

"Aspectes lògics de la teoria del mesurament", el problema de definir formalment què vol dir mesurar, què és una escala, etc. Va recordar una frase d'un conegut científic que deia que mentre que a l'escola es van obstinar a fer-li comprendre que no havia de sumar quilograms amb litres, en arribar a la universitat s'entossudiren a fer-li dividir quilòmetres per hores. Bonet va restringir el problema al cas d'un conjunt d'objectes, O , amb una relació binària, B , i va suposar fixada una relació binària, B' , en el conjunt dels nombres reals R . Una escala és aleshores un morfisme: $O \rightarrow R$, és a dir, una aplicació que a cada objecte o li assigna un nombre real $r = e(o)$ i tal que oBo' només si $rB'r'$. Una aplicació admissible $g: R \rightarrow R$ és una aplicació que per composició amb una escala dóna una altra escala: $g \circ e = e'$. Per al problema de mesurar pesos, per exemple, les aplicacions admissibles serien les homotècies de raó positiva. En canvi, per al problema de mesurar temperatures una translació seguida d'una homotècia de raó positiva seria una aplicació admissible. El professor Bonet, que dirigeix un seminari sobre aquest tema a la seva càtedra de l'Escola d'Arquitectura, no va tenir temps d'explicar més que una petita part del seu treball i, per tant, esperem amb impaciència que aparegui la versió íntegra d'aquesta exposició a les actes del congrés.

EL WITTGENSTEIN DEL "TRACTATUS"

Estem segurs que J.M. Terricabras va ser un descobriment per a

molts dels assistents a aquesta reunió dels lògics catalans. El professor Terricabras és catedràtic d'institut a Sant Feliu de Guíxols i ha estudiat a Cambridge i a Münster, universitat en què va obtenir el títol de doctor. A la seva conferència, "Reflexions sobre l'evolució del pensament lògic de Wittgenstein", filòsof en el qual s'ha especialitzat, va emmarcar aquest pensador en una tradició filosòfica que comença amb Leibniz. També per raons de temps, Terricabras es va limitar al Wittgenstein de la primera època, és a dir, sobretot al *Tractatus*, llibre del qual Laia ha publicat no fa gaire la primera versió catalana, traduïda pel mateix Terricabras.

CONCLUSIONS

Per finalitzar va tenir lloc una taula rodona en què representants dels diversos grups de treball (a l'Escola d'Arquitectura, a les facultats d'Informàtica, de Filosofia i de Matemàtiques) van exposar el que feien fent, en l'aspecte de la docència i també en el de la investigació, i alguns van demanar la col·laboració dels altres grups en les seves tasques. Hi van haver moments de desànim per la manca de reconeixement oficial d'aquests esforços, però Eduard Bonet, en un to optimista, va cloure el col·loqui comparant la situació de la lògica amb la de l'estadística, fa uns vint anys, quan només hi havia una càtedra d'aquesta assignatura en tot l'Estat espanyol. Resumint, aquest primer congrés va posar de manifest, a través de les diverses comunicacions que no ens ha estat possible de comentar aquí, la vitalitat de la incipient lògica catalana. La nombrosa assistència va

evidenciar que s'ha aconseguit el que T. Sales anomena la "massa crítica". Esperem que aquesta iniciativa lloable tingui continuïtat.

EL FUTUR DE LA MATEMÀTICA I DE LA LòGICA

En els darrers anys i de la mà de la topologia algebraica, interessada a trobar un llenguatge adequat per als objectes del seu estudi, ha sorgit la teoria de categories i, de les necessitats de la geometria algebraica, s'ha desenvolupat la recent teoria de topòs. Avui es pot axiomatitzar la categoria dels conjunts sense utilitzar la pertinença com a terme no definit, usant la composició de morfismes en el seu lloc. Precisament aquests axiomes són els d'un topòs elemental. (Va ser el professor Nadal Batle, actualment a la Universitat de València, qui en el congrés va llançar la idea que les noves generacions es dediquessin a aquest tema, no gens fàcil ja que requereix coneixements profunds de geometria algebraica).

Com ja hem vist, dins de la matemàtica hi ha diversitat d'escoles, però el que és més "greu", existeixen múltiples models de la teoria conjuntista, la teoria que una gran majoria de matemàtics (almenys al nostre país) considera que constitueix la base de la seva ciència. Així, per exemple, una qüestió sobre grups abelians, el problema de Whitehead, té solució o no dependent del model adoptat. Davant d'aquest estat de coses s'ha parlat d'una crisi de la matemàtica. Malgrat tot, es pot creure, juntament amb Mac Lane (a qui els lectors de la nostra revista ja coneixen pel seu article en

el número 5/6), que "la teoria de conjunts no és altra cosa que una branca de les matemàtiques... (aquesta teoria) no constitueix el fonament de les matemàtiques... les matemàtiques consisteixen en una col·lecció de disciplines formals derivades d'una varietat d'activitats humanes". Com corrobora Ron Graham, cap del departament de Matemàtiques Discretes dels Bell Laboratories: "*As I look around, I see mathematics everywhere... The essence of mathematics is the search for structure and order. Mathematicians can deal with numbers, or with geometrical figures, or even with concepts. What unites them is their search for patterns.*"

Bibliografia

- Incloem una breu bibliografia per al lector que desitgi ampliar coneixements sobre aquests temes.
- M.A. Arbib: *Cerebros, màquines y matemáticas*, Alianza Universitaria. Madrid, 1976.
- A. Dou: *Fundamentos de la matemática*, Labor. Barcelona, 1970.
- J. Ferrater Mora i altres autors: *Las filosofías de Ludwig Wittgenstein*, Tau. Vilassar de Mar, 1966.
- A.G. Hamilton: *Lógica para matemáticos*, Paraninfo. Madrid, 1981.
- M. Kline: *Mathematics. The Loss of Certainty*, Oxford University Press. New York, 1980.
- R. Smullyan: *¿Cómo se llama este libro?*, Càtedra. Madrid, 1981.
- L.A. Steen: *Mathematics Today. Twelve Informal Essays*, Springer Verlag. New York, 1978.

(Jaume Puigbó)

(bibliografia científica)

LES NOVETATS EDITORIALS

Pedagogia

M. Teresa Giménez i Morell: *La música a l'escola. Audicions per a primera i segona etapa d'E.G.B.* Pròleg de Montserrat Casas i Vilalta. Barcelona, Edicions 62, 1981. 138 pàgs. (Rosa Sensat, "Didàctics", 16).

Llibre blanc del transport escolar. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1981. 134 pàgs. (Departament de Política Territorial i Obres Públiques).

Rosa Munt i Carbasa i Teresa Martí i Armengol: *La resistència escolar catalana en llibres (1716-1939). Bibliografia.* Barcelona, Edicions 62, 1981. 220 pàgs.

Biologia

Josep Antoni Alcover, Salvador Moyà-Solà i Joan Pons-Moyà: *Les quimeres del passat. Els vertebrats fòssils del Plió-Quaternari de les Balears i Pitiüses.* Pròleg de Guillem Colom. Ciutat de Mallorca, Editorial Moll, 1981. 226 pàgs. il. (Institució Catalana d'Història Natural, filial de l'Institut d'Estudis Catalans. "Memòria", 11).

Ciències Socials

Joaquim Casal i Bataller: *La joventut a Catalunya. Informe sociològic sobre el jovent de la comarca d'Osona, Cornellà de Llobregat i Barcelona ciutat.* Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1981. 286 pàgs. (Departament de Presidència. Direcció General de Joventut).

Problemàtica de la tercera edat a Catalunya. Informe sobre les polítiques vigents a França i Itàlia. Sota la direcció de Rogeli Duocastella i Rosell. Barcelona, Fundació Catalana, 1981. 234 pàgs.

Montserrat Terrades, Rosa M. Picamal i Manuel Serra: El Gironès. Aproximació a l'estructura socio-econòmica. Barcelona, Caixa d'Estalvis de Catalunya, 1981. 302 pàgs.

El Priorat. Anàlisi econòmica i possibilitats de desenvolupament. Pròleg de Josep M. Carreras. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1981. XVIII. 270 pàgs. (Departament de Política Territorial i Obres Públiques).

Història

Llibre del Consolat de Mar, I edició del text de la Real de Mallorca, amb les variants de tots els manuscrits coneguts a cura de Germà Colon, amb la col·laboració de la Secció Catalana de la Universitat de Biles. Pròleg de Francesc de B. Moll. Premi Gumersind Bisbal Gutsems. Barcelona, Fundació Salvador Vives i Casajuana-Fundació Noguera, 1981. 240 pàgs.

Esteve Albert i Corp: Pals i la rodalia. Monuments prehistòrics i medievals. Pals, 1981. 76 pàgs.

Dolors Bramon: Contra moros i jueus. Formació i estratègia d'unes discriminacions al País Valencià. Premi Octubre 1981. València, Edicions Tres i Quatre, 1981. 212 pàgs. ("La unitat", 62).

La ciència a la Renaixença Catalana. Commemoració del vuitantè aniversari de la mort d'Estanislau Vayreda i Vila. Figueres, Institut Alt Empordà per la defensa i estudi de la natura, 1981. 132 pàgs.

Jaume Sobrequès i Callicó: El rei Jaume I i la Renaixença als Països Catalans. Barcelona, Rafael Dalmau, editor, 1981. 64 pàgs. ("Episodis de la història", 254).

Josep Soler i Vidal: Plet de termes i pastures entre Gavà i Viladecans. Gavà, Museu Municipal, 1981. 96 pàgs. (Col·lecció Brugués).

Miquel Ballbé: Matadepera i Sant Llorenç del Munt, més de mil anys d'història, I. Matadepera, Ajuntament, 1981. 454 pàgs.

Barcelona-Vilanova i la Geltrú. Centenari de l'arribada del ferrocarril. Vilanova i la Geltrú, 1981. 80 pàgs.

Màrius López i Alemany: L'epidèmia de colera dels anys 1884 al 1886 i la seva incidència a la ciutat d'Amposta. Amposta, Ajuntament, 1981. 98 pàgs. ("Monografies ampostines", 1).

Antropologia

Antologia de contes, rondalles i llegendes, exemples i facècies. Selecció de Jaume Vidal i Alcover. Pròleg de Joan Triadú. Barcelona, Diàfora, 1981. 240 pàgs. il.

Gonçal Cutrina i Sorinas: Llegendes i tradicions de les Valls del Ter i del Fresser. Ripoll, Edicions Maideu, 1981. 210 pàgs.

Josep de Ribot i Olivàs: Vivències del passat. Pròleg i epíleg de Montserrat Vayreda i Trullol. Girona, 1981. 120 pàgs.

Filologia

Antoni M. Badia i Margarit: Gramàtica històrica catalana. València, Edicions Tres i Quatre, 1981. 412 pàgs. (Biblioteca d'Estudis i Investigacions, 4).

Ferran Jové i Hortonedà: Toponímia de les Borges del Camp i del seu terme municipal. Premi Eduard Brossa 1970. Pròleg d'Albert Manent. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1981. 166 pàgs. (Societat Catalana de Geografia).

Gemma Rigau i Oliver: Gramàtica del discurs. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, 1981. 544 pàgs. (Departament de Filologia Hispànica. Serie lingüística).

Vària

Salvador Castells: Vint-i-cinc anys de la Coral Egara de Ràdio Terrassa. Terrassa, 1981. 60 pàgs.

Anuari de Premis i Ajuts de Treball per a obres en llengua catalana. Barcelona, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat, 1981. 398 pàgs. (Direcció General d'Activitats Artístiques i Literàries. Servei del Llibre).

Jornades agràries de les comarques de Ponent. Lleida, Caixa de Pensions, 1979. 270 pàgs. (Obra agrícola de la Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis).

Els Mossos d'Esquadra. Presentació de Francesc Martí. Barcelona, L'Avenç, 1981. 168 pàgs. il. (L'Avenç, estudis).

Lluís Casassas i Joaquim Clusa: L'organització territorial de Catalunya. Amb la col·laboració de F. Domènec i F. Juncà. Barcelona, Publicacions de la Fundació Jaume Bofill, 1981. 326 pàgs. (Temes bàsics, 5).

Erasmus de Rotterdam: Elogi de la follia. Traducció de Jaume Medina. Barcelona, Edicions 62. 156 pàgs. (Les millors obres de la literatura universal, 10).

(M.M. i B)

PUBLICACIONS REBUDES

Bruce A. Bolt: Terremotos. Barcelona, Editorial Reverté, 1981. 266 pàgs.

Alexander P. Hyde: Cómo vivir mejor con la esquizofrenia. Barcelona, Argos Vergara, 1981. 141 pàgs.

Christian Barnard: Elegir su vida, elegir su muerte. Barcelona, Argos Vergara, 1981. 140 pàgs.

Christopher Evans: El fabuloso microprocesador. Barcelona, Argos Vergara, 1981. 294 pàgs.

"Impact" Science et société N.º 4. París, Unesco, octubre-desembre, 1981. 130 pàgs.

"Catálogo de la biblioteca del Museo Municipal de Geología". Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1977. 88 pàgs.

Centenari del Museu de Geologia, 1878-1978. Programa d'Actes. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1978. 37 pàgs.

Salvador Reguant Serra: La geologia catalana, abir, avui i demà. Discurs de l'Acte de Clausura del Centenari del Museu de Geologia. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1978. 25 pàgs.

El Museu de Geologia (Museu Martorell). Un segle d'Història 1878-1978. Barcelona,

Ajuntament de Barcelona, 1978. 19 pàgs.

Museu de Geologia. Treballs pedagògics: Les Roques, petrologia per a EGB. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1980. 7 pàgs.

"JONC". Foment Català d'Ajut i Serveis. Butlletí d'informació interna. N.º 13. Barcelona, Foment Català d'Ajuts i Serveis, gener 1982. 19 pàgs.

"Anthropos". Boletín de Información y Documentación. N.º 7. Barcelona, Anthropos Editorial del Hombre, desembre 1981. 32 pàgs.

Czes Kosniowski: Domine "fácilmente" el cubo mágico. Barcelona, Editorial Fontalba, 1981.

"Ibérica" Actualidad científica. N.º 229. Barcelona, gener 1982. 39 pàgs.

"El Correu de la Unesco". N.º 34-43. París, Unesco, gener-novembre, 1981.

"Perspectiva escolar" N.º 59. Barcelona, Rosa Sensat, novembre 1981. 60 pàgs.

"Costura 3" Revista de Ingeniería para la industria del vestido. N.º 49. Barcelona, Costura 3 Ingenieros, desembre 1981. 80 pàgs.

"Butlletí interior dels seminaris de la delegació d'ensenyament català d'Òmnium Cul-

tural" N.º 172. Barcelona, novembre, 1981. 39 pàgs.

"Butlletí informatiu de l'Agrupació Astronòmica Aster" N.º 63. Barcelona, gener 1982.

"Investigación y Ciencia", Edició en castellà de "Scientific American". N.º 64 i 65. Barcelona, Premsa Científica S.A., gener i febrer 1982. 120 pàgs.

"Mundo Científico" edició en castellà de "La Recherche". N.º 10 i 11. Barcelona, Editorial Fontalba, gener i febrer, 1982. 120 pàgs.

"Treball", òrgan central del Partit Socialista Unificat de Catalunya. N.º 703-707. Barcelona, Partit Socialista Unificat de Catalunya, 1982. 20 pàgs.

"El 9 Nou", setmanari independent de la comarca d'Osona. N.º 231-244. Vic, Premsa d'Osona, S.A., 1982. 36 pàgs.

"Zoo". Revista del Parc Zoològic de Barcelona. N.º 35. Barcelona, Juny 1981, 30 pàgs.