programar robots a partir d'instruccions, i després per desenvolupar els seus propis.

Se'ls introduirà al món del disseny i impressió 3D. Així com, també s'iniciaran a l'electrònica amb la placa Micro:Bit, fent projectes amb material reciclat.

I per últim, els hi ensenyarem a programar els seus propis videojocs amb Scratch 3.0 i MakeCode Arcade.



ESPEREM COMPTAR AMB VOSALTRES!

"La imaginació és més important que el coneixement"
A.Einstein

Contacte:

info@edukem-nos.cat

www.edukem-nos.cat

