

LA PISSARRA DE LA RELATIVITAT

Miquel Darnés

SEGONS LA FÓRMULA anomenada amb anterioritat, la massa i l'energia són, de fet, equivalents. A Puig i Galach, Rafael de Campalans, Esteban Garrades i tots altres, els que hi havia al sentir les explosions del premi Nobel de física del 1921, Albert Einstein. Era el febrer de l'any 1923 en algun lloc recinte de l'Escola Industrial, ple a vessar, i físic ja havia promès la pissarra de fórmules (suposem que hi devia haver la famosa $E=mc^2$) relacionades amb la teoria que va fer trontollar les lles de Newton. L'anava a esborrar per continuar escrivint, algú va cridar des del fons de la sala: "No, atureu-vos! Que n'hi portin una altra". Anava de conservar el màxim de restes de la vida del geni. La foto al costat del senyor Esteve Garrades (enginyer industrial i matemàtic, que va acabar sent post-mortem, encara es conserva. La pissarra no. Però n'hi ha prou perquè els que amb un dissimulat orgull comenten que a la nostra sala un dia hi va venir Einstein no se'ns titlli de fantasmes o, pitjor fins i tot, de mentiders.

Al acabar la conferència ningú va fer preguntes. La teoria de la relativitat era massa poc coneguda que algun dels presents s'atrevis a fer-ne. S'ha dit que Einstein no va obtenir el Nobel per aquesta teoria, sinó per una altra de revolucionària sobre la naturalesa de la llum. La fama li venia també per les hipòtesis relativistes, gràcies a les quals va poder entendre les variacions, fins aleshores inexplicables, del moviment de rotació dels planetes i va aconseguir predir la inclinació de la cua de les estrelles a l'acabar-se a cossos com el Sol. La confirmació del supòsit en un eclipsi el 1919 va ser una notícia, i el fervor Einstein es va estendre pel món.

per què a Barcelona? Doncs no per casualitat. L'impuls de la Mancomunitat, creada per Prat de la Riba el 1914 i en aquell moment presidida pel baron de Ciències Físiques i Matemàtiques i l'arquitecte Josep Puig i Cadafalch, havia passat fronteres. Va irradiar la seva ona anàtica fins a les terres germàniques amb els seus Monogràfics d'Alta Estudia i d'Intercanvi, editats per Rafael de Campalans, enginyer i pedagog i director de l'Escola del Treball de Barcelona.



Albert Einstein amb Felisa Zúñiga a l'Escola Industrial de Barcelona a desembre del 1923.

Però portar el físic no va ser fàcil. Barcelona, a pesar de l'existència de la Mancomunitat, era només una capital de província de l'enterrada Espanya. Les gestions van durar més de tres anys. Finalment, la insistència de Campalans i companyia va triomfar. Einstein també va celebrar conferències a l'Institut d'Estudis Catalans i a l'Acadèmia de Ciències, i va visitar la universitat i la CNT. És conegut que el premi Nobel, culpable d'iniciar els dubtes sobre l'existència d'un temps i espai absoluts, era admirador del sistema polític soviètic i gens simpatitzant, com a jueu i sionista, dels nacionalismes emergents en aquell moment a Europa. I que Campalans era socialista però catalanista. Expliquen que els dos homes van tenir una gran polèmica i que el català va necessitar Déu i ajuda per convèncer-lo que el seu nacionalisme era de resistència, defensiu. No se sap si ho va aconseguir.

El que sí que sap tothom és que l'impuls intel·lectual de la Mancomunitat la va frenar en sec, a penes uns mesos després, la dictadura del general Primo de Rivera. La majoria del professorat va dimitir així que el dictador va arribar. Campalans, destituït de tots els seus càrrecs, va tornar a la indústria privada i va fundar la societat Indústria de Coure-Electrolític, i amb un grup de professors dimissionaris de l'Escola del Treball, l'Ateneu Politecnic.

Per un altre costat, quan Hitler va arribar al poder el 1933, Einstein va abandonar Alemanya i va emigrar als Estats Units, on va ocupar un lloc a l'Institut d'Estudis Superiors de Princeton.

Ja ho va dir el mateix Einstein: "Hi ha dues coses infinites: l'univers i l'estupidesa humana".

*Miquel Darnés és responsable del Departament d'Electrònica de l'Escola del Treball de Barcelona

UNA SITJA PERA LA PLUJA

El dipòsit de retenció d'aigües pluvials de l'Escola Industrial forma part del pla de millora de la xarxa de clavegueres de la ciutat. Enterrat sota el camp de gespa artificial del recinte, té una capacitat de 35.000 m³ i va començar a funcionar el febrer de l'any 1999 amb l'objectiu de retenir temporalment les aigües pluvials durant els episodis de pluja per, més tard, desguassar-les de forma controlada cap a la depuradora. D'aquesta manera s'eviten inundacions, especialment a l'àrea de lavinguda de Roma, Urgell, Paral·lel i Raval, així com abocaments contaminants als medis receptors.

A CRÒNICA

JOAN SAURA: "M'HO JUGAVA TOT A L'EXAMEN FINAL"



Joan Saura, enginyer tècnic industrial en química industrial, promoció del 1969, actual director de Relacions Institucionals i Participació de la Generalitat de Catalunya.

LA FASCINACIÓ PER LA TECNOLOGIA I, en especial, la química, desperta la vocació pel món industrial d'un adolescent de la generació del 50. Es tracta de Joan Saura, que decideix orientar el seu futur marçtriculant-se, el 1969, a l'Escola Industrial de Barcelona. El seu pas per aquesta institució és durant un període clau: comença la seva formació en una escola de peritatge industrial i acaba obtenint el títol d'enginyer tècnic industrial en química industrial. Un canvi de denominació que ha significat una fita important per a aquesta professió i per a la mateixa Escola.

El fet més destacat des del vessant humà de l'estudiant Saura és la modalitat de la seva matrícula a l'escola: és un estudiant d'ensenyament lliure. Dels tres cursos acadèmics compresos entre el 1969 i el 1972 que triga a aconseguir la titulació, Saura recorda especialment: "Només anava a l'Escola als exàmens finals i m'ho jugava tot a una carta".

L'economia del país no estava per a grans alegries, a pesar del desenvolupament industrial que la conduïa a la societat de consum, eren temps foscos i difícils. En aquest context, el jove Saura va haver de complementar una jornada laboral d'aquells anys a Fetsa amb una altra jornada nocturna d'estudi. Aquesta condició d'estudiar i treballar era compartida per nombroses persones i va ser possible gràcies a un fenomen que va formar part del paisatge acadèmic de la Barcelona dels seixanta i setanta: les acadèmies privades especialitzades en l'àmbit de l'enginyeria, per les quals van passar grans i prestigioses persones. Un procés de tres anys d'esforç assolint, amb exàmens i proves rigoroses i úniques per accedir a una revàlida, a la defensa d'un tema aleatori i d'un projecte final de carrera davant un tribunal, dels d'abans, va conduir Saura i milers de persones a un final feliç amb el reconeixement i certificació final de l'EUETIB.