

# EXTRAESCOLARS

TRESDOSÚ - Enginy i diversió



2016-2017

# TRESDOSÚ

*"El cervell no és un got per omplir, sinó una llum per encendre" – Plutarc*

TRES... DOS... Ú! Som una empresa que creiem en els nens, i volem donar-li el que per nosaltres és més preuat: el pensament crític. L'habilitat de crear, d'imaginar, i de superar tots els límits a través d'un itinerari d'aprenentatge innovador. La facultat de ser lliurepensadors i membres actius de la societat. No és pas una tasca fàcil, però si molt divertida!

A TRESDOSÚ fem recerca i analitzem els últims mètodes d'aprenentatge arreu del món i els apliquem quan són reconeguts com a efectius. La nostra missió és expandir aquests mètodes no només als millors centres d'ensenyament sinó a tots els centres. Perquè l'educació de qualitat no és una cosa de pocs, sinó que ens beneficia a tota la societat.

## QUÈ OFERIM

Un aprenentatge estimulante basat en el joc i l'experimentació, a través de tallers i cursos extraescolars basats en un fil conductor, on els nens aprendran a estimar el coneixement, dintre de les tres categories de TECNOLOGIA, CREATIVITAT i ESPERIT EMPRENEDOR. A més d'engrescar-se també desenvoluparan el pensament crític tan important per crear una societat responsable.

A TRESDOSÚ sempre potenciem els cursos que més funcionen i són més demanats, adaptant-nos a les teves necessitats i assegurant-te una gran qualitat a través de la millora contínua, perquè per a nosaltres també és molt important l'educació del teu fill.

Tres categories, TECNOLOGIA, CREATIVITAT i ESPERIT EMPRENEDOR, on treballar habilitats i aprendre a estimar el coneixement:

## *Tecnologia*

Extraescolars de programació, robòtica educativa, impressió 3D i molt més amb software Open Source o programes de codi obert com Arduino, Scratch, FreeCAD, etc...

## *Creativitat*

Tallers i extraescolars on treballem molt intensament l'observació de l'entorn amb esperit crític, la capacitat de fer-se preguntes, la generació d'idees mitjançant tècniques de creativitat i l'experimentació.

## *Esperit Emprenedor*

Extraescolars on treballem tant els valors de l'emprenedor, com la curiositat, la iniciativa, la responsabilitat i l'autoconfiança, així com les habilitats pràctiques necessàries per posar en marxa un projecte, com el treball en equip, la comunicació, la planificació, l'economia o la capacitat de prendre decisions.

# **EL MÈTODE EUREKA**

A TRESDOSÚ ens inspirem al mètode científic com a fórmula per a descobrir el món que ens envolta a partir de fer-nos preguntes. També utilitzem un estil d'ensenyament basat en l'àgora grega, on capgirem l'aula perquè siguin els mateixos alumnes els que escullen què volen aprendre i debatre dins del fil conductor de cada curs, i els hi incentivem perquè resolguin ells mateixos les preguntes que s'han plantejat.

És per això que hem desenvolupat el mètode d'ensenyament EUREKA, inspirat en els matemàtics i descobridors de l'antiga Grècia, que deien EUREKA quan, després de moltes proves i reflexió resolien un problema complex. En grec, EUREKA vol dir "Ho he trobat!", i és l'exclamació que va cridar Arquimedes per expressar la seva alegria quan va sortir nu al carrer després d'un bany, excitat per haver comprovat que el volum de qualsevol cos pot

ser calculat mesurant el volum d'aigua desplaçada quan el cos és submergit en aigua. Va descobrir, així, el seu famós principi d'Arquimedes.

El mètode EUREKA neix de la combinació de les 4 fases del mètode científic (observació, hipòtesis, experimentació i aprenentatge) amb 2 fases addicionals inspirades en l'àgora grega, una d'autoconeixement i l'altra de treball en equip, essencials perquè aporten molt a la identitat i creixement de cada alumne, i es treballen a tots els països europeus amb índexs més alts de qualitat educativa, com Finlàndia, Suïssa, Suècia...

**E = EXPLORA** i coneix el teu entorn, observa-ho amb esperit crític i identifica els aspectes a millorar

**U = UTILITZA** les teves habilitats i competències, coneix els teus gustos i qualitats personals

**R = RAONA**, imagina i genera noves idees mitjançant tècniques de creativitat i ordena-les aplicant la lògica

**E = EXPERIMENTA** i posa a prova les teves idees creatives amb l'ajuda dels teus companys i companyes

**K = COMUNICA I COL·LABORA** amb l'equip per enriquir el teu projecte amb nous punts de vista

**A = APRÈN** de la teva experiència per resoldre els problemes autònomament

# Oferta formativa

A continuació es presenta el recull de tallers i extraescolars, classificades per categories.



## Tecnologia

- [Robòtica educativa amb arduino: Com es construeixen les joguines?](#)
- [Petits constructors, grans projectes: Programem amb scratch i arduino](#)
- [Una aventura tecnològica: de l'electricitat a la impressió 3D](#)
- [Tallers tecnològics](#)



## Esperit emprenedor

- [El meu primer projecte empenedor](#)
- [La gran aventura d'emprendre](#)
- [Tallers per empenedors](#)



## Creativitat

- [Itineraris d'expressió creativa: innovació, art i cinema](#)
- [De les idees al prototip 3D: El camí creatiu per a una Barcelona intel·ligent](#)
- [Tallers creatius](#)

## **ROBÒTICA EDUCATIVA AMB ARDUINO: COM ES CONSTRUEIXEN LES JOGUINES?**

**Necessari ordinador**

**(9-12 anys)**

### 1r TRIMESTRE: DESCOBRIM ELS SENSORS

Què és una placa Arduino i què es un sensor? En aquest curs dissenyarem uns divertits robots que funcionen amb diferents sensors de llum, infrarojos o ultrasons i aprendrem a programar-los perquè segueixin les ordres que els hi donem. Programarem un petit semàfor, la cara d'un robot molt graciós que somriu o fa l'ullet i fins i tot un arbret de Nadal amb bombetes LED que s'encén i s'apaga. Benvinguts i benvingudes a l'apassionant món de la tecnologia!

### 2n TRIMESTRE: MOTORS, ELECTRÒNICA I MOVIMENT

Per què es mou una joguina? Com funciona un motor? Treballant en equip fabricarem objectes animats inspirats en món real que ens envolta, despertant la màgia de la tecnologia. Farem servir plaques Arduino i programarem ballarines que mouen el seu cos, fabricarem camions i seguirem camins, construirem un circ amb nòries o carrusels que giren, descobrint un univers de possibilitats i reptes estimulants. Passa de l'observació a la creació i converteix-te en un petit inventor!

### 3r TRIMESTRE: CREA LES TEVES JOGUINES

Combinant els coneixements apresos durant els mesos anteriors, en aquest curs crearem i programarem les nostres pròpies joguines, interactuant amb elles mitjançant sensors i motors. Serem capaços de construir un robot i ballar amb ell al mateix ritme! Coneixerem petits extraterrestres, podrem rebre els seus missatges i els hi enviarem una capsa amb un regal... Activant l'enginy i deixant volar la fantasia aprendrem a crear nosaltres mateixos les nostres pròpies joguines!

## **PETITS CONSTRUCTORS, GRANS PROJECTES: PROGRAMEM AMB SCRATCH I ARDUINO**

### **Necessari ordinador**

**(9-12 anys, grups 8-12 alumnes)**

#### **1r TRIMESTRE: PETITS PROGRAMADORS**

El món de la programació és una gran aventura per als més petits! En aquest curs dissenyarem històries interactives i petits videojocs amb reptes senzills, modulables segons l'edat dels nens. Gràcies a Scratch, un llenguatge de programació visual gratuït i molt intuïtiu, podrem experimentar amb personatges, gràfics, vídeo, sons creant jocs de matemàtiques, ciències, animacions, art interactiu, música i molt més! Un primer pas cap al món més avançat de la programació d'ordinadors.

#### **2n TRIMESTRE: PROJECTE DE DOMÒTICA: UNA CASA PER TOT HOM**

Sabies que *domòtica* ve de la unió de les paraules *domus* (en llatí *casa*) i *tica* (en grec *automàtica, que funciona per si sola*) ? En aquest curs ens transformarem en petits arquitectes, enginyers, electricistes o artistes i ajuntarem les nostres millors idees per fabricar una casa intel·ligent on tothom pugui viure feliç, també les persones amb dificultats motores, visuals o auditives. Aplicant programació amb Scratch, pintura conductiva, conceptes d'electrònica, sensors i plaques Arduino, realitzarem un projecte tecnològic social molt creatiu i estimulant.

#### **3r TRIMESTRE: CREEM UN PARC D'ATRACCIONS!**

Quina alegria ens dóna muntar en un carrusel i que emocionant és pujar a una nòria i veure les vistes des de dalt! En aquest curs construirem junts el nostre propi parc d'atraccions! T'animes? Aprendre a programar nòries i carrusels perquè girin al ritme que volem, així com caiguda lliure i tota mena d'atraccions, entenent el seu funcionament mecànic i energètic. Combinant programació amb Scratch, plaques Arduino, pintura conductiva i un toc de fantasia muntarem el nostre parc de diversions en moviment fent servir materials reciclats i ecològics.

## **UNA AVENTURA TECNOLÒGICA: DE L'ELECTRICITAT A LA IMPRESSIÓ 3D**

### **Necessari ordinador**

**(6-11 anys, grups 8-12 alumnes)**

#### **1r TRIMESTRE: CONCERT TECNOLÒGIC**

Converteix-te en un músic de l'era de la tecnologia i experimenta amb l'electricitat! Gràcies a les plaques Makey Makey descobrirem quins materials transmeten energia i aprendrem a crear objectes animats, contes interactius, instruments i fins i tot un espectacle musical! Però un cop creats els nostres instruments favorits amb materials reciclats, com els tocarem? Aprendrem conceptes senzills de programació amb Scratch i obtindrem tots els efectes de so que ens passin per la ment!

#### **2n TRIMESTRE: PETITS PROGRAMADORS**

El món de la programació és una gran aventura per als més petits! En aquest curs dissenyarem històries interactives i petits videojocs amb reptes senzills, modulables segons l'edat dels nens. Gràcies a Scratch, un llenguatge de programació visual gratuït i molt intuïtiu, podrem experimentar amb personatges, gràfics, vídeo, sons creant jocs de matemàtiques, ciències, animacions, art interactiu, música i molt més! Un primer pas cap al món més avançat de la programació d'ordinadors.

#### **3r TRIMESTRE: IMAGINA, DISSENYA I IMPRIMEIX EN 3D!**

Us agrada dibuixar? Que us semblaria dissenyar en 3 Dimensions i poder construir i tocar tot el que heu imaginat? En aquest curs aprendrem a fer servir Tinkercad, un software gratuït i senzill, on jugant amb les formes els nens es familiaritzaran amb les mesures i entrenaran la seva habilitat digital i creativa. Dissenyarem els nostres animals i plantes favorits, construirem el nostre propi joc d'escacs, fabricarem vaixells, les piràmides de l'antic Egipte, i fins i tot una rosa en 3D per regalar en Sant Jordi. Apunta't al dibuix 3D!



## TALLERS TECNOLÒGICS

**2 hores**

**(Alumnes de Primària i Famílies)**

Tallers de música, joc i diversió fent servir tecnologia i programació.

Gràcies a les plaques Makey Makey experimentarem amb circuits elèctrics, plastelina conductiva per crear jocs amb Scratch, robots pintors amb motors i rotuladors, tarjetes interactives amb il·luminació...

Tallers:

- CONSTRUÏM UN ROBOT PINTOR
- FEM MÚSICA AMB MAKEY MAKEY!
- PROGRAMA EL TEU PRIMER JOC ANIMAT
- SOMRIURES DE LLUM: FELICITACIONS INTERACTIVES
- CIRCUITS 3D AMB PLASTILINA CONDUCTIVA
- IL·LUMINA LES TEVES SAMARRETES I DISFRESSES!
- DESCOBRINT I PROGRAMANT AL ROBOT ZOWI

*Esperit emprenedor - Extraescolars i tallers familiars*

## EL MEU PRIMER PROJECTE EMPRENEDOR

**(6-12 anys, grups 8-14 alumnes)**

1r TRIMESTRE: ECONOMIA, SOCIETAT I SOLIDARITAT PER A NENS - EXTRAESCOLAR

Els nens ja comencen a tenir les seves petites responsabilitats i desitjos. Moltes de les decisions que marcaran la seva vida les faran en aquests anys. Com podem ajudar-los? A TRESDOSÚ pensem que si els bons hàbits econòmics s'aprenen des de ben petits, cauran menys en les trampes del consumisme, enfrontaran les dificultats amb més coneixements, evitaran alguns dels nostres errors i enfortiran la seva autoestima, ja que tindran una actitud

més emprenedora. Perquè siguin ciutadans més lliures, proposem un itinerari divertit, pedagògic i formatiu on mitjançant jocs i dinàmiques de grup explorarem l'origen dels diners, el funcionament dels bancs, l'oferta i la demanda, la globalització, el comerç just, el consum responsable i els valors ètics que inspiren el bon ús dels diners. Trobarem semblances i diferències entre l'economia domèstica i l'empresarial i amb un simpàtic joc simularem el monopoli, l'oligopoli i el lliure mercat i debatrem sobre els avantatges i desavantatges dels diferents escenaris econòmics. Al final de tot acabarem amb una sessió on aprendrem com prendre les decisions més intel·ligents amb el cost d'oportunitat i el cost enfonsat, no només amb els diners, sinó a tots els àmbits de la vida. Perquè ells faran un món millor que l'actual!

### 2n TRIMESTRE: LLIMONADES O GALETES? MANS A L'OBRA! - EXTRAESCOLAR

Aprendre com es fan les coses és meravellós, però posar-ho en pràctica és encara millor! Escollirem un projecte emprenedor senzill i divertit, com un estand de llimonades, un bar de suc de fruita o un lloc de galetes i guiarem els nens pas a pas fins que facin la primera venda! Durant el procés, els hi ensenyarem què vol dir emprendre, com fer un pla de negoci innovador amb el Mini-Canvas i com planificar l'execució del pla amb Kanban, el mètode japonès que va inventar Toyota per resoldre tasques en equip eficientment amb uns simpàtics post-its! Farem un petit estudi de mercat, per conèixer quins gustos i sabors li agraden més a la gent i dissenyarem el nostre propi menú! Jugant entendrem què són les despeses i els ingressos, com aconseguir els diners i com fixar preus... i després donarem els diners que hem guanyat a alguna iniciativa social o solidària. Ens posem mans a l'obra?

### 3r TRIMESTRE: COMUNICACIÓ I PUBLICITAT: FEM-NOS CONÈIXER!

Val, ja tenim el nostre producte revolucionari, i ara què? Podem tenir les millors idees i una execució impecable, però quan una idea realment val és quan es posa al mercat. Durant aquest curs descobrirem els camins creatius de la publicitat i aprendrem a ensenyar el nostre producte al món. Realitzarem un petit anunci, com un vídeo viral que compartirem a les xarxes socials, pancartes, presentacions en públic o el que desitgem per donar a conèixer el nostre producte! Reforçarem molt les habilitats comunicatives i creatives dels nens i la iniciativa personal, perquè una bona idea o producte no té valor fins que no es comunica bé!

Els diners guanyats es donaran a alguna iniciativa solidària.

## **LA GRAN AVENTURA D'EMPRENDRE**

**(8-14 anys, grups 8-14 alumnes)**

1r TRIMESTRE: 3,2,1... EMPRÈN! - EXTRAESCOLAR

Què és per tu l'emprenedoria? En aquest curs molt estimulant aprendrem a fer-nos preguntes per conèixer-nos millor a nosaltres mateixos i entrenarem totes les habilitats i actituds necessàries per posar en marxa projectes en equip! Explorarem què és un emprenedor i quines qualitats té, esbrinarem què ens apassiona, en què som bons i aprofitarem les nostres qualitats per convertir-nos en motors de canvi del món que ens envolta. Aprendrem a generar i intercanviar idees creatives per enriquir-nos i mitjançant dinàmiques de Team Building construirem un equip unit i infal·lible! Entendrem com es passa de les idees a l'acció fent servir el Mini-Canvas, una eina visual i intuïtiva per presentar plans innovadors i ens familiaritzarem amb Kanban, el mètode japonès que va inventar Toyota per planificar l'execució dels plans amb uns simpàtics post-its! Amb iniciativa, perseverança i il·lusió col·laborarem, potenciarem les nostres habilitats comunicatives i organitzatives i ens prepararem per encendre l'espurna de l'esperit emprenedor!

2n TRIMESTRE: OPTIMITZEM LA FÀBRICA INTERACTIVA - EXTRAESCOLAR

(necessari ordinador)

Qualsevol gran projecte té un objectiu, sigui una empresa, un hospital, una ONG o un camp de refugiats. Per assolir l'objectiu l'optimització juga un paper clau! Pensem en un cas senzill: som una petita fàbrica catalana que produïm joguines artesanes i estem a punt de tancar per manca de mercat i alta competència. Què hem de fer per salvar el nostre projecte? Acomiadar els treballadors o lluitar perquè segueixin treballant? Continuar amb la mateixa tecnologia de producció o canviar-la? Com hem de gestionar el nostre inventari de peces i les nostres despeses? En aquest fantàstic curs que integra emprenedoria i tecnologia muntarem un prototip 3D amb la impressora i li dotarem d'interactivitat utilitzant bombetes LED. Reproduïrem a la maqueta les fases de producció de les joguines i així tindrem una visió més clara del que està passant, entendrem com es mou la informació, el flux de materials i quin paper juguen els treballadors. En equip i utilitzant la Teoria de les Restriccions del físic Eliyahu M. Goldratt trobarem els colls d'ampolla i els resoldrem, salvant la fàbrica i els seus treballadors!

### 3r TRIMESTRE: CANVIEM EL MÓN AMB L'EMPREDORIA SOCIAL!

Saps que l'emprenedoria no està estrictament vinculada als diners sinó al valor aportat? En aquest curs ens posarem mans a l'obra i experimentarem en plena acció que emprendre no només és crear empreses i guanyar diners, sinó que és una oportunitat per despertar la iniciativa i la capacitat de generar canvis i millores a la nostra societat, creant un valor que pot ser social, econòmic, ecològic... Ara tenim l'oportunitat de crear valor amb l'emprenedoria social! Farem un projecte artístic? Una exposició fotogràfica al voltant d'un valor a transmetre? Un prototip 3D? Un vídeo? Alguna cosa més tecnològica? En aquest curs posarem en pràctica les nostres idees, habilitats i els coneixements adquirits per realitzar uns projectes motivadors on el fi últim seran el treball en equip i el valor social. Gaudirem de tot el procés i entre tots posarem un granet de sorra per aportar al nostre entorn i societat!

#### **TALLERS PER EMPRENEDORS**

**2 hores**

**(Alumnes de Primària i Famílies)**

Tallers on utilitzem dinàmiques i jocs per aprendre els valors de l'emprenedor, com la curiositat, la iniciativa, la responsabilitat i l'autoconfiança i li donem molta importància a l'economia, l'ecologia i la solidaritat.

Tallers:

- L'ORIGEN I EL VALOR DELS DINERS
  - COM UTILITZAR ELS DINERS DE FORMA RESPONSABLE?
  - UN MÓN MILLOR AMB EL COMERÇ JUST
  - TRUCS DE LA CIÈNCIA PER PRENDRE BONES DECISIONS
  - SIMULEM ELS MERCATS: MONOPOLI, OLIGOPOLI I LLIURE MERCAT
  - SIMULEM L'OFERTA I LA DEMANDA!
- QUÈ ÉS EMPRENDRE?
- COM FUNCIONEN LES ORGANITZACIONS AMB EL MINI CANVAS

## KANBAN: PLANIFIQUEM TASQUES A LA JAPONESA!

### *Creativitat - Extraescolars i tallers familiars*

#### **ITINERARIS D'EXPRESSIONI CREATIVA: INNOVACIÓ, ART I CINEMA**

**(6-12 anys, grups 8-14 alumnes)**

##### 1r TRIMESTRE: INVENTORS

Molts somiem ser inventors i petits creadors. Aquí ho farem realitat! Utilitzant la nostra imaginació i enginy crearem diversos invents, com un divertit calidoscopi o un petit autòmat. Jugarem muntant màquines de caniques increïbles amb l'ajuda de tubs, mecanismes i engranatges! També generarem idees de nous productes una mica esbojarrats i aprendrem a presentar-les en públic amb el joc "The Big Idea". Finalment agafarem objectes quotidians com ampolles o gots i amb imaginació els transformarem en robots, ulleres, avions o coets! Perquè a la vida real, molts invents com el POST-IT, el tefló, el Velcro o la penicil·lina han sorgit d'aplicar la innovació a components aparentment inútils o defectuosos, convertint-se així en productes d'èxit mundial.

##### 2n TRIMESTRE: L'ART: UN FANTÀSTIC VIATGE

Picasso deia que li va portar tota una vida aprendre a dibuixar com un nen. L'art és un camí ple d'autoconeixement. Amb el fil conductor de l'art ens inspirarem, aprendrem el significat dels colors i expressarem les nostres emocions mitjançant la fotografia i el dibuix. Jugant crearem il·lusions òptiques sorprenents, petites obres d'art amb pasta o escultures fetes amb materials reciclats. Explorarem tècniques com l'art japonès del kirigami o l'art "pop up", donant forma a animals, castells i fins i tot ciutats amb volum, només amb paper i tisores! Descobrirem estils artístics de diferents cultures com l'africana o l'aborigen australiana, fabricant i decorant objectes com el pal de pluja. I al final del camí ensenyarem totes les nostres creacions amb una fantàstica galeria!

##### 3r TRIMESTRE: NARREM A TRAVÉS DEL CINEMA

(necessari ordinador)

Edgar Degas deia que "L'art no és el que veus, sinó el que fas que els altres vegin". Has vist alguna vegada un vídeo que t'hagi inspirat, impactat o impulsat a fer alguna cosa? Gràcies a la tècnica del Visual Thinking il·lustrarem les nostres idees o inquietuds i amb un storyboard

o un petit còmic plasmarem el guió d'una petita gran història. Construïrem escenaris molt originals, crearem efectes especials de so amb les plaques Makey Makey i gravarem un clip d'animació amb la tècnica del Stop Motion! Jugarem amb la fotografia, el cinema i el teatre, per entrenar-nos a presentar els nostres projectes amb carisma i simpatia. Aprendre que la realitat pot ser percebuda i interpretada des de punts de vista diferents, i que la visió del món canvia, si és vista amb els ulls dels altres.

## **DE LES IDEES AL PROTOTIP 3D: EL CAMÍ CREATIU PER A UNA BARCELONA INTEL·LIGENT (8-14 anys, grups 8-14 alumnes)**

### **1r TRIMESTRE: LA FÀBRICA DE LES IDEES**

Es busquen petits creatius! N'ets un? Cada vegada aquest món necessita més del pensament creatiu, ja sigui a projectes tecnològics com artístics. Aquí et donarem tot el que necessites per generar idees innovadores! Aprendre a fer servir tècniques de creativitat divertides i estimulants com el brainstorming, l'associació d'idees, la tècnica dels sis barrets per pensar, Scamper, Visual Thinking, "Think out of the box"... Resoldrem problemes i jocs creatius que s'utilitzen als tests de creativitat de grans institucions com la NASA. Jugarem al joc "The big idea" i per finalitzar aprendrem a comunicar les nostres idees amb una sessió d'expressió creativa amb teatre! Perquè les idees no només les hem de generar, sinó saber explicar! Preparats per convertir-vos en petits genis creatius?

### **2n TRIMESTRE: LA BARCELONA DEL FUTUR – PART 1: CREATIVITAT**

Oi que moltes vegades has pensat idees per millorar el teu barri? Al llarg de la història, l'urbanisme ha sigut el somni de grans filòsofs, arquitectes i creatius, que han pensat moltes idees per millorar la vida a les ciutats. En aquest curs somiarem i construïrem la nostra Barcelona ideal! Caminarem per tot el procés creatiu en equip, des de la decisió d'objectius, la identificació de problemes i l'aplicació de la creativitat per resoldre'ls amb diverses tècniques (brainstorming, Scamper, sis barrets per pensar, Visual Thinking...). Elaborarem propostes i solucions per millorar el nostre entorn, posant especial atenció a l'ecologia i a les energies renovables, així com la inclusió social de les persones amb dificultats motores, visuals o auditives, perquè puguin viure sense barreres. Un projecte multidisciplinari on aprendrem de tot potenciant la imaginació!

### **3r TRIMESTRE: LA BARCELONA DEL FUTUR – PART 2: DE LES IDEES AL PROTOTIP 3D**

(necessari ordinador)

En aquest curs convertirem totes les propostes desenvolupades anteriorment en un prototip que dissenyarem i imprimirem en 3D! Aprendre a fer servir un software gratuït i intuïtiu de disseny 3D, entrenant la nostra habilitat digital i creativa. Gràcies a Scratch i Makey Makey programarem un panell informatiu interactiu amb audioguia, on podrem escoltar als nens guiant-nos per les millores que han creat, així com estadístiques de la ciutat. A més, amb díodes LED podrem assenyalar a la maqueta les dades d'un tema que escollirem: els principals nodes de trànsit de la ciutat, les barreres arquitectòniques per treure, les zones verdes i ús d'energies renovables, els barris amb més nivell acadèmic, amb més patrimoni històric i artístic o amb més centres de recerca científica... Tindrem l'oportunitat de tocar amb mà les nostres idees i de presentar el prototip de la nostra Barcelona ideal en miniatura davant de tothom!

## **TALLERS CREATIUS**

**2 hores**

**(Alumnes de Primària i Famílies)**

La imaginació i les idees són les bases de la creativitat.

En aquests tallers, treballem la manipulació, l'expressió artística, l'observació de l'entorn amb esperit crític, la capacitat de fer-se preguntes i la generació d'idees mitjançant tècniques de creativitat.

Taller a l'aula:

- INNOVACIÓ: LA MÀGIA DEL CANVI
- EL LLENGUATGE DELS COLORS: ART I EMOCIONS
- L'ART JAPONÈS DEL KIRIGAMI
- PASTA ART
- EL MEU PRIMER CLIP EN STOP MOTION: 3, 2, 1 i acció!
- SIS BARRETS PER PENSAR: ENTRENEM EL PENSAMENT CRÍTIC
- VISUAL THINKING: EINES PER DESENVOLUPAR IDEES

# Entitats amb les que hem treballat

Alguns dels centres educatius i entitats amb les que hem treballat:

- Entitats: UOC Alumni, Fundació Escoles Cristianes de Catalunya, Fundació TRAMS
- Escola Pia Luz Casanova, Barcelona
- Escola Beethoven, Santa Coloma de Gramenet
- Escola Dolors Monserdà-Santapau, Barcelona
- FEDAC Sant Vicenç ESO, Sant Vicenç de Castellet
- Centre Cívic de Sarrià, Ateneu Harmonia - Sant Andreu a Barcelona
- Ateneu de Fabricació Ciutat Meridiana, Barcelona
- Departament d'Ensenyament, Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyament de Règim Especial
- Departament educatiu de BQ
- Institut de Cornellà i Institut Maria Aurelia Capmany, Cornellà
- AMPA La Maquinista, Barcelona

## Contacte

**Sandra Huerto Machín**

[Sandra.huerto@tresdosu.com](mailto:Sandra.huerto@tresdosu.com)

Tel. 651 128 839

[www.tresdosu.com](http://www.tresdosu.com)

[lanovaeducacio@tresdosu.com](mailto:lanovaeducacio@tresdosu.com)

SEGUEIX-NOS a:

