

Les novetats editorials

Cap a una nova normativa d'edificació escolar. - Barcelona, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1983. 134 pàgs.

Albert Mitjà i Servisè - Albert Girbal i Puig. *Estalvi d'energia en instal·lacions esportives.* - Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1983. 248 pàgs. (Departament de Presidència - Departament d'Indústria i Energia).

Santiago Moix: *Per què les úlceres d'estómac?* - Barcelona, Editorial Pòrtic, 1984. 336 pàgs.

Albert Einstein - Leopold Infeld: *L'evolució de la física.* Traducció d'Humbert Padellans. Edició a cura de David Jou. Pròleg d'Antoni Lloret i Orriols. - Barcelona, Edicions 62, 1984. 238 pàgs. (Clàssics del pensament modern, 12).

Ramon Lapiedra: *Les equacions de la mecànica relativista predictiva. Una família de solucions.* I Borsa d'Estudi "Societat Catalana de Ciències físiques, químiques i matemàtiques", 1972. - Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1983. 44 pàgs. (Arxius de la Secció de Ciències, LXIV).

Albert Alay: *Crisi, atur i canvi social.* Pròleg d'Heribert Barrera. - Barcelona, Editorial Pòrtic, 1984. 240 pàgs. (Nàrtex, 28).

Josep Aldomà i Boidé - Josep Villarreal i Moreno - Lluís Viñas i Folch: *La integració de la Ramaderia a Catalunya.* - Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1984. 144 pàgs. (Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca).

Cercle d'Economia 1958-1983. Una trajectòria de modernització i convivència. - Barcelona, L'Avenç, 1983. 288 pàgs.

Josep Gifreu: *Sistema i polítiques de la comunicació a Catalunya (Premsa, ràdio, televisió i cinema) 1970-1980.* - Barcelona, L'Avenç, 1983. 572 pàgs.

Roser Majoral - Carles Bas - Lluís M. Abentosa - Francesc L. Palomeque: *L'economia.* Atlas Sòcio-Econòmic de Catalunya escolar, 1. - Barcelona, Edicions Sirocco, 1983. 156 pàgs. + 1 mapa.

Municipi i Joventut. Ponències i comunicacions presentades a les Jornades sobre Municipi i Joventut dels dies 4 i 5 de febrer de 1983. - Barcelona, Joventut i Societat, 1983. 140 pàgines.

Alessandro Pizzorusso - Robert Senelle - Michel Plourde - Charles Albert Morand: *Ordenació legal del plurilingüisme als estats contemporanis.* - Barcelona, Consell Consultiu de la Generalitat de Catalunya, 1983. 106 pàgs.

Jesús del Río i Mateu: *El Masroig.* Etnografia de la cultura material i ritual. Pròleg de Josefina Roma. Barcelona, El Llamp, 1984. 158 pàgs. (Antropologia).

El ball de Santa Rosa. Introducció edició i notes de Josep Bargalló i Valls i Montserrat Palau. - Torredembarra, Centre d'Estudis Sinibald de Mas, 1983. 64 pàgs. (Monografies, 1).

Cançoners català. IV. Dibuixos de Joan Vilanova. - Manresa, Obra Cultural de la Caixa d'Estalvis, 1983. 160 pàgs.

Objectius i continguts dels Cursos de Català per a adults catalanoparlants. - Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1983. 46 pàgs. (Departament de Cultura. Direcció General de Política Lingüística - Servei d'assessorament lingüístic).

La joventut a la Catalunya dels 80. Barcelona, Diputació, 1983. 220 pàgs. (Servei d'Esports i Joventut).

Ramon Lluís: *Antologia filosòfica.* A cura de Miquel Batllori. - Barcelona, Editorial Laia, 1984. 486 pàgs. (Textos filosòfics, 30).

Josep Iglésies: *Eduard Fontserè.* Relació de fets. - Barcelona, Fundació Vives Casajuana, 1983. 176 pàgs.

Joan-Antoni Tineo i Marquet - Joaquim Rousand i Baron: *Les comarques de Catalunya. Guia turístic-cultural.* 2, Osona - Barcelona, Editorial Blume, 1983. 214 pàgs. il·l.

Lluís Barbé i Duran: *Pregons per a dues festivitats acadèmiques.* I, De Quincey, Von Neumann i el Valor. (Fantasia teòrica), II, Cancel·lacions i vacil·lacions prèvies al "Panegíric de Bloombury i Keynes". - Bellaterra, Universitat Autònoma, 1983. 106 pàgs. (Servei de Publicacions).

Francesc Caula i Vegas: *Recull d'articles i treballs.* - Sant Joan les fonts, 1983. 184 pàgs.

Homenatge al Professor Manuel Sanchis Guarner (1911-1981). - València, 1983. 258 pàgs. (L'Espill, 17/18).

Recull de treballs, 1. - Torredembarra, Centre d'Estudis Sinibald de Mas, 1983. 130 pàgs.

Repertori de Catalanòfils, 1. Associació Internacional de Llengua i Literatura Catalanes - Anglo Catalan Society - Associazione Italiana di Studi Catalani - North American Catalan Society - Fundació Congrés Cultura Catalana - Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1984. 144 pàgs. (Estudis de llengua i literatura catalanes, VII).

M.M. i B.

Nota al n.º anterior

Per raó de problemes d'urgència en l'edició del n.º anterior de (ciència), lamentem l'estat en què sortí i esperem que el lector sabrà excusar-nos de les errades que afectaren sobretot a titulars, la causa de les quals és aliena a correcció. Tot seguit indiquem, corregides, les més notòries:

Titulars portada: "La irraonable efectivitat de les matemàtiques"

"Els ordinadors de la generació vinent"

"Medicina: alternatives a la cirurgia de la litiasi"

Al Sumari i Editorial de la pàg. 5: "1984: l'any de George, en els millors dels mons d'Al·dous"

També al sumari i a la pàgina 60: "Les empremtes de corrent, de l'espeleologia a la hidrodinàmica"

A la pàgina 13: "El medi marí"

Megatrends

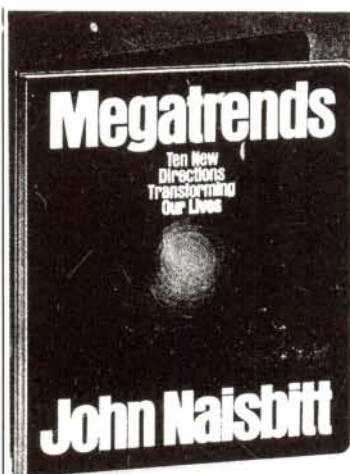
Les grans tendències de la societat en la qual estem a punt d'entrar.

Megatrends de John Naisbitt, Warner Books, Nova York (1982) ha estat un best seller als E.U.A. Ha estat definit com l'equivalent, als anys 80, del que varen representar *The Organization Man* al final de la dècada dels 50 i *Future Shock* (Alvin Toffler, l'autor de "La tercera ola") en els setanta.

Naisbitt és el que els americans anomenen un "social forecaster", quelcom així com l'home del temps de les tendències socials. Consultor d'algunes de les empreses líders dels E.U.A. edita el butlletí trimestral "Trend Report" i és el president del consell d'administració del Naisbitt Group, una firma de consultors d'empreses. El llibre, un intent de destil·lar les tendències clau de l'emergent societat americana de finals de segle, està basat en l'anàlisi de més de dos milions d'articles de premsa en un període de dotze anys.

Les deu principals tendències que segons Naisbitt configuraran les societats avançades en els propers anys són:

1. La transició d'una societat industrial cap a una societat productora d'informació.
2. El binomi: alta tecnologia/emfasi en la persona, els valors humans i les relacions humanes ("High Tech/High Touch").
3. El pas de les economies estatals a l'economia global.
4. De la visió a curt termini a la visió a llarg termini.
5. De la centralització a la descentralització.
6. De l'ajut institucional a la realització dels nostres projectes pels nostres propis mitjans.



7. De la democràcia representativa a la democràcia participativa.
8. De les organitzacions jeràrquiques a les organitzacions en forma de xarxa.
9. El desplaçament dels centres econòmics nord-americans cap al sud (més específicament el sud-oest i Florida).
10. Del "això-o-allò" a la multiplicitat d'opcions.

Comentem breument aquests punts, dels quals podem treure algunes ensenyances, tant per a nosaltres mateixos com per a les nostres famílies, les nostres empreses i el nostre país.

Cap a la societat productora d'informació

Segons Naisbitt, el punt d'inflexió en l'evolució de la societat nord-americana podria situar-se en l'any

1956. En aquell any i per primera vegada en la història dels E.U.A. el nombre de treballadors de coll dur ("white collar"); és a dir, oficinistes, treballadors en empreses de serveis, etc., va superar al dels treballadors de granota ("blue collar"), és a dir, els treballadors de l'agricultura o de la indústria la funció dels quals és produir un objecte destinat a ser venut i consumit o utilitzat. A l'any següent, el llançament de l'Sputnik va servir de catalitzador per fer-nos entrar en l'era de la globalització de la informació (satèl·lits de comunicacions). Seguint l'autor, ara és clar que la societat batejada per Daniel Bell com "societat postindustrial" és la societat de la informació, una societat no dominada pel sector terciari, sinó més específicament pel subsector de la informació. Els dos pilars tecnològics d'aquesta societat serien l'ordinador i el satèl·lit de comunicacions. De fet, el sector de serveis no relacionats amb la creació, processament i distribució d'informació s'ha mantingut relativament estable, als E.U.A., des del 1950: al voltant de l'11 o 12 per cent de la població laboral. Naturalment, hi ha hagut canvis: avui dia hi ha menys empleades domèstiques i més treballadors als restaurants tipus McDonald's, però el total percentual és el mateix. Actualment, més del 60% dels americans treballen en el sector de la informació: mestres, programadors, secretàries comptables, treballadors de la banca o de les companyies d'assegurances, etc. I només el 13% treballen a fàbriques. De fet, hi ha més gent treballant a temps complet a les universitats que a l'agricultura. Aquesta només ocupa al 3% de la població activa.

En el nostre temps, la prin-

cipal riquesa d'una nació és la informació. La Intel Corporation (fabricant de semiconductors), per exemple, fundada el 1968 amb un modest capital de dos milions i mig de dòlars s'ha situat, gràcies als avenços tecnològics que ha estat capaç de desenvolupar, en un nivell de vendes, el 1980, de 850 milions de dòlars. Del 1969 al 1976 es van crear als E.U.A. 9 milions de llocs de treball. D'aquests, 6 milions van ser creats per petites empreses, la major part de les quals tenien una existència inferior als 4 anys. Les primeres 1.000 grans empreses de la famosa llista de Fortune no van crear, en conjunt, cap lloc de treball! És a dir, les noves tecnologies no són oligopolistes perquè no estan necessitades de grans capitals: no són "capital-intensive", són "brain-intensive".

Ara bé, si es va tardar uns 100 anys per passar d'una societat agrícola a una d'industrial, la transició de la societat manufacturadora a la societat creadora d'informació s'ha fet en dues dècades. Per aquesta raó és tan important estudiar les tendències que configuraran la societat que se'ns ve al damunt. Així, per exemple, la World Future Society ha passat de 200 membres l'any 1967 a més de 49.000 el 1979.

Per primera vegada tenim una economia basada en un recurs, la informació, que no solament és renovable sinó que s'autogenera, una font sinèrgica de riquesa en la qual el tot és més gran que la suma de les parts. El millorament del "software" dels ordinadors, per exemple, farà vendre més "hardware", la qual cosa generarà un millor "software".

Ara bé, si ja comencem a estar ofegats per les muntanyes d'informació, encara pas-

sem gana de coneixements. La informació incontrolada i no organitzada deixa de ser una font de progrés. Per tant, en informació, l'èmfasi passa de l'oferta a la selecció. mitjançant bases de dades especialitzades accessibles des d'ordinadors domèstics. A Catalunya ja fem ús d'algunes d'aquestes eines selectives d'informació: si teniu un vídeo, el dimarts a la nit podeu contemplar la pel·lícula que la TV₃ va transmetre el dia anterior i que no vàreu poguer veure perquè us va interessar més anar a un concert.

Aquesta transició a la societat informatitzada farà perdre molts llocs de treball, però se'n crearan molts d'altres. El gran repte està en el nostre sistema educatiu. El nivell dels graduats escolars baixa constantment i la seva preparació científica i tecnològica és inadequada. L'any 1985, el 75% dels llocs de treball tindran alguna relació amb els ordinadors. Les persones que no estiguin preparades en aquest camp es trobaran en franc desavantatge. La universitat de Harvard requereix que *tots* els seus estudiants tinguin un mínim de coneixement de programació. El dia de demà els robots s'ocuparan de la major part de les tasques productives, però, ¿tindrem suficients tècnics per reparar-los quan s'espantin? En educació, hem de fugir de l'especialització, que aviat pot esdevenir absoluta en la formació de generalistes que sàpiguen adaptar-se a un món en contínua evolució. Aquesta formació haurà de ser permanent i les empreses tindran un paper important en la reeducació: la IBM, per exemple, es gasta més de 500 milions de dòlars a l'any en aquest capítol.

Els països avançats han de tenir cura d'invertir més en noves empreses d'alta tecnologia i deixar les indústries tradicionals en mans dels altres països, que, en general, podran produir aquests béns més competitivament.

Naturalment, en una societat informatitzada, les indústries no deixaran d'existir. Només passaran a segon terme com a sector econòmic, de la mateixa manera que va passar amb l'agricultura. A l'era agri-

cola, el 90% de la població activa nord-americana produïa el 100% dels aliments. Avui, el 3% produeix el 120%.

High tech/high touch

Amb l'adveniment de l'ordinador personal molts de nosaltres treballarem més a casa, connectats via teleprocés amb l'oficina. Però segurament no ho farem sempre, ja que, juntament amb els avantatges d'una major flexibilitat d'horary i d'estalvi de temps i de gasolina, hi haurà la manca de relacions humanes. Aquestes esdevindran molt importants com a contrapès de la fredor sentimental que comporta l'alta tecnologia.

Aquest és l'anomenat binomi "high tech/high touch". Les empreses que vulguin tenir èxit en el seu intent d'informatitzar-se hauran de tenir en compte el component humà. En cas contrari, es produirà un rebuig envers la nova tecnologia. A Hewlett-Packard, per exemple, són famoses les "beer-parties" dels divendres per la tarda. L'ordinador facilitarà la possibilitat de contractes individualitzats amb una determinada combinació, a gust del empleat, de salari, horari flexible, responsabilitats, assegurances mèdiques, etc. En aquest sentit, segons Naisbitt, el paper dels sindicats com a defensors dels drets de grup desapareixerà. Com diuen els autors de *In Search of Excellence* (un altre best seller): "...una de les principals claus de la excel·lència empresarial, (és) l'esforç fora del corrent per part d'empleats aparentment corrents". I més endavant cita el president del consell de la Texas Instruments, Mark Shepherd, que diu que cada empleat "ha de ser vist com una font d'idees, no tan sols com un parell de mans". Les empreses que vulguin prosperar hauran de tenir molt de respecte pels seus empleats. De fet, algunes de les empre-

ses més avançades tecnològicament valoren molt positivament el sentit crític dels seus empleats, fan florir "intrapreneurs" (empleats que creen la seva pròpia empresa amb participació de l'empresa mare) i concedeixen anys sabàtics.

La democràcia participativa

En el procés decisorí estem passant del "top-down" al "bottom-up". Tota persona afectada per una decisió ha de ser part del procés decisorí. Això, tant a nivell empresarial, com familiar o polític. En aquest últim nivell, estem evolucionant cap a la democràcia participativa amb nombrosos (als E.U.A.) referèndums i iniciatives populars amb un alt grau de participació. Aquí, si bé el Parlament català té prevista la llei d'iniciativa, encara anem una mica endarrerits, i ens hem de conformar, com ciutadans de segona fila, a donar un xec en blanc al nostre partit favorit cada quatre anys. A nivell d'empresa, aquesta cessió de poder no s'ha fet per altruisme. Com diu Naisbitt, "el canvi arriba quan hi ha una confluència de canvi de valors i de necessitat econòmica, no abans". I és que les empreses nord-americanes s'han hagut d'adaptar a la mentalitat de tractar més al treballador com a persona quan han vist que els japonesos, amb els seus famosos "quality circles", els hi passaven al davant.

L'economia global

Avem cap a una economia global en la qual els països més avançats ja s'estan desindustrialitzant, al revés del que fan els països del tercer món, entre els quals, els no productors de petroli han

assolit recentment una fita: han exportat més productes manufacturats que matèries primeres. Aquest increment de relacions econòmiques internacionals és una esperança per a la pau. Com ja va dir Galbraith no fa gaire, quan ens va visitar: "si hi haguéssim més multinacionals nord-americanes operant a la Unió Soviètica (i viceversa), el risc de guerra disminuiria".

La multiplicat d'opcions

Abans ens casavem o romaníem solters. En el primer cas, el més probable era, almenys a Nord-Amèrica, que el marit fos qui tingués la principal font d'ingressos, les famílies tenien per terme mig 2,7 fills, etc.

Avui dia hi ha solters, casats, divorciats, parelles no casades que conviuen en la mateixa llar, parelles que tenen una vida en comú en diferents llars, mares solteres, homosexuals, etc... És a dir, entrem en un món d'opcions múltiples. A l'any 1955, per exemple, només una de cada deu llars dels E.U.A. era habitada per una sola persona. Avui dia, les llars unipersonals són dels de l'ordre del 25%. La família nuclear ha deixat de ser preponderant. En tot cas, només és una opció de les moltes possibles. Aquesta diversitat es manifesta en tot: el gran nombre de revistes que hi ha els quioscs, els diferents restaurants, els variats espectacles, etc.

Com va dir Ralph Tyler un educador americà: "per saber si reps una bona educació mira si el nombre de les teves opcions creix". De la mateixa manera, una societat progressa quan ofereix més possibilitats als seus membres.

Vivim en un temps de parèntesi, un temps difícil, però apassionant.

Jaume Puigbò

* Existeix una versió castellana del llibre (Macrotendencias. Barcelona, Editorial Mitre, 1983)