

CURS 2017/18

ROBÒTICA EDUCATIVA



**EXTRAESCOLARS DE ROBÒTICA
EDUCATIVA I CREACIÓ DE VIDEOJOCs**

www.innovateducacio.cat

CREATIVITAT I MULTIMÈDIA

Els alumnes alternaran activitats creatives amb activitats de multimèdia, de construcció o de treball de l'enginy, encaminades a potenciar i estimular els aprenentatges adquirits a l'aula i sempre de forma lúdica. Els alumnes s'introduiran a la robòtica per mitjà de robots creats i dissenyats pels més petits de la casa, com són el **Pleo** o les **Bee-bots**. Crearan escenaris amb la innovadora metodologia **Build to Express** de Lego i es divertiran i consolidaran aprenentatges jugant i treballant de forma cooperativa amb les nostres tablets.

Enguany, com a novetats, us oferim el disseny de personatges en tres dimensions gràcies a un software innovador i creatiu que ens permetrà crear, des de zero, històries animades que podrem visualitzar posteriorment.



30€/mes - 1,5h setmanal

INNOVA'T 1: Cicle inicial, 1r i 2n de primària

INTRODUCCIÓ A LA ROBÒTICA

Activitat destinada als alumnes de Cicle Inicial, on treballaran de forma creativa amb les tradicionals peces de Lego® a les quals hi podran afegir sensors i motors, per convertir les seves creacions en petits robots de **Wedo** que programaran fent servir **Scratch**. Aquest software, desenvolupat pel MIT i referent mundial en el camp del treball de les noves tecnologies, ens permet també introduir l'alumnat en la creació de videojocs, de manera que les sessions de robòtica s'alternaran amb altres de creació de videojocs i animacions. Totes aquestes sessions es complementaran amb dinàmiques de **Build to Express**, una innovadora metodologia de Lego Education que facilita als nens expressar les seves idees mentre aprenen a presentar projectes davant del públic.

Entre d'altres novetats, pel curs que s'apropa hem adquirit els **Scratch controller** de TTS, la pantalla de LED's programable i el laboratori interactiu **Samlab**, on podrem crear invents i interactuar amb elements físics per crear els nostres enginyers particulars.



INNOVA'T 2: Cicle mitjà i superior, de 3r a 6è de primària

30€/mes - 1,5h setmanal

ROBÒTICA EDUCATIVA

Aquesta activitat vol donar continuïtat a "Innova't 1" introduint l'alumnat al treball amb robots més complets com són els **Legó Mindstorms EV3**. Totes les activitats es plantegen a partir del treball cooperatiu amb petits grups de 3-4 alumnes, que treballen amb un sistema de rols variables. Cada deu minuts tots els membres dels grups s'alternen les tasques d'enginyer, mecànic, cap de magatzem i director, per crear un context idoni per potenciar l'emprenedoria i el treball dels valors dins del grup. Les sessions de robòtica s'alternaran amb sessions destinades a la creació de videojocs, fent ús de l'innovador software educatiu de **Microsoft Kodu** amb el que podrem recrear terrenys de joc en 3 dimensions d'una forma senzilla mentre els alumnes aprenen les bases de la programació orientada a objectes.

Pels més experimentats, els proposarem endinsar-se en la robòtica esportiva de competició amb els **Vex IQ** i, programar robots humanoides amb en **Darwin-Mini** o desenvolupar robots mecànics impossibles amb plataformes emergents com el **Makeblock**.

