



Intentaré que aquestes notes no resultin tan aterradors com el títol ni tan ambiciosos.

Però, les poques consideracions que vull fer, basades en la experiència de dos anys de vida de la exposició permanent de l'associació MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya) a la segona planta de Can Mercader, a Cornellà, giren entorn d'aquests eixos i de les seves relacions.

Els 300 m<sup>2</sup> de la planta acullen una part dels mòduls que hem anat creant en deu anys d'existència del MMACA, amb l'objectiu donar una visió diferent de les matemàtiques i d'apropar-les a les vivències de les persones, no només dels estudiants.

Som professor(e)s de mates, que volem ajudar les escoles en la seva tasca didàctica, intervenint des de una perspectiva **d'educació no formal**. O sigui, fugim tant com podem de les dinàmiques típiques de l'escola: rols, temps, interrelacions, logística... que pensem poden estar bé en el context de l'educació reglada, però resulten insatisfactòries fora de les aules.

Això ens porta a una visió de l'educació més propera a l'**àmbit cultural** que escolar.

Naturalment, no volem de cap manera proposar l'inexistent conflicte entre educació i cultura. L'aprenentatge –a través del joc– és una activitat que és comuna a tots els joves mamífers i que en els humans es perlonga durant molta part de la vida. Vist d'aquesta manera, esdevé necessitat humana, tant com la cultura, que, per altra banda, continua sent una manera de llegir el món, o sigui, d'aprendre.

Dins d'una òptica constructivista, la nostra feina és la de proposar mòduls que estimulin una dinàmica participativa, uns diàlegs entre els visitants i amb els materials, un taller lliure on les intervencions dels "experts" i les "instruccions" són mínimes, on es vol generar preguntes més que respondre a dubtes i deixar que el visitant recuperi una "matemàtica innata" i vagi construint els seus propis conceptes matemàtics.

El procés, tant per les escoles com per els visitants no coaptés, no s'exhaureix en una visita, si no que continua després a través de l'investigació personal o d'un treball escolar més organitzat.

L'estructuració a **nivell territorial**, tant en sentit logístic (proximitat) com econòmic (finançament públic i privat, per poder oferir entrades a preu polític) és bàsica perquè el públic no entengui la visita a l'exposició com un fet singular, que farà una vegada a la vida o a l'any, si no com una experiència que té sentit repetir sovint, per enfrontar-se a nous reptes o per descobrir lectures diferents del material.

Per altra banda, el MMACA neix dins de la FEEMCAT, la Federació d'Entitats d'Educació Matemàtica, que recull associacions del professorat de matemàtiques d'àmbit local a les Comarques Meridionals (APMCM), Girona (ADEMGI), Barcelona (ABEAM), Maresme (APAMMS) i Lleida (Ileimat). Així, el nostre projecte de creixement no està lligat a obtenir una gran seu per un únic museu, si no a la creació d'una xarxa de petites o mitjanes seus connectades pel que fa l'intercanvi de materials i experiències però autònomes des del punt de vista de la gestió, properes al territori on es crea i sostenibles per a les comunitats locals.

El territori és un element essencial per construir projecte integrats d'educació no formal, que no tenen òbviament només els museus com a protagonistes. Gimnasos i biblioteques, piscines i centres culturals, teatres i esports, mass media locals ... poden perfectament col·laborar ajudant des de les seves peculiaritats les escoles en la tasca educativa, descarregant-les al mateix temps de la pressió que reben d'una societat que ha delegat a l'escola aquesta funció, després d'haver-la buidada de diners i de tota mena d'autoritat, i condemnar-la al fracàs inevitable sense la resistència d'un professorat que no es resigna a fer de policia o mainadera.

Dins un territori determinat és més senzill –o potser només menys difícil- trobar elements comuns d'anàlisi de la demanda i organitzar la integració de les iniciatives. Les entitats públiques, i en especial els ajuntaments, poden recollir la oferta i apropar-la als destinataris.

En aquest sentit, ens sembla notar una evolució per part de les administracions en la manera de **gestionar** la cosa comú. Han deixat ocupar tots els espais de discussió i d'apropiar-se –sovint per simples raons electoralistes- de les iniciatives que venen del món de les associacions, assumint un rol no-protagonista, però irremplaçable, de facilitadors. Almenys, aquesta és la nostra sensació, respecte als projectes de seus tant a Cornellà com a Barcelona.

Crec que això s'hauria de reflectir també en la gestió d'aquests espais, on tant les entitats que són el receptor directe de les iniciatives (en el nostre cas, les escoles) com la població en general haurien d'estar representades en els organismes de coordinació i poder decidir-ne l'evolució. És important canviar d'un model de relació unidireccional, on algú (ajuntament o associació) interpreta la demanda, analitza la necessitat, busca els recursos i ofereix solucions a la comunitat a un cercle virtuós que sàpiga compartir sabers i dialogar amb el territori, creant participació i empoderament.

Un altre aspecte en el que el territori juga un paper determinant és la **producció** de materials lligats a la exposició: nou mòduls, reparació o reproducció dels mòduls desgastats, mòduls per a les exposicions itinerants, materials per als tallers, *merchandising*...

Sempre estem parlant de producció en petita escala i de bona qualitat. Això requereix proximitat i complicitat entre creador i realitzador, confiança i identitat d'objectius, disponibilitat per limitar els resultats econòmics a canvi de realitzar tasques interessants i no rutinàries i productes de qualitat.

Aquestes són característiques comuns que es van donar a la Milà del post-guerra, amb el resultat del boom del millor disseny, a la New York reaganiana, del tall al finançament públic per als museus, amb un impuls notable al *merchandising*, i actualment a Alemanya, on un petit poble al confí amb la Dinamarca s'ha transformat en una taller de producció de mòduls i exposicions en relació a la proliferació d'espais de divulgació de les matemàtiques generada de l'èxit del Matematikum de Giessen. Les ciències han arribat a les grans superfícies comercials i ara l'esforç és que no perdin en la divulgació de massa el rigor científic.

Tenim sota els ulls els desastres provocats per una visió mercantilista de la cultura, on la creació val el que ven i als productes cultural es poden aplicar impostos com als articles de luxe (menys al futbol i als braus, en una perfecte reedició del menyspreu que els emperadors romans tenien del poble). De la mateixa manera que l'economia mercantilista pot matar la cultura, la cultura pot donar un potent impuls a la economia.

Davant d'una crisi irreversible de les gran empreses i la dislocació a altres països de la fabricació en sèrie per part de les multinacionals, la petita producció de qualitat i alt contingut tecnològic pot representar un interessant projecte de desenvolupament. El Baix Llobregat té totes les característiques per assumir aquest repte i repetir els models més interessants, impulsant la creació de llocs de treball per gent jove i qualificada i incentivant una fruïció intel·ligent de productes intel·ligents.

De cara a nous reptes de país, tindrem ciutadans més cults i participatius i que, fins i tot, hauran après a votar.