

de València un text adequat per al seguiment de l'assignatura d'àlgebra lineal. En conseqüència, el seu contingut, amb cinc temes dedicats a l'estudi dels sistemes d'equacions lineals, les matrius, els determinants, els espais vectorials i l'espai vectorial euclidià, i fins i tot l'ordenació, segons la qual uns conceptes serveixen per a fonamentar-ne d'altres, obeeixen, com la major part dels textos, a donar suport a un programa determinat.

Malgrat aquest particularisme aparent, el llibre aborda la major part dels temes que solen figurar en els textos bàsics d'àlgebra lineal, incorporats en algunes ocasions a través de les aplicacions de caràcter físic o pròpiament matemàtic descrites a tots els capítols, encara que en alguns casos els autors hagin preferit remetre el lector a la bibliografia per trobar la justificació detallada d'alguns dels conceptes introduïts.

Pel que fa a l'enfocament, cal ressaltar el fet que els objectius que han d'assolir els estudiants en l'estudi de cada un dels temes es troben clarament puntualitzats, fins al punt que, com que tots els capítols contenen un nombre elevat d'exemples resolts detalladament, gairebé es podria pensar en l'ús del llibre com un text d'auto-aprenentatge de la matèria. Llàstima que els autors no hagin pensat a completar els temes amb exercicis proposats per què els alumnes puguin comprovar tant les seves habilitats com el seu grau de coneixement.

Tots els temes acaben amb una secció dedicada a pràctiques de caràcter numèric amb alguns dels conceptes introduïts. Aquestes pràctiques, descrites per a ser realitzades amb un dels programes disponibles al mercat (MATLAB), permeten a l'estudiant familiaritzar-se amb un dels aspectes que no s'hauria de deixar de banda a l'hora d'adquirir un nivell bàsic de coneixement de l'àlgebra lineal. Un altre punt a assenyalar, el constitueixen les referències històriques, que potser l'alumne no acabi d'apreciar en el seu valor, però que s'encarreguen de mostrar-li com els conceptes s'han anat desenvolupant al llarg dels segles i quins han estat els noms que formen part de la història de les matemàtiques (i també de la física) que n'han estat els introductors.

En resum, felicitar-nos per la publicació del text i felicitar els autors pel resultat del seu esforç.

Ferran Sala

Impostures intellectuelles

Alan Sokal i Jean Bricmont
Edicions Odile Jacob, 1997, 276 pàgines
ISBN 2.7281.0503.3

Aquest llibre resulta una delícia per als que, com jo, estem tips de veure emprar termes científics o tècnics fora

del seu context i del significat que tenen en el seu camp d'aplicació. Aquest fet no passa solament en el camp de les anomenades *ciències socials*, tema de què tracta aquest llibre i també l'article d'Alan Sokal a la revista *Social Text*,¹ sinó també dins de diversos esoterismes que estan de moda.

Seria interessant trobar els motius pels quals està tan ben acollit tot l'irracional en un temps per al qual el coneixement científic i especialment la tècnica que n'ha sorgit estan a l'abast de tothom.

Bé, comentarem el contingut del llibre; primer hi ha una introducció on es justifiquen els motius que han portat els autors a escriure'l. A continuació, fan un repàs d'exemples on els termes i conceptes científics estan o bé fora de lloc o mal interpretats. Primerament tracta de l'obra de dos personatges prou coneguts: del psicoanalista Jacques Lacan i dels treballs de lingüista de Julia Kristeva.

A continuació ve un capítol on es parla del relativisme cognitiu començant per la filosofia de les ciències, especialment Thomas Kuhn i Paul Feyerabend. Més endavant parlen del programa fort a sociologia de les ciències de Barry Barnes i David Bloor i, a França, del de Bruno Latour.

Després d'aquest intermedi continuen analitzant els continguts de matemàtiques o física en l'obra de filosofia de les ciències de Luce Irigaray i sobre la relativitat d'Einstein en l'obra del ja esmentat Bruno Latour.

Un altre capítol intermedi ens porta a alguns aclariments sobre la teoria del caos que, com la majoria de *novetats* científiques, han atret l'atenció del discurs post-modern. A continuació vénen uns quants exemples on la teoria del caos s'utilitza de manera inadequada. Així ho podem veure dins l'obra del sociòleg i filòsof Jean Baudrillard, la del filòsof Gilles Deleuze amb el psicoanalista Félix Guattari. En els treballs d'aquests darrers també analitzen la utilització inadequada d'altres camps de la física i les matemàtiques.

Canviant de tema, posen exemples on es fa una mala utilització de la relativitat en l'obra de l'arquitecte i urbanista Paul Virilio.

El capítol següent tracta dels abusos intel·lectuals amb el teorema de Gödel; de fet, aquest ja ha estat un dels temes estrella del llibre, per exemple quan s'han referit a l'obra de Kristeva o Virilio. L'obra de Régis Debray, *Critique de la raison politique*, és l'exemple escollit i l'aplicació que en fa Michel Serres. Finalment, fan un breu comentari de l'obra *Théorie du sujet* d'Alain Badiou.

Abans de l'epíleg hi ha un capítol dedicat als llaços entre ciència i filosofia, on es parla de Bergson i els seus successors. El llibre *Durée et simultanéité* posa de manifest una mena de problema diferent: el que passa

¹Vegeu els comentaris de Jorge Wagensberg a la *Revista de Física*, número 13.

en aquest cas és que l'autor manté les seves idees filosòfiques encara que estiguin en contradicció amb l'experiència. El que agreuja la situació és que, malgrat que ja es coneixen els errors de Bergson i ja al seu temps van ser corregits, els seus successors Vladimir Jankélévitch, Maurice Merleau-Ponty i Gilles Deleuze tornen amb el tretze són tretze.

A l'epíleg volen deixar en clar quines han estat les seves intencions en escriure el llibre. Crítica de les postures postmodernistes, especialment en aquells aspectes que han tingut un impacte a les ciències humanes i la filosofia, a saber: el fanatisme pel discurs obscur, el relativisme cognitiu lligat a un escepticisme generalitzat enfront del discurs científic, un interès excessiu per les creences subjectives i la importància donada al discurs *per se* i al llenguatge en oposició als fets als quals es refereixen.

També assenyalen que algunes postures postmodernes moderades aporten una correcció necessària al modernisme ingenu (creure en un progrés indefinit i continu, el cientisme, etc.).

Finalment, fan un cop d'ull a les tensions que han existit sempre entre científics i literats agreujades darrerament i a les perspectives d'un diàleg fructífer entre les ciències exactes i les humanes. Analitzant les fonts intel·lectuals i històriques del postmodernisme i el relativisme, es discuteixen els efectes negatius tant des del punt de vista cultural com polític.

A l'apèndix han reproduït l'article d'A. Sokal, "Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity" a la revista *Social Text*, volum 46-47, origen d'un debat en els medis intel·lectuals i que, finalment, ha donat lloc a aquest llibre.

També hi ha alguns comentaris sobre el contingut d'aquest article. Un petit detall que en el nostre cas val la pena assenyalar és que a la cita Smolin, de l'esmentat article, situa Sant Feliu de Guixols a l'Estat Lliure de

Catalunya. Cal dir que Alan Sokal va treballar un any a la Universitat de Barcelona.

Alfred Molina

LLIBRES REBUTS



Fonaments d'àlgebra lineal amb aplicacions i pràctiques d'ordinador

Francesc Pedroche i Màrius J. Fullana

Servei de Publicacions de la Universitat Politècnica de València. València, 1998. ISBN 84-7721-603-7

¿Qué són y para qué sirven los números?

Richard Dedekind

Alianza Editorial, pàg. 194, 1998. ISBN 84-206-4243-6

Introducción a la navegación astronómica

Petar Franolić y Zoran Višekruna

Alianza Editorial, pàg. 255, 1997. ISBN 84-206-4264-9

100 problemas de Mecánica

Víctor M. Pérez García, Luis Vázquez Martínez y Antonio Fernández-Rañada

Alianza Editorial, pàg. 237, 1997. ISBN 84-206-8636-0

Manual de Física Estadística

Salvador Mafé i Juan de la Rubia

Universitat de València, col·lecció: Educació. Materials, pàg. 294, 1998. ISBN 84-370-3482-5

Fundamentos de geofísica

Agustín Udías y Julio Mezcua

Alianza Editorial, pàg. 476, 1997. ISBN 84-206-8167-9