

Barcelona consolida el seu compromís amb la cultura STEAM

- » Avui s'ha celebrat el Visions STEAM – Fòrum, on més de 1.000 alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat han pogut aprendre i experimentar sobre les disciplines STEAM
- » Cinc dels centres participants són de l'entorn del Fòrum, contribuint al retorn social de la pròpia activitat, generant sinèrgies amb l'entorn i dinamitzant el barri
- » Més de 8.000 alumnes ja s'han beneficiat de les jornades STEAM organitzades per B:SM i l'EEBE de la UPC, i 3.000 més ho faran al 2021 amb les activitats preparades per aquest any
- » Es busca promoure vocacions científiques entre els alumnes, i mantenint una perspectiva de gènere per trencar estereotips i potenciar el paper de les noies, destacant referents científics femenins
- » És una jornada feta per alumnes i per a alumnes, aconseguint així una proximitat que ha afavorit encara més l'experiència de l'aprenentatge

Barcelona reforça el seu paper **motor en matèria d'educació amb la consolidació del projecte Visions-STEAM**, organitzat conjuntament per Barcelona de Serveis Municipals (B:SM) i l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) de la Universitat Politècnica de Catalunya, que **han convertit la ciutat en un pol d'innovació educativa al voltant de la cultura STEAM** (Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Arts i Matemàtiques). El projecte busca **promoure vocacions científiques** entre els alumnes d'ESO i Batxillerat, **posant una mirada especial en trencar estereotips i potenciar el paper de les noies**, destacant referents científics femenins.

Per a aconseguir-ho, tres espais emblemàtics de la ciutat, com són el Parc d'Atraccions Tibidabo, l'Estadi Olímpic Lluís Companys i el Parc del Fòrum, actuen com a vèrtexs d'un triangle virtuós amb activitats de gran format, lúdiques i amb tot el rigor científic, **per on ja han passat més de 8.000 alumnes. Aquest any, tot i el límit d'aforament** per l'adaptació les condicions sanitàries actuals, **participaran del projecte STEAM més de 3000 adolescents en el període d'un mes.**

Després del Visions-STEAM Anella, celebrat a l'Estadi Olímpic el passat 29 d'abril, i abans del Fisidabo 2k, que tindrà lloc el 28 de maig, avui ha estat el torn del Parc del Fòrum, que s'ha convertit en un **centre d'experimentació en la 2a edició del Visions-STEAM Fòrum**. Hi ha participat **1068 alumnes** de 4t d'ESO i Batxillerat de **18 centres diferents, cinc d'ells de l'entorn directe del Fòrum** al districte de Sant Martí, **contribuint al retorn social de la pròpia activitat**, generant sinèrgies amb l'entorn i dinamitzant el barri.

Els alumnes han pogut experimentar i aprendre en base als **5 grans pilars didàctics** en que s'han estructurat les activitats: **biologia, física, matemàtiques, química i tecnologia**. Enguany, s'han adaptat les activitats per garantir en tot moment la seguretat dels participants i s'han seguit en tot moment els **protocols sanitaris establerts**.

Els alumnes han estat acompanyats per una cinquantena de monitors, estudiants de la UPC, pel professor Luis Carlos Pardo, del Departament de Física de la UPC, coordinador de la iniciativa juntament amb Artur Paz. Són ells i elles qui han dissenyat i pensat les activitats que s'han realitzat, aquest any parant especial cura en explicar qüestions relacionades amb les malalties infeccioses o la vacunació, arran de la pandèmia de la Covid-19. **Es tracta, per tant, d'una jornada feta per alumnes i per a alumnes, aconseguint així una proximitat que ha afavorit encara més l'experiència de l'aprenentatge.**

Una de les activitats de més actualitat ha estat la que s'ha realitzat al voltant de la pandèmia, dintre de l'eix Cervell, realitzada en col·laboració amb Daniel López Codina, del grup de recerca de la UPC BIOCROM-SC. Els alumnes es classificaven, a través de cartolines de colors, entre persones infeccioses, amb capacitat de contagiar, persones susceptibles de ser infectades i persones amb immunitat, per **comprovar a través d'un joc el model matemàtic que s'amaga darrera la transmissió** d'un virus com el de la Covid-19. L'experiment continuava introduint al joc a les persones vacunades, per **comprovar la importància d'aturar l'avançament del virus**.

Cultura STEAM: Flexibilitat, accessibilitat, creativitat i innovació

La cultura STEAM i les activitats impulsades per B:SM i l'EEBE tenen com a objectiu **proporcionar coneixement a l'alumnat de manera flexible i accessible, aportant creativitat i innovació, en un entorn lúdic però amb tot el rigor acadèmic**. D'aquesta manera es manté la motivació dels alumnes i es té en compte, també, un component social a l'hora d'aprendre. Aquest projecte es realitza, a més, amb una **perspectiva de gènere**, i busca trencar estereotips per **crear referents femenins** que situïn les dones al centre de la ciència, un àmbit on històricament han participat en molt menor grau.

Cal remarcar que aquestes jornades STEAM contribueixen també a la **innovació pedagògica a les aules**. Els nois i noies hi participen després d'haver treballat el currículum a classe amb el material que la iniciativa aporta, propiciant així que Barcelona es converteixi en ciutat capdavantera pel que fa a l'educació i a la cultura STEAM.

A través d'una mirada transversal, s'han triat aquells temes que, per la seva complexitat, són més difícils d'explicar dintre de l'aula i s'han transformat per poder-los explicar de manera més lúdica i entenedora. **Les activitats**, a més de promoure la cultura científicotecnològica, **ofereixen visions multidisciplinàries sobre un mateix tema, creant un diàleg entre el mètode científic i el procés creatiu**.

El projecte es vertebrava en 3 formats diferents, destinats a 3 edats diferents. Per una banda el Visions STEAM – Anella, celebrat l'abril passat i destinat a alumnes de 2n i 3r d'ESO, i per altra banda el propi Visions STEAM – Fòrum, centrat ens els alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat; i el Fisidabo 2k, també centrat en aquests alumnats però enfocat a activitats més específiques de la Física.

visions FISIDABO visions

STEAM FÒRUM FÍSICA TIBIDABO STEAM ANELLA

Reconeixement internacional

Les activitats STEAM a Barcelona han tingut el **reconeixement de diversos àmbits científics, tecnològics i educatiu amb projecció internacional**. Tant el projecte Fisidabo 2K com el projecte Visions STEAM-Anella van ser premiats al 2018 dintre de la categoria “Física i Societat” en el marc dels **premis “Ciència en Acció”**, un concurs d'àmbit estatal dirigit a estudiants, professors, investigadors i divulgadors de la comunitat científica. El principal objectiu d'aquests guardons és el de presentar la ciència d'una manera atractiva i motivadora de cara als joves i al públic general.

“Ciencia y Acción” és un programa format per universitats i diverses associacions científiques com el **Centre Superior d'Investigacions Científiques (CSIC)**, la Fundació Lilly, l'Institut de Ciències Matemàtiques, la Reial Societat Espanyola de Química, la Reial Societat Espanyola d'Astronomia, la Societat Espanyola de Bioquímica i Biologia Molecular, la Societat Geològica d'Espanya i la Universitat Nacional d'Educació a Distància.

El projecte Fisidabo 2k ha participat també a la mostra d'iniciatives educatives d'àmbit internacional **“Science on Stage”** a Londres l'any 2015. La participació en aquest certamen va ser clau per estar en contacte amb iniciatives semblants que es fan arreu d'Europa. També ha participat també a la **Youth Mobile (YoMo)**, un festival organitzat a Barcelona pel Mobile World Congress 2019, destinat a apropar la ciència i la tecnologia als estudiants, però també als professionals de l'educació.

A més, dos **experimentos sortits del projecte Fisidabo Hipàtia, precursor del Fisidabo 2k** realitzat per alumnes del Batxillerat internacional del programa de Ciències i Matemàtiques CELLEX, han tingut un reconeixement a nivell continental havent estat **publicats a la reconeguda revista European Journal of Physics**.