



ARXIU UPC_MIKY SEISDEDOS

"LA 'MATEMÀGIA' APEL·LA A LA MENT I ELS SENTITS"

JIN AKIYAMA, MATEMÀTIC

TEXT_M.L.F.

PERQUÈ UNA MATÈRIA ENAMORI ELS ALUMNES cal aconseguir que es preguntin ells mateixos: "I això per què?". Si ho aconseguixes, ja són teus. I els trucs de màgia són una de les fonts més efectives a l'hora de fer sorgir aquesta curiositat espontània. Així ho creu Jin Akiyama, matemàtic, divulgador i mag japonès. Un *matemag*, com afirma ell mateix. A més de fer classes i recerca, presenta un popular programa de divulgació científica en una televisió del seu país. Aquests dies ha estat a Barcelona per participar com a ponent convidat en la XVI Trobada de Geometria Computacional, que s'ha celebrat a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). L'èxit ha sigut tan gran que tornarà a l'octubre per inaugurar el curs i fer una xerrada al Museu de les Matemàtiques, a Can Mercader, a Cornellà.

Quan va incorporar la màgia a les classes? Fa uns 25 anys que faig el programa de televisió. Tot va començar perquè feia classes a persones de moltes edats -nens petits,

adolescents, adults...- i ja vaig veure que per aconseguir atreure el seu interès en poc temps la màgia era molt efectiva. A la classe és més complicat que un estudiant marxi, perquè li pot fer vergonya, però a la televisió els espectadors ho tenen molt fàcil. Per això em vaig inventar el concepte de *matemàgia*. No tan sols apel·la a la ment, sinó també als sentits.

¿I quants trucs són necessaris per obtenir un bon nivell de matemàtiques?

En pots fer servir per aprendre de tot. Per exemple, per estudiar la superfície d'una esfera pots utilitzar una poma, pelar-la, posar la pell a la taula i mesurar-la. Tinc uns 400 trucs, un volum amb què ompliria un cotxe sencer.

Entre els estudiants, les matemàtiques tenen fama de difícils...

A tot el món, arreu, trobarem molts estudiants que pensen que són avorrides i que no serveixen per a res. I la nostra missió com a professors és aconseguir que deixin de pensar-ho. Els hem de mostrar que són molt

útils. Si en vas estudiant, gradualment les entens més i més. Cal practicar, i aleshores disfrutes encara que tinguin complexitat. Però cal mantenir l'interès dels estudiants perquè no deixin de practicar i assoleixin aquest nivell que els permet entrar en la bellesa de les matemàtiques. Quan aconseguixen entendre una teoria se senten orgullosos del que han aconseguit. Que experimentin aquesta sensació de satisfacció és molt important.

Però, amb tot, l'esforç hi ha de ser...

El que cal fomentar són esperits curiosos. Quan aconseguixes que un estudiant es preguntï "Per què?", és molt fàcil ensenyar-li matemàtiques.

Els estudiants japonesos són dels millors en matemàtiques. Per tradició o per esforç?

El Japó està molt a prop dels millors països, com l'Iran. Hem estat força aïllats d'Occident i no tenim recursos naturals, som pobres en recursos. Sabíem que estàvem forçats a cre-

ar coses del no-res, i per això la imaginació i la ciència són molt importants. Vam veure clara aquesta necessitat i vam crear una potent indústria de l'automòbil, de càmeres i televisors, l'energia nuclear... Sabem que la nostra economia depèn de la recerca i la innovació, i per això l'educació és fonamental. Des de ben petits els nens aprenen matemàtiques, és una assignatura molt important.

Vostè és molt famós al Japó, i ha fet una gran tasca de recerca, amb molts articles publicats. Però tot i així, o per això, rep crítiques dels seus col·legues...

Fins i tot he sortit en anuncis, com el d'una coneguda marca de cervesa. Sí, he rebut crítiques. Però això no és incompatible amb fer recerca. Això que els científics som gent aïllada, amb dificultats per a les relacions socials, és un mite. N'hi ha, però no és el meu cas. Jo investigo en geometria discreta i computacional. I formo part de l'organització d'un dels congressos mundials més reconeguts en aquest camp. I cada any hi convidem investigadors de Barcelona, i són molt bons. ■