

RECENSIONS

«FÍSICA POP» D'ANTONI LLORET

Publicat per Edicions 62, va aparèixer fa uns mesos «*Física Pop*», d'Antoni Lloret.* No cal insistir en la conveniència de la creació d'una bibliografia científica en català, sobretot una bibliografia que cobris dos aspectes: d'una part, la divulgació dels conceptes, fenòmens i teories bàsiques a nivell del públic en general, amb un mínim d'interès per aquestes qüestions; d'altra banda, la divulgació, més especialitzada, de l'estat actual de les diverses branques de les ciències. Lloret, que és especialista en física d'altres energies i ha treballat i treballa en centres ben acreditats en aquest camp —CERN, Centre de Recherches Nucléaires d'Estrasburg, Escola Politècnica de París,...— ens dona una panoràmica detallada de la seva especialitat de partícules elementals, una de les més interessants i revolucionàries de la física contemporània. Hem llegit la seva obra amb un gran interès i l'hem trobada amena i atractiva. Ens demanem, però, a quin nivell pertany, dels dos que abans, per entendre'ns, esmentàvem. En el pròleg se'ns manifesta la intenció de guiar-nos pel microcosmos sense preparació especial. Tanmateix, pensem que l'obra és més aviat indicada a un nivell informatiu per a estudiants de segon o tercer curs de ciències físiques, que la trobaran ben excitant. Les teories que ell exposa, amb força habilitat sintètica, es basen en els conceptes de la mecànica quàntica i de la teoria de la relativitat, que en la seva obra són explicats massa de passada. Aquest llibre, doncs, és un tercer o quart esgló

quant a una bibliografia divulgativa. Uns textos clars i llegidors sobre relativitat i mecànica quàntica, previs al més especialitzat d'en Lloret, són desitjables.

L'obra —el títol de la qual, que es pot trobar divertit i que potser és en connexió amb sèries divulgatives franceses, no ens sembla del tot encertat— es divideix en quatre parts. En la primera, *Interaccions i partícules*, es presenten els conceptes bàsics —partícules, interaccions, lleis de conservació;...—, i resulta una mica enutjosa, com ja ens ho adverteix l'autor, per la gran quantitat de conceptes i de noms que hi intervenen. La segona part fa referència a *L'observació*, i en descriu els principis, els aparells i una experiència típica. La tercera part, *L'especulació*, ens parla de les classificacions de les partícules i d'interaccions electromagnètiques, febles i fortes. La quarta part, *Del microcosmos a l'univers de les galàxies*, ens introdueix a la cosmologia. El fet de no haver assimilat completament una part determinada no exclou la possibilitat de seguir amb interès i profit les altres, característica que és d'agrair en un llibre de vocació informativa. El text es completa amb un vocabulari de mots tècnics i amb uns breus apèndixs sobre unitats, cinemàtica relativista, el CERN,... En volem destacar la ràpida agilitat expositiva amb què es van tocant els diversos punts, i la gran actualitat del text, que inclou teories i descobriments fins l'any passat. En alguns moments, potser precisament per un excés de precipitació, hi apareixen al-

* ANTONI LLORET, *Física Pop*, Llibres a l'abast, 131. Barcelona, Edicions 62, 1977.

gunes inexactituds, algunes vegades en temes que l'autor coneix bé.

Celebrem, en fi, el llibre d'en Lloret. Seria interessant una sèrie de monografies divulgatives d'aquesta mena, però hauríem d'escollir o bé una línia de divulgació més general, o bé, com dèiem al principi, una línia d'informació sobre l'estat actual en els diversos camps de la física —i de les altres ciències, és clar—, a nivell d'estudiant de primer cicle o de llicen-

ciat en fase de «reciclatge» en especialitats diferents de la seva. L'obra d'en Lloret creiem que supera la primera possibilitat, però que és massa general per a constituir un exemple adient del segon tipus de textos. Per la seva agilitat, la seva actualitat i el seu interès, ens sembla ben recomanable per a un públic ja una mica iniciat en la curiositat científica.

[DAVID JOU]

«ESP AIS DE PROBABILITAT FINITS», D'EDUARD BONET

Eduard Bonet porta ja molts anys treballant en el camp de l'estadística matemàtica i les seves aplicacions. Defensor de l'ús del català com a idioma científic, ha escrit fins ara dos llibres en aquesta llengua: *Espais de probabilitat finits* i *Fonaments d'Estadística*, apareguts en 1969 i 1974 respectivament. Comentem avui el primer d'aquests,* del qual ha aparegut una segona edició el 1975, sense que s'hi hagi introduït cap canvi.

L'obra, exposada en termes de matemàtica moderna, conté, en línies generals, els elements de teoria de la probabilitat que permetran de desenvolupar més endavant l'estadística matemàtica, la teoria de la informació i la teoria dels processos estocàstics.

Comença el llibre amb una anàlisi detallada de la metodologia de la ciència empírica, tot aprofitant els problemes de la teoria del coneixement matemàtic plantejats per les qüestions de probabilitat.

Cal remarcar que en la redacció d'aquesta part intervingué d'una manera decisiva el malaguanyat Gabriel Ferrater.

En el capítol 1er. es donen els axiomes i definicions generals que permeten l'anàlisi formal de les experiències o proves aleatòries, i en el segon capítol hom inicia l'estudi del cas dels espais de probabilitat finits. Per raons pedagògiques —el text és eminentment pedagògic— l'autor prefereix d'estudiar només aquest cas, amb la intenció que els conceptes fonamentals de la probabilitat siguin més clars. En aquesta tasca s'ajuda amb nombrosos exemples. Els darrers capítols contenen una introducció a les cadenes i a l'estudi de les variables aleatòries i arriben fins a les lleis febles dels grans nombres.

Com a curiositat, trobem al final del llibre un fragment d'Ibèmia, composició de música estocàstica.

[ANNA M. CUXART I JARDÍ]

* EDUARD BONET, *Espais de probabilitat finits*, Barcelona, Teide, 1969. (2.ª edició, 1975).