

UNIVERSITAS

STUDI E DOCUMENTAZIONE DI VITA UNIVERSITARIA

23

Anno VIII
gennaio-marzo 1987
Fratelli Palombi Editori

Giovani atenei d'Europa

Lancaster/Limburg/Louvain-la-Neuve/
Bielefeld/Navarra

Sistema sanitario e sistema universitario

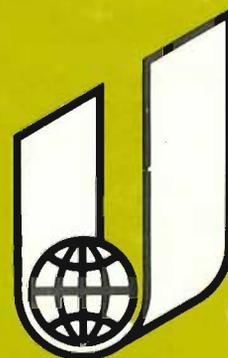
Carinci e Salvatore

Reinventare la partecipazione

Gonzalez Fernandez

Indici 1986

*L'ingegnere secondo Compiègne
Le attività di scambio delle università tedesche*





Periodico associato all'Uspi
Unione stampa periodica Italiana

Comitato scientifico

Il Ministro della Pubblica Istruzione
Sen. Franca FALCUCCI

Il Presidente della Conferenza Permanente
dei Rettori Italiani
Prof. Vincenzo BUONOCORE

Il Presidente dell'Associazione Internazionale delle
Università (AIU)
Prof. Justin THORENS

Il Presidente della Conferenza Permanente
dei Rettori delle Università Europee (CRE)
Prof. Carmine Alfredo ROMANZI

Il Direttore Generale dell'Istruzione Universitaria del
Ministero della Pubblica Istruzione
Dr. Domenico FAZIO

Il Vicepresidente del Consiglio Universitario Nazionale
Prof. Luigi FRATI

Per la Commissione del Parlamento Europeo per i
problemi della cultura, gioventù, educazione, sport,
informazione
Prof. Mario POMILIO

Il Direttore Generale per gli affari scientifici,
la ricerca e lo sviluppo della Commissione delle Comunità
Europee
Prof. Paolo FASELLA

Per l'Istituto Universitario Europeo di Firenze
Prof. Giovanni SPADOLINI

Il Direttore Generale della Pubblica Istruzione
e della Scienza del Ministero Federale
della Repubblica Federale Tedesca
Dott. Eberhard BÖNING

Il vice-President dell'Università
della California, Berkeley
Prof. William B. FRETTER

Il Presidente dell'Accademia Nazionale
dei Lincei
Prof. Francesco GABRIELI

Il Presidente del Consiglio Nazionale
delle Ricerche
Prof. Luigi ROSSI BERNARDI

Il Direttore Generale dell'Istituto
della Enciclopedia Italiana
Prof. Vincenzo CAPPELLETTI

Direttore responsabile

Pier Giovanni Palla

Comitato di redazione

Giovanni D'Addona, Roberto De Antoniis, Giuseppe De Lucia
Lumeno, Emanuele Lombardi, Maria Luisa Marino, Fabio
Matarazzo, Umberto Massimo Miozzi, Lorenzo Revojera

Segretaria di redazione

Sabina Addamiano

Direzione/Redazione/Pubblicità

EDIUN COOPERGION soc. coop. a r.l.
Via Atto Tigri, 5 - 00197 Roma
Tel. 06/805390-804341
c/c postale n. 47386008

Tariffe pubblicitarie

Pagina intera (cm. 17,5 x 24)	L. 800.000
1/2 pagina (cm. 8,7 x 24 o 17,5 x 12)	L. 400.000
1/4 pagina (cm. 8,7 x 12 o 17,5 x 6)	L. 200.000

Gli importi sopraindicati sono al netto di IVA.

Il pagamento va effettuato dietro presentazione di fattura per
ogni inserzione. La direzione della rivista si riserva di
approvare testi pubblicitari e relative eventuali illustrazioni.

Editore e stampa

Fratelli Palombi Editori
Via dei Gracchi, 181-183
00192 ROMA - Tel. 06/350606

Abbonamenti

ORGANIZZAZIONE RAB s.r.l.
Casella postale 30101
00100 ROMA 47
Tel. 06/6381177-632595
c/c postale n. 78169000

Abbonamento annuale (4 numeri):

Italia: L. 40.000 - estero: L. 65.000

Prezzo di un numero in Italia: L. 11.000

Prezzo di un numero all'estero: L. 17.000

Registrazione Tribunale di Roma n. 300 del 6 settembre 1982
già Tribunale di Bari n. 595 del 2 novembre 1979

Iscrizione al Registro Nazionale della Stampa n. 1655

*Articoli, lettere e fotografie anche se non pubblicati non si
restituiscono*

*La rivista non assume responsabilità delle opinioni espresse
dagli autori*

Contiene I.P.

SOMMARIO

IL TRIMESTRE / Giovani atenei d'Europa	2
Lancaster: cambiare stile alla tradizione <i>di Alec M. Ross</i>	3
Nuove università: i motivi per nascere <i>di Roberto Peccenini</i>	7
Rijksuniversiteit Limburg: nuove modalità di apprendimento <i>di Guido L.M. Wolfs</i>	8
Louvain-la-Neuve: lo spirito universitario al di sopra delle divisioni <i>di Etienne Montero</i>	14
<i>Cronistoria dell'antica Lovanio</i>	18
Bielefeld: una struttura in evoluzione <i>di Dietrich Storbeck</i>	19
Navarra: una sintesi di cultura per servire la società <i>di Jaime Nubiola</i>	26
<i>Qualche cifra indicativa</i>	30
<i>abstract</i>	31
<i>résumé</i>	32
NOTE ITALIANE	
Sistema sanitario e sistema universitario <i>di Paolo Carinci e Gaetano Salvatore</i>	33
<i>Costituzione del CIMEA</i>	47
Un convegno a Roma	47
DIMENSIONE MONDO	
La formation des ingénieurs à Compiègne <i>par Paul Gaillard</i>	49
<i>sintesi</i>	55
<i>abstract</i>	55
<i>Didacta '87 a Chicago</i>	56
Un forum internazionale per l'istruzione superiore <i>di Sofia Corradi</i>	57
RASSEGNA	
Le attività di scambio delle università tedesche	61

IL DIBATTITO

Reinventare la partecipazione <i>di Wenceslao J. Gonzalez Fernandez</i>	64
--	----

ATTIVITÀ PARLAMENTARE E AMMINISTRATIVA 67

DOCUMENTAZIONE

Decreto M.P.I. 30 aprile 1985 - DPR 15 gennaio 1987, n. 14 - Modificazioni agli statuti di istituzioni universitarie	
---	--

BIBLIOTECA APERTA

LIBRI	70
INDICI 1986	72

Le foto di questo numero illustrano
gli atenei descritti nel Trimestre
Quarta di copertina a cura
di Tiziana Sabuzi Giuliani

Giovani atenei
d'Europa

Il Trimestre di questo numero presenta una panoramica su alcune università europee di recente fondazione e sui problemi di diversa natura che esse hanno dovuto affrontare.

La fondazione dell'Ateneo di Lancaster risale al 1964, in un periodo che ha visto la nascita di molte nuove università in Inghilterra che, pur inserendosi nell'antica tradizione accademica britannica, hanno cercato di seguire una linea di innovazione e di sperimentazione, così da offrire un'alternativa alle università più "tradizionali".

Lancaster presenta la caratteristica, comune agli atenei inglesi, di un ristretto numero di studenti, alloggiati per la maggior parte nel campus universitario. Quanto alla didattica, si cerca di far seguire un piano di studi "integrato", sulla base di una terna di materie. Un aspetto interessante di questo ateneo è il rapporto con il mondo del lavoro, che si mantiene intenso anche tramite i corsi di materie aziendali (marketing, ricerca operativa, contabilità e finanza, etc.).

La Rijksuniversiteit Limburg di Maastricht, inaugurata nel 1976 e fortemente incentrata sulla Facoltà di Medicina, ha adottato un sistema didattico del tutto particolare che costituisce la sua caratteristica più spiccata. Ispirandosi ai metodi usati da una università canadese, è stato sviluppato un sistema di apprendimento "problem based". Non vengono infatti presentati allo studente materiali didattici già strutturati; si cerca invece di guidarlo alla soluzione di specifici problemi mediante il confronto delle opinioni e delle informazioni all'interno di piccoli gruppi di lavoro guidati da un docente. In relazione a questo metodo di lavoro è stato strutturato anche un particolare sistema di verifica dei risultati. Anche le attività di ricerca sono strutturate per gruppi e progetti, con un approccio interdisciplinare. Come a Lancaster, i rapporti tra Università e territorio sono molto stretti e toccano vari aspetti della didattica e della ricerca. Una situazione particolare è poi quella dell'Università Cattolica di Louvain-la-Neuve, ateneo, che per un apparente paradosso, è uno dei più antichi e insieme dei più nuovi d'Europa. L'antica Università di Lovanio, fondata nel 1425, dava infatti origine nel 1970 all'Università Cattolica di Louvain-la-Neuve. Ciò fu dovuto al distacco dal vecchio ateneo — che si trovava sul terreno della comunità di espressione olandese e fiamminga — della sezione francofona. Anche dopo questa scissione, Louvain-la-Neuve ha mantenuto un atteggiamento profondamente umanistico di fronte ai problemi della società. In questo ateneo la funzione di ricerca — pur senza trascurare l'insegnamento — viene considerata preminente; ad essa, infatti, i docenti a tempo pieno dedicano almeno la metà del loro impegno. L'Università, dopo un periodo in cui è stata privilegiata la ricerca di base, ha dato recentemente vita ad un parco scientifico in cui si sono intensificati i rapporti con l'industria. Altro aspetto da sottolineare sono le attività di cooperazione internazionale di questa Università mediante gli scambi di studenti e la costituzione di gruppi di ricerca. Infine, il suo peculiare assetto urbanistico merita uno studio particolareggiato.

L'Università di Bielefeld, in Germania, è nata nel 1969 come tentativo di risolvere il problema dell'università di massa, e ha dato forte rilievo alla ricerca interdisciplinare, introdotto nuovi metodi didattici, favorito il diritto allo studio, sottolineato la funzione sociale della istruzione universitaria. Anche qui, come a Lovanio, l'aspetto architettonico-urbanistico dell'ateneo è stato studiato con grande cura e pianificato in modo da adattarsi ai mutamenti funzionali dei vari edifici.

Sono infine da sottolineare le strette relazioni nazionali e internazionali con altri atenei e con fondazioni e centri esterni per attività di ricerca. La rassegna di queste nuove università si conclude con l'Università di Navarra. Si tratta di un ateneo non statale con sede centrale a Pamplona e sedi distaccate a San Sebastiano, Barcellona e Roma. La finalità della formazione che si riceve è la diffusione della cultura in una sintesi armonica, che contribuisca all'elevazione spirituale e materiale della società. L'Università di Navarra presenta numerosi centri di formazione specialistica nei settori della medicina, delle scienze dell'informazione, della giurisprudenza, etc. Una sua caratteristica è quella di ospitare studenti e docenti in residenze e collegi che permettono lo svolgimento di molte attività in comune. Sono infine assai intensi gli scambi internazionali.



Una cittadella universitaria di recente fondazione cerca una propria originalità nella terra delle comunità accademiche di più antica tradizione.

L'Università di Lancaster

Cambiare stile alla tradizione

di Alec M. Ross

Docente di Educational Research presso l'Università di Lancaster

L'Università di Lancaster è una delle nuove università britanniche; si trova nell'Inghilterra nord-occidentale, proprio a sud del Lake District, una zona che i turisti conoscono molto bene. Venne fondata nel 1964 e celebrerà quindi, nel 1989, il venticinquesimo anniversario di quella che i suoi membri si augurano sarà una storia lunga e insigne. Le nuove università britanniche vennero fondate, in rapida successione, tra la fine degli anni Cinquanta e l'inizio degli anni Sessanta, in un impeto di sforzi davvero notevole del quale ci parla il professor Harold Perkin — egli stesso docente alla Università di Lancaster — in uno degli argomenti di studio dell'OCSE sull'innovazione nell'istruzione superiore (1).

Il clima degli inizi

Perkin ci dice che le nuove università britanniche dovettero la loro ori-

1) H. Perkin, *New Universities in the United Kingdom*, OCSE, Paris 1969. La storia iniziale della Lancaster University è stata scritta da Marion E. Mc Clintock in *Quest for Innovation*, pubblicato nel 1974 e ottenibile dall'Università.

gine più al bisogno di incrementare il numero dei posti universitari che a quello di soddisfare l'esigenza di un esperimento didattico. Sappiamo adesso che la brusca salita dell'indice di natalità in Gran Bretagna dal 1955 in poi raggiunse l'apice nel 1964, proprio quando varie nuove università aprirono le loro porte.

Nondimeno, la «rivoluzione delle aspettative crescenti» significava che si faceva avanti per l'istruzione superiore una proporzione in aumento di ogni fascia d'età. In Gran Bretagna, l'inveterato scopo didattico della «istruzione secondaria per tutti» non fu sancito fino al 1944. Tutta la generazione di coloro che avevano ricevuto l'istruzione secondaria voleva una più ampia istruzione per i propri figli: questo fatto ha avuto il suo ruolo nel condurre verso la fornitura di nuovi posti nel campo dell'istruzione superiore. Le nuove università erano una parte di quella risposta.

Tuttavia, non si richiedeva necessariamente qualcosa di più nella stessa direzione. Tutte le università si rifanno alle antiche tradizioni accademiche che possono essere

tracciate attraverso Oxford, Cambridge e Parigi fino a Bologna. Ma tutti si sforzano di distinguersi nel loro campo e le nuove università, pur onorando le antiche tradizioni, cercarono di innovare e sperimentare in modo da offrire un'alternativa alle università di più antica fondazione. Cambiamento e innovazione facevano parte dell'atmosfera dell'epoca. Per dirla con Wordsworth,

«Che beatitudine essere vivi in quell'alba,
Ma il vero paradiso era la gioventù!»
I tempi dell'abbondanza e del sussidio pubblico non dovevano, tuttavia, durare. In seguito alle proteste studentesche che agitavano il mondo alla fine degli anni Sessanta, l'opinione pubblica e — soprattutto — i legislatori, cominciarono ad opporsi all'incremento delle spese per le università. Tutti erano favorevoli a forme più economiche di istruzione superiore, che dessero meno rilievo alla ricerca. Le università sono le più costose fra tutte le istituzioni di formazione professionale formale e, inevitabilmente, quando diminuiscono i fondi le università ne risentono. Le due crisi petrolifere de-

gli anni Settanta, avvenute quando il prezzo del petrolio balzò a livelli senza precedenti, cambiarono i piani di tutti i governi e della maggior parte delle università. La recessione economica così iniziata significava che c'era una minore richiesta di manodopera specializzata prodotta dall'istruzione superiore e, di conseguenza, la disoccupazione dei laureati divenne un serio problema. Le difficoltà economiche comportavano anche una limitazione delle spese per l'istruzione, specialmente per le forme di istruzione più costose. All'inizio degli anni Ottanta, i legislatori cominciarono a fare pressione sulle università affinché dedicassero maggiori risorse alle cosiddette materie «di rilievo»: ciò significa che sono materie giudicate in grado di contribuire direttamente allo sviluppo degli affari di una nazione e della sua vita commerciale e industriale. I valori degli anni Sessanta che sottolinearono l'uguaglianza delle opportunità, proseguendo studi finalizzati a se stessi, mettendo in evidenza il «puro» in confronto all'«applicato», lasciarono il posto alla preferenza per le materie professionali e cosiddette «utili». Inoltre, con un aumento di potere ai dipartimenti centrali di stato conseguente alla riduzione degli investimenti, le decisioni tendevano a riflettere politiche nazionali piuttosto che preferenze locali o regionali. In questo clima, università nuove e innovative trovarono vantaggio conformarsi alla norma stabilita dalle istituzioni precedenti. Gli orientamenti abbozzati nei paragrafi precedenti sono applicabili, in linea di massima, a tutte le università dell'Europa Occidentale. Il periodo si è sviluppato rapidamente in quella che Martin Trow una volta si è spinto a definire come «istruzione superiore delle masse». Seguì poi un periodo di consolidamento e, in molti paesi, di contrazione, sebbene ciò sia applicabile alle risorse e non necessariamente al numero degli studenti istruiti.

Da fattoria a campus

In quest'atmosfera, l'Università di Lancaster venne creata e sviluppata fino alla sua dimensione attuale. L'Università si trova in un ampio

campus proprio a sud di Lancaster, una città storica raccolta attorno ad un castello medievale. La città costiera di Morecambe dista tre miglia e molti studenti universitari vivono qui negli appartamenti che i villeggianti occupano in estate. Venticinque anni fa il campus universitario era una fattoria. Gli architetti ebbero il vantaggio di poter progettare una università completa in uno spazio aperto e oggi questo ha l'aspetto di una piccola città con strade, piazze e passaggi, oltre agli edifici adibiti ad abitazioni studentesche e ad usi accademici. Ci sono banche, cappelle, negozi, ristoranti, un supermercato, una piscina e splendide attrezzature sportive. La gente dei dintorni viene spesso al campus universitario per fare acquisti, per visitare la libreria e per servirsi di altre attrezzature. Gli architetti hanno costruito passaggi pedonali coperti fra tutti gli edifici in modo che i pedoni non si debbano bagnare girando per il campus mentre sta pio-
vendo.

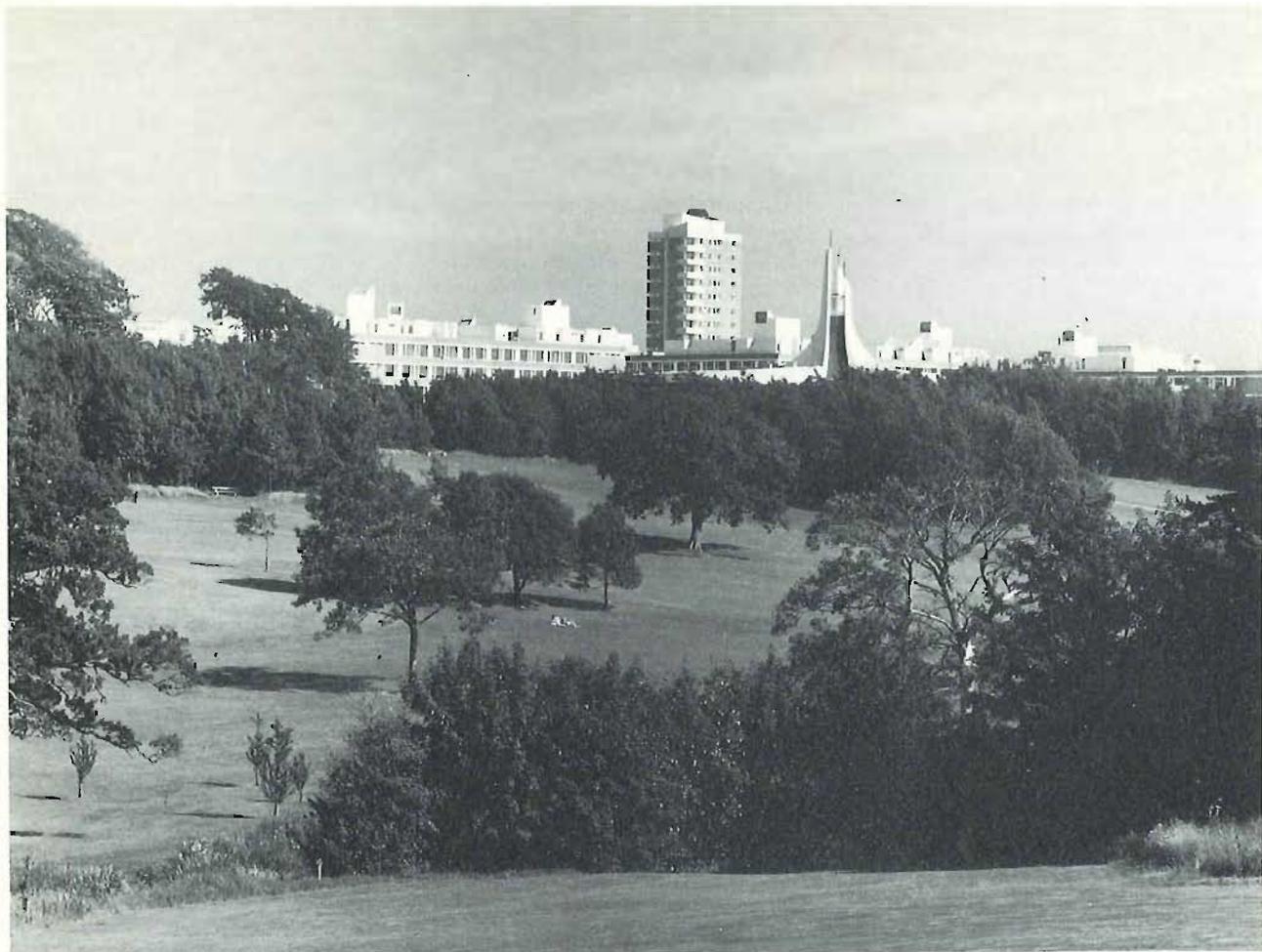
La comunità accademica oggi

Nel 1987 l'Università ha un corpo accademico di 460 membri e 4.530 studenti, di cui 495 provengono dall'esterno della Comunità Europea, incluso un numero consistente di studenti statunitensi che seguono il loro programma «Junior Year Abroad». 650 studenti sono laureati che seguono corsi di perfezionamento e circa un terzo di essi provengono dall'esterno della Comunità Europea. È evidente che in un tempo straordinariamente breve l'Università di Lancaster è diventata una reale comunità internazionale di studiosi. Il numero di questi studenti è, naturalmente, relativamente basso se confrontato con i livelli dell'Europa continentale. Ma in Gran Bretagna poche università hanno più di 10.000 studenti e parecchie università sono più piccole di quella di Lancaster. Alcuni lettori avranno notato anche il rapporto docenti/studenti — circa 10 studenti per ogni insegnante —, ed anche questo è particolarmente insolito in molte università europee. Per la verità i funzionari del governo britannico talvolta fanno notare come le università britanniche operino intensivamente e siano quindi costo-

se. Le percentuali dei docenti stanno diminuendo con il serrarsi della pressione finanziaria ma, nonostante ciò, l'istruzione superiore britannica continua ad essere generosamente provvista di personale. È tuttavia importante che venga compiuto un insegnamento accurato ed intenso, dal momento che il programma di primo grado — che porta al grado di baccelliere — è insolitamente breve (3 anni), tranne nel caso di Lingue moderne il cui corso dura quattro anni perché si richiede un anno di permanenza all'estero. Ci sono altri corsi più lunghi, ad esempio Medicina, ed alcuni corsi di Ingegneria, ma in generale il programma di primo grado dura tre anni. Quest'anomalia causa dei problemi quando si arriva a instaurare un'armonizzazione nell'ambito della CEE per la qualifica professionale, ma per come stanno le cose il governo britannico continuerà a respingere programmi più lunghi di livello fondamentale.

L'Università di Lancaster fornisce 2.500 alloggi nel campus. Tutte le matricole, tutti gli studenti stranieri e molti studenti del terzo anno hanno una stanza nel campus. Gli studenti rimanenti, per lo più del secondo anno, trovano appartamenti o stanze a Lancaster, a Morecambe o nei paesi circostanti. La fornitura di questi alloggi riflette un'altra tradizione britannica, sebbene sia più inglese che scozzese, e cioè andare in università lontane preferendo non rimanere a casa e frequentare l'università locale. Tutte le nuove università hanno aderito a questa tradizione; uno dei motivi per cui sono state costruite in «zone verdi» esterne alle città, era quello di assicurare spazio sufficiente per gli alloggi. È risaputo che gli studenti in Gran Bretagna ricevono una sovvenzione per pagare le tasse ed il mantenimento, benché questo sia ridotto in proporzione al reddito dei genitori.

Bisogna notare, tuttavia, che la sovvenzione è significativamente maggiore se lo studente non frequenta l'università locale ma piuttosto una università lontana dove gli si deve fornire un alloggio. Si potrebbe pensare che questo sia un esempio dell'idealismo nascente da una tradizione fiorita negli anni Sessanta, che si erge contro il realismo del mondo degli anni Ottanta posteriori.



Veduta dell'Università di Lancaster

re alla crisi petrolifera. Una nuova università, in una zona relativamente rurale, è certamente vulnerabile a qualsiasi cambiamento della politica nazionale; infatti, per gli studenti provenienti da lontano, potrebbe essere più difficile frequentarla. Le università nelle città hanno una clientela locale; le università rurali, no:

Il corso di studi delle nuove università offriva delle alternative rispetto a quello delle università più conosciute. Una particolare caratteristica delle grandi università urbane era lo studio di una o due materie a livello altamente specializzato. Questo ha avuto un effetto negativo sulle scuole che preparano gli allievi per le università. Gli scolari ridussero le loro materie di studio a 13 ed ancora a 16, con l'idea di aumentare le loro possibilità di ottenere l'iscrizione ai programmi di laurea con lode della singola materia altamente specializzata.

La didattica: dal criterio d'ampiezza al criterio «integrato»

Molte delle nuove università, inclusa quella di Lancaster, compreso che la società moderna richiedeva maggiore ampiezza di preparazione. La laurea di Lancaster verte ancora su tre materie da studiare nel primo anno. Nel secondo e nel terzo anno, lo schema tipo rimane: una materia «principale», una «secondaria» e spesso una terza materia. Inizialmente, quella terza materia doveva essere distante dalla materia principale per garantire la soddisfazione del criterio di ampiezza. Così gli storici avrebbero dovuto seguire un corso di fisica e i matematici un corso di filosofia o qualche altra materia considerata «distante». Tuttavia, l'insistenza da parte degli studenti e dei docenti, che sottolinearono l'illogicità del concetto di «distanza», portò all'eliminazione del bisogno di distanza

e oggi gli studenti possono scegliere qualunque materia preferiscono. Molti scelgono di seguire un altro corso del loro studio principale o secondario. Recentemente, ci sono stati ulteriori movimenti verso quello che è chiamato programma di laurea integrato, e questo è estesamente interpretato come un ritorno agli schemi di laurea più concentrati, tipici delle università più vecchie. Per certi versi, questo riflusso verso metodi più tradizionali riflette i punti di vista dei docenti. Quelli che crearono le nuove università erano persone che arrivarono a Lancaster, o in qualsiasi altro posto, determinate a fare qualcosa di diverso. Coloro che li hanno seguiti sono, forse, meno consci del bisogno di essere diversi e tendono più a riprodurre i modelli che sono loro familiari. Bisogna anche aggiungere che, valutando gli accrescimenti del centro, la strada dell'innovatore diventa più difficile. Per dirla con un

linguaggio statistico, i modelli del corso di studi sono ancora monodimensionali ma c'è una forte tendenza al livellamento. Le università tradizionali sono oggi meno tradizionali di quanto lo siano state; le università innovative, attualmente, si differenziano meno notevolmente. Si potrebbe suggerire che il risultato più evidente delle nuove università non è stato il fondare uno stile alternativo di università, ma piuttosto il rinnovare lo stile delle università tradizionali. Le idee esaminate nelle nuove università, e dimostrate efficaci, erano state riprese dalle istituzioni esistenti.

Nei metodi di insegnamento, Lancaster provò a mantenere, per quanto era possibile, piccoli gruppi di insegnamento (per esempio da 4 a 8 studenti in un gruppo) per affiancare le grandi lezioni-conferenze (150 o anche 200 uditori in alcuni casi) che non possono essere evitate. Poiché la proporzione docente/studenti è peggiorata, i piccoli gruppi si sono ampliati e possono anche arrivare a 10 persone. Quasi ogni lettore ha una stanza nella quale poter insegnare agevolmente a 10 studenti e non c'è alcun dubbio che l'insegnante che siede circondato dai suoi libri è avvantaggiato.

Facendo una stima, Lancaster dall'inizio — e ciò dura fino al presente — ha messo l'accento sulla valutazione del lavoro svolto. Molti studenti ritengono che meno della metà della loro valutazione è effettuata per mezzo del tradizionale esame scritto estemporaneo di tre ore.

Alcune novità (con moderazione)

Lancaster, come tutte le nuove università, cominciò con quelle che sono considerate materie universitarie fondamentali — Matematica, Economia, Letteratura classica, Filosofia, Politica, Fisica, Chimica, Scienze biologiche, Storia e le lingue. L'inglese aveva un approccio particolare che evidenziava gli aspetti linguistici; la storia dava importanza alla storia sociale e le lingue si concentravano sull'approccio al settore di ricerca. C'erano ancora, tuttavia, materie tradizionali. L'Università cominciò anche con un grande impegno verso il mondo del commercio e dell'industria dando origine ad una serie di corsi di stu-

di aziendali come, ad esempio, Marketing (la prima cattedra di questa materia in Gran Bretagna), Ricerca Operativa, Contabilità e Finanza e più tardi molti altri, come Codici di comportamento. Per le università britanniche, queste furono discipline nuove, anche se relativamente comuni a quell'epoca negli Stati Uniti. Le nuove università devono attribuirsi il merito di essere le prime istituzioni in Gran Bretagna pronte ad utilizzare in modo considerevole lo studio accademico di questi importanti aspetti della società. Fino ad oggi, la Scuola di Amministrazione di Lancaster è una parte estremamente significativa del suo ordinamento. Dal punto di vista scientifico, lo sviluppo degli Studi ambientali — il cui nome fu in seguito cambiato in Scienze ambientali — fu un'innovazione importante, come sistema per riunire in un'unica sezione lo studio dell'ambiente fisico.

Dopo pochi anni, una nuova ondata di materie approdò all'università. Apparve la Sociologia, la Geografia venne a completare le Scienze ambientali, si aggiunse la Ricerca didattica con la Psicologia e gli Studi religiosi. La pubblicità per la cattedra di quest'ultima materia in via di istituzione cercava uno studente «di qualche religione o di nessuna», pronto ad iniziare in modo obiettivo lo studio di quello straordinario fenomeno che ha modellato il mondo e continua a plasmarlo ancora oggi. Gli Studi religiosi a Lancaster furono un'autentica novità, e la materia come era insegnata nei corsi di istruzione superiore in Gran Bretagna e in molti paesi del mondo è stata mutata rispetto a ciò che il professor Ninian Smart ed i suoi colleghi fecero a Lancaster. Musica, Arti visive e Studi teatrali seguirono poi per offrire delle opportunità nelle arti creative e rappresentative. Oggi ci sono più di trenta sezioni (inclusa quella italiana) e ciò rappresenta una lieve diminuzione perché, in seguito alle riduzioni dei finanziamenti nel 1981, varie sezioni (compresa quella araba e quella russa), dovettero essere chiuse. Medicina non compare poiché, come dappertutto, i governi limitarono il numero di queste attività molto costose.

Gli accademici possono, forse, essere paragonati ai monaci ed alle

suore medievali, in movimento da una comunità protetta ad un'altra dove le usanze e i modi di pensare sono familiari. Proprio come le nuove fondazioni religiose furono create quando un benefattore offriva terre e nutrimento a un gruppo sufficientemente coraggioso da fondare un nuovo convento, così fecero gli accademici degli anni Sessanta migrati verso nuove terre per aprire nuove università. Oggi essi possono ricordare con legittimo orgoglio quello che hanno creato. Allo stesso modo, la città è lieta di avere questa strana comunità alla sua periferia dato che, essendo Lancaster una città relativamente piccola, l'Università è uno dei suoi maggiori datori di lavoro. Il corpo docente è incline a rimanere, poiché la zona è piacevole, ma molti eminenti docenti si sono diretti altrove verso cattedre di livello superiore e negli ultimi anni l'Università, a causa delle restrizioni dei fondi, ha trovato più difficile rimpiazzare i docenti che si sono allontanati.

Quasi un apologo

Ventitré anni sono un periodo relativamente breve nella vita di una famosa e antica università: da tanto è iniziata la vita di Lancaster. È stata creata una università che adesso si trova in qualche posto nel mezzo dell'ordine gerarchico delle università britanniche. In pochi campi essa ha già raggiunto notevoli livelli, ma dobbiamo attendere almeno altri dieci anni prima di poter iniziare a fare una valutazione adeguata di quello che Lancaster e le altre nuove università hanno raggiunto. Possiamo forse terminare citando due risultati più modesti, ma altrettanto degni di nota. Clark Kerr, decano dell'istruzione superiore americana, definì una volta l'università come una collezione di fazioni in guerra, legate da una comune lagnanza per il parcheggio. Le fazioni di Lancaster non si combattono l'una con l'altra; esse discutono nel modo più persuasivo possibile, ma non lottano. E non c'è un problema di parcheggio: tutte le strade perimetrali hanno «spalle robuste» che ospitano le automobili della facoltà, dei visitatori e degli studenti.

(traduzione di Isabella Ceccarini)

Nuove università: i motivi per nascere

CRE-INFORMATION

From infancy to maturity: creating a university -

Genèses universitaires

I trimestre 1986

L'interessante seminario tenutosi a Passau, in Baviera, nel marzo 1985 sul tema della nascita e della crescita delle università di nuova istituzione ha fornito abbondante e stimolante materia al periodico della Conferenza dei Rettori delle Università europee. Non si è partiti dalla teoria, ma si è seguito un metodo induttivo: alla presentazione e al confronto delle esperienze accumulate da otto università istituite negli ultimi venticinque anni nell'Europa centrale e settentrionale è seguita una sintesi in cui si generalizzano le differenti situazioni concrete e si espongono alcuni dettami a cui le nuove università dovrebbero attenersi per consolidare la propria posizione.

Le nuove università di cui si è tratteggiata la genesi hanno vari punti in comune. Generalmente esse sono sorte per ovviare a situazioni di arretratezza economica di determinate aree o per favorire una ripartizione geografica più equa delle opportunità di istruzione superiore; spesso le previsioni e gli studi programmatici sono risultati sovradimensionati rispetto all'effettivo sviluppo successivamente raggiunto, sia per quanto attiene al numero di studenti che per quanto riguarda il ventaglio degli indirizzi e delle specializzazioni.

Inoltre, tutte hanno dovuto fronteggiare la concorrenza di istituzioni prestigiose e di antica tradizione, e il punto critico della loro crescita ha coinciso con un periodo di restrizioni ai finanziamenti per l'insegnamento e la ricerca. Tuttavia ancora più notevoli sono le differenze, in quanto proprio la specificità regionale che caratterizza usualmente queste università ha fatto sì che ognuna assumesse dei tratti distintivi corrispondenti appunto alle peculiarità della zona in cui sorgevano.

Così la Brunel University, sorta nel 1966 nella zona occidentale di Londra, ricca di industrie leggere, ha avuto sin dall'inizio una caratterizzazione tecnologica e ha sempre cercato uno stretto contatto col mondo produttivo, per esempio attraverso il tirocinio svolto dagli studenti nelle industrie; la Vrije Universiteit Brussel, nata dallo sdoppiamento per esigenze di bilinguismo dell'Université Libre de Bruxelles e fondata a sua volta nel secolo scorso per fungere da contrappeso all'Università Cattolica di Lovanio, ha puntato tutto sulla carta dell'eccellenza accademica, sfruttando intelligentemente le possibilità offerte dal fatto di essere un'istituzione piccola, a causa del regime concorrenziale in cui si trova l'università belga (ci riferiamo non solo alle suddivisioni tradizionali tra università cattoliche e laiche, di Stato o libere, ma al fatto che, essendo i finanziamenti pubblici legati al numero di studenti, in un periodo di calo demografico si è fatta più acuta la concorrenza per mantenere inalterate le proprie dimensioni). Altre università hanno una caratterizzazione regionale ancora più spiccata: quelle di Oulu (Finlandia), di Tromsø (Norvegia) e di Aalborg (Danimarca) sono sorte per l'esigenza di decentrare le istituzioni di istruzione superiore, raccolte prevalentemente nella capitale, e favorire così lo sviluppo di zone economicamente svantaggiate rispetto al resto dei rispettivi paesi. Tutti e tre hanno avuto un'eccellente accoglienza dalla popolazione e dalle istituzioni locali, ma particolarmente interessante appare l'esperienza di Aalborg dove sono stati istituiti espressamente dei comitati per curare i rapporti con la realtà sociale circostante: questi hanno, tra l'altro, favorito progetti di cooperazione a livello di ricerca con altre isti-

tuzioni locali e facilitato l'inserimento professionale dei neolaureati. Peculiarità di Tromsø è invece la «borealità»: non è certo impresa da poco creare e mantenere attiva una università situata intorno al settantesimo parallelo, se non altro per la difficoltà di reclutare, in un'area molto estesa, il numero sufficiente di docenti e di studenti; nondimeno, le ricerche che si possono condurre in loco giustificano gli sforzi necessari per mantenere questa istituzione.

Le due università tedesche di cui si illustra la recente storia, entrambe bavaresi, rispondono ad una rigorosa pianificazione che ha identificato in Passau e Bayreuth le sedi ottimali per favorire lo sviluppo di alcune zone svantaggiate rispetto al resto della Germania Ovest. Esse hanno puntato sulla specializzazione, sviluppando alcune discipline trascurate altrove e riuscendo in tal modo a distinguersi e ad acquisire una fisionomia determinata nell'universo accademico tedesco. Così a Bayreuth la Facoltà di Scienze si è sviluppata attorno a un progetto di ricerca incentrato sulle scienze ecologiche, mentre la Facoltà umanistica si è specializzata negli studi di africanistica; l'Università di Passau, da parte sua, ha dato impulso agli studi linguistici — prevedendo corsi di lingua specifici per gli studenti di diritto e di economia —, alla formazione di una cospicua biblioteca e si sta adesso concentrando sullo sviluppo della Facoltà di matematica e informatica.

John L. Davies, professore di Organizzazione educativa al Danbury Park Management Centre, Essex, tira le conclusioni tratteggiando lo schema-tipo delle nuove università di piccole dimensioni. Una oculata programmazione che determini l'ambito a cui queste intendono rivolgersi, il livello di equilibrio tra risorse, dimensioni e prodotto in termini di ricerca e insegnamento, una politica realistica nel reperimento dei finanziamenti e, possibilmente, la ricerca dell'eccellenza in qualche settore specifico sono alcuni tra i requisiti che egli identifica come condizioni non solo di crescita, ma forse anche di sopravvivenza delle nuove università.

Roberto Peccenini



Un quadro, globale e sintetico insieme, della nascita e della crescita di un innovativo organismo e della sua didattica «problem-based».

La Rijksuniversiteit Limburg

Nuove modalità di apprendimento

di Guido L.M. Wolfs

Alla fine degli anni Sessanta, esistevano in Olanda sette scuole di medicina. Ciò veniva considerato insufficiente a soddisfare le supposte esigenze di una popolazione in aumento. Così il governo decise di fondare un ottavo istituto di medicina, ma non stabilì in quale città. Nella contesa che (naturalmente) seguì questa decisione ministeriale, Maastricht, capoluogo della provincia olandese più meridionale (Limburg), era tra le principali candidate ad incorporare questo nuovo istituto medico nella sua città. Maastricht adduceva tre validi argomenti, ognuno di tipo diverso. Prima di tutto la distribuzione: infatti nell'Olanda meridionale non c'era alcuna università, e questo avrebbe equilibrato la distribuzione geografica dell'istruzione rispetto al Paese. Il secondo argomento era economico: Limburg aveva un alto tasso di disoccupazione, specie in seguito alla decisione del governo, negli anni Sessanta, di chiudere le sue miniere di carbone. Si comprendeva pertanto che un'università avrebbe potuto migliorare la situazione dell'occupazione nel sud. La terza ragione era di carattere

nazionale-culturale: Maastricht si trova al punto di incontro di più lingue e culture (francese, tedesca e olandese). Sarebbe stato importante avere una influenza olandese in questo triangolo belga-tedesco-olandese.

Nel febbraio 1970 il parlamento stabilì di assegnare a Maastricht l'ottavo istituto di medicina, come parte di una università, per la quale vennero elaborati i progetti negli anni successivi. Ciò apparve in un rapporto del 1972, che conteneva quella che potremmo chiamare la «filosofia fondamentale» della Rijksuniversiteit Limburg. Gli studenti di medicina, i futuri dottori, avrebbero dovuto ricevere un'istruzione in scienze sociali e comportamentali, oltre agli aspetti fisici. Il sistema di istruzione avrebbe dovuto evidenziare la responsabilità personale degli studenti per il loro processo di apprendimento (cfr. paragrafo «l'istruzione»). Anche in questo rapporto c'erano idee su come strutturare la ricerca (cfr. paragrafo «la ricerca») e il rapporto della Rijksuniversiteit con la sua regione (cfr. paragrafo «i rapporti con la regione»). Sebbene i programmi par-

lassero di inizio nel 1976, i primi cinquanta studenti cominciarono già nel 1974 (a causa della deludente crescita della popolazione si volle accelerare l'inizio per raggiungere un «punto di non ritorno»). La regina d'Olanda ha inaugurato ufficialmente la Rijksuniversiteit Limburg il 9 gennaio 1976.

Sarebbero però state inevitabili molte difficoltà (e pressioni politiche) per avere il permesso di ampliare l'università con altre facoltà. Apparve chiaro che l'idea iniziale di diventare un'università con 15.000-20.000 studenti non si sarebbe mai potuta realizzare. Così la Rijksuniversiteit Limburg dovette dare rilievo a caratteristiche che le altre università non possedevano, in modo da attirare gli studenti. Così, ad esempio, venne evidenziato il sistema di istruzione e le pratiche in laboratorio, un posto dove gli studenti di medicina potessero mettere in pratica le loro capacità. Dopo molte discussioni e rapporti, si ottenne il permesso di aprire una seconda facoltà: Scienze della sanità sociale (questo nome fu cambiato in Scienza della sanità nel 1984). Tale scelta presentava due vantag-

gi: innanzi tutto questa Facoltà era in stretta relazione con la Facoltà di Medicina già esistente. Secondariamente, il programma di studio era nuovo per l'Olanda, così che la Rijksuniversiteit Limburg poteva avere una identità più definita rispetto alle altre università. Questa nuova facoltà avrebbe dovuto concentrare lo studio su strutture e fenomeni sociali per quanto riguardava la salute e la malattia. Mentre nel 1980 i primi studenti di medicina ricevettero il loro diploma di laurea, nel settembre dello stesso anno i primi cento studenti di scienza della sanità si iscrissero alla Rijksuniversiteit Limburg.

Intanto, nel 1978, il governo prese un'altra decisione importante. Fu accettata l'idea che stabiliva chiaramente che la Rijksuniversiteit Limburg avrebbe avuto 6.000 studenti nel 1990, e da allora sarebbe stata una università completa. Tale dichiarazione è diventata la base per il suo ulteriore sviluppo. Per raggiungere l'obiettivo di 6.000 studenti si decise di avviare due facoltà relativamente poco costose, che dovevano attirare un vasto numero di studenti. Così nel 1982 i primi cento studenti della nuova Facoltà di Giurisprudenza si iscrissero alla Rijksuniversiteit e nel 1984 si aprì la Facoltà di Economia, anch'essa con un centinaio di studenti. Si pensava che una collaborazione fra economica e legge potesse essere stimolante, e la Facoltà di Economia poteva essere importante per la debole situazione economica nel Limburg. Anche le ultime due Facoltà, come nel caso della Facoltà di Medicina e di quella di Scienza della sanità, utilizzarono il nuovo sistema didattico ed ebbero le stesse strutture di ricerca. Così la «filosofia fondamentale» della Facoltà di Medicina influenzò tutte le altre facoltà della Rijksuniversiteit. Le analogie avvicinano le quattro Facoltà di questa università, e al giorno d'oggi esse si reclamizzano esplicitamente insieme per attirare gli studenti.

Terminiamo questo cenno storico con una descrizione della struttura attuale della Rijksuniversiteit Limburg. Il corpo docente delle quattro Facoltà opera in cosiddetti «capacity groups», nei quali si incontrano docenti della stessa disciplina. Un «capacity group» è formato da

membri accademici e non accademici (tecnici di laboratorio, assistenti di ricerca o personale di segreteria). Accanto a questi gruppi la Rijksuniversiteit Limburg impiega altre persone; ad esempio ogni Facoltà ha il suo ufficio che si occupa di gestione e controllo. Inoltre c'è anche un certo numero di servizi centralizzati. Ogni Facoltà ha un preside di facoltà ed un Consiglio di facoltà. Il Consiglio universitario ed il Comitato amministrativo operano a livello universitario. Le decisioni finali sull'andamento spettano al Consiglio universitario.

Esaminiamo ora uno degli aspetti più sorprendenti della Rijksuniversiteit Limburg: il suo sistema didattico.

La didattica: un sistema innovativo

Nel 1974 Maastricht decise, ispirandosi alla Facoltà di Medicina della McMaster University di Hamilton, Ontario (Canada), di adottare un sistema di apprendimento basato sui problemi (*problem based*). In questo contesto la Rijksuniversiteit Limburg si distaccava dal sistema tradizionale usato in quasi tutte le altre università. Sebbene le Facoltà di Medicina, Sanità, Legge ed Economia utilizzino questo sistema didattico in modo diverso, la filosofia fondamentale resta la stessa per tutte; ne daremo una breve descrizione qui di seguito.

Il sistema di apprendimento basato sul problema è incentrato sullo studente anziché sul docente. L'università cerca di creare le condizioni in cui lo studente, attraverso l'apprendimento autogestito, possa raggiungere il suo obiettivo che è quello di diventare medico, avvocato o economista. Perciò la Rijksuniversiteit Limburg non si rivolge agli studenti con materiale già fatto (conferenze o appunti); essa cerca invece di guidare lo studente nel suo processo di apprendimento fornendogli gli strumenti (libri, articoli, docenti, sussidi audiovisivi). Tuttavia molto dipende dallo stimolo fornito allo studente, che è più responsabile del proprio processo di apprendimento. Questo sistema è più flessibile, individualizzato e differenziato rispetto al sistema di apprendimento tradizionale. Il sistema

si chiama *basato* sui problemi perché il processo di apprendimento è fondato sui problemi pratici concreti. Questi problemi possono derivare dall'esperienza professionale o essere puramente scientifici. Il sistema non è propriamente un sistema di apprendimento *diretto* al problema, perché la sostanza è quella di affrontare un problema e cercare di risolverlo partendo da discipline diverse. La cosa più importante non è la soluzione del problema, ma il modo in cui si affronta. In tal modo gli studenti imparano a risolvere un problema utilizzando nuove informazioni tratte da discipline diverse.

Per raggiungere un obiettivo didattico così ambizioso, l'organizzazione del processo di apprendimento è strutturata nel seguente modo: ogni anno (la durata media dello studio, in Olanda, è di quattro anni) è suddiviso in periodi di sei settimane, chiamati «blocks». Ogni «block» è impostato su di un tema, e per ciascuno i docenti preparano il cosiddetto «blockbook» (dispense, appunti). Gli studenti si riuniscono due volte alla settimana in piccoli gruppi (in genere da otto a dieci studenti) per lavorare sul «blockbook». Questo consta di un certo numero di problemi (ad esempio, se si tratta di un libro riguardante un problema della Facoltà di Medicina, ci sarà la descrizione di un paziente con determinati sintomi che si reca dal medico). Per prima cosa gli studenti provano a risolvere insieme questi problemi, utilizzando le informazioni disponibili all'interno del gruppo. Al termine di un incontro, essi si accordano su quello che debba essere approfondito per comprendere meglio il problema, o per risolvere le domande emerse durante l'incontro. Nei giorni seguenti ognuno cerca di reperire individualmente informazioni al di fuori del gruppo; durante l'incontro successivo, essi riferiscono i loro risultati agli altri e discutono il valore delle nuove informazioni acquisite. In tal modo essi imparano sia ad utilizzare le informazioni che a lavorare insieme su un problema.

Ad ogni gruppo è assegnato un docente, chiamato *tutor*, che deve controllare il processo di apprendimento all'interno del gruppo. Si suppone che egli non si occupi dell'argomento della discussione nel

gruppo, in modo da evitare delle mini-conferenze. Il corpo docente si mantiene in contatto con gli studenti e informato sui progressi delle loro conoscenze seguendo un gruppo di istruzione due volte alla settimana, durante sei settimane, diverse volte all'anno. A causa della multidisciplinarietà dei problemi, anche il corpo docente si trova, in qualità di *tutor*, costantemente a confron-

to con il modo in cui altre discipline vedono e affrontano il problema. Il rapporto tra il corpo dei docenti come *tutors* e gli studenti è più intenso che nel sistema tradizionale, in parte perché il gruppo è piccolo, in parte a causa dell'abituale automatismo del processo di istruzione nel gruppo. Nei «blockbooks» c'è anche una bibliografia per la documentazione sulla materia del

«block», ed anche un elenco di docenti specializzati in tale materia. Nel caso in cui gli studenti di un gruppo di istruzione non riescano a risolvere un problema in modo soddisfacente anche dopo aver raccolto informazioni al di fuori del gruppo, possono sempre consultare un docente specializzato. Se si tratta di un problema o di una domanda di poca importanza, un



La facoltà di Giurisprudenza della Rijksuniversiteit Limburg

membro del gruppo può rivolgersi allo specialista e riferire le sue conclusioni durante l'incontro successivo. Ma se dovesse sorgere una domanda fondamentale o di maggiore importanza, il docente specializzato può spiegare la materia durante un incontro di gruppo, e rispondere alle domande cui gli studenti non sanno rispondere. Alla fine di ogni «block», viene cambiata la composizione del gruppo e gli studenti incontreranno altri compagni nel «block» successivo.

È ovvio che questo modo di strutturare il processo di apprendimento deve essere completato da un adeguato sistema di verifica. Il sistema di apprendimento basato sul problema è rivolto all'apprendimento e alla formazione del pensiero. Gli studenti sono liberi di scegliere il loro modo di apprendere. Così, per evitare un esame diretto delle attività di apprendimento, la Rijksuniversiteit Limburg ha istituito un nuovo metodo per verificarne i risultati tra gli studenti. Diverse volte al

l'anno tutti gli studenti di una facoltà devono fare lo stesso esame, chiamato esame di avanzamento. Questo esame consiste in centocinquanta domande su vari argomenti di studio del livello di esame qualificante. Sulla base dei risultati di questi esami di avanzamento, lo studente può misurare il progresso delle sue cognizioni (ogni volta che sostengono un esame ci si aspetta che sappiano di più), e quanto gli manca ancora per raggiungere il suo obiettivo. A causa della varie

tà degli argomenti a cui si riferiscono le domande, è quasi impossibile che uno studente concentri tutta la sua capacità di studio appena una settimana prima dell'esame di avanzamento. In tal modo si ottiene una maggiore distribuzione delle attività di studio (1). Un'applicazione concreta durante l'anno dovrebbe portare a risultati soddisfacenti.

Ogni «block» è seguito da un esame sulla relativa materia. Esso serve innanzi tutto a far capire allo studente se ha imparato abbastanza sulla materia di quello specifico «block». Il corpo docente tiene conto dei risultati dell'esame di «block» solo se ci sono dei dubbi sui punteggi dell'esame di avanzamento. Le indagini svolte sui risultati di questo sistema di apprendimento basate sui problemi dimostrano che la qualità e la quantità delle cognizioni dei laureati alla Rijksuniversiteit Limburg misurate con il test di avanzamento non sono inferiori a quelle rilevate in altre università o in altri laureati. Tuttavia, gli studenti della Rijksuniversiteit Limburg affrontano i problemi in modo molto diverso dagli altri. Ciò può essere dovuto al fatto che nella Rijksuniversiteit Limburg essi sono dichiaratamente addestrati a risolvere i problemi, cosa che non avviene nelle altre università. Un'indagine conoscitiva sulla motivazione degli studenti mostra risultati assai migliori col sistema di apprendimento basato sui problemi, se confrontati con quello non basato sul problema. Anche il numero degli abbandoni è inferiore; e ciò, unito alla conclusione che i risultati dell'apprendimento non sono peggiori, dà un'immagine positiva di questo sistema educativo. Nondimeno bisogna dire che la maggior parte dei risultati ottenuti fino ad ora si riferiscono a indagini svolte nella Facoltà di più antica fondazione, quella di Medicina. Indagini preliminari, tuttavia, indicano lo stesso tipo di

1) L'autore fa parte del corpo docente della Rijksuniversiteit Limburg. Tuttavia ha scritto questo articolo a titolo personale. Ringrazia il dr. W. Gijssels e il «Dienst Voorlichting Rijksuniversiteit Limburg» per la collaborazione prestata.

funzionamento per le altre Facoltà (2). Va inoltre ricordato che questo sistema di apprendimento richiede parecchio impegno da parte del corpo docente.

La ricerca: lavorare per progetti

Alla Rijksuniversiteit Limburg anche le attività di ricerca sono articolate in modo particolare. La struttura organizzativa scelta è guidata dall'intento di far lavorare insieme su un progetto ricercatori di discipline differenti, sia per risolvere socialmente problemi importanti in modo flessibile, sia per affrontare il problema da un punto di vista multidisciplinare. L'attenzione è rivolta ad un concreto, specifico problema sociale. Un numero di docenti di varie discipline lavora a un dato problema; insieme, essi formano una unità di ricerca che fa parte di un sottoprogetto. A sua volta, un progetto principale consiste in diversi sottoprogetti. I risultati dei diversi sottoprogetti e delle unità di ricerca vengono coordinati in vari modi. Accanto alla divisione della facoltà in progetti c'è una seconda struttura, denominata divisione in gruppi di funzione. Come è già stato detto sopra, un gruppo di funzione si compone di docenti della stessa disciplina. Grazie a questa organizzazione i membri dei diversi gruppi di funzione lavorano insieme ad un (sotto) progetto. Il relativo contributo al progetto di un particolare gruppo di funzione può variare. In realtà i problemi sono affrontati in modo multidisciplinare. In tal modo si ottiene una struttura di ricerca flessibile che consente un'attività

2) Se il lettore è interessato ai risultati di questa ricerca, può trovare ulteriori informazioni nella bibliografia seguente, in cui sono anche forniti riferimenti all'uso dell'esame di avanzamento.

Khattab, T., Schmidt, H. G., Nooman, Z. Ezaat, E.: *Innovation in medical education: an evaluation of its present status*, New York, Springer Press, 1987 (in corso di stampa).

Schmidt, H. G.: *Problem based learning: rationale and description*, in «Medical Education», vol. 17, 1983, pp. 11-16, Schmidt, H.G. & De Volder, M.L.: *Tutorials in problem based learning*, Van Gorcum, Assen, 1984.

interdisciplinare, e talvolta anche interfaccoltà.

Passiamo ora a descrivere i principali progetti delle quattro facoltà. Riassumeremo appena il progetto principale (3). Tra virgolette è indicato il numero dei sottoprogetti.

La Facoltà di Medicina ha, insieme alla Facoltà di Sanità, dieci progetti principali:

— Malattie cardiovascolari (9): si studiano cause, conseguenze e prevenzione delle malattie cardiovascolari. Questa ricerca può essere considerata centrale a livello nazionale.

— Alimentazione (4): questo progetto è stato iniziato da poco e riguarda lo studio della relazione tra alimentazione, salute e prestazioni fisiche.

— Ricerca didattica (1): come si vede dal nome, questa ricerca riguarda metodi e modelli didattici, con particolare attenzione al sistema didattico di Maastricht, descritto nel paragrafo 3.

— Servizi sanitari e politica della sanità (5): ricerca sulla gestione della sanità e sul suo finanziamento.

— Lavoro e sanità (4): questa ricerca riguarda l'assistenza mutualistica ed i problemi ad essa connessi, come l'assenteismo e l'inabilità al lavoro.

— Perinatologia (2): tratta tutti i tipi di problemi attinenti ai neonati.

— Invecchiamento (3): in Olanda si sta verificando un aumento dell'età media della popolazione. Questo progetto si occupa dei vari problemi in proposito.

— Psicopatologia sperimentale e teoria dell'apprendimento: si studiano l'insorgenza, il decorso, la persistenza e la terapia dei disturbi nervosi.

— Funzionamento normale e anormale del sistema muscolo-scheletrico: riguarda i disturbi nell'assistenza primaria in relazione ai problemi del sistema muscolo-scheletrico. La ricerca è svolta in cooperazione con una importante clinica di riabilitazione della regione.

3) Il lettore interessato ad una descrizione più approfondita dei progetti principali e dei relativi sottoprogetti può scrivere per avere l'opuscolo alla Rijksuniversiteit Limburg, *Research*. L'indirizzo è: Dienst Voorlichting R.L., Postbus 616, 6200 MD Maastricht, Olanda.

— Crescita e differenziazione delle cellule tumorali, concernente il cancro.

I principali progetti della Facoltà di Giurisprudenza sono:

— Diritti umani (3); sulla misura in cui le norme internazionali dei diritti umani possono essere accettate come generalmente e universalmente valide.

— Legislazione (2), concentrato sugli aspetti qualitativi del processo legislativo.

— Legge sugli studi femminili (3): questo progetto si basa sulla Convenzione delle Nazioni Unite per la eliminazione di tutte le forme di discriminazione contro le donne (New York, 1979). I tre sottoprogetti studiano i diversi aspetti di questa Convenzione.

— Politica locale: è uno studio dei processi politici in atto a Limburg, che si discostano dalla pratica comune in Olanda.

— Indagine pre-processuale nei casi criminali: ricerca sulle indagini che hanno luogo prima che il caso criminale giunga al processo pubblico.

— Diritto penale comparato: un invito della Wayne State University Law School di Detroit (Michigan) a contribuire alla Serie Americana di codici penali stranieri ha portato alla ricerca terminologica sul contenuto dei termini olandesi e dei concetti fondamentali dei termini olandesi, inglesi e americani.

La Facoltà di Economia cerca di distaccarsi dalla distinzione tradizionale fra economia generale ed economia aziendale. Presenta tre diversi progetti principali:

— Manodopera (3): questo progetto consiste in una componente di mercato del lavoro e in una di organizzazioni del lavoro, e studia la loro interrelazione in termini sia qualitativi che quantitativi. La cooperazione con altre università fa parte di alcuni sottoprogetti. La ricerca è svolta in aziende della regione.

— Economia del mutamento tecnologico (6): sono qui esaminati vari aspetti dei mutamenti della tecnologia (innovazioni, occupazione).

— Settore pubblico: questo progetto inizierà tra breve.

Per finanziare la ricerca (e l'istruzione) sono necessari fondi, che provengono da tre fonti: la prima, e la più consistente, è il Ministero del

l'istruzione e delle scienze. Questo Ministero assegna una somma all'Università secondo alcuni criteri (come ad esempio il numero degli studenti); una parte di questa somma consiste in un finanziamento variabile a seconda della qualità e della dimensione del progetto. La seconda fonte è la Fondazione di Ricerca Scientifica Pura (ZWO), che si propone di incoraggiare e sostenere la ricerca al massimo livello. La terza fonte è costituita da sovvenzioni e contratti di ricerca. In questo caso, colui che finanzia la ricerca esprime la propria opinione su quanto si sta facendo. Si spera che questa parte del finanziamento della ricerca divenga sempre più consistente.

I rapporti con la regione

Ovviamente c'è un rapporto crescente tra la Rijksuniversiteit Limburg e la sua regione. Ciò si manifesta in vari modi: prima di tutto c'è un rapporto con la città stessa e con i suoi cittadini, dato che non c'è alcun campus separato a Maastricht. Al contrario, la maggior parte degli edifici della Rijksuniversiteit Limburg si trova nel cuore di Maastricht, e perfino alcuni edifici vuoti sono stati rilevati dalla Rijksuniversiteit Limburg. Questo certamente amplia l'abitabilità della città. In secondo luogo, come è stato detto in precedenza, a causa della Rijksuniversiteit Limburg la gente trova lavoro, direttamente o indirettamente: in tal modo, l'Università stimola l'attività economica a Limburg. Un altro rapporto, strettamente legato al precedente, è costituito dai legami finanziari. Gli studenti e il corpo insegnante vivono e spendono il loro denaro a Limburg. Anche la Rijksuniversiteit Limburg dà a Limburg un impulso finanziario con le sue attività edilizie. Inoltre, si crea un rapporto fondato sull'istruzione. In Olanda c'è la tendenza a «rimanere a casa» da parte dei diplomati delle scuole superiori olandesi. Portando una università a Limburg, probabilmente aumenterà il numero degli studenti fuori di Limburg. A questo proposito vale la pena di menzionare diversi stretti rapporti esistenti fra la Rijksuniversiteit Limburg ed altre istituzioni didattiche della regione. La ricerca alla Rijk-

suniversiteit Limburg è in parte svolta a favore di organizzazioni esterne. Attualmente vengono creati gruppi di ricerca per inglobare committenza di ricerca proveniente dall'esterno, come è già stato detto. Vanno poi citati i problemi dei «blockbooks». Alcuni di essi sono fatti con l'assistenza delle istituzioni della regione, e le visite alle organizzazioni regionali fanno parte del programma. Naturalmente non dobbiamo tralasciare la collaborazione della Rijksuniversiteit Limburg con l'ex Ospedale di St. Annadal, ora Ospedale universitario (da costruire). In seguito alla creazione di una università a Limburg, molte altre istituzioni hanno deciso di stabilirvisi, come ad esempio la Open University, la Scuola di traduzione, l'Istituto europeo di affari pubblici ed il Centro europeo per il lavoro e la società. Possiamo ormai concludere affermando che la Rijksuniversiteit Limburg ha dato un importante impulso alla sua regione, dimostrato in vari modi. E possiamo solo augurarci che essa cresca in un prossimo futuro, e che le Facoltà di Legge e di Economia raggiungano il pieno sviluppo.

Qualche conclusione

La Rijksuniversiteit Limburg celebra nel 1986 il suo secondo lustro, ma nonostante ciò è ancora una università in crescita. Possiamo concludere dicendo che durante la sua breve vita ha subito notevoli cambiamenti. Innanzitutto la Rijksuniversiteit Limburg ha introdotto il sistema di apprendimento basato sui problemi, che era ancora sconosciuto nelle università olandesi (e probabilmente in quelle dell'Europa Occidentale), e dalle indagini svolte finora possiamo concludere che l'ha fatto con successo. In secondo luogo, è riuscita ad avere al suo intorno una struttura di ricerca flessibile e coerente, già usata in grandi laboratori di ricerca, ma non delle università olandesi in questa misura. Ma invece di gridare orgogliosamente questi risultati, bisognerebbe fare attenzione a evitare la legge di limitare l'iniziativa. A questo punto, la domanda cruciale è: quali sono le prospettive future per la Rijksuniversiteit Limburg?

Come è stato appena detto, si tratta di un'università ancora in crescita. La meta da raggiungere nel 1990 è quella di 6.000 studenti. Al momento attuale la Rijksuniversiteit Limburg ha più di 3.000 studenti, circa 1.000 dei quali sono iscritti al primo anno. Sulla base del tempo pieno, il personale è di circa 1.000 membri.

Circa 1.500 dei 6.000 studenti auspicati per il 1990 saranno matricole. A causa della diminuzione della popolazione, e quindi anche del numero degli studenti, bisognerà la-

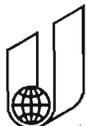
vorare molto per raggiungere questo numero. Quest'anno, anche il Ministero dell'istruzione e delle scienze sta chiudendo delle facoltà in altre università per ridurre il proprio bilancio. Non possiamo quindi attenderci grossi fondi governativi a sostegno della Rijksuniversiteit Limburg. Tuttavia ci sono già delle idee per nuovi corsi di studio come Storia della società europea occidentale, Scienze delle informazioni cognitive ed un programma nelle discipline umanistiche. A sostegno delle Facoltà esistenti, c'è

già un accordo per le attrezzature fondamentali nel campo della matematica, delle scienze dell'informazione, della storia e della filosofia. Ma la Rijksuniversiteit Limburg deve soprattutto dimostrare di meritare un posto permanente tra le università più antiche. La Rijksuniversiteit Limburg è abbastanza fortunata da avere molte caratteristiche in base alle quali identificarsi. Anche in questo caso, però, vale il luogo comune: sarà il futuro a darci una risposta.

(traduzione di Isabella Ceccarini)



Rijksuniversiteit Limburg: un gruppo di studio



L'Università Cattolica di Louvain-la-Neuve

Lo spirito universitario al di sopra delle divisioni

di Etienne Montero

Dal 1968, parlare dell'Università di Lovanio significa innanzitutto prendere atto che ormai non vi è più una sola Lovanio, ma due, distribuite peraltro su tre territori. E così, quella che è una delle più antiche università d'Europa è diventata anche la più nuova. È stata sufficiente una decisione politica perché il paradosso fosse possibile!

La scissione dell'università in due entità distinte segna anche una frattura nella sua storia, frattura che traccia il confine tra un passato unitario ed un destino di divisione.

La sezione francese, divenuta appunto, a seguito di tale scissione, la nuova «Università Cattolica di Lovanio» (U.C.L.), optò per una duplice localizzazione. La facoltà di medicina si installò a Woluwé-St-Lambert, nell'agglomerato urbano di Bruxelles, mentre le altre facoltà si stabilirono in Vallonia, non lontano da Ottignies, a 30 km a sud-est di Bruxelles.

La parola «splitsing» (separazione) ricorda tristemente ai nostri concittadini quell'oscuro episodio della nostra Università; all'epoca, Mas-saux definì tale avvenimento un «peccato contro lo Spirito»...

Ma per fortuna a Louvain-la-Neuve lo spirito universitario è ben sopravvissuto alle faziosità politiche. Attualmente l'Università Cattolica di Lovanio conta circa 18.000 studenti: gli uomini rappresentano il 58,1% della popolazione studentesca, e le donne il 41,9%. Vi sono 3.493 studenti stranieri (vale a dire il 19,4%).

Da poco tempo, Louvain-la-Neuve ha potuto iscrivere nella sua lista di coloro che si sono distinti per alti meriti un premio Nobel per la medicina, assegnato ad professor de Duve. Quanto poi al premio Francqui, che alcuni hanno definito il Nobel belga, è stato assegnato quindici volte (su 50) a membri dell'U.C.L.

La scissione, motivata da ragioni politiche, della secolare Università ha segnato una frattura nella sua storia. Ma il profondo spirito umanistico della vecchia istituzione e della Nuova U.C.L. (Università Cattolica di Lovanio) è ben oltre le divisioni.

Gli obiettivi

Gli avvenimenti del '68 non hanno fatto morire l'Università! Fatta eccezione per quell'accidentale irruzione della politica nella vita accademica, a Louvain-la-Neuve gli obiettivi sono rimasti quelli di ogni università: prendere distanze critiche nei riguardi di ciò che accade nella vita sociale, politica, istituzionale, tecnica... del Paese. L'università è un luogo nel quale è possibile elaborare una riflessione tanto più profonda e critica quanto più essa è «non coinvolta», bensì piuttosto in una posizione appartata, tenuto conto dell'immediato, dell'efficienza, della cronaca... Perché è a questa condizione che si può far

Distribuzione degli studenti stranieri per continente di origine

Continente	%	Numero
Europa	34,2	1.193
Africa	38,1	1.330
America del Nord	2,1	72
America Centrale e del Sud	11,9	414
Asia	11,7	408
Apolidi e rifugiati O.N.U.	2,2	75
Oceania	0,3	1
Totale	100,0	3.493

progredire e migliorare la società. Ed è questo ciò che lasciava intendere ai neopromossi dell'Istituto di Amministrazione e di Gestione il Rettore di allora, Massaux, nel corso della cerimonia di proclamazione il 27 giugno 1986: «... Non lasciatevi chiudere negli schemi nei quali si è elaborata la crescita della società industriale. Al contrario, cercate di pensare quale potrebbe essere una alternativa per la società postindustriale».

Nell'era del trionfo dell'audiovisivo e di una civiltà della velocità e del profitto, il professor P. Macq, l'attuale Rettore, doveva ricordare il ruolo sempre più necessario dell'università: «abbandonatamente imbottito di un sapere superficiale se non di uno pseudo-sapere, l'uomo ha più che mai bisogno di una formazione rigorosa, esigente e paziente, che sola lo può condurre alla verità e alla libertà alle quali ha diritto».

E ai detrattori dell'università in generale, il Rettore rispondeva riaffermando tali obiettivi, che resteranno quelli di Louvain-la-Neuve: «Anche se l'università può ad alcuni apparire futile, rimane uno dei baluardi solidi ed insostituibili contro i profeti dell'oscurantismo e gli apprendisti stregoni del progresso economico ad ogni costo. Anche se le sue attività d'istruzione e di ricerca sono a volte considerate economicamente non redditizie, l'università deve innanzitutto essere apprezzata in termini di valore intellettuale ed umano — in aggiunta agli studenti che sono passati nelle sue aule, nei suoi seminari, nei suoi laboratori o nelle sue cliniche e che dovranno potersi adattare alle necessità del mondo di domani» (1).

La ricerca

Senza sottovalutare la vocazione all'istruzione dell'Università, il Rettore attualmente insiste molto sulla sua funzione di ricerca, che considera anzi preminente.

«È forse opportuno ricordare qui pubblicamente una cosa poco nota all'esterno dell'Università, cioè che tutti i membri a tempo pieno del personale accademico e scientifico sono tenuti a dedicare la totalità del loro tempo all'istituzione dalla quale dipendono e che sono invitati, all'U.C.L., a investire almeno la metà di tale tempo nella ricerca: non solo in quella personale, ma anche come direttori di ricerche collettive cui partecipino studenti e giovani ricercatori da formare. L'istruzione e i servizi verso la società, che sono le missioni essenziali dell'università, non dovrebbero sconfinare che in casi eccezionali in questa parte del tempo consacrata alla ricerca» (2).

La ricerca è organizzata in entità chiamate «unità». Queste unità, che sono 330, raccolgono 1.200 ricercatori e il più delle volte assolvono la doppia funzione di istruzione e di ricerca. Tale interazione tra istruzione e ricerca è assai importante, poiché permette di associare direttamente gli studenti ai processi scientifici per mezzo della partecipazione ai programmi di ricerca.

Nel contesto della crisi economica, la ricerca è continuamente minacciata, fin nella sua stessa possibilità di esistere, dalle restrizioni di bilancio (3). Già da qualche anno vi è una stasi nella quantità delle risorse che lo Stato assegna alla politica scientifica, e vengono inoltre operati pesanti tagli nei fondi destinati alla ricerca di base ed applicata.

La principale fonte di sostentamento resta tuttavia quella accordata annualmente dallo Stato, sulla base del numero di studenti iscritti. Lo Stato interviene anche nel finanziamento della ricerca universitaria grazie ai programmi di attività congiunti. Si tratta di programmi di ricerca i cui temi ed obiettivi sono fissati dallo Stato.

La ricerca è aiutata anche dai cospicui fondi scientifici nazionali, che mettono a disposizione dell'Università mezzi determinanti per il reclutamento dei giovani ricercatori e per il finanziamento delle attività di ri-

cerca. Infine il settore privato contribuisce al finanziamento della ricerca per mezzo dei legami contrattuali stretti con le unità.

Per quanto concerne la ricerca, se gli anni '60 e l'inizio degli anni '70 sono stati quelli dello sviluppo della ricerca di base, imperniata sul progresso delle conoscenze, dal 1975 stiamo assistendo ad una vera esplosione della ricerca applicata, basata sull'utilizzo delle conoscenze acquisite. La nostra Università, come la maggior parte, ha preso parte a questa trasformazione. Essa ha dato vita ad un parco scientifico in cui si sono installati importanti laboratori, creando così un ambiente favorevole ai rapporti con l'industria; ha inoltre sviluppato la ricerca tecnologica e i contatti con l'industria e i pubblici poteri. Essa ha infine recentemente preso parte alla creazione di società volte in particolare alla commercializzazione dei risultati ottenuti in alcuni dei laboratori universitari.

Si teme, attualmente, che questo nuoccia allo svolgimento della ricerca di base. L'ex Rettore Massaux si è schierato in favore della ricerca di base: «Se oggi possiamo mostrarci capaci di utilizzare efficacemente conoscenze di alto livello, ciò è dovuto al fatto che ieri i nostri ricercatori hanno partecipato all'elaborazione di queste conoscenze, proprio grazie alla conoscenza di base. Se adesso favoriamo la ricerca applicata fino al punto di sacrificare il lavoro di base, ci rendiamo sterili sin d'ora per il domani. I pubblici poteri debbono assolutamente comprendere questa verità».

L'università e il servizio verso la società

Massaux stesso ha dichiarato: «Anche se la verità scientifica è un valore in sé, che già solo per questo merita di essere perseguita e rispettata, essa sarebbe un puro lusso dello spirito se non fosse ordinata al servizio degli uomini dei quali trasforma l'esistenza»; e ancora: «percorreremo una strada sbagliata, se iniettassimo ogni anno nella società una dose di piccoli borghesi più o meno cinici, preoccupati solo del loro benessere e insensibili alle suppliche degli uomini in miseria». L'apporto dell'Università alla socie-

2) Discorso di apertura dell'anno accademico 1986-87.

3) Il 95% del budget di tutte le università belghe proviene dallo Stato.

1) Discorso di apertura dell'anno accademico 1986-87.

tà e alla regione è molteplice. Il parco scientifico che l'Università ha impiantato nell'area di Louvain-la-Neuve ha contribuito notevolmente a stabilire contatti tra la ricerca industriale e la ricerca universitaria. Questo obiettivo ha peraltro avuto un'inevitabile incidenza sull'occupazione nella regione, poiché da ora 850 persone sono occupate in queste imprese.

Inoltre, la collocazione dell'Università ha contribuito anche al miglioramento della rete stradale e ferroviaria regionale, cosa da cui trae vantaggio l'insieme della comunità locale regionale. Grazie all'Università, gli abitanti della regione beneficiano del grande centro sportivo di Blocry e di tutta una serie di infrastrutture assai sviluppate (scuole, asili nido, teatro, cinema, concerti, festival...).

Louvain-la-Neuve vista dall'esterno

L'opinione pubblica ha il diritto di conoscere ciò che fa l'università, sostiene il Rettore P. Macq. «L'Università non deve risolvere i problemi giorno per giorno. A mio avviso, essa non è il motore degli avvenimenti in un paese, ma è il motore a lungo termine di un paese. L'università deve dialogare continuamente ed entrare in contatto con l'opinione pubblica nel senso più largo, con la politica, con il mondo degli affari, con i sindacati, etc...» (4). Si rileva infatti, in questi ultimi anni, una sensibile evoluzione per quanto riguarda la collaborazione tra università e mondo professionale; si moltiplicano le «analisi congiunturali» da parte dei dipartimenti di Economia, di Sociologia, etc...

La costituzione del parco industriale — assai presto vi si installerà anche la Shell — è un'altra espressione della volontà di creare contatti tra l'industria e l'Università, e numerose altre iniziative esprimono questa stessa volontà. Quanto poi al carattere internazionale dell'Università, è sufficiente far menzione

dall'alta percentuale di studenti stranieri che vi sono iscritti.

Inoltre, il Segretariato per la Cooperazione dell'U.C.L. gestisce circa venticinque milioni che l'U.C.L. medesima riceve ogni anno sotto forma di borse di studio per studenti del terzo ciclo provenienti dal Terzo Mondo. L'assegnazione delle borse si basa su una concezione dello sviluppo assolutamente originale: il candidato deve mostrare di avere serie prospettive di inserimento futuro in un paese del Terzo Mondo. Bisogna anche che egli abbia già avuto un'esperienza professionale e che la prosegua nel suo inserimento nella società. Infine, gli ultimi due criteri di selezione sono la qualità accademica e l'interesse del piano di studi ai fini dello sviluppo.

Per evitare la progressiva dispersione dei mezzi, il Segretariato per la Cooperazione favorisce le équipes di ricerca piuttosto che i ricercatori singoli; esso concentra la sua azione sulla realizzazione di «progetti» e di «programmi».

Un progetto consiste in un accordo tra un settore dell'U.C.L. (unità, dipartimento, facoltà) ed una istituzione del Terzo Mondo, universitaria o no, ma che operi per lo sviluppo. L'accordo mira a rafforzare il partner del Terzo Mondo nelle sue attività di formazione, di ricerca e di realizzazione sul suo territorio.

Un programma riunisce invece intorno ad un tema considerato rilevante ai fini dello sviluppo una serie di ricercatori, membri dell'Università e borsisti del Terzo Mondo. In secondo luogo, le borse sono offerte di preferenza ai candidati presentati dai partners dei «progetti» o a coloro che sono chiamati a rinforzare le équipes che svolgono i «programmi».

Sono state stipulate convenzioni con istituti di istruzione e centri di ricerca del Cile, della Colombia, del Nicaragua, del Perù, dell'Uruguay, del Marocco, della Tunisia, del Burundi e dello Zaire.

Se la maggior parte dei borsisti proviene dall'America Latina, cioè è dovuto al fatto che l'U.C.L. vi ha sempre goduto di un'eccellente reputazione; e se i borsisti in scienze umane sono i più numerosi, ciò accade perché gli organismi che forniscono tradizionalmente i finanziamenti dimenticano le scienze uma-

ne a vantaggio delle scienze esatte e della medicina.

Come le altre università del Paese, l'U.C.L. contribuisce anch'essa alla cooperazione universitaria gestita dallo Stato, per mezzo dell'Amministrazione Generale della Cooperazione allo Sviluppo (A.G.C.D.). Questa forma di cooperazione usufruisce di ingenti mezzi, senza paragone con quelli di cui dispone l'U.C.L. per le sue attività dirette. Ma purtroppo bisogna dire che nella realtà le modalità e le finalità della cooperazione sono più spesso imposte che realmente negoziate (5).

La scommessa della «città»

La scommessa di Louvain-la-Neuve è stata quella di integrare l'Università nella città vera e propria. Bisognava evitare di giungere alla creazione di un «campus» in campagna, al di fuori da qualsiasi tipo di tessuto urbano. Louvain-la-Neuve doveva diventare la prima città nuova dal 1666, data di fondazione di Charleroi.

È vero che alcune famiglie si sono installate a Louvain-la-Neuve, ed anche dei professori hanno scelto di venire a vivere nella nuova città, in cui ci sono una stazione, dei ristoranti, dei cinema, numerosi negozi... tutto ciò che fa sì che ci si trovi di fronte a una vera e propria città.

La scommessa di costituire una città totalmente staccata è una vera sfida se si tiene conto di due difficoltà. In primo luogo, è da considerare il modo di vivere originale degli studenti, che in questo luogo sono la maggioranza, e necessariamente danno la loro impronta alla «città». Essi hanno però orari particolari, occupazioni specifiche, tutto uno stile di vita propriamente studentesco, spesso frenetico, non di rado notturno... tutte caratteristiche che fanno della popolazione studentesca una comunità del tutto speciale.

L'altro ostacolo alla creazione di una città risiede nella geografia del-

4) «Revue des Amis de Louvain» 2, giugno 1986, p. 10.

5) Cfr. «U.C.L. informations - Nouvelles brèves», XX, n. 10, agosto 1986, p. 125s.

la nazione. Di superficie limitata, il Belgio non presenta grandi problemi di distanze, sebbene abitualmente gli studenti ritornino a casa per il week-end. Bisognava che vi fosse una popolazione locale sufficientemente numerosa, per evitare che la città fosse completamente deserta nel fine settimana.

Questo doppio ostacolo non ha fatto altro che rendere la sfida più ardua. Costruita in poco tempo e a partire da zero, Louvain-la-Neuve è un fenomeno completamente originale e degno di apprezzamento.

Lo studente di Louvain-la-Neuve

La vita studentesca è ufficialmente affidata all'A.G.L. (Associazione Generale degli Studenti di Lovanio). Le attività culturali e ricreative sono organizzate su iniziativa dei «circoli». Essi riuniscono gli studenti di una stessa facoltà, mentre i «regionali» raggruppano gli studenti provenienti da una medesima regione. I «regionali» sono organizzati nella «Federazione dei regionali».

L'A.G.L. non ha assolutamente il monopolio delle attività parauniversitarie; è anzi ampiamente sopravanzata da una serie di iniziative assunte al di fuori delle sue strutture. Queste iniziative sono prese da piccoli gruppi che spesso rifiutano gli orientamenti dell'A.G.L. e preferiscono svolgere altri tipi di attività da loro scelte: organizzazione di conferenze, creazione di riviste, piccoli circoli politici, etc...

L'A.G.L. è, in realtà, assai poco rappresentativa degli studenti. Una percentuale trascurabile di questi partecipa alle elezioni annuali dei suoi «rappresentanti». L'organo rappresentativo, a dire il vero assai politicizzato, è una sorta di retaggio un po' anacronistico dello spirito sessantottesco... e d'altronde esso diffonde idee contrarie alla linea di condotta ufficiale dell'Università.

Va comunque detto che l'attività studentesca propriamente intesa non è di grande varietà, e si limita soprattutto a manifestarsi ricreative: serate danzanti, «bevute»... È qui che viene assorbita la maggior parte del budget di animazione culturale! (6).

6) A tale proposito, l'A.G.L. riceve dalle istituzioni accademiche un finanziamento annuo di diversi milioni di franchi belgi.

Gli studenti si assumono in parte le responsabilità dell'università non soltanto con la loro presenza nel Consiglio accademico, ma soprattutto in qualità di cogestori, con l'Amministrazione del settore sociale e culturale, di un budget sociale assai rilevante: quello che copre il servizio delle mense universitarie, gli alloggi, le provvidenze a favore degli studenti economicamente bisognosi, le attività sportive, l'animazione culturale. In questi ultimi anni si è notata una attenzione particolare per ciò che riguarda l'accoglienza degli immatricolati. A tal fine sono stati organizzati da più parti corsi di preparazione agli studi universitari. Le autorità accademiche sono d'altronde sempre più sensibili a sviluppare e a moltiplicare le residenze *in loco*. Tali residen-

ze sono dei luoghi privilegiati di contatto tra studenti e professori o personalità provenienti dagli ambienti professionali, ed offrono anche una migliore qualità di alloggio. Si nota anche un attaccamento ed un rinnovato interesse per le tradizioni dell'Università. Con le cerimonie dei professori rivestiti delle loro toghe e con gli atti accademici ci si reinserisce nella migliore tradizione. È questa l'indubbia espressione di un bisogno di risalire alle proprie origini e di ricongiungersi, come con un filo invisibile che attraversa quattro secoli di storia, ai fondatori dell'istituzione? Attraverso tanti cambiamenti e rivolgimenti, gli studenti di Louvain-la-Neuve conservano in qualche modo un certo rapporto di filiazione con i loro predecessori.



Veduta aerea dell'Università di Louvain-la-Neuve

Cronistoria dell'antica Lovanio

La creazione dell'Università di Lovanio nel 1425 fu il risultato di molteplici circostanze, tra le quali va messo in rilievo il declino economico della città di Lovanio, connesso al tracollo della sua industria di tessuti di lana, nonché la volontà del duca Giovanni IV di Brabante di porre fine all'esodo dei numerosi brabantini che si recavano a studiare all'estero.

Poiché a quei tempi nessuna università poteva essere fondata senza l'autorizzazione della Chiesa, il duca Giovanni IV si rivolse a papa Martino V, il quale, con la bolla del 9 dicembre 1425, permise la fondazione a Lovanio della prima Università dei Paesi Bassi. La giovane Università comprendeva quattro facoltà: diritto, medicina, arti e teologia. Nel XVI secolo, va messa in rilievo la creazione del celebre «Collegio delle tre lingue», che fu un importante centro di critica letteraria e di studi filologici, e servì inoltre come modello per la creazione del Collegio di Francia a Parigi.

Risale al 1516 l'«Utopia» di Thomas More, pubblicata all'Università di Lovanio. Era l'età d'oro. Tuttavia, nella seconda metà del XVI secolo, l'Università risentì fortemente il contraccolpo della guerra di religione che sconvolse i Paesi Bassi.

Nel XVIII secolo, sotto il regime austriaco fortemente centralizzatore, l'Università venne posta sotto la tutela di un commissario governativo e perse così l'indipendenza di un tempo. L'imperatore d'Austria voleva imporre delle riforme, che però si interruppero nel 1795 a seguito dell'annessione del Belgio alla Repubblica Francese. Ostile alle misure antireligiose propugnate dal Direttorio, l'Università fu semplicemente soppressa nel 1797, e dovette poi attendere l'indipendenza del Belgio per riprendere vita. Ed è così che nacque, nel 1834, l'attuale Università di Lovanio.

Va messo in rilievo che sotto l'Ancien Régime alcuni grandi studiosi diedero lustro a Lovanio, tra cui l'umanista Giusto Lipsio, il geografo

Mercator, il chimico Minckeleers, il medico Vesalio...

Nel corso del XIX secolo l'Università ebbe un grande sviluppo: apertura di nuovi Istituti e facoltà.

I due conflitti mondiali la colpirono quindi pesantemente: la biblioteca fu incendiata, migliaia di volumi andarono persi. Durante la Grande Guerra, le autorità accademiche decisero anche di chiudere l'Università, che fu infine segnata dal trasferimento della sua sezione francese in Vallonia e a Bruxelles. Secondo le autorità politiche del Paese era necessario che l'Università si allineasse con la divisione comunitaria del Belgio. Infatti nel corso degli anni '60 la presenza dei francofoni a Leuven (Lovanio), sul terreno della comunità d'espressione olandese, fu avvertita come una minaccia per i fiamminghi. Ed ecco perché fu deciso l'abbandono del territorio fiammingo da parte della sezione francese, che andò ad installarsi in nuove località. Nacque così Louvain-la-Neuve.

Nel prossimo numero di **UNIVERSITAS**

Le nuove università italiane si presentano: da Udine a Cassino, da Brescia ad Ancona e Chieti, realtà che aspirano a rispondere ad esigenze di istruzione non solo locali, offrendo un servizio culturale qualificato pur dovendosi confrontare con difficoltà e limiti, ritardi e frustrazioni.

E inoltre: un commento di Giancarlo Dozza al nuovo ordinamento di medicina veterinaria, lo sport universitario, la cooperazione transfrontaliera, un contributo del rettore dell'università di Abidjan, il testo della legge sui ricercatori.



L'Università di Bielefeld

Una struttura in evoluzione

di Dietrich Storbeck

Pro-Rettore dell'Università di Bielefeld

Il progetto strutturale dell'Università di Bielefeld è documentato dal 1966 (1); esso rappresenta chiaramente un tentativo di risolvere il problema dell'università di massa, cogliendo svariate difficoltà allora prevedibili e tentando di elaborare le soluzioni ad esse più idonee. Sostanzialmente si presero in esame (2):

— la ricerca interdisciplinare, necessaria per compensare la crescente specializzazione delle singole discipline, come pure la ricapitolazione e strutturazione dell'attività scientifica per mezzo della *costituzione di facoltà (oggi Fachbereiche) ad orientamento specifico*;
— l'introduzione di nuove forme di

insegnamento e di assistenza in favore degli studenti e dello studio; — il rilievo dato alla responsabilità sociale, in generale e in particolare, della conoscenza acquisita nell'istruzione superiore, che trova la sua espressione sia nell'orientamento pratico delle discipline che nell'organizzazione di questo orientamento e del dibattito ad essa correlato, riguardante l'università tutta. I prodotti di una pianificazione così previdente contraddistinguono oggi chiaramente l'Università di Bielefeld, per quanto siano affiancati dalle conseguenze di influenze completamente estranee, tra cui sono da annoverare soprattutto i risultati dei processi politici in atto a livello nazionale e specificamente scolastico.

Il prodotto primario della pianificazione strutturale si identifica con tutta evidenza nella struttura organizzativa dell'Università, tuttora invariata dalla sua fondazione, che trova il suo asse portante nella rigida ripartizione delle facoltà: ricade infatti su queste ultime la responsabilità dell'attività scientifica nel campo della ricerca e dell'insegnamento. È dato che l'esigenza di au-

Una descrizione dettagliata dei criteri istituzionali che informano i molteplici aspetti di un sistema universitario composito e della sua difficile integrazione nel tessuto urbano.

tonomia dell'Università si basa innanzitutto sulla responsabilità scientifica delle facoltà, ne consegue naturalmente un'importanza strategica di queste ultime nell'ambito universitario. In fase di fondazione, tutta una serie di facoltà è stata esclusa dal novero di quelle da istituire, in base a considerazioni di vario genere. Esse sono:

— le discipline mediche (inclusa la Farmacia) per motivi economici;
— le discipline che fanno capo all'Ingegneria (ovvero tecniche) per motivi economici e perché non se ne individuava l'esigenza;
— le scienze geologiche, in quanto allora non si registrava alcun fabbisogno aggiuntivo di sedi di studio o di centri di ricerca;
— le discipline teologiche, per le quali non sembrava allora che fossero necessarie ulteriori sedi di studio;
— mancano infine completamente in tutte le facoltà quelle discipline rappresentative specifiche, come se ne sono sviluppate nelle vecchie università e che potrebbero rappresentare motivo di attrazione, quali l'archeologia, la storia dell'arte, la storia delle tradizioni popolari, la si-

1) H. Schelsky, *Grundzüge einer neuen Universität*, in P. Mikat, H. Schelsky, *Grundzüge einer neuen Universität*, Gütersloh 1966, p. 35 segg.

2) Maggiori dettagli in D. Storbeck, *Zehn Jahre Universität Bielefeld*, in *Zwischenstation. Universität Bielefeld 1979*, Ed. Università di Bielefeld, Bielefeld 1979, e D. Storbeck, *Neue Universität. Standort und Baustruktur. Erfahrungen aus dem Aufbau der Universität Bielefeld*, in *Die neue Bibliothek. Festschr. für H. Heim*, a cura di G. Pflug e H. Hancke, München-New York-London-Paris 1984.

nologia, l'indologia, la giudaistica, il basso tedesco, etc.

Nel frattempo, con lo sviluppo strutturale dell'Università e in conseguenza della promulgazione della legge sulla «Integration der pädagogischen Hochschulen» (Integrazione delle Scuole Superiori di Pedagogia) (3), la rosa di facoltà si strutturava come segue: Biologia, Chimica, Storia e Filosofia, Linguistica e Letteratura, Matematica, Pedagogia, Fisica, Psicologia e Scienza dello sport, Giurisprudenza, Sociologia, Scienze economiche, Teologia, Geografia, Arte e Musica.

Questa organizzazione per facoltà è integrata da diverse strutture centralizzate, alle quali si collegano i servizi centralizzati (p. es. la biblioteca universitaria, il centro meccanografico, il centro audiovisivo), ovvero «strutture scientifiche centralizzate» interfacoltà, preposte a compiti od obiettivi specifici: il Centro di Ricerca Interdisciplinare (ZIF), il Centro di Scienza e Prassi (ZWuP), L'Istituto di Ricerche demografiche e Politica sociale (IBS). Motivi esterni (Decreto regionale, legge per l'integrazione delle Scuole Superiori di Pedagogia) hanno determinato inoltre l'esistenza presso l'Università di Bielefeld del Centro di Formazione dei docenti (ZfL), nel contesto dell'integrazione delle Scuole Superiori di Pedagogia, e del Centro Interdisciplinare per la didattica universitaria (IZHD).

Tra queste strutture, il Centro di Ricerca interdisciplinare (ZiF) presenta una particolarità degna di nota nel quadro internazionale: la sua organizzazione finanziaria e la sua conformazione architettonica permettono di invitare scienziati esterni e stranieri a prendere parte a dibattiti organizzati su base interdiscipli-

3) Legge sull'integrazione delle Scuole Superiori di Pedagogia con gli altri istituti scientifici superiori della regione Nordrhein-Westfalen, del 19 dicembre 1978. GV. [Ordinamento giudiziario] NW., p. 650, aut. 1979, pag. 20.

Per maggiore chiarezza: Le Scuole Superiori di Pedagogia del Nordrhein-Westfalen hanno origine dai precedenti Seminari per la formazione all'insegnamento, e fino a quel momento formavano gli insegnanti per il primo e medio livello della Hauptschule [per alunni dagli 11 ai 15 anni, n.d.t.] e della Realschule (scuola media).

nare, in merito ai quali tuttavia è pur sempre necessario verificare se non dovrebbero essere invece le facoltà a rappresentare tali strutture.

Lo sviluppo effettivo

Gli obiettivi strutturali sopracitati sono stati in gran parte raggiunti con la fondazione, per quanto si siano dovuti registrare anche degli insuccessi, soprattutto nel campo della auspicata riforma degli studi, perché talvolta non era possibile che i regolamenti statali degli esami (per i corsi di Magistero) o più precisamente l'approvazione statale ai regolamenti accademici legittimassero le proposte di cambiamenti avanzate dall'Università. Su questo ostacolo si è bloccato ad esempio il tentativo di una riforma basilare dei corsi di studio filologici; ma anche altre riforme — pur approvate — vengono ostacolate sul piano burocratico, con lo stanziamento di fondi sensibilmente inferiori alle esigenze (4). Comunque, sulla base di questi interventi parziali è stato possibile, nella maggior parte dei casi, realizzare concretamente i principi costitutivi delle Facoltà, introducendo accanto alle scienze naturali anche le discipline storiche e la sociologia con piani strutturali giustificati (5).

4) A questo proposito vale il cosiddetto «Decreto sui presupposti per una determinazione e valutazione unitaria della capacità per l'assegnazione di posti di studio» (KapVO) del 15 luglio 1974 (GV. [Ordinamento giudiziario] NW. 1974 p. 675), promulgato a suo tempo per risolvere i problemi delle università a proposito del temuto «sovraccarico» derivante dall'ingresso nella scuola dei nati negli anni del boom demografico. Nel frattempo il KapVO, a causa dell'assottigliarsi nel numero di studenti, è stato trasformato in uno strumento quanto mai potente per la riduzione degli organigrammi.

Cfr. *Stellungnahme der Universität Bielefeld zur «Verordnung über die Grundsätze für eine einheitliche Kapazitätsermittlung und -festsetzung zur Vergabe von Studienplätzen (KapVO)*, in *Universität Bielefeld. Materialien zur Planung 2*, (a cura della Presse- und Informationsstelle der Universität Bielefeld), Bielefeld 1975.

5) Cfr. *Universität Bielefeld: Aufbauplan II (Schriften zum Aufbau einer Universität, Vol. 4)*, Bielefeld 1970. *Universität Bielefeld: Lehre — Studium — Strukturmerkmale (Schriften zum Aufbau einer Universität, Vol. 1)*, Bielefeld o.J.

I primi intralci ai piani costitutivi delle Facoltà si sono verificati con la delibera regionale della nomina a vita della metà dei docenti/liberi docenti (6), che ha portato alla creazione di cattedre per così dire non previste, la cui collocazione didattica doveva dipendere dal caso della «venia legendi» di volta in volta concessa.

Ha rappresentato quindi un intervento decisivo l'integrazione per legge di Università e Scuole superiori ad indirizzo pedagogico, che integrava queste ultime nelle Università (7); questo processo, a seguito dell'iniziativa in tal senso del Rettorato dell'Università di Bielefeld, si è compiuto senza attriti. Vero è che questo ha fatto sì che in diverse facoltà si verificassero e venissero poi messi in risalto quei fenomeni di «iperpotenzialità» che ora, con la tendenza a fare economie in termini di bilancio annuale e di posti di lavoro, vengono smantellati senza alcun riguardo per i concetti ispiratori della riforma.

Con questa integrazione, l'Università di Bielefeld ha assistito ad un massiccio ingresso di personale (professori e assistenti) in facoltà dove ciò non era affatto previsto (p. es. Pedagogia e Sociologia), con una conseguente alterazione del rapporto numerico di personale tra le facoltà a favore delle facoltà di scienze sociali e a sfavore delle facoltà di scienze naturali; anche all'interno delle singole facoltà si è assistito ad uno sfasamento dei rapporti rispetto a quanto pianificato.

Particolari problemi ha presentato l'ingresso di facoltà precedentemente non rappresentate nell'Università, e cioè Teologia evangelica, Teologia cattolica, Geografia, Pedagogia artistica, Pedagogia musicale. L'ingresso di queste Facoltà avrebbe senza dubbio registrato un'accoglienza positiva da parte dell'Università, se esse fossero sta-

6) 1973.

7) Legge sull'integrazione delle Scuole Superiori di Pedagogia con altri istituti scientifici superiori della regione Nordrhein-Westfalen del 19 dicembre 1978 (GV. [Ordinamento giudiziario] NW., p. 650), emendata il 29 gennaio 1980 (GV. [Ordinamento giudiziario] NW., p. 84).

te adeguatamente attrezzate per farne parte; ma a causa della provenienza dalla Scuola Superiore di Pedagogia, esse non soddisfacevano nemmeno approssimativamente questa condizione: al contrario, l'Università è stata costretta a sostenere queste Facoltà con i suoi fondi già tanto esigui.

Un ulteriore cambiamento nella struttura delle Facoltà viene ora introdotto dalla stessa Università di Bielefeld che istituisce una «Facoltà Tecnica» soddisfacendo l'esigenza di elevare le tecnologie avanzate (high-tech) al rango di facoltà. Come prima fase, che dovrebbe arrivare al 1995, devono essere istituite le due facoltà di Biotecnica e Tecnologia dell'informazione, che in primo luogo forniranno la possibilità di studio di materie complementari; non si escludono ulteriori ampliamenti. Questa attività dell'Università si riallaccia a corsi di studio già esistenti (ad es. Biogenetica e Biochimica o Informatica matematica e Matematica applicata). Anche altre attività nel campo della ricerca potranno nascere dalle opportunità di volta in volta presenti.

Un'evoluzione quanto mai preoccupante si è manifestata negli anni Ottanta a causa delle restrizioni di bilancio preventivo, perché ormai i posti di lavoro e gli stanziamenti per le spese delle Facoltà vengono ripartiti affidandosi sempre più ai risultati di una verifica formale della saturazione della potenzialità produttiva della docenza (8). In tal modo, professori e assistenti di una facoltà vengono inquadrati in modo intercambiabile, con un procedimento che trascura nel modo più assoluto le caratteristiche strutturali della facoltà. Ne consegue l'eliminazione di posti di lavoro e di fondi proprio nei settori fortemente differenziati della Facoltà di Scienze morali e sociali, e quindi la formazione di una struttura di facoltà che segue criteri opposti a quelli del piano strutturale originario.

Problemi particolari relativi al personale

Durante la sua fondazione e nel corso della sua esistenza, l'Università di Bielefeld ha dovuto affrontare in misura particolarmente notevole tutti i problemi relativi al personale comuni alle università tedesche, a causa del suo carattere di università giovane, che la rende particolarmente vulnerabile ai ben noti problemi di composizione del personale:

a) la fase di fondazioni e ampliamenti di università all'inizio degli anni Settanta (9) ha causato un'ondata di reclutamenti di personale, che ha portato nella maggior parte delle facoltà all'assegnazione di cattedre anche a docenti con libera docenza molto recente, o a volte non abilitati;

b) i cambiamenti operati nella struttura del personale docente dalla legge-quadro federale sulla scuola superiore (10) hanno intanto avuto l'effetto, nella regione del Nordrhein-Westfalen (11), di promuovere al rango di professori (a vita) tutta una serie di collaboratori scientifici, con una procedura, per così dire, «di transizione»;

c) la conseguenza di queste due norme è un gran numero di docenti a vita relativamente giovani, che precludono per lungo tempo l'avanzamento di nuove leve. D'altra parte, si verificherà tra qualche tempo (verso l'anno 2000) un massiccio fabbisogno di docenti, quando questi «giovani professori» avranno raggiunto i limiti di età;

9) Solo la regione Nordrhein-Westfalen ha istituito in un colpo solo nel 1972 con le «Scuole Superiori Collettive» di Duisburg, Essen, Paderborn, Siegen e Wuppertal e con la «Università per corrispondenza» di Hagen sei nuove scuole superiori a livello universitario. Cfr. legge sulla istituzione e sviluppo di Scuole Superiori Collettive nel Nordrhein-Westfalen (Gesamthochschulentwicklungsgesetz-GHEG) del 30 maggio 1972.

10) Legge quadro sulla scuola superiore (HRG) del 26 gennaio 1976 (GU 1.1, p. 185) con gli emendamenti del 14 luglio 1985 (GU I, p. 1065) e del 14 novembre 1985 (GU I, p. 2090).

11) Tratto da parr. 120 segg. legge WissHG del 20 novembre 1979 (Ordinamento giudiziario NW., p. 926).

d) le condizioni d'impiego universitario per i giovani scienziati hanno inoltre subito un notevole peggioramento (peggiore retribuzione iniziale, minore durata del contratto d'impiego, divisione dell'organico a seguito della riduzione di posti) cosicché le nuove leve si rivolgono principalmente ad altri settori di impiego.

Le sedi dell'Università

L'università ha esercitato sin dall'inizio una forte influenza sulla progettazione e sull'edificazione degli edifici accademici (12). Ciò ebbe inizio con il concorso di architettura (maggio 1969), la scelta del plastico (ottobre 1969), l'approvazione della delibera da parte del governo regionale (giugno 1970) e del Comune di Bielefeld (luglio 1970), e proseguì con la progettazione delle superfici e degli spazi per tutte le facoltà e gli istituti. Il Rettorato e la Commissione edilizia seguirono inoltre il lavoro di progettazione durante tutto il suo svolgimento.

Sorse così un edificio principale, che ospita in una superficie utile netta di ca. 140.000 metri quadri tutte le facoltà e — con trascurabili eccezioni — tutte le strutture universitarie. Le caratteristiche di questo edificio, che copre un'area di 62.000 metri quadrati, sono le seguenti:

a) «Università sotto un solo tetto», cioè tutte le facoltà e i servizi, (compresi la Biblioteca universitaria, il Centro meccanografico, la mensa e l'Opera universitaria) sono raggiungibili a piedi e al coperto;

b) la disposizione architettonica permette la riunione o attualmente anche la centralizzazione spaziale ed organizzativa di servizi tra loro affini, come auditorium, aule per seminari, sale per i docenti, biblioteche, decanati e amministrazione. Questo principio ha consentito una divisione in zone dell'intero edificio concepita in modo tale che alle zone di fruizione collettiva potessero

12) Trattazione esauriente in: *Universität Bielefeld: Bauplanung der Universität Bielefeld (Schriften zum Aufbau einer Universität, vol. 7)*, Bielefeld 1974.

essere riservate determinate parti o livelli; così, per esempio,

— tutti i servizi centrali soggetti ad un intenso flusso di pubblico (come auditorium, caffetteria, mensa, due ristoranti, banca, ufficio postale e quattro negozi) si trovano al pianterreno o nel cosiddetto atrio dell'Università, lungo 240 m e largo tra i 16 e i 38 m, ovvero sono raggiungibili da questa area;

— tutte le biblioteche di facoltà (la Biblioteca universitaria si articola in biblioteche di facoltà) si trovano al livello 1 (accessibile anche dall'atrio) e in due aree comuni disposte lungo l'atrio (13);

— gli spazi riservati ai seminari, ad amministrazione centralizzata, sono riuniti al livello 2;

— il Rettorato e i decanati con i loro uffici per gli esami e gli spazi per le varie discipline si trovano al livello 3.

Questa disposizione permette un risparmio di superfici, offre un buon orientamento nello spazio e facilita notevolmente la collaborazione tra Rettorato e facoltà/servizi e tra le facoltà/servizi;

c) la progettazione e la realizzazione architettonica sono state guidate dal concetto di prevedere spazi simili per funzioni simili, per cui gli standard delle superfici, degli arredi e le norme sulla destinazione degli spazi hanno determinato la dimensione e la disposizione degli ambienti in modo tale che per la quasi totalità degli spazi destinati all'attività del personale si applicavano soltanto tre standard dimensionali: 12,4, 18,6 e 24,8 metri quadrati. È chiaro che questa standardizzazione facilita i cambiamenti di destinazione come pure il trasferimento di parti dell'arredo;

d) nella scelta del sistema costruttivo si è data molta importanza alla possibilità di intervenire sulla delimitazione degli spazi (come ad esempio la possibilità di spostare tramezzi o porte). Questa possibilità è già stata sfruttata molte volte in passato per la grande velocità di trasformazione delle strutture accademiche e delle esigenze di lavoro;

13) Cfr. D. Storbeck: *Neue Universität — Standort und Baustruktur. Erfahrungen aus der Universität Bielefeld*, in *Die neue Bibliothek (Festschrift für H. Heim)*, a cura di G. Pflug e H. Hancke. München-New York-London-Paris 1984, pp. 321-369.

e) nonostante l'edificio principale fosse stato generosamente dimensionato, l'Università ha sempre sostenuto che il progetto dovesse prevedere la possibilità di ampliamenti successivi, e cioè:

— un macroampliamento mediante aggiunta di nuovi corpi, edificati con un collegamento passante al di sopra dei corpi longitudinali da prolungare;

— un microampliamento mediante aggiunta ai corpi edificati già esistenti.

Pur nella consapevolezza che tali ampliamenti richiederebbero tra l'altro un nuovo dimensionamento degli impianti tecnici dell'edificio (come quelli di climatizzazione e aerazione), sono state già previste le aree edificabili per gli ampliamenti pianificati.

In sintesi, il progetto dell'Università si è ispirato a diversi concetti, e cioè (14):

— concentrazione spaziale delle parti edificate;

— accessibilità centrale dall'atrio di tutte le parti edificate;

— divisione dell'edificio in zone di funzione (come sopra descritto);

— flessibilità di utilizzo e variabilità dei singoli spazi (sia nella zona uffici che in quella destinata ai laboratori);

— possibilità di intervenire con ampliamenti nel maggior numero di punti possibile.

Ubicazione e livello di integrazione dell'Università

Le condizioni per una integrazione della nuova Università nella plurisecolare città di Bielefeld sono determinate innanzitutto dal suo carattere architettonico. È evidente già dalla descrizione dell'edificio accademico principale e dalle sue dimensioni che questo non poteva sorgere che ai margini del popolato agglomerato urbano. Questa posizione di «emarginazione», tuttora scarsamente servita dai mezzi di trasporto urbano, ha naturalmente comportato all'Università delle difficoltà di integrazione con i quartieri più vicini: si tratta infatti di zone a

14) Cfr. D. Storbeck, *Neue Universität... cit.*, p. 337 segg.

carattere quasi esclusivamente residenziale, nelle quali prevedibilmente non si svilupperanno, almeno nel prossimo futuro, centri di attrazione per gli universitari, mentre al contrario l'Università si pone come sede di manifestazioni pubbliche (es. concerti eseguiti in Aula Magna) che non attirano solo i residenti delle zone immediatamente limitrofe.

L'integrazione, e le possibilità di integrazione, sembrano essere invece più difficili da valutare; sono queste infatti condizioni legate all'ubicazione, ma dipendono soprattutto dal clima intellettuale e culturale e dall'apertura politica di una città che con la fondazione di una nuova università si trasforma improvvisamente in sede universitaria. Un'analisi adeguata permette infatti di distinguere diverse casistiche all'interno di questo tipo di contatto: data l'attuale molteplicità dei modelli di vita urbanizzata, a cui fa riscontro la complessità dell'Università, si produce infatti una molteplicità di possibili modi di contatto e di incontro tra la cittadinanza locale e la popolazione universitaria, in larga misura proveniente dall'esterno (15), cosicché accanto ad incontri positivi bisogna registrare naturalmente anche la possibilità di contatti negativi. A questo proposito è opportuno rimarcare che i contatti ufficiali (Prefetto e Sindaco da una parte e Rettore ed Economo dall'altra) sono del tutto positivi e si svolgono senza alcun attrito.

La fondazione dell'Università coincide con gli anni della «protesta studentesca»: già la cerimonia della posa della prima pietra (21 giugno 1968) venne sfruttata dagli studenti della Scuola Superiore di Pedagogia di Bielefeld per inscenare una dimostrazione delle loro «rivendicazioni», e lo stesso avvenne in occasione della consegna della chiave (1 dicembre 1969). Perciò la nuova Università fu immediatamente collegata con le nuove manife-

15) D. Storbeck, *Aspekte der lokalen und regionalen Integration neuer Universitäten, in Hochschule und Region. Wechselwirkungen (Bielefelder Beiträge zur Ausbildungsforschung und Studienreform)*, a cura di W.-D. Webler, Weinheim-Basel 1984, pp. 159-182.

stazioni della politica scolastica, e molti la considerarono per questo un pericolo per la vita cittadina. La libertà e molteplicità di opinioni esistente e coltivata nell'Università viene senz'altro utilizzata unilateralmente dagli studenti (p. es. con manifesti nel grande atrio universitario), cosicché anche all'esterno giunge un'immagine monocromatica dell'Università, determinata dalla presenza in primo piano di quei gruppi (soprattutto minoranze) scarsamente o affatto rappresentati nel quadro politico generale, che quindi colpiscono particolarmente l'attenzione.

Peraltro incontra anche incomprendimento il fatto che dei professori ritengano ad esempio la critica del capitalismo elaborata da Karl Marx una teoria socio-economica del tutto discutibile, o che studiosi di scienze politiche esercitino la critica della burocrazia allo stesso modo che l'analisi delle «nuove tendenze sociali». Anche il quadro storico della nascita della società industriale tracciato dagli storici moderni non coincide sempre con l'immagine borghese della «storia nazionale». Invece di questi fenomeni, che sono presenti, e lo sono sempre stati, anche nelle antiche università ricche di tradizioni, la regione e la città si aspettavano piuttosto una concentrazione di iniziative concrete, finalizzate alla soluzione dei problemi della città e della sua economia e alla riscoperta della cultura locale; il fatto che anche tutto questo si verifici tende a sfuggire all'opinione pubblica. Inoltre una università, a causa della quantità di sollecitazioni che riceve, può dedicare solo un'attenzione limitata alle esigenze specifiche della regione che la ospita (16).

16) W. Oetting, *Spannungs- und Kooperationsfelder zwischen Hochschule und ihrer Sitzstadt aus Kommunalen Sicht*, in *Zusammenarbeit Stadt/Hochschule. Gemeinsame Tagung des Deutschen Stadtetages und der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer (Neue Schriften des deutschen Städteetages, vol. 46) Köln 1982, pp. 49-68.*

Offerta didattica e studenti

L'Università di Bielefeld inaugurò l'attività didattica nel novembre 1969 con tre facoltà: Matematica, Giurisprudenza e Sociologia; allora di queste solo la Facoltà di Matematica aveva, oltre ad un «Diplom-Studiengang» (Corso di laurea) anche un corso di studi per la formazione di docenti (*Lehramtsstudiengang*, per insegnanti di ginnasio e di Realschule). Con l'istituzione delle altre facoltà vennero introdotti, accanto ai relativi corsi di diploma (*Diplom-Studiengänge*), anche altri corsi di studio per docenti; infine, con l'integrazione delle Scuole Superiori ad indirizzo pedagogico, si ebbe un incremento dei corsi per docenti e dei relativi studenti. Solo più tardi furono introdotti i cosiddetti «Magister-studiengänge», che permettono di combinare i corsi di studio di diverse facoltà, senza concentrare lo studio sulla formazione all'insegnamento; a fronte di un mercato che presenta caratteristiche di parziale chiusura, ma anche di cambiamenti in atto, l'Università considera quanto mai importante proprio il carattere flessibile di questi corsi di studi. Attualmente l'Università di Bielefeld conta dieci corsi di studio (nove *Diplom-Studiengänge* e una Facoltà di Giurisprudenza statale), *Magister-Studiengänge* in altre undici facoltà e corsi per la formazione di docenti in venti facoltà, quindi in totale quarantuno corsi di studio. Recentemente, peraltro, la domanda di corsi per docenti si è talmente ridotta che a malapena si rie-

sce a raggiungere il numero minimo di studenti necessario per ogni corso, cosicché si dubita della possibilità di continuare ad offrire questo tipo di formazione. Questo calo nella domanda è dovuto, come è noto, al fatto che con l'ingresso nella scuola delle classi dei nati nel periodo del decremento demografico la richiesta di nuovi insegnanti è praticamente bloccata.

La conseguente riduzione quantitativa degli iscritti rende quanto mai difficoltoso per l'Università mantenere gli investimenti fatti nella didattica a prezzo di particolari sforzi. Ad esempio in un certo numero di facoltà ci si era seriamente sforzati di migliorare le condizioni di studio, diverse da facoltà a facoltà e che talvolta hanno dovuto subire delle riduzioni di costi, e cioè:

— svolgimento di programmi sotto la guida di tutori, nel quadro di un «lavoro per gruppi ristretti» (p. es. modello «Class-room» nella matematica);

— svolgimento di attività di studio pratiche nei corsi di formazione per docenti;

— orientamento professionale di diversi corsi di laurea nel campo delle scienze sociali;

— divisione di laureandi/dottorandi nell'attività di ricerca nel campo delle scienze naturali;

— svolgimento di «Progetti di ricerca per l'insegnamento» nella Facoltà di Sociologia.

Parallelamente a queste attività pilota si sono intrapresi molti passi per facilitare l'orientamento nello studio e lo studio stesso. Così molte facoltà pubblicano ogni semestre

	Totale (1)	Corsi di studio unici, Diplom-Studiengänge, Giurisprudenza (3)	Magister Studiengänge o corsi multipli (3)	Corsi per docenti	Studenti che non si propongono alcun titolo	Numero di studenti al I corso totale (2)
	1	2	3	4	5	6
Uomini	6.819	5.363	855	1.284	21	7.523
Donne	6.129	3.743	1.233	1.576	34	6.586
Totale	12.948	9.106	2.088	2.860	55	14.109

1) Numero di iscritti

2) Le differenze rispetto al numero degli iscritti risulta dal fatto che nel conteggio uno studente che si iscriva ad un vero *Doppelstudium* con due sbocchi, viene conteggiato due volte

3) Inclusi laurea e corsi accelerati



L'università di Bielefeld vista da nord. Sullo sfondo, la selva di Teutoburgo.

guide allo studio o perfino i cosiddetti «Elenchi commentati delle lezioni», per meglio informare gli studenti. Numerose manifestazioni didattiche sono accompagnate da testi, grafici e illustrazioni che possono ad esempio servire di riferimento per la prosecuzione degli studi. A seguito della diminuzione degli studenti dei corsi di formazione per docenti, di cui si è fatto cenno più sopra, l'Università di Bielefeld nel semestre invernale 1986-87 conta 12.948 studenti, suddivisi come segue tra i vari corsi di studio (compresi i corsi di specializzazione). Dato che questa offerta didattica per il momento consiste esclusivamente in novità, la cui pubblicazione inoltre era limitata, l'Università di Bielefeld — come la maggior parte delle università della RFT — attira principalmente studenti della

regione in cui si trova, delimitata dalle sedi delle scuole superiori di Münster, Osnabrück, Hannover, Göttingen e Paderborn. Secondo quanto comunemente dimostrato dalle ricerche (17), gli studenti tendono ad orientarsi prevalentemente verso le possibilità offerte dal proprio paese, cioè quasi sempre all'interno di un «raggio di azione» limitato.

Da questo punto di vista la statistica sulla provenienza geografica degli studenti è coerente con questa tesi: poiché all'inizio del semestre invernale 1986-87 il 63% di tutti gli iscritti all'Università di Bielefeld provengono dalla città di Bielefeld

17) Cfr. C. Geissler, *Hochschulstandorte - Hochschulbesuch*, I Vol. degli scritti dell'«Arbeitsgruppe Standortforschung», a cura di Gebr. Jänecke, Hannover 1965.

(4.245) e dai comuni limitrofi di Gütersloh, Herford, Lippe, Minden-Lübbecke (4.228). Si può anche sostenere che, come consueto, circa i 2/3 degli studenti dell'Università di Bielefeld provengono dalle sue immediate vicinanze.

Accanto a questo orientamento geografico degli studenti tedeschi, o di lingua tedesca, la composizione degli studenti stranieri (in tutto 563 nel semestre estivo 1986) presenta un orientamento diverso, in quanto in molti casi è la «fuga» dal paese di origine, o almeno una emigrazione, quando non proprio un «abbandono» a tempo limitato a costituire il motivo alla base della scelta del luogo di studio. In tali casi non sono determinanti tanto le qualità dell'offerta universitaria, quanto i contatti con i connazionali per la scelta della sede di studio; per-

tanto la distribuzione geografica degli studenti stranieri non può rappresentare un indice di particolare gradimento dell'offerta didattica. L'Università di Bielefeld cerca di consolidare la formazione linguistica.

All'Università di Bielefeld erano iscritti, nel semestre estivo 1986, 563 studenti stranieri, di cui il 14% alle Facoltà di Scienze naturali e di Matematica (80), e l'86% alle Facoltà umanistiche (428) ovvero frequentava corsi di lingua (52) o corsi accademici (3).

Quasi il 50% degli iscritti proveniva dalla Grecia (80), Corea del Sud (74) e Turchia (71), mentre i paesi di origine della parte restante erano USA (25), Spagna (25), Gran Bretagna (17), Francia (15), Italia (20), Iran (19) e altri paesi sia orientali che occidentali.

Ricerca e relazioni internazionali

Già nei principi ispiratori della fondazione dell'Università di Bielefeld viene attribuita grande importanza alla ricerca, poiché da una parte le facoltà orientano la propria istituzione sulla costituzione di centri di ricerca, e d'altra parte l'Università intende fondare diversi centri di ricerca interdisciplinari. Entrambi gli obiettivi sono stati raggiunti: attualmente esistono (con attrezzature diversificate) i seguenti centri di ricerca:

- Ricerca scientifica;
- Matematizzazione delle singole scienze;
- Ricerca sulla condizione femminile.

Al tempo stesso esistono presso l'Università di Bielefeld i seguenti istituti interdisciplinari di ricerca:

- Istituto di Ricerche demografiche e Politica sociale,
- Istituto di Didattica della matematica,
- Istituto di Matematica della ricerca economica.

Due centri di ricerca già previsti nel concetto costitutivo sono espressamente orientati alla ricerca interdisciplinare:

- Il Centro per la Ricerca interdisciplinare (ZiF), che è organizzato in modo da riunire a Bielefeld scienziati tedeschi e stranieri attivi in diversi campi per soggiorni di discussione e lavoro comune della dura-

ta di un anno;

— Il Centro di Scienza e Prassi (ZWuP), nel quale vengono elaborati progetti relativi al trasferimento di conoscenze nella prassi di diversi campi con la collaborazione di esperti.

La ricerca che viene portata avanti all'Università di Bielefeld gode già da anni di un notevole sostegno da parte di istituti a livello nazionale per lo sviluppo della ricerca, in particolare da parte della Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) e della Fondazione Volkswagenwerk (VW-Stiftung). Da qualche tempo quattro settori speciali di ricerca (SFB) della DFG sono presenti presso l'Università di Bielefeld, e precisamente:

— SFB 216: Polarizzazione e correlazione nelle collisioni atomiche (Bielefeld/Münster, relatore: prof. H.O. Lutz)

— SFB 223: Patobiologia delle interazioni cellulari (relatore: prof. B. Jockusch)

— SFB 227: Prevenzione e interventi nell'infanzia e adolescenza (relatore: prof. K. Hurrelmann)

— SFB 177: Storia sociale della borghesia dell'Evo Moderno: la Germania in confronto alle altre nazioni (relatore: prof. J. Kocka).

Le attività di ricerca su base intensiva testé accennate hanno anche incontrato palesi riconoscimenti in grado notevole (ad esempio con l'istituzione dei settori speciali di ricerca della DFG) e in breve tempo hanno procurato all'università di Bielefeld la fama di istituzione scientifica di grande serietà, il che costituisce un'importante premessa per i suoi sviluppi futuri.

All'attività di ricerca descritta sono collegati anche numerosi contatti internazionali sul piano personale e istituzionale. In particolare i progetti del ZiF portano un costante incremento dei rapporti internazionali, perché la collaborazione con scienziati stranieri che vengono come ospiti ne costituisce parte integrante. Parallelamente gli istituti e i centri citati offrono numerose opportunità di allacciare rapporti internazionali grazie ad un programma continuo di incontri e cicli di conferenze.

Da questi contatti internazionali si sono già sviluppati nel corso degli anni molteplici rapporti stabili di facoltà o strutture dell'Università di

Bielefeld con università o facoltà straniere, i quali nel frattempo sono stati istituzionalizzati per mezzo di accordi adeguati, come p. es. la Facoltà di Linguistica e Letteratura e il Centro Linguistico con le università di Torino, Lyon II e Tananarive, la Facoltà di Matematica con l'Accademia delle Scienze ungheresi di Budapest e con l'Accademia delle Scienze di Varsavia, la Facoltà di Storia e Filosofia con la Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales di Parigi e l'Università di Perugia, come pure la Facoltà di Sociologia con l'Università di Varsavia, con la Chulangkorn University (Thailandia) e con l'Università del Cairo.

Inoltre (seppure in grado limitato) sono a disposizione delle facoltà i mezzi per l'assegnazione di incarichi didattici come pure per l'invito di conferenzieri e professori ospiti. È possibile per le facoltà disporre di questi mezzi previa assegnazione da parte del Rettorato.

Una base essenziale per la durata e l'ampiezza della gamma dei rapporti internazionali dell'Università di Bielefeld è sicuramente da individuarsi anche nello sforzo, da parte dell'Università di Bielefeld, di allacciare tali rapporti prevalentemente con persone assegnatarie di incarichi a vita.



L'Università di Navarra

Una sintesi di cultura per servire la società

di Jaime Nubiola

Segretario generale dell'Università di Navarra

Era il 1952. In quell'anno un gruppo di studenti cominciava a seguire le lezioni di Diritto nell'ateneo di Pamplona, città del nord della Spagna e capitale dell'antico regno di Navarra. Quegli studenti non potevano certo immaginare di essere i primi alunni di quella che sarebbe stata, con il passare degli anni, la prestigiosa Università di Navarra, istituzione non statale che gode di una propria autonomia e conferisce titoli di studio che hanno la stessa validità di quelli rilasciati dalle università statali spagnole.

Fondata da Mons. Josemaría Escrivá de Balaguer, l'Università di Navarra è un'iniziativa della Prelatura Opus Dei, la cui spiritualità pervade la vita e le attività accademiche nel pieno rispetto della libertà delle coscienze.

L'Università è membro dell'Associazione Internazionale delle Università, dell'International Association of Consultants in Higher Education Institutions e della Comunità delle Università del Mediterraneo; il suo Rettore fa parte della Conferenza permanente dei Rettori delle università europee (CRE). La sede centrale dell'Università è

la maggior parte delle facoltà sono all'interno del campus di Pamplona che si estende poco fuori la città, lungo la valle del fiume Sadar. Altre sezioni dell'Università sono a San Sebastian, a Barcellona e a Roma.

Le finalità principali dell'Università di Navarra si possono così riassumere:

- impartire un insegnamento universitario nelle diverse scienze e conferire i relativi titoli accademici;
- promuovere la ricerca scientifica nei diversi campi del sapere;
- contribuire allo studio di una sintesi della cultura che renda armonici i rapporti tra le diverse scienze nella comune ricerca della verità;
- organizzare corsi di specializzazione e di perfezionamento professionale;
- facilitare l'accesso all'università di tutti coloro che manifestamente possiedono i requisiti necessari e completare la formazione degli alunni preparandoli a servire con efficacia la società;
- realizzare una estesa attività per la diffusione sia della cultura che dell'università al fine di contribuire all'elevazione spirituale e materia

Una rassegna della vasta gamma di scelte, di iniziative, di specializzazioni possibili all'interno di un'istituzione peraltro unitaria nei suoi obiettivi: cercare la verità in ogni campo e metterla a frutto nella realtà sociale.

le dei diversi settori della società; — essere di ausilio alla società con lavori attinenti l'attività docente e scientifica; per esempio, assistenza medica e sanitaria, consulenze tecniche, eccetera.

Le facoltà

Attualmente l'Università di Navarra ha 1.119 professori, compresi 123 medici associati; 442 non docenti, 1.056 medici, infermiere e altro personale della Clinica Universitaria; 12.640 alunni iscritti presso le varie facoltà. Ogni anno inoltre più di 6.000 persone partecipano a corsi di perfezionamento e di formazione specializzata.

I corsi della Facoltà di Giurisprudenza tendono a formare gli alunni nei diversi rami del diritto secondo i rispettivi principi teorici, fornendo allo stesso tempo una completa formazione di base. L'insegnamento teorico del Diritto viene completato con esercitazioni di una o più materie.

La Facoltà di Medicina opera in stretto rapporto con quelle di Scienze biologiche e di Farmacia, date le

caratteristiche comuni di alcune materie e della ricerca scientifica. Le tre Facoltà, in effetti, hanno vari dipartimenti in comune. Per completare l'attività di insegnamento e la ricerca clinico-assistenziale, la Facoltà di Medicina collabora con centri ospedalieri limitrofi e con medici di zone rurali. Nella stessa facoltà si svolgono, durante l'anno, numerosi congressi e riunioni scientifiche che hanno risonanza nazionale e internazionale; inoltre organizza ogni anno corsi speciali sui più rilevanti aspetti della medicina innovativa.

Nel piano di studi della Facoltà di Lettere e Filosofia vi sono tre specializzazioni: Storia e Geografia, Filosofia e Scienze dell'educazione e Filologia.

La Facoltà di Scienze biologiche tende a formare ricercatori nei campi della biologia fondamentale e applicata, nonché futuri professori cui viene impartita anche la relativa formazione didattica.

Il coordinamento tra le Facoltà di Farmacia, Medicina e Biologia assicura agli alunni una solida preparazione biochimica, farmacologica e tecnologica.

L'insegnamento, senza pregiudizio alcuno per la necessaria preparazione teorica, ha un chiaro orientamento pratico: si dà una particolare importanza alla biologia fondamentale, alla flora e alla fauna regionale, alla preparazione dei farmaci, così come alle analisi cliniche, bromatologiche, ecc.

L'Università di Navarra ha una facoltà particolarmente orientata verso la ricerca centrata sui fenomeni dell'informazione e alla preparazione di professionisti dell'informazione. Le lezioni si svolgono in base alle conoscenze specifiche della scienza dell'informazione, delle tecniche dell'informazione e delle materie umanistiche orientate verso la corretta comprensione dei fenomeni dei mass media.

Dal 1972, e sotto il patrocinio della fondazione tedesca Bischöfliche Aktion Adveniat, la Facoltà organizza un Programma di laureati latino-americani a cui hanno partecipato sino ad oggi più di 300 professionisti del ramo. Si tratta di laureati che trattano l'informazione nei vari settori della stampa, della radio, della televisione in organismi pubblici e privati, o che insegnano in centri di

formazione del personale in questo settore.

L'Istituto Superiore di Studi Aziendali (IESE), con un lavoro di ricerca e di insegnamento, si pone come obiettivo la direzione aziendale con 3 differenti programmi: master in economia e direzione aziendale, perfezionamento e dottorato in direzione aziendale.

La Scuola tecnica superiore di Architettura sviluppa due aspetti fondamentali: insegnamento e ricerca orientati all'urbanistica, all'architettura e alle costruzioni. L'insegnamento riguarda la formazione specifica e completa dell'architetto. La stretta relazione di questa scuola tecnica con le altre facoltà rafforza il carattere umanistico della formazione dei suoi alunni. Inoltre favorisce i lavori di ricerca dei professori nell'orientamento dei laureandi e nella collaborazione in diverse attività di carattere scientifico. Promuove inoltre corsi di formazione permanente per architetti, ingegneri e tecnici nel campo delle costruzioni.

La vasta gamma delle materie di Ingegneria industriale superiore garantisce una formazione scientifica di base (metallurgia, fisica, chimica, elettricità, ecc.), con insegnamenti scientifici in ogni settore. La Scuola sviluppa al massimo la formazione degli allievi nelle diverse attività professionali dell'ingegnere: dalla stesura e firma dei progetti al lavoro in fabbrica, dalla direzione industriale alla ricerca di alta tecnologia, ecc. Inoltre la Sezione Materiali della Scuola organizza il Programma di Master per laureati con o senza esperienza di lavoro: vi prendono parte laureati in Fisica, Chimica, Ingegneria industriale, mineraria, navale, aeronautica, interessati ai materiali, alla metallurgia o alla meccanica. Nella facoltà di Teologia e Diritto canonico si possono frequentare attualmente i corsi di baccellierato, licenza e dottorato cui sono iscritti alunni di varie nazionalità.

La facoltà di Diritto canonico, con l'Istituto Martin de Azpilcueta, svolge un lavoro di ricerca che si concretizza nelle pubblicazioni della Collezione Canonica e della rivista «Ius Canonicum».

La rivista «Scripta Theologica», invece, pubblica parte del lavoro di ricerca della Facoltà di Teologia che

edita inoltre tre collane scientifiche: la Collezione Teologica, la Biblioteca di Teologia, la Collezione di Storia della Chiesa. Sono contributi per il rinnovamento della vita della Chiesa che il Concilio Vaticano II tanto pensò e richiese come lavoro principale dei cristiani del nostro tempo. Fa parte della Facoltà di Teologia l'Istituto di Storia della Chiesa. Il Dipartimento di Pastorale e Catechesi ha invece carattere interdisciplinare, accanto all'Istituto di Scienze dell'educazione. La facoltà di Teologia, tramite il Dipartimento di Teologia per universitari, si occupa dell'insegnamento della teologia nelle altre facoltà, scuole e istituti.

Il Centro Accademico Romano della Santa Croce è un centro superiore di studi ecclesiastici. Ha sede a Roma ed è costituito dalle sezioni romane della Facoltà di Teologia e di Diritto canonico dell'Università di Navarra. Suo obiettivo principale è di contribuire a risolvere una delle più urgenti necessità della Chiesa e cioè la formazione di sacerdoti, religiosi e laici. Oltre ad una seria preparazione dottrinale e spirituale, in piena sintonia con gli insegnamenti del Papa e del Collegio episcopale, viene sollecitata una preoccupazione pastorale e apostolica per poter così offrire un generoso servizio alla Chiesa nella sua opera evangelizzatrice.

Scuole universitarie e altri centri

La creazione della Scuola universitaria di Ingegneria tecnica industriale risponde alla crescente domanda di tecnici specializzati forniti altresì di una solida preparazione umana e professionale.

La Scuola universitaria per Infermieri, oltre al corso base, offre nove specializzazioni. L'Istituto di Arti liberali è organizzato in quattro corsi, al termine dei quali e dopo aver presentato una memoria si ottiene il Diploma di Bachelor in Arts (B.A.) o Bachelor in Sciences (B.Sc.). Per il Master in Arts (M.A.) e per quello in Sciences (M.Sc.) è richiesto un lavoro di ricerca che comporta altri due anni di studio. Grazie all'elasticità del piano di studi, basato su un sistema di «crediti», ogni alunno può ricevere la formazione più adatta alla sua condi-

zione e al tipo di lavoro che intende svolgere in futuro.

L'Istituto superiore di Segreteria e Amministrazione è stato creato per la formazione del personale di segreteria di alta direzione. Le materie del piano di studi permettono alle alunne di accedere a posti di responsabilità nelle aziende sia spagnole che estere. L'Istituto di Lingue ha diversi programmi in inglese e francese, di durata variabile. Inoltre organizza corsi ordinari, speciali ed estivi.

La Scuola di Aiuto tecnico di laboratorio è un centro che dipende dalla Facoltà di Scienze. Prepara personale specializzato per qualsiasi tipo di laboratorio scientifico e industriale, e sulla base delle più moderne tecniche.

L'Istituto di Lingue e Cultura Spagnola (ILCE) con propri corsi e in collegamento con altri corsi delle Facoltà di Lettere e Filosofia, di Diritto, di Scienza dell'informazione, ecc., si rivolge in particolare a studenti stranieri che, a livelli diversi, intendono specializzarsi in lingua e cultura spagnola.

L'Istituto di Scienza dell'educazione è un centro di perfezionamento riservato a tutti coloro — insegnanti e genitori — che sono impegnati in problemi educativi. Gli alunni sono professori (a diversi livelli di insegnamento), direttori di centri educativi e professionisti che vogliono dedicarsi all'orientamento familiare. Caratteristica essenziale di questo Istituto è l'unità tra le differenti attività di ricerca e la formazione e perfezionamento di professionisti del settore. Il frutto del lavoro di ricerca dell'Istituto è costituito da varie pubblicazioni, testi scolastici e documenti di lavoro.

Esiste infine la Scuola per biblioteche che fa parte del Servizio Biblioteche dell'Università. La Scuola garantisce una formazione adeguata al lavoro specializzato che si svolge in biblioteche di centri scientifici sia pubblici che privati, in servizi di documentazione, case editrici, librerie.

All'interno dei Centri di Ricerca esiste il Centro Studi sulla Responsabilità sociale dell'iniziativa privata (CERSIP). È un centro interdisciplinare che studia la natura e il significato dell'iniziativa privata, la sua potenzialità e responsabilità in funzione della promozione e della tu-

tela nell'interesse di tutta la società.

Anche il Centro Studi di Ecologia urbana è un centro interdisciplinare di ricerca scientifica. Lo studio dell'ambiente urbano, alla luce dei più moderni metodi di geografia, ecologia e sociologia urbana, la prestazione di consulenza in merito alla ristrutturazione del centro storico e i metodi di espansione delle periferie urbane rientrano tra le sue finalità, così come lo studio dei piani di sviluppo più idonei per sistemi intercittadini.

I corsi superiori della Facoltà di Ingegneria industriale e il lavoro di ricerca si svolgono nel centro di ricerche tecniche di Guipuzcoa. Oltre ai corsi normali il Centro svolge un'importante attività di prove, analisi e informazioni richieste dall'industria locale; inoltre organizza corsi di formazione permanente, congressi e corsi intensivi.

L'Istituto di Scienze della famiglia è un centro universitario improntato specificamente alla ricerca scientifica sulla famiglia e alla formazione specialistica di laureati. Dato il carattere interdisciplinare, l'Istituto mantiene costanti contatti con scienziati ed esperti di altri centri, istituti scientifici, università e con qualificati professionisti di vari settori della società. Il Laboratorio Prove e Analisi chimiche, della Scuola universitaria di Ingegneria tecnica industriale, elabora pareri tecnici per l'industria e programmi di ricerca.

Vi è poi il Laboratorio di costruzioni, un centro di ricerca della Scuola tecnica superiore di Architettura con programmi di ricerca per enti, e di prove su materiali e impianti. Si occupa anche del controllo di costruzioni e di materiali edili.

Associazione degli amici e assistenza universitaria

L'Associazione degli Amici dell'Università di Navarra è costituita da persone di ogni condizione sociale (molti sono ex alunni e genitori di studenti); con i loro contributi offrono la possibilità di studiare nella nostra università a chi non ha risorse economiche sufficienti. Si preoccupano inoltre di molti aspetti che vanno dal sostegno allo sviluppo

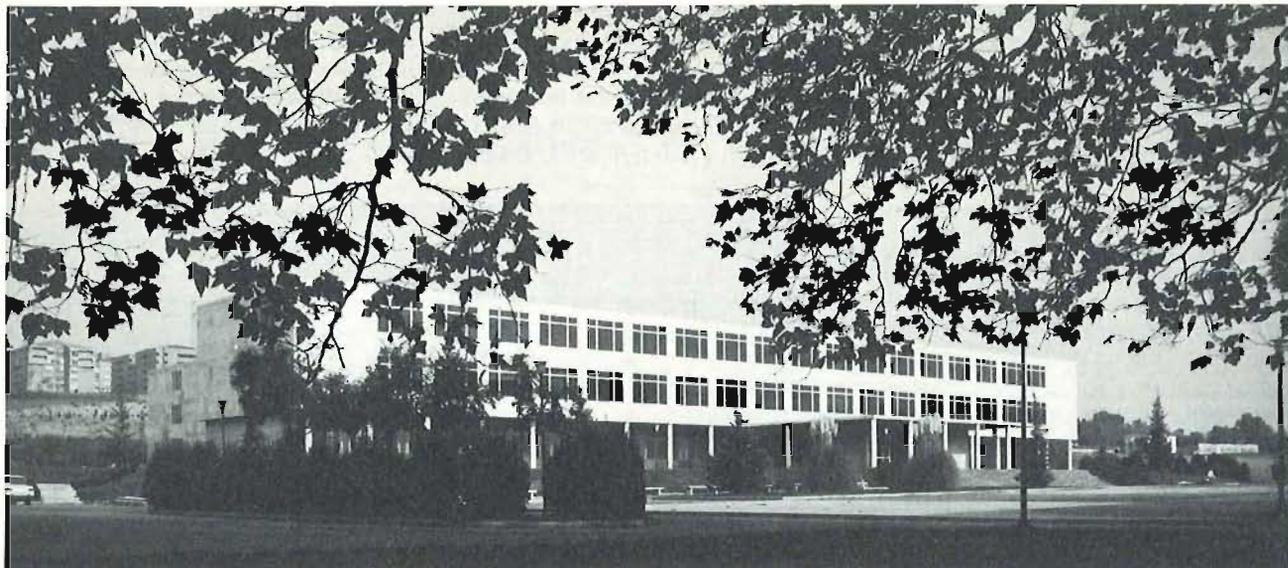
dell'Università. Il loro aiuto benefico e sociale rende possibile il continuo progresso delle varie attività dell'Università: docente, scientifica, culturale e assistenziale.

Il Servizio Assistenza universitaria fa in modo che nessuno studente, per mancanza di mezzi, tralasci di iscriversi o debba interrompere la carriera universitaria. Per questo viene in aiuto agli studenti in vari modi: dà informazioni e consulenze, studia i casi più particolari e trova una soluzione alle richieste di aiuto. A sottolineare l'importanza di questo Servizio basta ricordare che nell'anno 1985-86 sono stati presi in considerazione più di 16.000 casi e accordate circa 6.000 borse di studio e sovvenzioni. Tutti dati che mettono in risalto l'impegno di promozione sociale e assistenziale realizzato dall'Università e dell'Associazione degli amici, assieme alla presenza nelle aule di studenti di tutti i livelli sociali: situazione che non si riscontra così appieno in altre università.

A disposizione degli studenti

La proporzione tra professori e studenti permette ai professori di seguire personalmente gli alunni: tra i compiti del professore c'è anche quello di mettersi a disposizione degli studenti per orientarli e migliorare il loro rendimento.

Un organismo di particolare importanza nella vita dell'Università è la Rappresentanza studentesca che raccoglie opinioni e desideri degli studenti. Viene eletta democraticamente e fa parte degli organi di governo di ogni Facoltà. Gli studenti eleggono i vari Consigli di Facoltà i cui rappresentanti formano il Consiglio universitario. Infine il rappresentante di questo Consiglio è a pieno diritto membro della Giunta di governo dell'Università. Se si parla di studenti è d'obbligo citare la funzione dei Collegi maggiori e delle Residenze, luoghi che rappresentano momenti di arricchimento culturale nella vita universitaria. Lo scorso anno 2.257 studenti hanno vissuto in queste strutture e molti ex residenti continuano a seguire le attività che vi si svolgono e che sono aperte a tutti gli studenti.



Università di Navarra: la biblioteca delle facoltà umanistiche

Iniziative varie

I cappellani dell'Università, sono a disposizione di chiunque desideri una direzione spirituale. Durante l'anno, inoltre, si svolgono cicli di incontri su temi religiosi, teologici e spirituali. Anche l'aspetto sportivo ha il suo peso. A questo scopo il Servizio Sportivo offre la possibilità di svolgere un'attività sportiva, secondo i propri gusti, a quanti fanno parte dell'Università: professori, alunni, impiegati, ecc.).

Durante l'anno perciò si svolgono vari corsi di introduzione o perfezionamento alle varie discipline sportive, oltre ai tradizionali incontri di calcio, calcetto, pallamano, pallacanestro, atletica leggera, pallavolo, ecc. Nel Centro Polisportivo, situato all'interno del campus universitario, le attività si svolgono sia attorno ai vari campi che nelle palestre e sulla pista di atletica.

L'Università mette anche a disposizione degli alunni una vasta gamma di altri servizi: seminari e cattedre speciali (musica, lingua e cultura basca), sale da pranzo, bar, casa dello studente; inoltre musica, conferenze, concorsi di fotografia, di poesia, ecc.

Rapporti internazionali

Sin dalla sua fondazione l'Università di Navarra mantiene stretti rapporti di collaborazione con altre uni-

versità del Paese ed estere. Nel 1967 Mons. Escrivà diceva che l'Università di Navarra «aspirava allora e aspira anche oggi a cercare, gomito a gomito con altre università, una soluzione al grave problema educativo: quello della Spagna e di altri paesi che hanno bisogno di uomini ben preparati per costruire una società più giusta». Coerentemente con queste aspirazioni, il Corpo accademico lo scorso anno ha intensificato in modo speciale la collaborazione con centri di insegnamento e di ricerca sia europei che americani. In relazione con l'ingresso della Spagna nella Comunità Europea, si è dato ancora maggior sviluppo alle relazioni internazionali, seguendo anche il desiderio del Gran Cancelliere Mons. Alvaro del Portillo, in accordo con l'obiettivo tante volte ripetuto dal Papa Giovanni Paolo II di restituire all'Europa la sua identità cristiana. Sempre nell'anno accademico passato, è stato nominato Vicedirettore il professor David Isaacs con l'intento di sviluppare e coordinare le attività internazionali dell'Università e dei suoi professori. Si è anche riorganizzata la Segreteria delle Relazioni internazionali ed è stata accentuata la dimensione internazionale anche nell'attività ordinaria: dalla partecipazione ai corsi estivi per stranieri della terza età, all'aumento di studenti di altri paesi, di ospiti internazionali e di presenze dei professori a congressi scientifi-

ci. Il professor Alfonso Nieto, Rettore dell'Università, ha preso parte alla 30° riunione semestrale della Associazione dei Rettori di università europee che ha avuto luogo lo scorso aprile a Copenaghen. In questa occasione ha potuto visitare le università di Lovanio e di Leida per studiare la possibilità di collaborazione a progetti comuni di ricerca. Ha preso anche parte alla Conferenza di università e centri di ricerca dei Pirenei, nonché alla Conferenza di Rettori di università tenutasi a Madrid dal 22 al 25 ottobre.

Da parte sua il professor Angel Luis Gonzàles, Vicedirettore dell'Università, ha partecipato alla riunione biennale della Comunità delle università del Mediterraneo, svoltasi ad Ancona in giugno. Risulta anche interessante sottolineare che l'Università di Navarra ha sottoscritto con l'Ufficio di Istruzione iberoamericana una convenzione con l'Università Iberoamericana per facilitare l'ingresso di laureati latinoamericani ai corsi di dottorato e di specializzazione che si svolgono nell'Università di Navarra. L'anno passato 226 laureati latinoamericani hanno partecipato a corsi di dottorato presso facoltà e scuole tecniche superiori, o di specializzazione nella Clinica Universitaria. La formazione di studenti latinoamericani, che al loro rientro in patria potranno dedicarsi all'insegnamento universitario, è giudicata dal

corpo accademico dell'Università la migliore forma di collaborazione, anche in vista del quinto centenario della scoperta e dell'evangelizzazione dell'America. Sono sempre in aumento anche i

congressi e le riunioni scientifiche che si svolgono nell'Università (14 l'anno passato), come anche il numero dei professori che partecipano ad attività analoghe in Spagna e all'estero (167 nell'anno 85-86).

Inoltre, i professori di altre università spagnole e straniere invitati a formare parte di commissioni d'esame di dottorato o a tenere conferenze e congressi scientifici sono stati più di 3.000.

Qualche cifra indicativa

Alumni e laureati

Gli alunni immatricolati nell'anno accademico 1985-86 sono stati 12.640; di questi, 10.499 hanno frequentato le lezioni nelle Facoltà di Pamplona, 1.173 a San Sebastian, 794 nello IESE di Barcelona e 174 a Roma. Gli alunni della regione di Navarra sono stati 5.982 a Pamplona, il 57%, e 163 nelle altre sedi. Il totale degli alunni dello scorso anno accademico mette in rilievo il costante sforzo dell'Università per venire incontro alla crescente richiesta di istruzione superiore. Nel giro di sette anni, i 3.491 alunni della regione nel corso 1978-79 sono aumentati del 75%, fino a raggiungere i 6.145 dello scorso anno.

I dati sulla provenienza sociale degli alunni della regione immatricolatisi a Pamplona e a San Sebastian hanno dato i seguenti risultati: 43% di modesto ceto sociale, 46% di ceto medio e 9% di ceto elevato; resta un 2% senza indicazione precisa.

Gli alunni stranieri iscritti ai corsi ordinari sono stati 568. Di questi, 122 provengono da paesi della Comunità Europea, 52 da altri paesi europei, 94 dall'America del Nord, 227 dall'America Latina, 54 dall'Asia, 17 dall'Africa e 2 dall'Oceania. Sempre nello scorso anno accademico gli studenti che frequentavano l'ultimo anno erano 1892 di cui 1571 stavano per terminare i loro studi presso Facoltà, Scuole tecniche superiori e Scuole universitarie. Dal primo esame di laurea del 1957, il totale degli alunni che si sono laureati nella nostra Università è di 22.136.

Tesi di dottorato e master

Nello scorso anno accademico 116 alunni hanno ottenuto il dottorato. Sulla base dei dati ufficiali, l'indice

di tesi dottorali sostenute in facoltà civili per numero totale di studenti iscritti pone l'Università di Navarra al primo posto, negli ultimi 5 anni, tra le università della Spagna. Pur nella sua breve storia, l'Università ha visto le prime cinque tesi di dottorato nel 1962, mentre a tutt'oggi sono 1914 i laureati che hanno ottenuto il dottorato nelle Facoltà di studi civili ed ecclesiastici.

154 alunni hanno ottenuto il Master: 149 nello IESE con il programma di Master in economia e direzione aziendale. A novembre scorso è terminato il terzo corso dello stesso programma, indirizzato però a persone che esercitano già la professione. Infine 5 alunni hanno ottenuto il Master nell'Istituto di arti liberali.

La clinica universitaria

Un cenno particolare merita la Clinica Universitaria che il 22 novembre scorso, ha festeggiato i suoi 25 anni. Attualmente vi lavorano 1.056 persone, di cui 250 medici, compresi 81 professori della Facoltà di Medicina. Questi ultimi, per migliorare la propria attività in funzione del paziente, si dedicano costantemente all'insegnamento, alla ricerca e all'assistenza nella Clinica. Il lavoro svolto in équipe, gli sforzi congiunti, il rispetto, basato sulla concezione cristiana dell'uomo, dovuto alla dignità della persona ed ai valori etici, assieme ad un rapporto personale e delicato con il paziente, fanno sì che il malato diventi il vero protagonista della Clinica Universitaria. Durante i primi 25 anni, ben 150.000 malati sono stati ospiti della Clinica di Navarra e circa 850.000 hanno usufruito dell'ambulatorio. Sono stati realizzati più di 200 trapianti renali, 14 di cuore, un trapianto cardiopolmonare, 10 di midollo osseo e 2 di cornea.

Più di 65.000 gli interventi chirurgici e oltre 4.000 le operazioni sul cuore con circolazione extracorporea. La clinica oggi ha 500 letti nonché dipartimenti e servizi propri di un centro di grande specializzazione con strumenti di tecnologia avanzata. Sono anche costanti i contatti a livello scientifico con centri ospedalieri di elevata specializzazione sia nazionali che di altri paesi. Per questi motivi molti specialisti della Clinica fanno parte di associazioni e istituzioni mediche di prestigio mondiale. Ogni anno la Clinica esegue oltre 60.000 consultazioni esterne e i malati ospedalizzati superano i 12.000. Si realizzano in media 6.000 interventi chirurgici l'anno, 77.000 esami radiologici, ecografici e con altre tecniche, e circa 600.000 analisi di laboratorio.

Biblioteche e pubblicazioni

Le sale di consultazione e di lettura delle biblioteche hanno 1.271 posti, mentre i volumi a disposizione delle facoltà umanistiche e scientifiche sono circa 500.000 e i periodici più di 3.800. Le suddette biblioteche stanno organizzandosi con un sistema informatico DOBIS-LIBIS che permetterà una informazione bibliografica completa. Più di 30 professori di altre università del Paese hanno studiato nello scorso anno questo progetto di sistema informatico.

Le Edizioni dell'Università di Navarra (EUNSA) hanno in catalogo 670 titoli tra monografie, ricerche, libri di testo, collezioni, oltre a 10 periodici. Le pubblicazioni dello scorso anno sono state 90, di cui 65 libri e 25 numeri di riviste.

Dei 65 libri, 30 sono monografie e ricerche, 12 libri di testo, 6 della collezione NT, un altro volume delle lettere di S. Paolo dalla prigionia, e 16 riedizioni e ristampe.

abstract

Europe's younger Universities

The section 'Il Trimestre' ('The Term') in this number offers a portrait of some of the recently founded Universities in Europe, and discusses some of the problems that they have had to face.

The "new universities" series begins with an article by Alec M. Ross on the University of Lancaster ("Cambiare stile alla tradizione") Lancaster University was founded in 1964, during a period which saw the foundation of quite a number of new universities in Great Britain. Although these new foundations were to form part of Britain's long-established university tradition, they did seek to follow some lines of innovation and experiment, so as to offer an alternative to the more traditional universities. Lancaster is characterised like all British universities, by a limited student entry, housed for the most part on the university campus or near at hand. In terms of syllabus, there was an attempt to provide an integrated plan of studies, on the basis of a three-subject degree course. An interesting aspect of this university is its relationship with the world of business and industry, which is also kept at a high level by courses in company management, including marketing, operational research, accounting, finance, etc.

There follows an account of the Rijksuniversiteit Limburg at Maastricht in Holland, in an article by Guido L.M. Wolfs (New ways of learning). This university, founded in 1976, and centered strongly on its medical faculty, has adopted a very distinctive teaching system which is its most notable characteristic. On the inspiration of methods used in one of the Canadian universities, a "problem-based" system of learning has been developed. The students are not presented with any pre-structured didactic material; instead, an attempt is made to guide them to the solution of specific problems through the comparison

of opinions and information within the small working group directed by a teacher. A special system of result-testing has also been devised to accompany this working method. Even research activities are structured by groups and projects, with an inter-disciplinary approach. As at Lancaster, the relations between the university and its local area are very close, and affect various aspects of teaching and research.

Another special situation is that of the Catholic University of Louvain-la-Neuve, which is described by Etienne Montero (The spirit of the university transcending divisions). This university, by a seeming paradox is both one of the most ancient and one of the most modern in Europe. The ancient University of Louvain, founded in 1425, was in fact the parent of the Catholic University of Louvain-la-Neuve in 1970. This was caused by the separation of the old university — which was sited in the Dutch and Flemish-speaking area — from the French-speaking section. Even since this break, Louvain la Neuve has kept a profoundly humanistic attitude towards the problems of society. In this University the function of research is considered pre-eminent, even though this is not allowed to detract from the importance of teaching; full-time teachers devote fifty percent of their time to research, in fact. After a period when the greatest stress was laid on basic research, the University has recently opened a scientific section in which links with industry are more intensely pursued. Another aspect to stress is that of this University's engagement in international cooperation through student exchanges and the constitution of research groups. Lastly, its particularly strong town-planning department merits special attention.

The following article, by Dietrich Storbeck, describes the University

of Bielefeld (An evolving structure). It was started in 1960 as an attempt to solve the problem of the mass university; it has placed strong emphasis on interdisciplinary research, introduced new didactic methods, opted in favour of the right to study, and stressed the social function of university education. At Bielefeld the division into faculties has great organisational importance: this has been influenced by the contemporary progress of legislation in the Region and the Federal Republic.

Legislation relating to finance has had a conditioning influence, also, on the number of teachers employed by this University. At Bielefeld as at Louvain, the architectural and town-planning aspects of the university have been studied with great care, and planned in such a way as to be adaptable to the functional changes of the various buildings. Here again the close national and international relations with other universities should be stressed, as well as with external foundations and centers for research activities.

The review of these new universities is concluded by the article by Jaime Nubiola on the University of Navarre (A cultural synthesis at the service of society). This is a non-state university with its main headquarters at Pamplona, and with branches in San Sebastian, Barcelona and Rome. The aim of the training which is given here is the spread of culture in a harmonic synthesis, which will contribute to the spiritual and material improvement of society. Navarre University has a number of specialised training centers in the sectors of medicine, informational science, jurisprudence, etc. One of its main characteristics is that it houses students and teachers in residential halls and hostels, which make it possible to carry on common activities. There is also quite intensive international activity.

résumé

Les jeunes universités d'Europe

Le Trimestre de ce numéro présente une vue d'ensemble de certaines universités européennes fondées récemment et des problèmes de différente nature qu'elles ont dû affronter.

Au commencement nous trouvons une contribution d'Alec M. Ross sur l'Université de Lancaster (Changer de style à la tradition). L'Université de Lancaster a été fondée en 1964, au cours d'une période qui a assisté à la création de plusieurs universités nouvelles en Angleterre. Ces nouvelles universités, tout en s'insérant dans la vieille tradition universitaire britannique, ont cherché à suivre une ligne d'innovation et d'expérimentation, telle à pouvoir offrir une alternative aux universités les plus «traditionnelles». Lancaster présente la caractéristique, commune aux universités anglaises, d'un nombre limité d'étudiants, logés, pour la plupart, dans le campus universitaire. Quant à l'enseignement, on cherche à faire suivre un plan d'études «intégré», sur la base d'un ensemble de trois matières. Un aspect intéressant de cette université est le rapport avec le monde du travail, qui se maintient constamment également grâce aux cours liés au monde de l'entreprise (marketing, recherche opérationnelle, comptabilité et finance, etc.). Ensuite nous trouvons la description de la Rijksuniversiteit Limburg de Maastricht, avec la contribution de Guido L.M. Wolfs (Nouvelles modalités d'apprentissage). Cette université, inaugurée en 1976 et fortement concentrée sur la Faculté de Médecine, a adopté un système d'enseignement tout à fait particulier qui constitue sa caractéristique la plus prononcée. En s'inspirant des méthodes utilisées par une université canadienne, on a développé un système d'apprentissage «problem based». On ne présente pas, en effet, à l'étudiant du matériel didactique déjà structuré; on cherche, au contraire, à le diriger vers la solution de problèmes spécifiques à l'aide de petits groupes de travail guidés par un enseignant.

Par rapport à cette méthode de travail on a également structuré un système particulier de vérification des résultats. Les activités de recherche sont également structurées par groupes et par projets, avec un approche interdisciplinaire. Comme à Lancaster, les rapports entre Université et territoire sont très étroits et ils touchent différents aspects de l'enseignement et de la recherche.

Une situation particulière est, ensuite, celle de l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve, illustrée par Etienne Montero (L'esprit universitaire au-dessus des divisions). Cette université, pour un paradoxe apparent, est une des universités les plus anciennes et, en même temps, des plus modernes d'Europe. L'ancienne université de Louvain, fondée en 1425, donnait, en effet, en 1970, naissance à l'université Catholique de Louvain-la-Neuve. A l'origine de cette création il y a le détachement de la section francophone à l'intérieur de la vieille université, qui se trouvait sur le terrain de la communauté d'expression hollandaise et flamande. Malgré cette séparation, Louvain-la-Neuve a gardé une attitude profondément humaniste face aux problèmes de la société. Dans cette Université la fonction de recherche, tout en négligeant pas l'enseignement, est considérée comme principale; les enseignants à plein temps lui consacrent, en effet, la moitié de leur temps. L'université, après un période où l'on a privilégié la recherche de base, a créé récemment une partie scientifique où les rapports avec l'industrie se sont intensifiés. Il faut également souligner les activités de coopération internationale de cette Université par l'intermédiaire d'échanges d'étudiants et de la constitution de groupes de recherche. Enfin, sa caractéristique installation urbanistique mérite une attention toute particulière.

L'article suivant, de Dietrich Storbeck, nous présente, par contre, l'Université de Bielefeld (Une struc-

ture en évolution). Née en 1969 comme une tentative de résoudre les problèmes de l'université de masse, cette université a beaucoup insisté sur la recherche interdisciplinaire, a introduit de nouvelles méthodes d'enseignement, a favorisé le droit à l'étude, a souligné la fonction sociale de la formation universitaire. A Bielefeld la répartition en facultés a une grande importance au niveau de l'organisation, qui a été influencée par l'évolution parallèle de la législation régionale et fédérale. La législation relative aux financements a eu une très forte influence sur le nombre d'enseignants employés par cette université. A Bielefeld, de même qu'à Louvain, l'aspect architectonique et urbanistique de l'université a été étudié avec un grand soin et il a été planifié de manière à s'adapter aux changements fonctionnels des différents immeubles. Il faut souligner, enfin, ici également, la relation étroite avec d'autres universités, au niveau national et international, et avec des fondations ou centres externes pour des activités de recherche.

La revue de ces nouvelles universités se conclut avec l'article de Jaime Nubiola sur l'Université de Navarre (Une synthèse de culture pour servir la société). Il s'agit d'une université non d'Etat avec son siège à Pampelune et des annexes à San Sebastian, Barcelone et Rome. La finalité de la formation qui y est assurée est la diffusion de la culture dans une synthèse harmonique, qui contribue à l'élévation spirituelle et matérielle de la société. L'Université de Navarre présente de nombreux centres de formation spécialisée dans les secteurs de la médecine, des sciences de l'information, de la jurisprudence etc. Une de ses caractéristiques est celle de loger les étudiants et les enseignants dans des résidences et des collèges qui permettent le déroulement de plusieurs activités communes. Très intenses sont également les échanges internationaux.



Gli autori passano in rassegna i due sistemi per individuarne le logiche istitutive, e con esse i possibili modelli operativi di razionalizzazione. Nella prima parte l'analisi individua le linee generali, la configurazione attuale, le interconnessioni, i problemi emergenti. Nella seconda, l'esame si fa più specifico e punta alla formazione del medico come risultante di entrambe le istituzioni.

Sistema sanitario e sistema universitario

di **Paolo Carinci**

Ordinario di Istologia ed Embriologia generale della Facoltà di Medicina e Chimica dell'Università di Ferrara

e **Gaetano Salvatore**

Ordinario di Patologia generale presso la II Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli

Indice

I) DELINEAZIONE DEI DUE SISTEMI ED AMBITI DI INTERCONNESSIONE

1. Premessa: la programmazione come metodo di governo
2. Il sistema sanitario
3. Il sistema universitario. Il sistema formativo per la Medicina (le facoltà di Medicina e Chirurgia)
4. Esigenze di coordinamento ed integrazione
 - a) formazione
 - b) ricerca
 - c) assistenza
5. Le risposte attuali
6. Considerazioni conclusive

II) LA FORMAZIONE DEL MEDICO AI DIVERSI LIVELLI DI PROFESSIONALITÀ

1. Premessa
2. Il quadro di riferimento attuale
3. Principali reciproche richieste del sistema sanitario e del sistema formativo per la medicina
4. Analisi delle possibili risposte
 - a) Pianificazione del numero e delle tipologie degli operatori sanitari medici
 - b) Supporto assistenziale necessario al sistema formativo ai fini dell'insegnamento e dell'apprendimento
 - c) Delineazione delle tipologie professionali; definizione delle modalità di formazione; apporto del sistema formativo per la medicina e del sistema sanitario
5. Considerazioni conclusive

I. DELINEAZIONE DEI DUE SISTEMI ED AMBITI DI INTERCONNESSIONE*

1. Premessa: la programmazione come metodo di governo

È crescente, nel nostro Paese, la sollecitazione da parte della società civile agli organi di governo, al potere politico, ai responsabili degli enti di Stato per una maggiore efficienza e trasparenza nell'amministrazione della «cosa pubblica». Da qui nasce la richiesta di una adeguata conoscenza dell'ammontare delle risorse impegnate, della loro destinazione, del grado di risultati ottenuti (con la possibilità di valutare il rapporto costi/benefici e quindi l'esistenza di sprechi, cattiva amministrazione), dei criteri che hanno guidato le decisioni di maggiore rilievo.

È un fenomeno importante perché esprime una accresciuta consapevolezza e volontà di partecipazione del singolo al governo della comunità.

Particolarmente interessati a questo tipo di analisi, amplificato dai mezzi di comunicazione, sono i settori della sanità e della istruzione. E ciò è facilmente comprensibile quando si consideri come questi siano i settori che più frequentemente e più direttamente coinvolgono l'esperienza del singolo cittadino. Donde i dibattiti ricorrenti sulla organizzazione e sul funzionamento della «assistenza» e dell'«insegnamento» dalla scuola elementare all'università.

* Il materiale per questo articolo deriva dagli atti preparatori del Convegno nazionale su «Servizio sanitario nazionale e facoltà di Medicina e Chirurgia» (5-6 marzo 1987), organizzato dalla Fondazione Smith Kline.

Testimonianza di questa costante attenzione sono fra l'altro i provvedimenti normativi emanati o predisposti. In tempi relativamente brevi diversi interventi hanno, infatti, riguardato aspetti del servizio sanitario e delle università (nuove norme per la programmazione sanitaria e per il piano sanitario; riforma dei comitati di gestione delle unità sanitarie locali; disegni di legge sull'autonomia delle Università e sugli ordinamenti didattici; riordino delle scuole di specializzazione e delle scuole dirette a fini speciali; revisione del curriculum del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia) (1). Peraltro, troppo spesso, si tratta di interventi settoriali, assunti, a volte, per la pressione di un'opinione pubblica insoddisfatta, e quindi non inseriti in una coerente visione complessiva.

Nel momento in cui, per tanti segni, sembra riaccendersi un rinnovato interesse «riformatore» nei confronti della realtà sanitaria e di quella universitaria, è sembrato, perciò, utile passare in rassegna, in modo sintetico, gli aspetti più significativi di queste realtà, per tentare di coglierne la ratio istitutiva e quindi la logica cui interventi di razionalizzazione dovrebbero uniformarsi.

In questa prima parte si sono esaminati per linee generali: sistema sanitario e sistema universitario (con riferimento alle facoltà di Medicina e Chirurgia) quali risultano attualmente configurati dalle rispettive normative; settori di interconnessione; problemi di integrazione e coordinamento risultanti; strumenti disponibili in tal senso.

La delineaazione di un sistema sanitario, così come quella, seppure in una forma meno rigorosa, di un sistema universitario è il risultato di un processo di razionalizzazione che ha progressivamente interessato i diversi settori della società, come generale tendenza alla pianificazione degli ambiti ed alla programmazione degli interventi.

La programmazione come metodo di governo rappresenta la risposta a due contrapposte esigenze: da un lato si assiste infatti al continuo aumento della richiesta di servizi sociali (di salute, di cultura...) da parte del singolo alla comunità, determinato dalla complessità della organizzazione sociale e dal migliorare delle condizioni economiche, che conduce ad una loro espansione; dall'altro lato cresce la difficoltà, da parte della collettività, di sostenere il progressivo incremento dell'onere finanziario posto a suo carico, che porta ad una loro contrazione.

Nasce così la necessità da una parte di definire con precisione tipo e livello dei servizi che la comunità è tenuta ad erogare al singolo, in modo da predeterminare la dimensione dell'impegno; dall'altra, di realizzare gli interventi in modo tale da garantire il massimo rendimento a parità di risorse impiegate.

Le procedure di programmazione presentano una diversa incidenza in dipendenza della organizzazione politica e delle filosofie sociali proprie alle varie comunità civili.

In Italia, la programmazione come metodo di governo rappresenta un tratto caratteristico della costituzione repubblicana; la sua attuazione, peraltro, è avvenuta, in tempi e con ritmi diversi, per i diversi settori.

Per il sistema sanitario e per quello universitario è dato relativamente recente, con una serie di provvedimenti normativi (1). Sono stati così definiti, con sufficiente precisione, gli obiettivi fondamentali ed i principali strumenti operativi di ciascun sistema. È possibile evidenziare le interconnessioni che si pongono fra Servizio Sanitario Nazionale ed Università (in particolare le facoltà di Medicina e Chirurgia).

È pur vero che, troppo spesso, le enunciazioni programmatiche sono restate pure enunciazioni. E con ciò viene posto un ulteriore problema: l'individuazione cioè delle cause che hanno impedito la corretta realizzazione delle linee programmatiche.

1. Il sistema sanitario

Con la legge 23 dicembre 1978 n. 833 (Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale) viene compiutamente delineato, nel nostro paese, nominalmente un «servizio», in realtà un «sistema» sanitario. Risultano analiticamente precisati (art. 1):

- l'oggetto: promozione, mantenimento e recupero della salute fisica e psichica;
- l'estensione: è interessata tutta la popolazione senza distinzione di condizioni individuali e sociali;
- l'uniformità: l'erogazione deve svolgersi secondo modalità che assicurino l'eguaglianza dei cittadini nei confronti del servizio. La esigenza di assicurare condizioni e garanzie di salute uniformi per tutto il territorio nazionale è ulteriormente ribadita dall'art. 4;
- la responsabilità di gestione: a livello dello Stato, delle regioni, degli enti locali territoriali;
- l'onnicomprendività: deve essere assicurato il collegamento ed

il coordinamento con tutti quegli enti che svolgano attività comunemente incidenti sullo stato di salute;

— i livelli delle prestazioni sanitarie: che devono essere comunemente garantiti a tutti i cittadini e da determinare in sede di approvazione del piano sanitario nazionale (cfr. artt. 2 e 53).

Per il raggiungimento di queste finalità sono identificati i seguenti settori di intervento (art. 2): formazione di una moderna coscienza sanitaria; prevenzione delle malattie e degli infortuni; diagnosi e cura degli eventi morbosi; riabilitazione degli stati di invalidità e di inabilità somatica e psichica; promozione e salvaguardia dell'igiene dell'ambiente, degli alimenti, delle bevande; disciplina della sperimentazione, produzione e commercializzazione dei farmaci; formazione professionale e permanente nonché l'aggiornamento scientifico-culturale del personale del servizio sanitario nazionale.

Per l'attuazione degli scopi del servizio, sono definite le competenze rispettive dello Stato e delle regioni.

In particolare alle regioni sono attribuite funzioni legislative in materia sanitaria ed ospedaliera, sulla base dei seguenti principi: coordinare l'intervento sanitario con gli interventi negli altri settori economici, sociali e di organizzazione del territorio; unificare l'organizzazione sanitaria su base territoriale e funzionale; assicurare la corrispondenza fra costi dei servizi e relativi benefici (art. 11).

Le regioni sono tenute a svolgere la loro attività secondo il metodo della programmazione pluriennale, nell'ambito dei programmi regionali di sviluppo; predispongono piani sanitari regionali, previa consultazione degli enti locali, delle università presenti nel territorio regionale, delle organizzazioni maggiormente rappresentative delle forze sociali e degli operatori della sanità, nonché degli organi della sanità militare territorialmente competenti (art. 11). La struttura operativa del servizio è rappresentata dalla unità sanitaria locale, responsabile della gestione unitaria della salute nel proprio ambito territoriale (art. 10).

Gli stabilimenti ospedalieri divengono strutture delle unità sanitarie locali. Le regioni, nell'ambito della programmazione sanitaria, sono tenute a disciplinare con legge l'ordinamento degli ospedali in dipartimenti, in base ai principi: dell'integrazione fra divisioni, sezioni, servizi affini e complementari, del collegamento fra servizi ospedalieri ed extra-ospedalieri, della integrazione delle competenze (art. 17).

È prevista peraltro l'esistenza di presidi e servizi ospedalieri ed extra-ospedalieri multizonali, da individuarsi con legge regionale, nell'ambito della programmazione sanitaria (art. 18).

Nel quadro del coordinamento cui il Servizio Sanitario è tenuto (cfr. art. 1), una norma apposita prevede la stipula di convenzioni fra regioni ed università per realizzare un idoneo coordinamento delle rispettive funzioni istituzionali. Tali convenzioni, una volta definite, vengono a far parte dei piani sanitari regionali (art. 39). Viene prevista l'istituzione e dettata una specifica normativa per gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (art. 42).

Il finanziamento del Servizio Sanitario Nazionale è garantito dal fondo sanitario nazionale annualmente determinato con la legge di approvazione del bilancio dello stato (art. 51).

Per la programmazione e l'attuazione del Servizio Sanitario Nazionale la procedura prevista è sostanzialmente quella di piano: Piano sanitario nazionale e piani sanitari regionali con periodicità di norma triennale.

Il Piano sanitario nazionale stabilisce per la sua durata: gli obiettivi; l'importo del fondo sanitario nazionale; gli indici e gli standard nazionali da assumere per la ripartizione del fondo sanitario nazionale fra le regioni; gli indirizzi cui devono uniformarsi le regioni nella ripartizione della quota del fondo sanitario ad esse assegnato, e nella legislazione in tema sanitario; gli obiettivi della formazione e dell'aggiornamento del personale del servizio con particolare riferimento alle funzioni tecnico-professionali, organizzative e gestionali e alle necessità quantitative dello stesso; le esigenze prioritarie in ordine alla ricerca biomedica e ad altri settori attinenti alla tutela della salute (art. 53).

I piani sanitari regionali debbono uniformarsi ai contenuti ed agli indirizzi del piano sanitario nazionale ed essere finalizzati alla eliminazione degli squilibri esistenti nei servizi e nelle prestazioni nel territorio regionale (art. 55).

A tale compiuto sistema vengono introdotte con la legge 23 ottobre 1985, n. 595 (Norme per la programmazione sanitaria e per il piano sanitario triennale 1986-88) rilevanti innovazioni sulla programmazione sanitaria e finanziaria) (come per l'appunto è denominato il Titolo I della legge).

Viene confermato il ruolo del Piano sanitario nazionale come strumento centrale e globale della programmazione sanitaria, ma la

sua approvazione da parte del Parlamento avviene con atto non legislativo; contestualmente devono essere approvate sia le norme precettive di applicazione che quelle di finanziamento pluriennale (art. 1).

Vengono precisati in modo dettagliato gli obiettivi del Piano sanitario nazionale: razionalizzazione, equilibrata distribuzione ed incremento dell'efficienza dei servizi sanitari sul territorio nazionale. Da perseguire, sulla base delle risorse finanziarie all'uopo destinate, dal fondo sanitario nazionale, attraverso interventi diretti in via prioritaria: all'attivazione o al potenziamento dei servizi di prevenzione riguardanti il controllo sanitario dell'ambiente e degli alimenti; al potenziamento dei servizi territoriali di medicina di base, di igiene e sanità pubblica, nonché dei servizi specialistici ambulatoriali; al potenziamento e coordinamento dei servizi di emergenza; alla tutela delle attività sportive; alla attivazione ed al potenziamento dei servizi sanitari per la realizzazione di azioni programmate e di progetti obiettivi (art. 2).

Viene definita *azione programmata* il confluire della attività di più servizi sanitari, le cui competenze sono quindi interdipendenti, in un comune impegno operativo; alle azioni programmate sono destinate risorse vincolate del fondo sanitario (art. 2).

Per *progetto-obiettivo* viene inteso un programma multioperativo finalizzato alla tutela socio-sanitaria dei soggetti destinatari del progetto, al cui finanziamento concorrono risorse vincolate del fondo sanitario nazionale e risorse di provenienza diversa a ciò destinate, incluse quelle delle Regioni e degli enti locali.

Vengono costituiti presidi e servizi di alta specialità (attività di diagnosi, cura e riabilitazione che richiedono particolare impegno di qualificazione, mezzi, attrezzature e personale specificamente formato).

I requisiti minimi necessari sono fissati con decreto del ministro della sanità. Numero e bacino di utenza sono stabiliti nel piano sanitario nazionale, la dislocazione territoriale dai piani sanitari regionali. Sede preferenziale della loro collocazione sono i presidi ospedalieri multizonali ed i policlinici universitari (art. 5).

Sono forniti parametri tendenziali per la formulazione di indicazioni vincolanti nei piani sanitari regionali per la utilizzazione ottimale dei servizi e posti letto in merito: alla dotazione media di posti letto; al tasso medio di ospedalizzazione; a quello minimo di utilizzazione dei posti letto; alla durata media della degenza. Sono inoltre impartite disposizioni in merito alla ristrutturazione della rete ospedaliera e alla utilizzazione degli spazi ospedalieri risultati liberi (art. 10).

A questa compiuta previsione legislativa programmatica o «pre-cettiva» del Piano non ha fatto seguito, sino ad ora, la approvazione parlamentare di un programma di «fattibilità» ed operativo (tale dovrebbe essere la parte «dispositiva» del Piano).

Le difficoltà «tecniche» risiedono soprattutto nella individuazione di standard di riferimento per gli obiettivi, le modalità di svolgimento e i risultati conseguibili da parte delle azioni sanitarie previste dal Piano, che siano compatibili con le risorse economiche. Alcune regioni, peraltro, hanno già prodotto piani sanitari triennali, ai sensi dell'art. 53 della legge 833/1978, senza attendere l'emanazione del Piano nazionale. Alcune azioni di «rimodellamento» delle strutture, presidi e servizi sanitari — in tali regioni — sono già iniziate sulla base di tali documenti che — divenuti leggi regionali — hanno consentito alle amministrazioni la necessaria forza giuridica per compiere (od avviare) le azioni previste.

In periodiche riunioni, gli assessori regionali tendono a realizzare un minimo di coordinamento dei rispettivi piani (riunione di Senigallia, 1983 e 1985).

Peraltro, il movimento di programmazione — senza alcun dubbio complesso — avanza con grande difficoltà nelle rimanenti regioni.

A distanza di oltre un anno, anche la parte precettiva del Piano (costituita dalla legge 595/1985) è stata in gran parte disattesa da molte regioni.

3. Il sistema universitario. Il sistema formativo per la Medicina (le facoltà di Medicina e Chirurgia)

L'idea che le università italiane potessero, nel loro insieme, costituire un sistema da considerare unitariamente e come tale essere oggetto di una pianificazione complessiva è acquisizione recente.

A questo riguardo, hanno avuto un peso determinante una serie di fattori intervenuti in tempi relativamente vicini, quali:

— il tumultuoso sviluppo cui è andata incontro, nell'ultimo tren-

tennio, l'università, divenendo, come espressione di adeguamento ad una realtà sociale profondamente modificata, da istituzione elitaria a istituzione di massa;

— le distorsioni causate da tale sviluppo, per la rapidità con cui è avvenuto, per le contraddizioni che l'hanno caratterizzato, ma soprattutto per la assoluta mancanza di un disegno generale di riferimento;

— le conseguenti anomalie presenti nella dislocazione territoriale delle sedi universitarie, nella distribuzione della popolazione studentesca, nella allocazione delle risorse, nella presenza di facoltà e corsi di laurea, nella assegnazione del personale docente e non docente etc.;

— il rilevante impegno che la crescita in numero e dimensioni delle università ha comportato per il bilancio dello Stato;

— il prender corpo, anche sotto l'effetto della non positiva congiuntura economica, di una maggiore attenzione degli organi di governo e delle forze sociali alla qualità e alla quantità della spesa pubblica come capacità di contribuire allo sviluppo della società e come produttività (rapporti costi/benefici).

Hanno così assunto un decisivo rilievo:

— da un lato la coscienza del ruolo strategico che una efficiente struttura universitaria, come sistema formativo e di ricerca, riveste per una società avviata a confrontarsi nella competizione tecnologica, e quindi della necessità di destinare in questa direzione quote rilevanti di risorse;

— d'altro lato la convinzione che interventi di razionalizzazione del sistema universitario fossero indispensabili per consentire una migliore utilizzazione delle risorse che si devono essere destinate, cioè per garantire l'ottimizzazione del loro utilizzo.

Queste convergenti sollecitazioni hanno comportato l'introduzione di meccanismi di pianificazione e di programmazione nella più recente legislazione universitaria.

Nella prospettiva di una più compiuta riforma universitaria, il Parlamento approvò la legge 7/11/1979 n. 31 su «Istituzione e composizione transitoria del Consiglio Universitario Nazionale, nonché nuove norme sui concorsi per posti di professore universitario di ruolo».

La sostituzione di un nuovo organo, a composizione molto ampia e rappresentativa di varie componenti interne alle università, e di rappresentanza di interessi esterni collegate all'università (CNEL, CNR, Beni Culturali etc.), alla I sessione del Consiglio Superiore, detta le premesse per una più incisiva politica di programmazione.

Con la legge del 21 febbraio 1980 («Delega al governo per il riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione per la sperimentazione organizzativa e didattica») sono fissati i principi di ordine generale (sulla docenza, sullo status dei professori universitari, sul ruolo dei ricercatori, sulle procedure di reclutamento, sugli organi accademici, sulla sperimentazione organizzativa e didattica) cui il governo doveva attenersi sulla emanazione dei relativi provvedimenti.

Con il DPR 11 luglio 1980 n. 382 («Riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione, nonché sperimentazione organizzativa e didattica») viene data esecuzione alle norme delegate. Alcune norme delineano un sistema universitario ed introducono meccanismi di programmazione.

Viene prevista la elaborazione, ogni quadriennio, da parte del ministro della Pubblica Istruzione, sulla base delle indicazioni delle università nonché delle ipotesi di vincolo di entrata formulate dal CIPE, di un piano di sviluppo ai fini dell'adeguamento delle strutture didattiche e scientifiche. Tale piano è diretto ad individuare i settori disciplinari da sviluppare, utilizzando come criterio di riferimento: la dinamica accertata e presunta della popolazione studentesca nei diversi corsi di laurea, il numero dei professori di ruolo e dei ricercatori afferenti ai corsi, i programmi di sviluppo della ricerca scientifica, i prevedibili sbocchi professionali nei diversi settori, nonché le necessità di riequilibrio fra le diverse sedi (art. 2).

Sono introdotti meccanismi specifici di coordinamento e programmazione per quanto concerne la ricerca scientifica. L'università viene definita «sede primaria della ricerca scientifica» (art. 63). È istituita l'Anagrafe nazionale delle ricerche al fine di evitare ogni superflua duplicazione e sovrapposizione di strutture e finanziamenti (art. 63). Viene istituito uno specifico finanziamento per la ricerca, suddiviso in una quota (40%) da assegnare a progetti di ricerca di interesse nazionale e di rilevante interesse per lo sviluppo della scienza su proposta di appositi Comitati consultivi nazionali, ed in una quota (60%) ripartita fra le varie università e da ciascun ateneo attribuito ai docenti sulla base di valutazioni di com-

missioni scientifiche.

Con la legge 14 agosto 1982 n. 590 («Istituzioni di nuove università»), che al Titolo I tratta di programmazione universitaria, viene rinnovata la procedura per l'approvazione del piano quadriennale (Consiglio dei Ministri su proposta del ministro della Pubblica Istruzione, sentito il parere delle competenti commissioni permanenti del Senato della Repubblica e della Camera dei Deputati). L'istituzione di nuove università statali e di nuove facoltà e corsi di laurea in sedi diverse da quelle delle università statali già esistenti può essere disposta solo per legge, con l'obiettivo di assicurare uno sviluppo equilibrato delle strutture universitarie, sia nella dislocazione (istituzione di università nelle aree del territorio che sono carenti) che nella distribuzione della popolazione studentesca (sdoppiamento delle università troppo affollate; viene fissato in 40.000 studenti il limite degli studenti iscritti ad una università) (art. 1).

Nelle regioni in cui operano più università è istituito un comitato (composto dai rettori e dai presidi di facoltà) con il compito di coordinare le attività nelle sedi universitarie in materia di diritto allo studio e di utilizzazione e sviluppo delle strutture universitarie della regione (art. 3).

Con la legge 29 gennaio 1986, n. 23 («Norme sul personale tecnico ed amministrativo delle università») vengono previste norme programmatiche su quanto riguarda l'assegnazione del personale non docente: costituzione di una pianta organica di Ateneo; attribuzione del personale non docente alle università, sulla base di criteri generali, in organico alle università medesime e non più a singoli dipartimenti, istituti o cattedre; distribuzione del personale da parte del consiglio di amministrazione di ciascun ateneo alle singole unità operative (dipartimenti, istituti, centri di servizi...), secondo criteri oggettivi e predeterminati. Un ulteriore intervento programmatico è contenuto nella legge che ha provveduto al rifinanziamento dell'edilizia universitaria.

Dall'insieme dei provvedimenti richiamati emerge, anche per il sistema universitario, un disegno complessivo di programmazione. Risultano definiti gli obiettivi, i settori e gli strumenti di intervento. Obiettivo generale è lo sviluppo delle strutture dell'università (didattiche e scientifiche), sostanzialmente ordinato alle esigenze proprie del settore universitario (dinamica della popolazione studentesca; numero dei professori e dei ricercatori) ed alle richieste della società (sviluppo della ricerca; domande di professionalità). Tale sviluppo deve realizzarsi anche attraverso un riequilibrio fra le diverse sedi universitarie.

I settori di intervento riguardano:

- la dislocazione territoriale delle sedi universitarie;
- la presenza delle facoltà e dei corsi di laurea;
- la distribuzione della popolazione studentesca;
- l'assegnazione del personale (professori di ruolo, ricercatori, tecnici amministrativi);
- il finanziamento per la ricerca;
- gli interventi per l'edilizia.

Può dirsi che tutta la complessa struttura universitaria (edifici, mezzi, attrezzature, personale, etc.) viene fatta oggetto di previsioni programmatiche.

Gli strumenti per l'attuazione degli interventi sono sostanzialmente rappresentati:

- dal piano di sviluppo dell'università, a cadenza quadriennale;
- dal finanziamento annuale della ricerca scientifica.

Per il periodo 1984-86 è stato redatto, con ampiezza di dati informativi e con articolate previsioni di intervento, il primo piano (provvisorio) ad opera del Ministero della pubblica istruzione (2).

La più parte delle indicazioni è ancora allo stato di ipotesi; comunque non è dubbio che, anche nel settore universitario, si è avviato un processo di programmazione.

Le facoltà di Medicina e Chirurgia

Queste indicazioni generali, ovviamente, interessano le facoltà di Medicina in quanto parte integrante del sistema universitario (che, nel loro insieme, possono essere considerate il sistema formativo per la medicina). Sono quindi da prevedere specifiche previsioni per la distribuzione geografica delle sedi di facoltà mediche, per la afferenza degli studenti, per il loro riequilibrio, per l'assegnazione dei docenti...

Peraltro esistono anche talune norme proprie per l'attività della facoltà di Medicina, dirette a regolamentare in quale forma le facoltà mediche possano svolgere quella attività assistenziale che ad esse è indispensabile supporto per adempiere ai compiti isti-

tuzionali di insegnamento e di ricerca, che, in quanto facoltà universitarie, condividono con tutte le altre facoltà.

La responsabilità globale dell'assistenza è di pertinenza del servizio sanitario. L'erogazione di assistenza, in qualunque forma e da parte di qualsivoglia istituzione, pubblica o privata, deve essere coordinata alla programmazione sanitaria così come viene definita dal servizio sanitario.

La disponibilità di strutture assistenziali è un requisito indispensabile perché le facoltà mediche possano adempiere al loro ruolo istituzionale. Il servizio sanitario per il proprio funzionamento abbisogna di personale che, in gran parte, viene formato dal sistema universitario e, per il ruolo sanitario, in prevalenza dalle facoltà di medicina. Esso utilizza, come ricaduta, i risultati della ricerca biomedica svolta in quota rilevante dalle facoltà di medicina.

I rapporti derivanti da queste interconnessioni sono regolamentati: — dalla previsione di una convenzione fra regioni e università (art. 39 legge 833/1978) e dai relativi schema-tipo (D.M. 9 novembre 1982) per i policlinici universitari convenzionati; D.M. 12 maggio 1986 per i policlinici a gestione diretta;

— dalle norme concernenti le scuole di specializzazione e le scuole dirette a fini speciali (DPR 162/1982);

— dalle norme contenute nell'ordinamento didattico del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia (DPR 95/1986) e del Corso di laurea in Odontoiatria e protesi dentaria (DPR 135/1980).

4. Esigenze di coordinamento ed integrazione

L'analisi del sistema sanitario e del sistema universitario, quali sono delineati dalle rispettive programmazioni, consente di individuare i settori ove, per le finalità perseguite e per gli strumenti utilizzati, i due sistemi risultano fra di loro interconnessi.

Il primo di questi è costituito dalla formazione del personale. Infatti il personale di cui il servizio sanitario abbisogna è «istruito» all'interno del sistema universitario.

Un secondo è costituito dalla ricerca. L'università è considerata *sede primaria* della ricerca scientifica.

Al sistema universitario fa riferimento prevalente anche l'*Anagrafe nazionale delle ricerche*.

D'altro lato al servizio sanitario sono assegnate competenze specifiche nel campo delle ricerche biomediche e sanitarie. Quote del Fondo sanitario nazionale sono vincolate ad interventi in questa direzione.

Costituiscono componenti rilevanti del sistema sanitario gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, la cui attività può essere coordinata sotto vari aspetti con l'attività esplicata dalle facoltà mediche.

Infine un terzo settore di interconnessione, probabilmente il più rilevante, è costituito dall'assistenza.

A) Formazione

Il funzionamento del servizio sanitario nazionale è, fra l'altro, strettamente dipendente dalla adeguata disponibilità del personale necessario. L'esame delle figure professionali che operano nel servizio, quale può ricavarsi dal DPR 20 dicembre 1970 n. 761 («Stato giuridico del personale delle unità sanitarie locali»), evidenzia il numero e la complessità delle tipologie previste al diverso livello (laureato, diplomato, tecnico-scientifico). La formazione professionale e permanente nonché l'aggiornamento scientifico-culturale del personale costituisce un settore di intervento del servizio sanitario. Inoltre, uno dei compiti del Piano sanitario nazionale è quello di determinare gli obiettivi della formazione e dell'aggiornamento del personale del servizio con particolare riferimento alle funzioni tecnico-professionali, organizzative e gestionali ed altre necessità quantitative del medesimo personale, cui devono uniformarsi i piani sanitari regionali. La programmazione sanitaria prevede quindi la necessità di determinare quantità e qualità del personale del servizio sanitario, sia nella fase formativa, che, successivamente, per quanto riguarda l'aggiornamento e la formazione permanente. La disponibilità di personale, qualitativamente adeguato e quantitativamente sufficiente, è un fattore essenziale per un corretto funzionamento del servizio ed è uno degli elementi più importanti per garantirne la produttività, in termini del rapporto costi/benefici (come le ricerche di economia sanitaria ampiamente confermano). Ora, la sede di formazione della più parte dei profili professionali previsti (specialisti - laureati - diplomati) in particolari «figure» professionali nel servizio sanitario è ester-

na al servizio stesso ed è costituita dal sistema universitario. Infatti:

- il titolo di specialista può essere conseguito presso scuole di specializzazione istituibili solo in università;
- la laurea è concessa solo in facoltà universitarie;
- il titolo di diploma è concesso da scuole dirette a fini speciali attuabili presso università; tuttavia altre forme di diploma professionale sono egualmente titoli di natura «statale», ma conseguibili presso scuole attivate e gestite direttamente dal Servizio Sanitario Nazionale.

L'essere il sistema universitario la sede formativa obbedisce ad una ragione sostanziale: il disporre di un unico sistema formativo, l'università, in grado di integrare le varie competenze nella didattica e nella ricerca.

- Si pongono, però, problemi di coordinamento, e in primo luogo:
- il sistema sanitario deve essere in grado di informare della qualità e della quantità di personale di cui abbisogna;
 - il sistema universitario deve essere in grado di corrispondere a queste richieste.

B) Ricerca

L'importanza dello sviluppo della ricerca scientifica per un corretto funzionamento del servizio sanitario è sottolineato dall'aver incluso fra le indicazioni, che il piano sanitario nazionale è tenuto a formulare «le esigenze prioritarie del Servizio Sanitario Nazionale in ordine alla ricerca biomedica e altri settori attinenti alla tutela della salute». Ed in attuazione di tale orientamento sono state assegnate dal fondo sanitario nazionale alle regioni risorse specifiche da destinare con carattere vincolante per lo svolgimento di attività di ricerca scientifica finalizzata.

Peraltro, la sede «istituzionale» della ricerca scientifica è costituita dall'Università; e la più rilevante parte della ricerca nel settore biomedico e sanitario viene svolta nelle Facoltà di Medicina. Si pongono pertanto problemi di collegamento fra i «bisogni» di conoscenze scientifiche e di progresso tecnologico presenti nel Servizio Sanitario e le «capacità» di risposta da parte delle competenze presenti nelle facoltà mediche.

Anche in questo caso, sono necessari meccanismi di coordinamento tali da assicurare ai centri di ricerca universitari il coinvolgimento nelle problematiche del servizio sanitario (usufruendo di contributi di finanziamenti) da un lato, e garantire, dall'altro lato, una ricaduta dei risultati derivati dal progresso delle conoscenze nel servizio sanitario.

C) Assistenza

Per l'erogazione del servizio assistenziale, si presenta una situazione opposta a quanto osservato per la formazione.

In questo caso la responsabilità primaria spetta al servizio sanitario, cui compete il compito di assicurare le prestazioni sanitarie con criteri di totalità, uniformità e onnicomprensività. D'altro lato, per la facoltà di Medicina, disporre di strutture assistenziali è indispensabile supporto per svolgere i propri compiti di didattica e di ricerca. Le strutture assistenziali possono essere di pertinenza dell'università (policlinici a gestione diretta) oppure appartenere al servizio sanitario ed essere «prestate» alle università. In entrambi i casi, l'attività assistenziale fornita dalle facoltà di Medicina deve rientrare nella erogazione complessiva di assistenza fornita dal servizio sanitario, così come delineati dal rispettivo piano sanitario. Ciò evidentemente comporta necessità di coordinamento, tali da soddisfare la duplice esigenza che l'attività assistenziale erogata dalla facoltà medica concorra alla realizzazione delle finalità proprie alla programmazione sanitaria e che, nel contempo, le modalità con cui le facoltà mediche realizzano compiti assistenziali siano idonee a soddisfare le esigenze di insegnamento e di ricerca che, in quanto appartenenti al sistema universitario, tali facoltà hanno come loro compito istituzionale.

Si pongono in tal modo problemi relativi sia allo strumento per realizzare il coordinamento sia alle concrete forme che questo determina nei rapporti servizio sanitario — Facoltà di medicina.

5) Le risposte attualmente possibili

Nella precedente sezione sono stati evidenziati gli ambiti di interconnessione fra sistema sanitario e sistema universitario, e la com-

plexità delle reciproche correlazioni. Gli interventi legislativi che hanno dato l'attuale sistemazione ai due sistemi e che hanno tradotto in modi esecutivi le indicazioni programmatiche hanno introdotto anche forme di integrazione e di coordinamento, che possono tuttora considerarsi, nel loro complesso, frammentarie, e comunque largamente affidate alla volontà dei contraenti. Conviene farne richiamo con riferimento ai vari aspetti della programmazione sanitaria e della programmazione universitaria.

1) Istituzione di nuove facoltà di Medicina, scuole di specializzazione e scuole dirette a fini speciali.

L'istituzione di nuove strutture universitarie, secondo le procedure previste dall'art. 2 del DPR 382/1980 e dall'art. 1 della legge 590/1982. Per i corsi di laurea e per le scuole (di specializzazione e dirette a fini speciali) relative al settore sanitario l'università è tenuta, al fine di formulare le proprie proposte, a sentire preventivamente la regione (art. 1, D.M. 9 novembre 1982).

2) Determinazione del numero di posti.

Vi sono distinte previsioni per quanto attiene agli iscritti al corso di laurea, alla scuole di specializzazione ed a quelle dirette a fini speciali.

a) Corso di laurea. I consigli di corsi di laurea ed i consigli di facoltà, per le rispettive competenze, prima dell'inizio di ogni anno accademico, debbono indicare alle autorità accademiche dei rispettivi atenei il numero massimo degli studenti iscrivibili al 1° anno di corso, sulla base del potenziale didattico e delle strutture a disposizione. Le autorità accademiche, tenuto conto delle indicazioni fornite dalle facoltà o sulla base della vigente normativa adoteranno gli opportuni provvedimenti comunicandoli al Ministero della pubblica istruzione, che ne valuterà la congruità nel quadro della programmazione universitaria nazionale (art. 6 del DPR 95/1986). È quindi prevista una forma di regolamentazione degli accessi, correlata peraltro alle capacità ricettive delle facoltà, ma non alle necessità quantitative del servizio sanitario.

b) Scuole (di specializzazione e dirette ai fini speciali).

Sono previsti meccanismi di programmazione numerica. Per esigenze di programmazione connesse allo sviluppo economico e sociale del Paese, con decreto del Presidente della Repubblica su deliberazione del Consiglio dei Ministri, può essere determinato per ciascun anno accademico, il numero globale sul piano nazionale delle iscrizioni degli studenti alle scuole dirette a fini speciali e di specializzazione inerente al settore cui si riferisce la programmazione. Il ministro della Pubblica Istruzione provvede a determinare per ciascuna scuola i posti relativi, tenuto conto, per il settore sanitario, delle indicazioni del Piano sanitario nazionale (art. 2 DPR 162/1982).

Nel caso di convenzioni con enti pubblici per l'utilizzazione di strutture extra-universitarie, le università possono prevedere un numero di posti addizionali pari al 30% di quelli ordinari, anche essi soggetti alla determinazione del numero programmato (art. 2, DPR 162/1982). Per quanto concerne l'attivazione di tali posti, per il settore sanitario, l'università deve tener conto delle indicazioni della regione con la quale ha stipulato la convenzione (art. 1, D.M. 9 Novembre 1982 e art. 1 D.M. 12 maggio 1986).

3. Determinazione della «qualità» della formazione.

Anche per tale aspetto, occorre distinguere fra il corso di laurea e le scuole.

a) Corso di laurea. I consigli di corso di laurea e quelli di facoltà, per le rispettive competenze, debbono tener conto, nella programmazione delle attività didattiche, della necessità di raccordare la formazione del laureato in medicina alle esigenze del Servizio Sanitario Nazionale, secondo indirizzi formulati d'intesa fra ministro della Pubblica Istruzione e ministro della Sanità (tabella XVIII dell'ordinamento didattico universitario - DPR 95/1986).

b) Scuole. Il ministro della Pubblica Istruzione, sentito il parere del Consiglio Universitario Nazionale, provvede, con propri decreti, a stabilire per i singoli tipi di diploma la denominazione, i requisiti di ammissione, la durata e la frequenza dei corsi, l'indicazione del numero degli esami di profitto e delle discipline obbligatorie, le modalità di svolgimento degli esami e del tirocinio pratico, nei seguenti casi:

- a) per i diplomi delle scuole in cui sia necessario adeguare il loro ordinamento alle direttive CEE in materia;
- b) per i diplomi delle scuole dirette a fini speciali aventi valore abilitante ai fini dell'esercizio professionale.

Per le scuole (di specializzazione e dirette a fini speciali) in settori riguardanti il Servizio Sanitario Nazionale, il decreto del ministro della Pubblica Istruzione sarà adottato di concerto con quello della Sanità, sentito anche il Consiglio Superiore di Sanità (art. 3 DPR 162, 1982).

4. Ricerca biomedica e sanitaria

Vengono fornite indicazioni di principio che prevedono esplicitamente il coinvolgimento delle università nella ricerca programmata dal servizio sanitario. L'università, come sede primaria della ricerca scientifica, deve essere sentita in sede di programmazione dei progetti-obiettivi e della ricerca sanitaria finalizzata e partecipare alla realizzazione utilizzando fondi secondo le indicazioni e le modalità del Piano sanitario nazionale e dei piani sanitari regionali (art. 1, D.M. 9 novembre 1982). Lo strumento di collegamento è quindi rappresentato dal Piano sanitario nazionale e dai piani sanitari regionali, per la cui predisposizione le regioni sono tenute a consultare, fra l'altro, le università presenti nel territorio regionale (art. 11, legge 833/1978).

5. Assistenza

L'obiettivo del coordinamento fra sistema sanitario e sistema universitario con riguardo all'erogazione di un servizio quale l'assistenza è quello di temperare due distinte esigenze:

— rispettare l'onnicomprensività del governo della «salute» e la primaria responsabilità, in questo senso, del servizio sanitario e quindi la necessità che ogni ente erogatore di servizi sanitari, in qualunque forma, si coordini alle previsioni del servizio sanitario e alla programmazione sanitaria (come del resto esplicitamente previsto dall'art. 1 della legge 833/1978);

— soddisfare la necessità per la facoltà di Medicina, per l'adempimento dei propri compiti istituzionali di insegnamento e di ricerca, di disporre di un adeguato supporto di strutture assistenziali (ove l'assistenza è «strumentale» alla didattica e alla ricerca). Tale impostazione è esplicitamente accettata nella legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale (n. 833/1978) che all'art. 39 prevede:

— l'apporto nel settore assistenziale della facoltà di Medicina alla realizzazione degli obiettivi della programmazione sanitaria;

— l'utilizzazione da parte della facoltà di Medicina per esigenze di ricerca e di insegnamento di idonee strutture del servizio sanitario.

E risulta ribadito nelle premesse dello schema-tipo di convenzioni. «L'attività didattica e di ricerca svolta dalla facoltà di Medicina è inscindibilmente connessa con l'attività assistenziale della stessa.

La facoltà di Medicina concorre alla realizzazione degli obiettivi della programmazione sanitaria nazionale e regionale».

Università e regione rappresentano realtà autonome, dotate di una propria individualità giuridica in posizione paritaria. Lo strumento previsto per un coordinamento di tali finalità è stato, pertanto, quello della stipula di una convenzione (art. 39 legge 833/1978). Convenzione destinata a regolamentare due fondamentali aspetti riguardanti l'assistenza:

- le modalità di erogazione;
- le modalità di organizzazione.

a) Modalità di erogazione

Sono individuate in modo molto semplice.

La facoltà di Medicina concorre alla realizzazione dei fini del Servizio Sanitario Nazionale con le strutture proprie e con le unità operative a direzione universitaria nelle strutture dell'unità sanitaria locale (art. 3 D.M. 9 novembre 1982). Viene quindi, in tal modo realizzata una completa assunzione delle responsabilità assistenziali espletate dalla facoltà medica in quelle del servizio sanitario, in funzione degli obiettivi mantenendo peraltro le due dimensioni di didattica e di ricerca insite nella disciplina universitaria.

b) Modalità di organizzazione

L'assistenza, pur presentando concretamente tratti del tutto simili, sia se svolta da strutture del servizio sanitario che se svolta da strutture della facoltà di Medicina, riveste peraltro, per il diverso significato che acquisisce nell'uno o nell'altro sistema, connotati distinti. Nel sistema sanitario è il fine «primario», nel sistema universitario è elemento «strumentale», pur essendo dichiarata inscindibilmente connessa con l'attività didattica e di ricerca. Questa differenza, non ancora sufficientemente apprezzata, comporta delle differenze nella modalità di organizzazione della erogazione dell'assistenza.

Lo schema-tipo di convenzione (D.M. 9 novembre 1982) contiene due rilevanti previsioni: il richiamo dell'organizzazione dipartimentale (art. 5) e la possibilità per le facoltà di darsi nuove forme di organizzazione (istituzione di nuove divisioni, sezioni e servizi) per sopravvenute esigenze didattiche e di ricerca, a condizione che non comportino nuovi oneri, connessi con l'assistenza a carico delle regioni secondo un modello universitario (art. 18). Sotto questo profilo, l'evoluzione normativa intervenuta nel settore universitario (D.M. 9 novembre 1982; D.M. 12 maggio 1986) e in quello sanitario (art. 7 della legge 595/1985, relativo alla riorganizzazione degli ospedali) fanno ritenere di fatto superata parte della normativa prevista dal DPR 129/1969 per quanto riguarda la sostanzialmente rigida «equiparazione» fra modelli strutturali/ospedalieri non universitari e modelli strutturali assistenziali utilizzati dalla facoltà di Medicina. Si ricorda inoltre che il 6° comma n. 1 dell'art. 39 legge 23 dicembre 1978 n. 833, contiene la previsione di un «autonomo» ordinamento delle cliniche e degli istituti universitari di ricovero e cura gestiti direttamente dalle università; affermazione questa ripresa dal recente «schema tipo» di convenzione per i policlinici universitari (D.M. 12 maggio 1986).

6. Considerazioni conclusive

Dall'analisi fin qui svolta appare chiaro da un lato il rilievo che un adeguato coordinamento fra il sistema sanitario e il sistema universitario riveste per l'ordinato assetto di un settore fra i più rilevanti dell'organizzazione sociale, dall'altro la complessità di problematiche che tale coordinamento comporta e la complessiva inadeguatezza degli strumenti che sono stati a tale scopo approntati.

Un elenco dei problemi emergenti può essere fatto riferendosi agli aspetti della formazione, ricerca e assistenza come segue:

- 1) individuazione della dislocazione territoriale delle facoltà mediche, nel collegamento fra esigenze della programmazione sanitaria ed esigenza della programmazione universitaria;
- 2) determinazione delle tipologie di operatori sanitari necessari al servizio sanitario; trasferimento di queste informazioni al sistema universitario; capacità di risposta del sistema universitario;
- 3) determinazione del numero degli operatori sanitari necessari — per ogni tipologia — al servizio sanitario; modalità e validità delle «stime» relative ad ogni figura professionale in campo nazionale e regionale; trasferimento di queste informazioni al sistema universitario; capacità di risposta del sistema universitario;
- 4) apporto del sistema sanitario e del sistema universitario, con strutture e personale, alla formazione degli operatori sanitari medici;
- 5) coordinamento di interventi nella ricerca biomedica e sanitaria. Istituzione di strutture apposite in tal senso; programmi di investimenti tecnologici specifici per le facoltà di Medicina;
- 6) organizzazione della facoltà medica — per quanto concerne l'erogazione dell'assistenza — in forme funzionali agli scopi della facoltà medesima:
 - policlinici universitari a gestione «diretta»,
 - forme di selezione della patologia afferente; raccordi fra istituti, dipartimenti e cliniche con servizi sul territorio;
 - modelli di centri e centri interdipartimentali, ivi compresi servizi di alta specializzazione; definizione delle «aree funzionali omogenee»;
 - dipartimenti universitari e dipartimenti assistenziali;
 - coordinamento delle responsabilità assistenziali a carattere «territoriale».

1) Provvedimenti normativi riguardanti il sistema sanitario e quello universitario (in particolare le facoltà di Medicina):

- legge 23 dicembre 1978, n. 833 («Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale»);
- legge 7 febbraio 1979 n. 31 («Istituzione e composizione transitoria del Consiglio Universitario Nazionale, nonché nuove norme sui concorsi per posti di professore universitario di ruolo»);
- DPR 20 dicembre 1979 n. 761 («Stato giuridico del personale delle unità sanitarie locali»);
- legge 21 febbraio 1980, n. 28 («Delega al governo per il riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione e per la sperimentazione organizzativa e didattica»);
- DPR 28 febbraio 1980 n. 135 («Istituzione del corso di laurea in Odontoiatria e protesi dentaria presso la facoltà di Medicina e Chirurgia»);

— DPR 11 luglio 1980, n. 382 («Riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione, nonché sperimentazione organizzativa e didattica»);

— DPR 31 luglio 1980 n. 617 («Ordinamento, controllo e finanziamento degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico») (art. 42/VII legge n. 833/1978);

— legge 30 ottobre 1981 n. 615 («Integrazione al decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980 n. 382, concernente riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica»);

— decreto ministro Pubblica Istruzione 9 novembre 1982 («Approvazione degli schemi tipo di convenzione tra regione e università e tra università e unità sanitaria locale»);

— decreto ministro Pubblica Istruzione 9 novembre 1982 («Determinazione dei requisiti di idoneità per l'utilizzazione delle strutture delle unità sanitarie locali da parte della facoltà di Medicina ai fini della ricerca e dell'insegnamento»);

— DPR 10 marzo 1982, n. 162 («Riordinamento delle scuole dirette a fini speciali, delle scuole di specializzazione e dei corsi di perfezionamento»);

— legge 14 agosto 1982, n. 590 («Istituzione di nuove università»);

— decreto Ministero pubblica istruzione 16 settembre 1982 — («Determinazione del punteggio dei titoli valutabili per l'ammissione alle scuole di specializzazione universitarie»);

— legge 6 ottobre 1982, n. 724 («Estensione ai professori incaricati nell'anno 1979-80 delle disposizioni di cui all'articolo 5, terzo comma, della legge 11 febbraio 1980, n. 28, concernente il riordinamento della docenza universitaria»);

— legge 6 ottobre 1982, n. 725 («Deroga all'articolo 53, undicesimo comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, concernente l'inquadramento dei professori associati e nuova disciplina dell'opzione tra regime a tempo pieno e a tempo definito per i professori di prima nomina»);

— legge 13 agosto 1984, n. 477 («Supplenze del personale docente delle università»);

— legge 13 agosto 1984, n. 478 — («Modificazioni e integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, in materia di giudizi di idoneità e di inquadramento dei professori associati e dei ricercatori»);

— legge 24 luglio 1985, n. 409 — («Istituzione della professione sanitaria di odontoiatria e disposizioni relative al diritto di stabilimento e alla libera prestazione di servizi da parte dei dentisti cittadini di stati membri della Comunità europea»);

— legge 23 ottobre 1985, n. 595 («Norme per la programmazione sanitaria e per il piano sanitario triennale 1986-88»);

— decreto Ministero pubblica istruzione 3 dicembre 1985 — («Approvazione del regolamento degli esami di stato di abilitazione all'esercizio della professione di odontoiatria»);

— legge 9 dicembre 1985, n. 705 — («Interpretazione, modificazioni e integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980 n. 382 sul riordinamento della docenza universitaria, relativa fascia di formazione nonché sperimentazione organizzativa e didattica»);

— legge 29 gennaio 1986, n. 23 («Norme sul personale tecnico e amministrativo delle università»);

— DPR 26 febbraio 1986, n. 95 («Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente al corso di laurea in Medicina e Chirurgia»);

— decreto Ministero pubblica istruzione 12 maggio 1986 — («Approvazione dello schema-tipo di convenzione fra regioni e università che gestiscono direttamente policlinici universitari e/o strutture assistenziali afferenti a istituti o dipartimenti universitari»).

2) Ministero della Pubblica Istruzione - Direzione Generale Istruzione Universitaria, *Piano di sviluppo dell'università italiana. Anni accademici 1984-86*. Vol. 1: *Il sistema universitario attuale*. Vol. 2: *La distribuzione degli studenti nel sistema universitario*. Vol. 3: *Le proposte*.



Università di Lancaster: gli alloggi degli studenti

II. LA FORMAZIONE DEL MEDICO AI DIVERSI LIVELLI DI PROFESSIONALITÀ

1. Premessa

Nella prima parte di questa rassegna, sono stati considerati il sistema sanitario ed il sistema universitario (in particolare le facoltà di Medicina e Chirurgia che, nel loro insieme, costituiscono il sistema formativo per la medicina) nei loro aspetti generali. È stato successivamente discusso come, sulla base delle rispettive normative, i due sistemi risultano attualmente configurati; quali siano le finalità essenziali di ciascuno di essi ed i principali strumenti operativi di cui dispongono; che tipo di interconnessioni esistono fra l'uno e l'altro sistema e quali necessità ed opportunità di integrazione e di coordinamento ne derivino (1).

In questa seconda parte verrà esaminato, in concreto, un aspetto specifico: la formazione degli operatori sanitari medici ed il contributo spettante al sistema formativo ed a quello sanitario.

Si tratta di un argomento complesso, in continua evoluzione, che tocca settori fondamentali della programmazione sanitaria e di quella universitaria, quali la determinazione delle figure professionali mediche, le modalità della loro formazione, il tipo di apporto, e quindi di responsabilità nel processo formativo, da attribuire al sistema universitario ed al sistema sanitario, la necessità o meno di introdurre meccanismi di controllo quantitativo, etc. Per ciascuno di questi aspetti non esistono soluzioni univoche o definitive. La validità di ogni proposta va commisurata ad un quadro di riferimento costituito da una molteplicità di fattori.

È quindi necessario, per una compiuta comprensione dell'analisi che si verrà svolgendo, premettere alcune considerazioni generali dirette, in primo luogo, ad indicare quali fattori occorra tenere presente nel considerare i problemi connessi alla formazione del medico; ed in secondo luogo, ad esaminare, come questi vengano, attualmente, a configurarsi.

Il contenuto concreto dell'esercizio della «professione medica», nei diversi momenti storici, è stato determinato dal concorso di molteplici fattori; fra questi sono di particolare rilievo:

- il complesso delle conoscenze, dottrinarie e pratiche, costituenti il «corpus» della medicina;
- l'organizzazione dell'assistenza in quel determinato contesto sociale; una storia della professione medica potrebbe essere tracciata all'interno di una storia dell'assistenza (2);
- il ruolo sociale ed il conseguente riconoscimento attribuito alla professione;
- il costituirsi di una «corporazione» professionale, la sua capacità di controllo sugli appartenenti e la sua forza di pressione sul potere civile.

Analogamente, la figura del medico ha via via assunto mutevoli aspetti, per livelli di competenza oggettiva, per rilievo sociale, per consapevolezza personale, di riflesso variabili sono risultate le modalità attraverso le quali si è realizzata la sua formazione.

A questo riguardo hanno avuto un ruolo determinante:

- lo sviluppo delle conoscenze «scientifiche», comunque riguardanti il campo della medicina (di base ed applicata);
- il costituirsi di forme di organizzazione «pubblica» dell'assistenza;
- l'opportunità che il processo formativo, per la complessità che veniva acquisendo e per il ruolo sociale che il relativo esercizio professionale comportava, fosse, in qualche misura, controllato dalla comunità.

La formazione del medico risulta quindi fortemente condizionata da un quadro di riferimento costituito principalmente dalle forme di organizzazione dell'assistenza, dallo sviluppo della medicina, dalle caratteristiche del sistema formativo.

2. Il quadro di riferimento attuale

Conviene, ora, esaminare come si presenti l'attuale quadro di riferimento (3).

1) Cfr. la I parte del presente contributo.

2) Cfr. ad esempio *Storia d'Italia - Annali 7 - Malattie e medicina*, a cura di F. Della Peruta, Torino 1984.

3) AA.VV., *La formazione del medico in una società che cambia*, Fondazione Smith Kline, Milano 1980.

AA.VV., *La facoltà di Medicina verso il futuro*, Fondazione Smith Kline, Milano 1981.

Negli ultimi anni si è progressivamente consolidata, all'interno delle diverse comunità nazionali anche ad economia liberista, la consapevolezza che la salute rappresenta un diritto del cittadino allo stesso titolo del diritto all'istruzione primaria, del diritto al lavoro, del diritto ad un'abitazione confortevole... Ne consegue che se la salute è un diritto del cittadino, la cura della salute deve essere un dovere della comunità. Da questa impostazione è derivato il passaggio, più o meno rapido, a seconda delle situazioni politiche, economiche e sociali, da un modello «medico» (sistema di medicina individualistica: cura del singolo paziente) ad un modello «sociale» (sistema di medicina pubblica e sociale: salvaguardia e promozione della salute della comunità). In tal modo alla tradizionale medicina curativa si è venuta affiancando, per considerazioni di natura umanitaria, sociale ed economica, la medicina preventiva e quella riabilitativa.

L'introduzione di sistemi di medicina pubblica ha comportato una serie di rilevanti conseguenze. Da un lato ci si è resi conto che un'efficace opera di medicina preventiva e riabilitativa richiede un radicale cambiamento nella metodologia e nei contenuti della formazione del medico. D'altro lato i costi connessi alla organizzazione di un servizio di medicina pubblica ha imposto una seria programmazione delle risorse disponibili e delle strutture utilizzabili. Il vasto campo della programmazione sanitaria è venuto così a collegarsi con quello della formazione del medico (4).

Nel contempo rilevanti sollecitazioni ad un diverso modo di realizzare la formazione del medico derivavano dall'imponente sviluppo assunto dalle conoscenze biologiche, da un sempre più rapido loro trasferimento nel campo della medicina applicata, dall'aumentato turnover delle acquisizioni tali da ridurre la «vita media» e quindi la loro validità nel tempo.

Ne è derivata:

- un'impostazione sempre più «scientifica» e «sperimentale» della medicina, ove la componente culturale di base acquistava un maggior peso relativo nei confronti della pura empiria;
- una maggiore importanza assunta dalla formazione basata sull'aspetto «metodologico» rispetto a quella centrata principalmente sull'acquisizione di un patrimonio di informazioni.

La dipendenza sempre maggiore della «medicina», come esercizio professionale e quindi come processo formativo, dallo sviluppo delle conoscenze di base ed il suo costituirsi con sempre più incisività come «scienza sperimentale» giustifica l'opportunità che la formazione avvenga in diretto collegamento con la ricerca, e quindi rende ragione del fatto che la formazione si attui in sedi ove la ricerca di base ed applicata rappresenta un compito istituzionale; nel nostro modello organizzativo, tale sede si identifica con il sistema universitario (5).

Risultano così definiti alcuni aspetti da ritenere fondamentali per una corretta analisi dei problemi connessi alla formazione del medico:

- 1) in un sistema di medicina pubblica, il sistema sanitario viene a costituire il principale utilizzatore di personale medico. Nel meccanismo della domanda/offerta costituisce un ipotetico mercato del lavoro interviene con le proprie richieste un organo sistemico, rappresentato dal servizio pubblico, modificandone radicalmente le condizioni. Esso agisce infatti sia sulle dimensioni (numero) che nelle caratteristiche (tipologie professionali) della domanda. La laurea in Medicina rappresenta una competenza professionale praticamente non convertibile in altre forme di occupazione. Ne consegue che l'eccesso dell'offerta rispetto alle possibilità di assorbimento (rappresentate principalmente, ripetiamo, dal servizio sanitario) determina, non solo fenomeni di disoccupazione e di sottoccupazione (la cosiddetta pletora medica), ma introduce elementi di distorsione nella stessa erogazione dell'assistenza, come in seguito discuteremo (cfr. punto 4 A). D'altro lato, per un corretto funzionamento, il sistema sanitario necessita di un adeguato apporto di medici proporzionato alle proprie esigenze, per numero e qualità di tipologie professionali. Un requisito fondamentale per il suo funzionamento è infatti un livello ap-

AA.VV., *Ipotesi ed indirizzi di sperimentazione e di revisione didattica nella Facoltà di Medicina*, Fondazione Smith Kline, Milano 1982.

4) AA.VV., *Bisogni, servizi, formazione nel servizio sanitario. Il medico di famiglia*, a cura di V. Ghetti, Milano 1986.

5) Nella VIII legislatura fu peraltro presentata una proposta di legge (Cali et al., *Istituzione delle scuole di Medicina*, Senato n. 909) tendente a costituire «scuole di Medicina» integralmente inserite nel contesto sanitario «territoriale».

propriato di preparazione scientifica, tecnica e professionale degli operatori sanitari medici;

2) la formazione del laureato in Medicina avviene nel sistema formativo per la medicina costituito dalle facoltà di Medicina e Chirurgia del sistema universitario; in una sede cioè diversa da quella dove sarà prevalentemente impiegato. Ciò comporta in primo luogo che il sistema formativo sia messo in condizione di formare medici in numero e qualità corrispondenti alle necessità del servizio sanitario;

3) si rendono, in conseguenza, necessarie forme di coordinamento fra i due sistemi in ordine alla determinazione delle varie figure professionali mediche e delle competenze che ciascuna deve possedere e quindi alla definizione delle modalità della loro formazione;

4) in questo quadro, rilievo particolare assume la individuazione delle forme con cui il sistema formativo ed il sistema sanitario debbono concorrere, con le proprie strutture ed il proprio personale, alla formazione degli operatori sanitari medici, di diversi livelli. Si configurano, in tal modo, una serie di esigenze da parte di un sistema che debbono trovare soddisfacimento da parte dell'altro: esigenze che possano essere formulate come reciproche richieste e risposte.

3. Principali reciproche richieste del sistema sanitario e del sistema formativo per la medicina

Le principali richieste di ciascuno dei due sistemi dirette all'altro possono essere così identificate:

1) il sistema sanitario, una volta determinato, a seconda delle concrete necessità, numero e tipologia degli operatori sanitari medici di cui abbisogna, ha il diritto di chiedere al sistema formativo universitario che gli sia fornito tale apporto;

2) il sistema formativo per la medicina, presa cognizione delle necessità, quantitative e qualitative, di medici per il servizio sanitario, deve poter disporre, per fornire una risposta appropriata, di strumenti di controllo delle entrate e delle uscite e di un sufficiente potenziale didattico, in uomini e strutture;

3) particolare rilievo, a questo riguardo, assume per il sistema formativo per la medicina la disponibilità di un supporto assistenziale. Il governo dell'assistenza compete, istituzionalmente, al sistema sanitario (6); d'altra parte strutture assistenziali sono indispensabili per la formazione del medico;

4) entrambi i sistemi debbono essere messi in condizione di concorrere a delineare le tipologie professionali, a determinare i modi del processo formativo idonei per ottenere un «prodotto finito» coerente con le rispettive programmazioni, a definire le forme di partecipazioni di ciascun sistema alla formazione, in dipendenza dei rispettivi ruoli istituzionali e responsabilità. In particolare, il sistema universitario con compiti di formazione teorica e certificativi, il sistema sanitario con compiti di formazione pratica.

Uno schema riassuntivo di questi vari aspetti è graficamente riportato in figura 1.

Nella sezione successiva saranno esaminate le possibili risposte ai vari punti, che possono essere così ricapitolati:

A) pianificazione del numero e delle tipologie degli operatori sanitari medici;

B) supporto assistenziale necessario al sistema formativo ai fini dell'insegnamento e dell'apprendimento;

C) delineazione delle tipologie professionali; definizione delle modalità di formazione; apporto del sistema formativo per la medicina e del sistema sanitario.

4. Analisi delle possibili risposte

A) Pianificazione del numero di tipologie degli operatori sanitari medici

La disponibilità di un apporto ottimale di operatori sanitari medici rappresenta, per un sistema di medicina pubblica, uno dei fattori più rilevanti nel condizionare l'efficienza del sistema medesimo (livello di operatività, utilizzo delle risorse...).

Numerosi e gravi inconvenienti derivano, infatti, dalla presenza di un numero incongruo sia per difetto che per eccesso. Nel primo caso si assiste ad un aumento dell'ospedalizzazione ed a una difficoltà di rispettare il «modello sociale». Nel secondo caso, per

un effetto di «medicalizzazione» del sistema e di accentuata competitività, compaiono fenomeni di aumento della spesa sanitaria per incremento dell'ospedalizzazione e della ricettazione dei farmaci, scadimento degli aspetti deontologici, riflessi sulla qualità dell'assistenza erogata, diffusione di pratiche di medicina «alternativa»...

La determinazione del numero «ottimale» di operatori sanitari medici necessari al funzionamento di un servizio sanitario non è peraltro operazione facile. Intervengono numerose variabili legate a fattori economici, sociali, politici, geografici; numero e qualità degli operatori sanitari non medici; reddito individuale minimo e massimo; prodotto nazionale lordo; tasso di specializzazione, etc. Nel quadro degli obiettivi di «salute» previsti, dei livelli di prestazione assistenziale definiti, dell'ammontare delle risorse disponibili, è compito della programmazione sanitaria, nazionale e regionale, determinare in concreto, con le procedure di piano, la quantità e la qualità dei medici necessari (7). Tale indicazione peraltro, inclusa negli adempimenti della programmazione nazionale e regionale attraverso i relativi piani pluriennali, non ha fino ad ora trovato applicazione.

Una volta che il servizio sanitario abbia proceduto ad una seria analisi delle proprie esigenze e le abbia rese note al sistema formativo per la medicina, le capacità di risposta di quest'ultimo dipendono dall'essere in condizioni di preparare, per numero e per tipologia professionali, il prodotto richiesto dalle necessità di funzionamento del servizio sanitario. A questo proposito due sono le condizioni da ritenere fondamentali: l'esistenza di meccanismi per regolamentare il numero di medici da formare per le varie specializzazioni e la disponibilità di un potenziale didattico sufficiente per la loro formazione.

Meccanismi di controllo delle entrate e delle uscite

L'attribuzione di compiti di formazione dei medici secondo un numero predeterminato richiede che siano disponibili forme di regolamentazione numerica operanti ai diversi livelli (entrata nel corso di laurea — uscita nelle varie specializzazioni) ed in modo correlato, così da garantire non solo il numero complessivo di medici, ma anche la ripartizione numerica per le varie tipologie professionali (ad esempio medico «di base» e specialisti) secondo le proporzioni programmate.

Tali meccanismi dovrebbero operare a livello dell'iscrizione al corso di laurea ed a livello delle successive qualificazioni professionali (quali le specializzazioni). I meccanismi previsti nella vigente normativa sono stati discussi in precedenza (8).

Nel Corso di laurea in Medicina e Chirurgia è stato introdotto, con il nuovo ordinamento didattico, un meccanismo di regolamentazione degli iscritti in base alle possibilità didattiche delle facoltà (art. 6, DPR 95/86). Il loro numero è cioè legato alle capacità formative, e di per sé prescinde dalle future possibilità di utilizzo dei laureati. Peraltro, prevedendo una valutazione da parte del ministro della Pubblica Istruzione della congruità delle delibere assunte, potrebbe diventare, qualora in tale direzione si orientasse l'organo politico, anche un meccanismo per il controllo degli accessi in relazione alle necessità del servizio sanitario. Tuttora aperto è il modo con cui realizzare la regolamentazione degli accessi (strumenti selettivi o meno, voto di maturità, esami a quiz, colloquio) anche se l'esperienza già attuata per il Corso di laurea in Odontoiatria e protesi dentaria rappresenta un interessante modello di riferimento (9). Problemi ulteriori si pongono per il livello dell'esame (nazionale o locale), delle graduatorie, delle forme del loro utilizzo, etc.

Per quanto riguarda le scuole di specializzazione è previsto da sempre un esame di ammissione, in quanto nei loro statuti il numero di specializzandi è predeterminato. Recentemente sono stati meglio precisati i criteri da seguire per tali esami. Manca però a tutt'oggi un collegamento fra posti disponibili nelle scuole di specializzazione, necessità dei vari tipi di specialisti, programmazione sanitaria. È auspicabile che la revisione in atto degli statuti delle scuole di specializzazione consenta di fare qualche progresso in tale direzione.

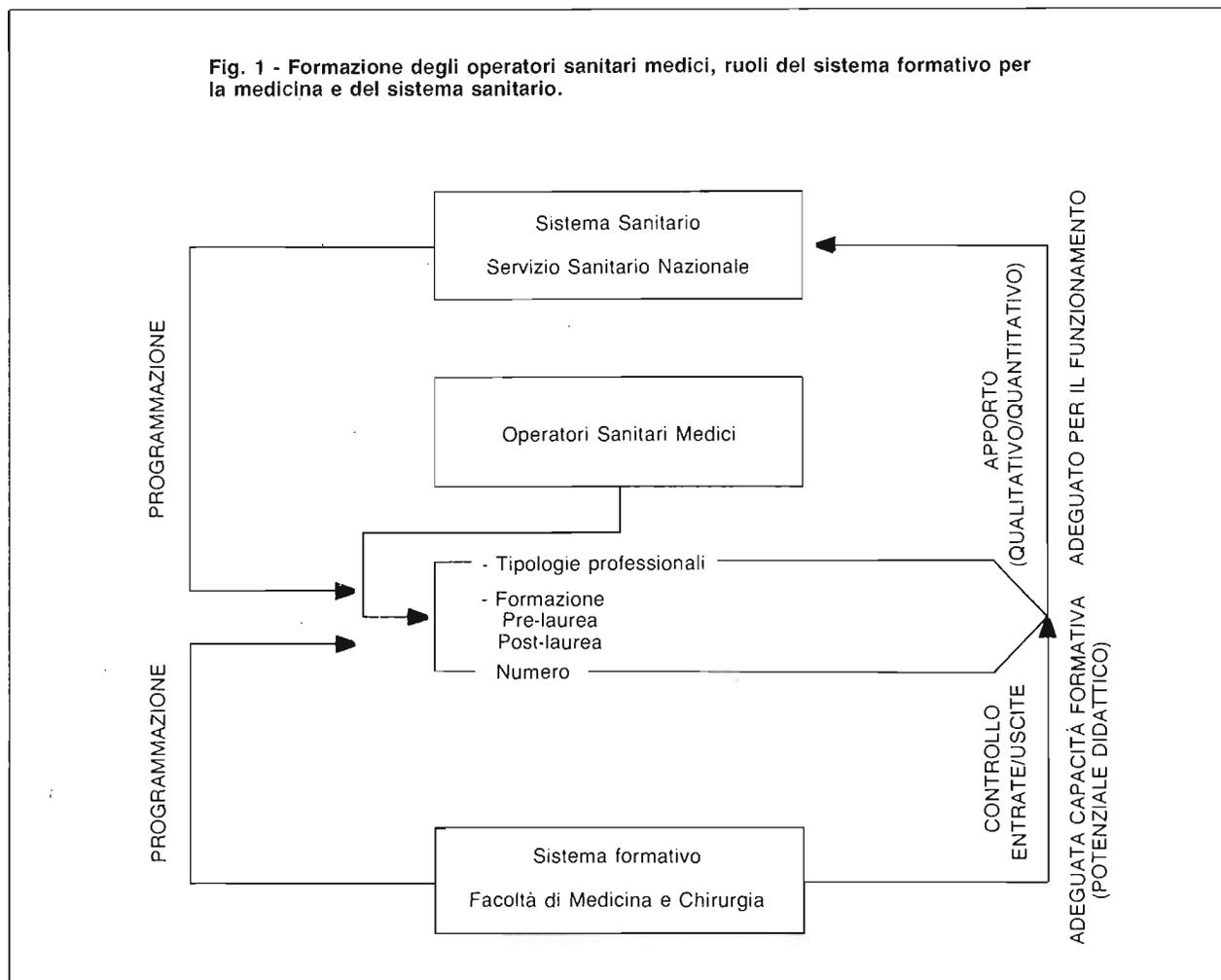
7) Cfr. la I parte del presente contributo al punto 2.

8) Cfr. la I parte del presente contributo al punto 5.2.

9) T. Alescio et al., *Le due facce della medaglia: selezione sì, selezione no*, in «Rassegna della sperimentazione organizzativa e didattica nella università» 3, 1984, pp. 117-20.

6) Cfr. la I parte del presente contributo al punto 4 C.

Fig. 1 - Formazione degli operatori sanitari medici, ruoli del sistema formativo per la medicina e del sistema sanitario.



Possibilità operative del sistema formativo

Anche per le possibilità operative di un sistema formativo non esistono definizioni in astratto; queste vanno misurate, in concreto, sul tipo di prodotto che si vuole ottenere al termine del processo formativo.

Del tutto recentemente è stato profondamente modificato il curriculum del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia (DPR 95/86; cfr. n. 10); il che comporterà una rinnovata serie di necessità per l'attività didattica delle facoltà mediche. Così come sono in corso di adeguamento gli statuti delle scuole di specializzazione alle norme introdotte con il DPR 162/82, anche queste comportanti un rilevante aumento dell'impegno didattico (11).

D'altra parte, il nuovo ordinamento didattico prevede che le facoltà determinino il numero massimo di studenti iscrivibili sulla base del proprio potenziale didattico. Riveste perciò interesse precisare quei fattori di maggiore rilievo che condizionano le possibilità operative del sistema formativo. Un elenco di questi dovrebbe includere:

- risorse e strutture didattiche (aule, laboratori, sussidi audiovisivi, personale ausiliario e tecnico, etc.);
- numero dei docenti, loro ripartizione ed utilizzazione (corsi integrati e corsi monografici, corsi teorici e corsi teorico-pratici, insegnamento dottrinario ed insegnamento pratico, etc.);
- qualificazione professionale e didattica (tecnica dell'insegnamento) dei docenti;

10) P. Carinci, *Riordinamento del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Un possibile modello didattico*, in «Rassegna sulla sperimentazione organizzativa e didattica nelle università» - 1/2, 1986, pp. 47-9.

11) P. Carinci e G. Salvatore, cfr. la I parte del presente contributo.

— impegno reale dei docenti verso altre attività (ricerca ed assistenza); tempo pieno e tempo definito o parziale.

B) Supporto assistenziale necessario al sistema formativo ai fini dell'insegnamento e dell'apprendimento

La formazione professionale del medico, sia durante il corso di laurea che successivamente, esige un adeguato addestramento pratico. Questo è possibile a condizione che si disponga di sufficienti strutture assistenziali. Per tale ovvia ragione sono stati costantemente previsti, nelle normative che vi sono via via succedute, disposizioni per consentire alle facoltà mediche di disporre del necessario supporto assistenziale (12). E nel momento in cui si istituiva un centro unico per governare l'assistenza, con il Servizio Sanitario Nazionale, era, nel contempo, indicata la possibilità per le facoltà mediche di usufruire delle strutture assistenziali, con lo strumento della convenzione (13). Nel contempo alle facoltà medesime era affidato anche un servizio assistenziale (14). Peraltro conseguenze radicalmente diverse, nelle forme di organizzazione e di erogazione dell'assistenza, comporta per le facoltà mediche il fare di questo servizio un compito a se stante, indipendentemente dalle specifiche funzioni della didattica o della ricerca ovvero rappresentare l'assistenza come un servizio in funzione dei compiti specifici — didattica e ricerca — che insieme costituiscono l'unico o il prevalente servizio sociale delle facoltà

12) A. Bompiani, *Policlinici universitari, complessi università-ospedale e Servizio Sanitario Nazionale*, in «Universitas» 5, 1984, pp. 37-47; dello stesso autore *Il ruolo dell'università nella programmazione sanitaria*, in *L'università e il Servizio Sanitario Nazionale*, Giuffrè, 1985.

13) Cfr. la prima parte del presente contributo ai punti 4 C e 5.5.

14) Cfr. la prima parte del presente contributo al punto 5.5.

mediche. Nel primo caso infatti l'assetto organizzativo deve modellarsi su quello proprio del servizio sanitario; nel secondo invece, essendo l'assistenza «strumentale» alla didattica ed alla ricerca, il modello organizzativo può assumere aspetti autonomi, finalizzando l'assistenza alla didattica ed alla ricerca. Inoltre diversi elementi intervenuti di recente richiedono una revisione degli attuali moduli organizzativi dell'assistenza nelle facoltà mediche. Tra questi citiamo:

— le modifiche del curriculum del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia e la revisione degli statuti delle scuole di specializzazione, che attribuiscono maggiore rilievo alla didattica pratica e quindi esigono una maggiore disponibilità di strutture assistenziali o un diverso modo di utilizzare quelle esistenti;

— la diminuzione progressiva degli studenti nel Corso di laurea, dovuta a fattori demografici e alla disincentivazione per l'esistenza di una pleora medica, che prevedibilmente si accentuerà con il nuovo ordinamento didattico;

— l'incremento notevole del corpo docente, sia nella fascia degli ordinari che in quella degli associati, che rende sempre più difficile estendere il modello ospedaliero (divisioni/primari) alla realtà delle facoltà mediche;

— la riduzione della rete ospedaliera e l'introduzione di standard di utilizzazione predeterminati (15) che limita, se non esclude, l'ampliamento delle strutture assistenziali per le facoltà mediche, anche se viene salvaguardato l'attuale livello (15).

Ne risultano così modificati i rapporti discenti/strutture assistenziali e docenti/strutture assistenziali. Si impongono pertanto interventi per realizzare una diversa utilizzazione del tipo di strutture assistenziali disponibili:

a) di tipo ospedaliero tradizionale;

b) di tipo «aperto» (quali ambulatori, day-hospital, etc.), della patologia indispensabile per la didattica, dei docenti (in particolare della fascia degli associati e dei ricercatori e degli assistenti). Per questi è necessario risolvere alcuni dilemmi normativi: per gli associati l'autonomia didattica, che deve includere una qualche forma di autonoma responsabilità assistenziale, ed il disposto dell'art. 102 del DPR 382/80 che li parifica ad aiuti ospedalieri; per i ricercatori e gli assistenti, le forme di didattica integrativa e pratica.

Si impone di individuare forme di erogazione dell'assistenza da parte delle facoltà mediche che consentano alle medesime di disporre di una sufficiente autonomia di organizzazione e di gestione. Alcune possibili soluzioni sono:

a) accettare la «crescita zero», ma non la diminuzione delle strutture assistenziali;

b) frammentare il modulo ospedaliero in unità divisionali più piccole, ovvero in sezioni autonome o aggregate;

c) utilizzazione «coraggiosa» della normativa vigente (16) ovvero adeguamento della legislazione attuale verso modelli organizzativi quali:

— gestione «diretta» dei policlinici universitari, con scelta della patologia necessaria per le esigenze didattico-scientifiche, e quindi con una ridotta disponibilità di posti-letto;

— modelli organizzativi tipo «aree funzionali omogenee» ovvero «cliniche dipartimentali» invece che «divisionali», tenendo distinte la responsabilità organizzativa e igienico-sanitaria della responsabilità «primaria» della cura dei pazienti (17).

C) *Delineazione delle tipologie professionali; definizione delle modalità di formazione; apporto del sistema formativo per la medicina e del sistema sanitario*

La soluzione corretta di ciascuno di questi aspetti richiede che, preliminarmente, sia data una risposta alla natura dei bisogni sanitari della popolazione che si intendono soddisfare, ai meccanismi previsti a tale scopo, e cioè alla concreta organizzazione del

servizio sanitario. Fra questi, il modello organizzativo del sistema assistenziale rappresenta l'elemento di maggiore rilievo (ad esempio nei rapporti fra assistenza ospedaliera ed assistenza esterna o domiciliare) (4).

È intuitivo che le tipologie professionali ed i livelli di competenza dipendono dalle modalità previste per un loro impiego, nel quadro dell'organizzazione funzionale del sistema assistenziale.

Un secondo importante elemento è rappresentato dal costituire la formazione del medico come un «continuum» in cui ciascun passaggio è condizionato dalle competenze acquisite al livello precedente. È perciò comprensibile come sia necessario prevedere e di conseguenza progettare le tipologie professionali e le modalità della loro formazione nel loro insieme prima ancora che ciascuna nei dettagli.

Attualmente si possono individuare una formazione pre-laurea ed una formazione post-laurea in cui il tirocinio pratico per l'esame di Stato all'abilitazione professionale rappresenta il momento di saldatura.

Nella formazione post-laurea, un posto rilevante hanno i problemi della specializzazione e della formazione permanente. In fig. 2 sono graficamente riportati i momenti più significativi nel «continuum» della formazione del medico, con indicati il tipo di figura professionale, i livelli di competenza e la sede formativa.

Formazione pre-laurea

Una chiara determinazione dei livelli di competenza, in termini sia di conoscenze teoriche sia di capacità pratiche, che lo studente deve aver acquisito al termine del corso di studi in Medicina è il punto di partenza per la definizione di tutte le successive tipologie professionali mediche.

Di fronte a questo problema due sono le scelte possibili: ritenere che durante il corso di laurea debba essere fornita una formazione prevalentemente culturale, riservando ad un momento successivo la fase di «professionalizzazione», in dipendenza delle varie possibilità che allora si pongono; oppure favorire un tipo di formazione pre-laurea direttamente orientata all'immediato esercizio professionale. È cioè in discussione l'opportunità di disporre o meno, al termine degli studi, di un laureato in grado di inserirsi immediatamente nell'attività professionale. Il rilievo di questo dilemma (preparazione culturale o preparazione professionalizzante) è dimostrato dall'aver costituito uno dei punti centrali del dibattito sulla formazione del medico, dibattito che ha preceduto ed accompagnato sia la fase della riforma sanitaria che quella di revisione del curriculum degli studi medici (3.10.67). E ciò è facilmente comprensibile in quanto dall'una o dall'altra soluzione deriva una diversa possibilità di utilizzazione del neolaureato e quindi anche i moduli organizzativi connessi che un servizio sanitario deve prevedere. A sua volta il prodotto finito (cioè il tipo di neolaureato) dipende da una serie di fattori precisi, quali la struttura del curriculum, l'impostazione prevalentemente teorica o più pratica, lo spazio riservato all'addestramento pratico, eventuali responsabilità di tipo assistenziale affidate durante il corso di laurea, etc.

Il nuovo ordinamento didattico, introdotto nel 1986 con il DPR n. 95, fornisce una descrizione sufficientemente analitica dell'insieme di capacità che lo studente deve avere conseguito al termine del corso di studi: «Al termine del corso di laurea lo studente deve dimostrare, attraverso le verifiche di profitto, di possedere l'atteggiamento scientifico, le nozioni fondamentali, le capacità e l'esperienza sufficiente per eseguire l'esame di un paziente, effettuare esami di laboratorio, saper decidere sull'opportunità di esami o analisi speciali, essere in grado di stabilire misure terapeutiche (comprese le prime misure d'urgenza e le più semplici cure di pronto soccorso), formulare la probabile diagnosi delle malattie più comuni per frequenza o per rischio, essere in grado di comunicare con chiarezza ed umanità con pazienti e familiari, prendere misure preventive di tutela e promozione della salute, conoscere la normativa e la legislazione sanitaria e saper rispettare gli aspetti etici della medicina.

Deve infine possedere le basi metodologiche e culturali per l'ulteriore specializzazione professionale e per la formazione permanente.»

Appare chiaramente come la scelta sia stata compiuta a favore di una formazione di base (intendendo con ciò l'acquisizione di una metodologia e la sua applicazione a livelli culturali e di capacità professionali applicate e al procedimento diagnostico terapeutico), premessa per l'ulteriore specializzazione e per la formazione permanente. All'interno di questa impostazione è dato il massimo rilievo all'addestramento clinico-pratico, per lo spazio a que-

15) Legge 23 ottobre 1985 n. 595 («Norme per la programmazione sanitaria e per il piano sanitario triennale 1986-1988»); cfr. anche la prima parte del presente contributo al punto 2.

16) Art. 17 della l. 833/1978; artt. 5 e 17 del D.M. 9 novembre 1982; art. 10 della l. 585/1985; cfr. anche la prima parte del presente contributo al punto 5.5.

17) AA.VV., *La sperimentazione didattica nella facoltà di Medicina*, in «Quaderni della Fondazione Smith Kline», Milano 1983, vol. 1.

AA.VV., *La sperimentazione didattica nella facoltà di Medicina*, in «Quaderni della Fondazione Smith Kline», Milano 1985, vol. 2.

sto riservato nel monte ore complessivo (18). Inoltre viene tenuto presente che i laureati sono destinati in massima parte ad inserirsi in un sistema di medicina pubblica. Per la prima volta è esplicitamente previsto che «*I consigli di corso di laurea e quelli di facoltà, per le rispettive competenze, debbono tener conto, nella programmazione delle attività didattiche, della necessità di raccordare la formazione del laureato in medicina alle esigenze del servizio sanitario nazionale secondo indirizzi valutati di intesa fra il ministro della Pubblica Istruzione ed il ministro della Sanità. I predetti consigli sono tenuti a valutare criticamente con frequenza triennale in un'apposita relazione i risultati ottenuti sull'applicazione degli anzidetti indirizzi*» (19).

Per quanto riguarda la sede di formazione, essa rimane (in conformità con quanto avviene, per tradizione e per legge, in tutti i paesi occidentali) l'università, e quindi al sistema formativo per la medicina. Peraltro è esplicitamente previsto che l'attività didattica integrativa possa essere svolta anche presso strutture e da personale del servizio sanitario nazionale, dopo la stipula di apposite convenzioni (20).

Riassumendo:

- formazione prevalentemente metodologica, con un rilevante addestramento pratico, il tutto orientato alla formazione permanente ed alla ulteriore specializzazione, avendo presenti le esigenze del Servizio Sanitario Nazionale;
- responsabilità primaria del sistema formativo per la medicina, ma con il possibile coinvolgimento di strutture e personale del servizio sanitario.

Tirocinio pratico per l'esercizio professionale

Il tirocinio rappresenta un elemento di raccordo fra la formazione pre-laurea e quella post-laurea. Come è noto, in Italia per l'esercizio delle professioni si richiede, con disposizione di valore costituzionale, il superamento di un esame di Stato (21). Il tirocinio fu inizialmente previsto come un periodo di addestramento pratico, successivo al conseguimento della laurea, in preparazione all'esame di Stato (22). Questa funzione era venuta progressivamente a perdersi; il suo svolgimento fu consentito dopo la fine dei corsi del sesto anno, ma divenne praticamente inutile e l'esame di Stato si ridusse a un duplicato dell'esame di laurea.

Di tale situazione di disagio si è fatta interprete in più occasioni la Conferenza dei presidi delle facoltà mediche ed un'articolata proposta di riforma del tirocinio pratico e dell'esame di Stato è stata redatta da una commissione mista Conferenza dei presidi-FNOM (22).

Con l'introduzione del nuovo ordinamento didattico delle facoltà di Medicina e Chirurgia è stata ripristinata la collocazione dopo la laurea del tirocinio pratico della durata di sei mesi (23). Si pongono distinti problemi per la sua durata, articolazione, sede di programmi. Proposte in merito sono state formulate dalla Conferenza dei presidi (24).

Formazione post-laurea

La definizione delle varie tipologie professionali del laureato in medicina, livelli di competenza e modalità di formazione, dipende, in un sistema di medicina pubblica, dalle esigenze del servizio sanitario e dalla concreta determinazione di tali necessità da parte della programmazione sanitaria.

Numerosi, infatti, sono i fattori che debbono essere presi in considerazione:

- livello e tipo delle prestazioni assistenziali;
- forme di organizzazione del servizio, quali il rapporto fra ospedalizzazione, presidi extra-ospedalieri e trattamento domiciliare;
- natura dei bisogni sanitari presenti nella popolazione;
- tipo di formazione fornita al medico nel corso degli studi pre-laurea.

Ne consegue tutta una serie di decisioni, come la possibilità per il neolaureato abilitato all'esercizio professionale di entrare immediatamente nel servizio pubblico o di dover procedere ad una

ulteriore fase di formazione; la natura delle specializzazioni necessarie; il relativo curriculum formativo; la sede di formazione; i rapporti fra medici «generalisti» e «specialisti», etc.

Diversi di questi problemi non hanno ancora ricevuto una soddisfacente risposta. Verranno, qui di seguito, discussi alcuni aspetti concernenti la formazione specifica complementare in medicina generale, la formazione degli specialisti e la formazione permanente.

a) Formazione specifica complementare in medicina generale

La necessità di una formazione complementare post-laurea in medicina generale per i medici che intendono dedicarsi all'attività professionale in questo settore variamente definito (medico di base, medico di famiglia) è ampiamente riconosciuta. Nei paesi della Comunità Europea la formazione post-laurea di medicina generale viene realizzata prima dell'ingresso autonomo nella professione, con varie modalità e regolamentazione (25).

In Italia, ad opera della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici e della Conferenza dei Presidi delle facoltà mediche, è stato formulato un progetto per la formazione complementare del medico in medicina generale (26) i cui punti più significativi e qualificanti sono:

- la durata di due anni a tempo pieno retribuito;
 - la formazione più pratica che teorica presso ospedali e presidi del Servizio Sanitario Nazionale e per almeno sei mesi «sul campo» presso un medico di medicina generale.
 - la partecipazione personale del candidato all'attività ed alla responsabilità delle persone con le quali lavora;
 - il rilascio, dopo adeguata valutazione a fine corso, di uno specifico titolo professionale, valido per tutti i paesi della Comunità, senza il quale non sarà possibile il servizio della medicina generale nell'ambito del servizio sanitario nazionale.
- Recentemente, dopo un lungo iter, è stata approvata in sede comunitaria la direttiva del Consiglio relativa alla formazione specifica in medicina generale. Essa è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee del 19 settembre 1986 (n. L. 267/26). Tale direttiva contiene sostanzialmente le linee presenti nel documento FNOM-Conferenza dei presidi (25).

b) Formazione degli specialisti

La formazione degli specialisti, nel nostro paese, rappresenta forse l'esempio più evidente di distorsione nella formazione degli operatori sanitari medici. Ha infatti rappresentato un titolo più «professionale» che «professionalizzante», ottenuto con un curriculum prevalentemente teorico, con una frequenza inadeguata e generalmente scarsamente controllata. La formazione dei vari tipi di specialisti è avvenuta inoltre al di fuori di qualunque programmazione numerica collegata alle esigenze reali, così da determinare settori di iperaffollamento e altri carenti, sia per quanto riguarda le varie tipologie che per quanto riguarda la distribuzione geografica (Nord/Sud; città/paesi).

Un approccio al problema richiede che siano soddisfatti questi punti:

- formazione professionalizzante: il titolo di specialista deve corrispondere ad un livello di competenza «professionale» ben preciso;
 - curriculum formativo: per essere coerente al prodotto atteso deve privilegiare l'addestramento pratico rispetto alla formazione teorica;
 - frequenza obbligatoria, con la presenza a tempo pieno e quindi la necessità di prevedere una qualche forma di retribuzione;
 - controllo numerico;
 - sede formativa, con una precisa definizione degli apporti del sistema universitario e del sistema formativo per la medicina.
- Alcune risposte a queste esigenze sono state recentemente date, con il provvedimento di riordino delle scuole di specializzazione (DPR 162/82), con la revisione degli statuti in corso presso le varie università, con la disposizione, contenuta nella legge finanziaria 1987, di stanziamento per attivare borse di studio.

1) Tipologie

Viene precisata con chiarezza la finalità professionale della formazione specialistica (le scuole di specializzazione sono destinate al conseguimento successivamente alla laurea di diplomi che

18) DPR 95/1986; cfr. schema 1.

19) DPR 95/1986; cfr. tabella XVIII, annesso I.

20) DPR 95/1986; cfr. tabella XVIII, annesso C.

21) Art. 33 della Costituzione: «È previsto un esame di Stato (...) per l'abilitazione all'esercizio professionale».

22) Progetto pubblicato come inserto-supplemento a «Il medico d'Italia» 27, 1984.

23) DPR 95/1986; cfr. art. 6 e tabella XVIII, annesso H.

24) Conferenza dei Presidi della facoltà di Medicina e Chirurgia. Adunanza di S. Miniato al Tedesco (maggio 1986).

25) F. Polizzi, *La formazione specifica in medicina generale nella CEE*, in «Federazione medica» 39, 1986, pp. 1157-1166; cfr. anche «Universitas» 22, 1986, p. 68.

26) *Formazione complementare del medico di medicina generale*, inserto-supplemento a «Il medico d'Italia» 8, marzo 1985.

legittimo nei remi di esercizio professionale l'assunzione della qualifica di specialista, art. 1; l'istituzione delle scuole di specializzazione deve rispondere ad esigenze di specificità professionale, art. 12, DPR 162/82).

Viene previsto, allorché sia necessario adeguare il nostro ordinamento alle direttive CEE in materia, che il ministro della Pubblica Istruzione, sentito il Consiglio Universitario Nazionale, provveda con propri decreti ad adottare per i singoli tipi di diploma, di concerto con quello della Sanità — sentiti anche il Consiglio Superiore di Sanità nel caso di scuole di specializzazione in settori riguardanti il Servizio Sanitario Nazionale — la denominazione, i requisiti di ammissione, la durata e la frequenza dei corsi, l'indicazione del numero complessivo degli esami di profitto e delle discipline obbligatorie con le connesse attività pratiche, le modalità di svolgimento degli esami e del tirocinio pratico (art. 3, DPR 162/82).

Il Consiglio Universitario Nazionale ha provveduto a fissare uno schema-tipo ed una tipologia delle scuole da mantenere in attività sulla base della presenza in due o più paesi della Comunità. Lo statuto tipo prevede la frequenza obbligatoria, l'indicazione delle strutture e delle competenze a disposizione, e determina, con un monte ore preciso, i vari tipi di attività didattica destinando uno spazio rilevante all'addestramento pratico. Costituisce, pertanto, uno strumento potenzialmente adeguato alle finalità di una formazione «professionale» proprie delle scuole di specializzazione.

2) Tipo di formazione

La formazione specialistica dovrebbe svolgersi di norma a tempo pieno e, in accordo con la disciplina comunitaria, dovrebbe prevedere la partecipazione dello specializzando alle attività mediche del servizio nel quale si effettua la formazione, compresa l'attività di guardia medica, in modo che lo specializzando dedichi alla formazione pratica e tecnica tutta la sua attività professionale per l'intera durata della normale settimana lavorativa.

3) Retribuzione

Un impegno a tempo pieno, necessario per realizzare un'adeguata formazione dello specialista, richiede una qualche forma di corrispettivo economico, tenendo anche conto che lo specializzando, abilitato all'esercizio professionale, offre, in una qualche misura, una prestazione. Tale orientamento è stato recepito in un disegno di legge di iniziativa del governo (ddl 847), peraltro fermo alle Camere in attesa che ne sia assicurata la copertura finanziaria. Nella legge finanziaria 1987 è stato stanziato un finanziamento pluriennale per attivare un congruo numero di borse di studio.

4) Sede di formazione

Il titolo di specialista può essere conseguito presso scuole di specializzazione istituibili solo presso università. Al sistema formativo è assegnato il compito di gestire le scuole e di svolgere l'attività certificativa. Peraltro, data la natura della preparazione richiesta, sarebbe impossibile al sistema formativo per la medicina, con le sole proprie forze, provvedere a tale necessità. È richiesto l'apporto, in personale e strutture, del sistema sanitario. Tale forma di collaborazione è ampiamente possibile e regolamentata.

5) Rapporti istituzionali fra università e Servizio Sanitario Nazionale per la formazione degli specialisti

Sono possibili rapporti a livello della struttura e del personale.

— Convenzioni tra unità sanitarie locali ed università

È prevista in generale la possibilità di utilizzare idonee strutture ed attrezzature e personale docente e non docente necessari allo svolgimento dei corsi per le scuole in seguito a convenzioni stipulate in conformità all'ordinamento universitario. In particolare sono previste convenzioni a norma dell'art. 39 della legge 833/78 (istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale).

Secondo lo schema-tipo di convenzione (D.M. 9/11/1982) è prevista la specifica individuazione delle strutture delle unità sanitarie locali da utilizzare per le necessità didattiche delle scuole di specializzazione. Queste strutture debbono possedere una serie di requisiti che determinano la loro idoneità.

— Contratti per personale appartenente al Servizio Sanitario Nazionale

Conformemente a quanto previsto dalle norme sul riordinamento della docenza universitaria e nello schema tipo di convenzione, è possibile utilizzare personale del servizio sanitario nazionale per attività di docenza nelle scuole di specializzazione.

— Posti aggiuntivi per specializzandi del Servizio Sanitario Nazionale

Nel caso di convenzioni, le università possono prevedere un numero di posti, in aggiunta a quelli ordinari e comunque non superiore al 30% degli stessi, riservati al personale appartenente al Servizio Sanitario Nazionale.

c) Formazione permanente

Il continuo progresso delle conoscenze mediche, che determina la loro obsolescenza in periodi relativamente brevi — dell'ordine di qualche anno — impone la necessità di un permanente adeguamento del bagaglio culturale del medico. Questa corrisponde sia ad una esigenza soggettiva — e cioè di consapevolezza e di gratificazione di ciascun medico nel fornire un'adeguata prestazione professionale — sia ad un'esigenza oggettiva: la garanzia per il servizio sanitario che la prestazione assistenziale abbia luogo ad un livello adeguato alle conoscenze ed alle tecnologie disponibili.

Tutto questo non può quindi essere lasciato alla responsabilità o all'autonoma decisione del singolo medico; bisogna invece introdurre forme oggettive diverse a seconda delle tipologie professionali che si considerano (ad esempio medico di base, generalista o specialista, operante o meno in presidi ospedalieri).

Problemi distinti si pongono per le responsabilità da affidare (agli ordini professionali, all'università, al Servizio Sanitario Nazionale) e per le forme di regolamentazione (obbligatoria o con modalità di accreditamento).

5) Considerazioni conclusive

Nel corso di questo contributo si è cercato di delineare il quadro complessivo delle problematiche riguardanti la formazione degli operatori sanitari medici.

Si tratta di un argomento che ha rilevanti implicazioni: da una sua corretta soluzione dipendono sia l'adeguato funzionamento del servizio sanitario che l'adempimento appropriato da parte delle università del loro compito formativo. Non è inoltre problema semplice, in quanto coinvolge aspetti sostanziali dell'organizzazione sociale, dal modello in atto del sistema assistenziale (medicina prevalentemente ospedaliera e/o extra-ospedaliera) ai moduli formativi (curricula, livelli di competenza, tipologie professionali, etc.) agli stessi rapporti fra sistema sanitario e sistema universitario (sistema formativo per la medicina).

L'analisi ha messo in evidenza una situazione per molti versi in movimento, con contrastanti caratteri dovuti alla presenza di alcuni elementi positivi ed altri meno.

Sono certamente fattori positivi:

— l'aumentata attenzione al complesso delle tematiche riguardanti una formazione del medico meglio rispondente alle richieste della società. Questa impostazione ha conseguito significativi risultati come la revisione del curriculum per il Corso di laurea in medicina e chirurgia e l'adeguamento in atto degli statuti delle scuole di specializzazione;

— la diffusa consapevolezza della necessità per le facoltà mediche di un supporto assistenziale adeguato alle esigenze dell'insegnamento e dell'apprendimento, che ha trovato riconoscimenti in numerosi provvedimenti normativi, dalla legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale agli schemi-tipo di convenzione;

— il riconoscimento che al processo formativo del medico debba concorrere il sistema sanitario, con la previsione di valutare, in sede di formazione, le esigenze del servizio medesimo, la possibilità di un'ampia utilizzazione delle relative strutture e del personale nella formazione pre-laurea, ma soprattutto nella formazione post-laurea;

— la individuazione, in sede normativa, di una serie di strumenti per attuare tale collaborazione tra sistema sanitario e sistema universitario.

A questi aspetti si contrappongono:

— la totale assenza di ogni programmazione da parte del sistema sanitario del «numero» e della «qualità» degli operatori sanitari medici e, sul versante universitario, la persistente mancanza di efficaci strumenti di controllo nelle entrate e nelle uscite. Ciò comporta una non razionale formazione quantitativa del personale medico, con gravi disarmonie nel suo utilizzo e con pesanti costi economici e sociali;

— la difficoltà per le facoltà mediche di darsi un assetto organizzativo assistenziale più adeguato ai loro compiti di insegnamento. Su questi aspetti in particolare dovrà esercitarsi, in futuro, lo sforzo per individuare modelli operativi capaci di garantire una fattiva collaborazione fra sistema sanitario e sistema universitario.

Tabella 2 - Tipologie professionali mediche

Livello	Tipologia	Competenze	Sede
Formazione pre-laurea	Laureato	- Competenza di base - Basi metodologiche e culturali per l'ulteriore specializzazione e per la formazione permanente	Sistema universitario Sistema sanitario (strutture idonee) (per l'attività didattica integrativa)
Tirocinio Esame di Stato		- Abilitazione esercizio professionale	Università Servizio Sanitario Nazionale (strutture idonee)
Formazione post-laurea	Medici di base Medico «generalista»	Formazione necessaria per l'esercizio della medicina generale nell'ambito del servizio pubblico	Università Sistema Sanitario Nazionale Professione
	Medico «specialista»	Formazione «professionalizzante» in vista di corrispondere ad esigenze di specificità professionale	Università Servizio Sanitario Nazionale (strutture idonee)
	Formazione «permanente»	Aggiornamento periodico del bagaglio culturale e delle competenze pratiche e relativa certificazione	Università Servizio Sanitario Nazionale Ordini professionali

UNIVERSITAS NOTIZIE

Il canone di abbonamento annuale a
UNIVERSITAS NOTIZIE
è di L. 15.000 da versare sul c.c.p. n. 47386008 intestato a:
EDIUN COOPERGION,
Via Atto Tigri, 5 - 00197 ROMA,
specificando la causale del versamento.
Si inviano, a richiesta, copie in omaggio.

Il bollettino mensile
UNIVERSITAS NOTIZIE
contiene i resoconti delle riunioni mensili del Consiglio Universitario Nazionale.
La pubblicazione, iniziata nel gennaio 1987, intende essere uno strumento per la diffusione delle informazioni relative alla struttura, al modo di funzionare, alle attività del CUN.

Costituzione del CIMEA

Uno degli aspetti principali del Programma d'azione in materia d'istruzione, adottato dal Consiglio e dai Ministri della Pubblica Istruzione il 9 febbraio 1976, riguardava la promozione della libertà di circolazione e della mobilità degli studenti, del personale insegnante e dei ricercatori all'interno della Comunità europea. Tale libertà di circolazione e tale mobilità sono state spesso ostacolate o impedita da difficoltà connesse con il riconoscimento accademico dei diplomi conseguiti o dei periodi di studio effettuati in altri Stati membri. Per migliorare la situazione, la Comunità ha deciso d'intensificare lo scambio d'informazioni in merito al riconoscimento accademico dei diplomi e all'equipollenza, istituendo una rete di centri d'informazione.

Ciascuno Stato membro della Comunità europea ha designato un centro nazionale (il Belgio due, rispettivamente per la parte francofona e per la parte fiamminga del Paese), per trattare le informazioni riguardanti le procedure di riconoscimento accademico dei diplomi e dei periodi di studio.

Detti centri, assistiti dalla Commissione e dall'Ufficio per la cooperazione nell'istruzione, hanno lo scopo di favorire la mobilità degli studenti, degli insegnanti e dei ricercatori all'interno della Comunità, fornendo consigli ed informazioni autorevoli in merito al riconoscimento accademico dei diplomi conseguiti e dei periodi di studio effettuati in altri Stati membri. I principali utenti di tale servizio dovrebbero essere gli istituti d'istruzione superiore, gli studenti e i loro consulenti, i genitori, gli insegnanti e gli eventuali futuri datori di lavoro.

Diamo qui di seguito le notizie essenziali sulla struttura e le funzioni del CIMEA, il centro d'informazione italiano recentemente costituito.

CIMEA - Centro d'Informazione sulla Mobilità
e le Equivalenze Accademiche
Fondazione Rui

Viale Ventuno Aprile, 36
I-00162 Roma
Tel. (06) 8321281
Telex 626036 Frui RM I
Responsabile: ing. Alfredo Razzano

Presentati a Roma gli atti del Colloquio internazionale di Trieste

Il 10 febbraio l'Istituto per la Cooperazione Universitaria (ICU) ha presentato a Roma gli Atti del Colloquio internazionale svoltosi a Trieste nel novembre 1985 sul tema «La cooperazione universitaria. Bilancio e prospettive delle esperienze Europa-Paesi in via di sviluppo» (cfr. «Universitas» 18). Alla presentazione del volume, pubblicato dalla Casa Editrice Le Monnier, sono intervenuti fra gli altri il ministro della Pubblica Istruzione Franca Falcucci, il Direttore generale del Dipartimento per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli esteri Patrizio Schmidlin, il Presidente della Conferenza dei Rettori delle università italiane Vincenzo Buonocore, oltre al Presidente dell'ICU Raffaello Cortesini.

Il Ministro Falcucci ha ricordato come la cooperazione sia un'attività strettamente pertinente alla natura dell'università. Essa si esplica, quando ha luogo con Paesi in via di sviluppo, nella formazione di quadri che promuovono l'avanzamento scientifico e tecnologico del paese con cui si coopera, e contribuisce così alla costruzione della pace. L'università, in questo modo, attua pienamente il suo compito di servizio alla realtà cui è preposta, dando il proprio apporto allo sforzo di «governare la complessità». In questo senso, ha aggiunto il ministro, è importante sottolineare come il Colloquio di Trieste costituisca ormai un punto fermo nel

Il CIMEA ha l'obiettivo di favorire la mobilità degli studenti, dei ricercatori e dei docenti universitari fornendo informazioni e consulenza sul riconoscimento accademico dei diplomi finali e dei periodi di studio effettuati in altri Stati membri della Comunità Europea.

Possono fruire dei servizi del CIMEA le Università e le istituzioni culturali italiane ed estere, le organizzazioni internazionali, i cittadini europei. Il CIMEA pubblica guide e repertori e fornisce informazioni a richieste scritte di singoli o di enti su questioni relative a:

- gli italiani in mobilità accademica verso i paesi comunitari;
 - gli stranieri che intendono svolgere studi o ricerche in Italia.
- Il CIMEA non ha poteri di riconoscimento o di convalida dei titoli. Nel pieno rispetto dell'autonomia universitaria e delle competenze istituzionali in materia, fornisce informazioni sulla comparabilità dei titoli di studio ai fini del riconoscimento e della equipollenza dei titoli e della libera circolazione dei cittadini nella Comunità. Il Cimea opera sulla base di una Convenzione tra il Ministero della pubblica istruzione e la Fondazione Rui.

Decisioni

Le decisioni in materia di riconoscimento dei titoli accademici stranieri sono di competenza:

- delle autorità universitarie (Senato accademico e Consiglio di facoltà) per l'equipollenza con i titoli universitari di primo e secondo livello (diploma e laurea);
- del ministro della Pubblica Istruzione, sentito il Consiglio Universitario Nazionale, per il titolo di «dottore di ricerca», a livello post-laurea, conseguito presso università non italiane.

Procedura

Gli interessati devono presentare domanda ai consolati o ambasciate italiane nel loro paese di origine. Le domande saranno trasmesse direttamente alle università alle quali desiderano essere ammessi o dalle quali chiedono il riconoscimento del proprio titolo accademico.

cammino verso una diversa cultura della cooperazione.

Su questa linea si è collocato anche l'intervento del ministro Schmidlin, il quale ha citato l'esperienza dell'Università Nazionale Somala ed ha sottolineato il ruolo trainante dell'università, che ha reso più affinata e versatile l'attività di cooperazione italiana, costituendo anche un'utile indicatore degli orientamenti della domanda e offerta di professionalità nei PVS.

Dopo di lui il professor Buonocore ha insistito sulla necessità di promuovere, sia nel nostro Paese che all'estero, la formazione di una cultura *globale* dello sviluppo; affinché essa si diffonda è necessario integrare le università intese come *sistema* nella gestione delle attività di cooperazione allo sviluppo. Buonocore ha altresì auspicato la creazione di una agenzia che assista le università nella formulazione dei progetti di ricerca e nel censimento dei bisogni.

A conclusione dell'incontro, svoltosi presso la Banca Nazionale del Lavoro, sono intervenuti, tra gli altri i professori Pietro Bucci, Vincenzo Lorenzelli, Gian Tommaso Scarascia Mugnozza, Paolo Fusaroli, Francesco Faranda, che hanno commentato e analizzato le problematiche della cooperazione in base alle loro esperienze di rettori e docenti.



Fondi solidi

il futuro dei tuoi risparmi nella forza di una grande Banca
e nella fiducia per la professionalità dei suoi esperti

Da oggi con i Fondi comuni di investimento mobiliare è possibile affidare ad esperti bancari la cura dei propri risparmi, secondo formule personalizzate scelte dal risparmiatore. Notevoli vantaggi si possono ottenere con l'investimento in Fondi comuni: redditi e guadagni soggetti ad un regime fiscale particolarmente agevolato, sicura liquidabilità in ogni momento delle quote ad un prezzo certo e pubblicato quotidianamente, investimento diversificato e selezionato, solida prospettiva di costituire un patrimonio e una rendita nel futuro. La Banca Nazionale dell'Agricoltura e la Cassa di Risparmio di Firenze con i Fondi NagraRend e NagraCapital mettono al servizio dei risparmiatori la propria vasta conoscenza dei mercati mobiliari e finanziari, la professionalità dei loro esperti, la forza contrattuale. NagraRend e NagraCapital - istituiti su autorizzazione del Ministero del Tesoro e gestiti sotto il controllo della Banca d'Italia - rappresentano una delle soluzioni più solide e moderne del problema principale di ogni risparmiatore: la formazione, l'accumulazione e la difesa nel tempo del risparmio.

NagraRend

Fondo comune di investimento mobiliare che ha per scopo l'impiego del risparmio prevalentemente in titoli di Stato, titoli obbligazionari, titoli e valori del mercato monetario. Ciò al fine di difendere il capitale nel tempo e con l'obiettivo di conseguire stabilmente un reddito da distribuire. Sono previste anche sottoscrizioni in base a piani pluriennali di investimento, con versamenti mensili o trimestrali.

NagraCapital

Fondo comune di investimento mobiliare che ha per scopo l'impiego del risparmio prevalentemente in titoli azionari ed obbligazionari convertibili in azioni, bilanciato con titoli obbligazionari e di Stato. Ciò al fine di difendere e accrescere nel medio periodo il valore dei capitali conferiti. Sono previste anche sottoscrizioni in base a piani pluriennali di investimento, con versamenti mensili o trimestrali.



BANCHE COLLOCATRICI



BANCA NAZIONALE DELL'AGRICOLTURA CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE

BANCA DEPOSITARIA **BANCA NAZIONALE DELL'AGRICOLTURA**

SOCIETÀ DI GESTIONE **GESTIFONDI S.P.A.**



L'enseignement de Compiègne a été conçu comme une structure arborescente: tronc commun, branches, filières.

La formation des ingénieurs à Compiègne

par Paul Gaillard

Directeur de l'Enseignement et de la Pédagogie de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC)

Créée le 2 octobre 1972, l'Université de Technologie de Compiègne est une expérience qui a été voulue par Monsieur Olivier Guichard, Ministre de l'Éducation Nationale. Des études préparatoires avaient déjà été menées du temps de ses prédécesseurs. Il s'agissait alors dans la division typiquement française entre le système des grandes écoles et le système universitaire d'implanter une troisième voie qui put servir de banc d'essai à une nouvelle formule en matière de pédagogie et de recherche. Il s'agissait également d'améliorer les liens avec l'industrie et de tirer profit de l'expérience des systèmes de formation d'ingénieurs étrangers. Aujourd'hui, Compiègne est une université de 2300 étudiants, 1600 en formation d'ingénieur et 700 en formation post-ingénieur, 160 enseignants, 1800 ingénieurs diplômés et plus de 450 thèses passées. Ses trois principaux objectifs sont la formation initiale d'ingénieur, la recherche et la formation continue. Traditionnellement, en France, les ingénieurs sont formés dans des écoles, après un passage de 2 ou 3 ans dans les classes préparatoires.

L'objectif de ces classes préparatoires et de donner une formation scientifique de base. Celle-ci est généralement assez théorique, abstraite et déductive. Une part importante est consacrée à l'enseignement des mathématiques. Les aspects technologiques et les applications sont présentés dans les écoles d'ingénieurs.

Nous n'avons pas voulu à l'UTC maintenir cette séparation entre enseignement fondamental et formation des ingénieurs; aussi, avons-nous conçu un cursus de cinq années homogène qui conduit les étudiants aux diplômes d'ingénieur en génie biologique, en génie chimique, en génie informatique ou en génie mécanique.

L'ingénieur de Compiègne: les idées directrices de l'enseignement

À une époque où la technologie évolue rapidement, un ingénieur doit acquérir lors de ses études des bases solides qui lui permettront éventuellement de travailler dans des domaines qui n'existent pas

encore lorsqu'il obtient son diplôme. L'objectif de l'enseignement est donc d'inculquer au futur ingénieur des connaissances scientifiques et techniques générales ainsi que des méthodes de travail telles qu'il pourra assimiler et appliquer les technologies nouvelles au fur et à mesure de leur développement. Aussi, le contenu, l'organisation et les structures de l'enseignement conçu à Compiègne, pour répondre à ces objectifs, visent à donner aux futurs ingénieurs:

- une compétence scientifique et technique;
- une compétence professionnelle et la capacité de s'adapter à des situations nouvelles;
- la capacité de mieux maîtriser sa propre langue et au moins une langue étrangère;
- l'aptitude au travail en groupe et à la communication;
- l'aptitude à prendre en compte les problèmes humains et sociaux de l'environnement professionnel;
- la capacité de s'engager et de prendre une responsabilité personnelle.

La compétence scientifique repose, bien sûr, sur un niveau d'études

élevé et sur l'interdisciplinarité des matières enseignées.

Niveau élevé: il est assuré par le choix des programmes, la sélection des étudiants à tous les niveaux d'entrée à l'UTC (sur dossier scolaire et entretien) et le suivi des études de chaque étudiant tout au long de son cursus, le choix des enseignants.

Intedisciplinarité: un problème d'ingénieur n'est jamais purement physique, mathématique ou mécanique. Il fait appel à plusieurs sciences exactes, à des techniques diverses ainsi qu'aux aspects humains, économiques, psychologiques (organisation du travail, relations sociales, etc...).

Les enseignements prévus dans chaque discipline sont conçus dans la perspective d'une utilisation réciproque. De plus, la participation de tous les enseignants aux enseignements de base facilite l'illustration des disciplines traditionnelles par des exemples tirés des différents génies biologique, chimique, informatique ou mécanique.

A cette compétence scientifique, s'associe une compétence professionnelle obtenue par la précision, la concision, le sens du concret, de l'innovation et de la créativité.

Précision et concision: dès sa première année d'études, l'étudiant de Compiègne apprend à présenter des résultats précis, des textes concis. Cette exigence s'applique aussi bien aux problèmes purement scientifiques qu'aux exposés oraux ou au rapport écrit d'un stage en usine.

Sens du concret: une formation de haut niveau ne doit pas être assimilée à l'étude de sujets purement abstraits. Un des principes pédagogiques de l'UTC est d'inciter l'étudiant à faire son apprentissage d'ingénieur dès le début de ses études sur des problèmes concrets de difficulté croissante. C'est dire que, dès son entrée à l'Université, l'étudiant est mis aux prises avec des problèmes concrets, mal formalisés comme ceux que l'on rencontre dans la réalité.

Innovation et créativité: les élèves ingénieurs trouvent au cours de leurs études de nombreuses occasions de développer leur sens de la découverte et de l'innovation. Ainsi, dès le premier semestre, ils doivent travailler à une «réalisation», sorte

de petit projet qui fait appel à leurs idées personnelles, à leur capacité de réalisation. Ultérieurement, parallèlement aux enseignements planifiés, ils auront la possibilité de développer au sein d'un laboratoire de l'Université, au contact des enseignants chercheurs, des projets personnels.

Responsabilité: la vie à l'Université est une période de transition vers la vie active au cours de laquelle l'ingénieur aura à prendre des responsabilités. Il y a lieu, par conséquent, de l'y préparer dès son entrée à l'Université, de créer chez lui un état d'esprit qui l'amène le plus rapidement possible à faire des choix, ceux en particulier relatifs à sa propre formation dans une perspective orientée vers l'avenir. Il faut lui faire prendre conscience que sa formation est plus de sa responsabilité propre que de celle de l'institution. Il faut le faire passer d'une attitude passive et dépendante à une attitude active qui lui permette au mieux d'exploiter les choix qui lui sont offerts. C'est en ce sens que l'ingénieur de Compiègne aura très rapidement à élaborer, dans un cadre lui assurant une formation équilibrée, son propre cursus lui permettant ainsi de prendre des enseignements correspondant mieux à ses goûts, à son projet de carrière.

L'enseignement de Compiègne

Pour satisfaire ces exigences il fallait une structure souple, non figée permettant à l'étudiant de pouvoir choisir progressivement ses enseignements mais également permettant une adaptation constante des formations aux besoins nouveaux de notre société.

L'enseignement de Compiègne a été conçu comme une structure arborescente, tronc commun, branche, filière.

En tronc commun, l'étudiant reçoit une formation générale à tous les langages scientifiques, techniques ou non. Tous y ont leur place. Ainsi, dès la première année, les étudiants apprennent à utiliser l'outil informatique dont ils se serviront tout au long de leurs études dans d'autres disciplines, ou encore à s'initier au dessin industriel, à la schématique ou même à la biolo-

gie, à améliorer la pratique d'une langue étrangère ou tout simplement les techniques d'expression écrite ou orale. Bien évidemment, ils ont également un enseignement de physique et de mathématiques très important. Toutefois, l'enseignement de ces dernières n'occupe pas la place prépondérante qu'il occupe dans les classes de mathématiques supérieures ou spéciales. Sans négliger son rôle dans la formation d'un ingénieur, cet enseignement est plutôt conçu comme un outil et toutes les fois qu'un concept mathématique peut avoir des applications dans un domaine d'ingénierie, celles-ci sont développées afin de faire le lien entre les mathématiques, les sciences fondamentales et l'ingénierie. Après ce tronc commun, d'une durée de 4 semestres, l'étudiant a le choix de l'une des quatre branches: génie biologique, génie chimique, génie informatique ou génie mécanique. Chacune de ces branches recouvre, en fait, des domaines d'application très vastes.

L'objectif que Compiègne, s'est fixé est de donner à chaque étudiant une formation générale équilibrée dans l'une de ces branches et de lui permettre d'approfondir son savoir faire dans un domaine plus spécialisé, c'est la filière.

Il ne s'agit pas de former des spécialistes mais plutôt des généralistes ayant acquis une certaine spécialité. Sur le plan pédagogique, celle-ci se traduit par l'acquisition de quelques unités de valeur et surtout par le projet de fin d'études. Le but des filières est, d'une part, de permettre à l'étudiant d'appliquer au cours de ses études les connaissances générales qu'il a acquises et, d'autre part, de faciliter son insertion professionnelle. En ce sens, les filières sont les «adaptateurs d'impédance». Leur choix est, bien sûr, essentiel. Si les branches ont un caractère permanent, il n'en est pas de même des filières qui se doivent d'évoluer, de se transformer et qui peuvent être créées ou supprimées selon les besoins. Elles doivent «coller» à l'évolution industrielle, voire la devancer. Ainsi, les dernières filières créées au sein de la branche génie mécanique l'on été en constatant les besoins croissants de l'industrie en matière d'économie

de matières et d'énergie, d'innovation technologique et de productivité pour la filière «Materiaux et Innovation technologique» ou pour la filière «Design industriel» la nécessité pour la conception des produits, à la fois des données technologiques, fonctionnelles et économiques et des données esthétiques ainsi que des facteurs humains. Ces deux filières ont, du reste, été créées avec la concours du Ministère de l'Industrie. Outre ces deux spécialisation, les futurs ingénieurs en génie mécanique ont le choix de 3 autres filières: la filière «contrôle qualité» formant des ingénieurs aptes à intervenir dans les services de contrôle de fabrication, les laboratoires d'essai, les services de fiabilité, etc..., la filière «entraînement électromécanique et robotisation» orientée vers la conception, les méthodes de fabrication ou la maintenance de matériel électromécanique et enfin la filière «acoustique et mécanique des vibrations».

Le génie biologique propose trois

filieres aux étudiants: une filière biomédicale dont l'objectif est la formation d'ingénieurs aptes à concevoir, réaliser ou assurer la maintenance d'instrumentation biomédicale, une filière «produits biologiques et alimentaires» qui orientera les ingénieurs de préférence vers l'analyse de produits, la maîtrise de la qualité des produits biologiques, alimentaires et industriels; enfin, une filière bioindustrie en liaison avec la génie chimique qui approfondira la connaissance des installations et équipements industriels et préparera d'une façon générale à tout ce qui concerne la production industrielle de produits biologiques et alimentaires.

Trois filières sont proposées en génie chimique: la première «procédés et contrôles» vise à la formation d'ingénieurs capables de concevoir et conduire avec un vue d'ensemble des unités industrielles, la deuxième «thermique et énergétique» concerne la formation d'ingénieurs ayant une compétence dans le domaine de la pro-

duction ou valorisation de l'énergie, enfin la filière «industries alimentaires» prépare à des carrières d'ingénieurs destinés à l'ingénierie, à la production et au conditionnement dans ce secteur industriel particulier.

En génie informatique, trois domaines sont privilégiés, «l'intelligence artificielle et ses applications industrielles» (par exemple le CAO, les systèmes experts), «le calcul scientifique», outil informatique du bureau d'étude et la «production automatisée des processus discrets et continus».

Un enseignement modulaire

Cette souplesse nécessite une structure modulaire. Ainsi, l'année universitaire est divisée en deux semestres de 17 semaines et séparée par un intersemestre de 5 semaines dont une de vacances. Au total, 38 semaines de travail par an. Cette division permet une meilleure souplesse, limite les consé-



Università di Bielefeld: l'ingresso principale

quences des redoublements, mais surtout permet l'admission de nouveaux étudiants au début de chacun des semestres d'automne et de printemps. Si la rentrée d'automne reste, bien sûr, la plus importante, la rentrée de printemps correspond à 20% du flux d'entrée de chaque année. Ses avantages sont évidents puisqu'elle permet, par exemple, aux étudiants de corriger un mauvais choix fait en début d'année sans perdre une année complète. Elle permet également la sortie de diplômés à une époque où il y en a peu.

La période d'intersemestre permet, quant à elle, d'avoir soit des activités culturelles, soit des activités d'enseignement qui, de par leur nature, ne peuvent avoir lieu au cours d'un semestre: - session d'informatique ou stage linguistique intensif - pour les étudiants entrés directement en branche et qui ont quelques lacunes à combler, séjour à l'étranger, etc...

Compiègne a adopté également un enseignement par unité de valeur, ce qui n'est pas une innovation en soi puisque ce système est adopté par beaucoup d'universités mais non par les écoles d'ingénieurs. Une unité de valeur (U.V.) correspond à un total d'environ 120 heures de travail (encadré ou personnel). Ces unités de valeur sont, dans la mesure du possible, rendues indépendantes les unes des autres afin de laisser un choix plus grand aux étudiants. Par exemple, en tronc commun, cinq unités de valeur de physique sont proposées aux étudiants. L'une d'entre elles est nécessaire pour prendre l'une des quatre autres mais celles-ci sont, en revanche, indépendantes. Cette structure très souple permet donc à l'étudiant de prendre en charge sa formation en choisissant ses unités de valeur. Bien sûr, ces choix se font dans un certain cadre, qui assure au futur ingénieur une formation équilibrée dans la spécialité qu'il a choisie. Elle facilite l'intégration en branche d'étudiants de formations différentes: Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), DEUG, classes préparatoires, en ajustant leur choix d'U.V. en fonction de leur formation antérieure. Elle permet également d'introduire avec souplesse des enseignements nouveaux. Ainsi,

l'enseignement du design a commencé à Compiègne dès 1974 par l'introduction d'une unité de valeur. Devant l'intérêt manifesté par les étudiants et les entreprises ayant eu des étudiants stagiaires, cet enseignement s'est développé tout naturellement pour donner naissance au sein de la branche «Génie mécanique» à une filière.

Par ailleurs, une unité de valeur peut être suivie par des étudiants de l'une quelconque des branches. Ainsi, certaines unités de valeur de résistance des matériaux, de mécanique des fluides, par exemple, sont suivies par l'ensemble des étudiants de branche, ce qui a plusieurs avantages dont le mélange d'étudiants de formation et de motivations différentes mais surtout, une réduction des coûts de formation. Ainsi, la création de la nouvelle branche «génie informatique» a pu se faire au coût marginal puisque beaucoup d'enseignements existaient déjà à Compiègne lorsqu'elle fut créée.

Une formation équilibrée

Le souci d'assurer à chaque étudiant une formation équilibrée a conduit Compiègne à considérer, outre les stages et les projets, quatre composantes:

- les langages scientifiques;
- la technologie;
- les techniques d'expression et de communication;
- la culture générale.

Chacune des U.V. est classée dans l'une de ces quatre catégories. Le nombre d'U.V. obtenu par chaque étudiant dans chaque catégorie définit son profil de formation. Pour obtenir l'un des diplômes délivrés par l'UTC que ce soit le DEUTEC, diplôme délivré à la fin du tronc commun ou le diplôme d'ingénieur, l'étudiant doit acquérir un nombre minimum d'unités de valeur dans chacune de ces catégories, c'est le profil de formation minimum. Ainsi, le profil de formation minimum pour obtenir le DEUTEC est de 8 U.V. scientifiques, 4 U.V. de technologie, 2 U.V. d'expression et de communication, 3 U.V. de culture générale. Mais ceci n'est qu'une condition nécessaire, il doit, en fait, obtenir un minimum de 22 U.V. pour avoir le DEUTEC en 4 semestres et

24 U.V. pour le même diplôme en 5 semestres. Les conditions d'obtenir du diplôme d'ingénieur sont semblables: 5 U.V. scientifiques, 9 U.V. de technologie, 2 U.V. d'expression communication, 3 U.V. de culture générale.

L'élève ingénieur choisit ses unités de valeur dans une liste qui lui est proposée et qui dépend de la branche et de la filière qu'il a choisies. Dans ses choix, l'étudiant est aidé par un conseiller, généralement un enseignant, qui le suit tout au long de ses études ainsi que par un jury de suivi des études qui se réunit tous les semestres afin d'évaluer le «profil de formation» de l'étudiant et de formuler éventuellement des recommandations ou des conseils.

Formation générale non technique

Si la qualité de l'ingénieur est d'abord fondée sur la qualité de sa formation dans les disciplines scientifiques et techniques et la qualité de la recherche qu'il a pu cotayer au cours de ses études, celle-ci n'est cependant pas suffisante. Les moyens d'expression, la connaissance des hommes, la pratique des grandes formes de la pensée sont de objectifs qui ne sauraient en aucun cas être considérés comme secondaires par rapport aux sciences et aux techniques. C'est la raison pour laquelle il nous a paru important de développer ces enseignements à l'UTC. Ils s'articulent selon trois axes principaux:

1) permettre aux étudiants de mieux se situer dans leur cadre professionnel ultérieur, en améliorant leur aptitude à s'exprimer, à communiquer (langues, relations humaines), mais aussi en développant leur esprit d'initiative et leur capacité à faire face à des situations nouvelles; c'est ainsi que sont développés des enseignements d'expression écrite (rédaction de lettre, de rapport, de compte-rendu), d'expression orale (capacité à s'exprimer face à un groupe, un auditoire), de communication (entretien, conduite de réunion, etc...) ou de psychologie sociale. Par ailleurs, il faut noter que chaque fois que cela est possible, ces techniques d'expression sont utilisées, par exemple pour les rapports

de stages.

Mais les langues étrangères ne sont bien sûr pas négligées. Quatre sont actuellement enseignées à l'UTC: l'Anglais, l'Allemand, l'Espagnol et le Japonais. L'une des conditions nécessaires pour l'obtention du diplôme d'ingénieur est l'acquisition d'un niveau minimum pratique dans l'une de ces langues. Certains enseignements sont donnés en Anglais.

2) leur apporter des connaissances sur la vie et le fonctionnement des entreprises, replacées dans leur contexte, et d'une façon plus générale sur les mécanismes économiques et juridiques, les rapports sociaux et les implications sociopolitiques de l'activité industrielle; il faut souligner, à cet égard, le rôle important des stages en entreprises qui permettent de valoriser ces enseignements en les rendant très concrets.

3) leur permettre d'amorcer une réflexion personnelle, notamment en leur apportant un outillage conceptuel minimum sur la finalité des organisations et la signification de l'activité humaine en les replaçant dans leur développement historique et leur contexte culturel. C'est ainsi que des enseignements d'histoire, d'épistémologie ou de philosophie sont développés.

Au contact du monde industriel

Le souci de développer le contact entre vie active et formation universitaire a conduit à faire accomplir dès la fin du premier semestre de tronc commun une période de travail de 1 mois en milieu professionnel. Intégré au cycle d'études, sanctionné par une U.V., ce stage a pour objectif de donner à l'étudiant une première expérience professionnelle, celui-ci occupant un poste de travail et participant effectivement à une tâche. La nature des stages est très variée mais correspond toujours, soit à des emplois purement ouvriers, soit à des emplois de plus haut niveau technique selon la formation antérieure de l'étudiant. A l'issue du stage, l'étudiant doit faire un court rapport écrit qui situe la tâche effectuée dans son environnement et dégage une réflexion personnelle. Il fait également un exposé oral devant

d'autres étudiants et des enseignants de l'université. Actuellement, 250 étudiants effectuent ainsi chaque année un stage ouvrier.

Par ailleurs, les étudiants peuvent effectuer un deuxième stage à l'étranger au cours de la deuxième année de tronc commun, afin de se familiariser avec la culture, les conditions de vie de ce pays et d'en pratiquer la langue couramment. A côté de ces deux stages très limités dans le temps, l'ingénieur UTC aura effectué au cours de ses études deux périodes de travail en milieu professionnel du secteur privé ou public, chacune d'une durée de 6 mois. La première période se situe au cours du troisième semestre de branche. Ce premier stage doit développer le savoir faire des étudiants et leur permettre d'appliquer leurs premières connaissances universitaires à la résolution de problèmes concrets. Le travail proposé est comparable à celui d'un technicien supérieur. La deuxième période, placée en sixième semestre de branche, consiste en un projet de fin d'études. Point final de la formation d'ingénieur, il ouvre l'étudiant à la vie professionnelle. Il faut, bien sûr, remarquer que la durée de ces stages permet aux stagiaires de s'intégrer à l'entreprise et de réaliser un travail qui lui soit profitable tout comme à l'entreprise.

Stage et projet sont jugés de trois manières:

— à partir d'une fiche d'évaluation de l'employeur qui permet d'exprimer un avis sur la personnalité de l'étudiant, la manière dont il a rempli les fonctions qui lui étaient assignées. etc...;

— à partir d'un rapport technique écrit. Ce rapport d'une cinquantaine de pages est, bien sûr, transmis à l'entreprise;

— grâce, enfin, à un exposé oral de 10 à 15 minutes pour les stages, et à un poster pour les projets de fin d'études.

Aucun étudiant ne peut obtenir le diplôme d'ingénieur s'il n'a donné satisfaction au cours de ces stages dans l'industrie.

Il va sans dire que toutes ces périodes, du stage ouvrier au projet final sont rémunérées.

A côté de la formation personnelle acquise par l'élève ingénieur au cours de ces périodes, il faut noter

leur influence importante sur l'enseignement. En effet, l'étudiant ramène à l'université l'ambiance et les problèmes des industries. Sa pression discrète sur le corps professoral invite à un réexamen continu de l'enseignement, alimente la réflexion des professeurs, et par là, contribue sans aucun doute à l'évolution de l'enseignement. La définition des stages, leur suivi par des enseignants permettent également de tisser des liens importants avec l'industrie.

Cette politique des stages est, bien sûr, complexe à mettre en œuvre, car chaque année, ce sont environ 700 étudiants qui quittent l'université pour une durée de 6 mois.

Ouverture vers l'étranger

Si un contact étroit avec le milieu industriel nous a paru indispensable, une université formant des ingénieurs se doit également d'être ouverte vers l'étranger. La France est, dit-on, trop petite pour ses entreprises. De nombreuses sociétés sont amenées à s'implanter à l'étranger ou à exporter ses produits. L'ingénieur est donc appelé à se rendre à l'étranger, voire à y séjourner. Or, l'aptitude à vivre, à travailler dans un milieu différent par la langue, la culture, les mœurs, les traditions, et, bien sûr, les conditions économiques et industrielles, peut être développée au cours des études d'ingénieur. C'est, en effet, au moment où élèves sont psychologiquement en situation d'apprentissage qu'il importe de les préparer. C'est la raison pour laquelle Compiègne a développé et continue de développer des échanges d'étudiants avec des universités étrangères. C'est ainsi que chaque année les étudiants de Compiègne sont inscrits aux Universités de Pennsylvanie, du Texas, de l'Illinois aux USA, au Cranfield Institute of Technology et à l'Institute for Sound and Vibration Research à Southampton en Grande Bretagne, au «Chalmers Institute of Technology» en Suède, à Sherbrooke, à Waterloo au Canada, etc... Certains suivent des cours durant une année dans l'université d'accueil, d'autres ne suivront qu'un semestre de cours, mais effectueront sous la responsa-

bilité de l'université d'accueil un stage de six mois en entreprise, etc.... Chaque semestre, c'est environ 120 étudiants qui quittent l'université pour l'étranger. En 1983, 24% des ingénieurs diplômés de l'UTC avaient effectué un séjour d'au moins 6 mois à l'étranger, et 13% un séjour d'une année.

L'UTC accueille, bien sûr, dans les mêmes conditions, les étudiants étrangers provenant de ces mêmes universités. L'importance de ces séjours est considérable pour les étudiants eux-mêmes mais aussi par toutes les interactions qu'il créent entre les enseignants et les enseignements.

À côté des étudiants étrangers que nous recevons dans le cadre d'échanges l'UTC accueille une proportion importante d'étudiants étrangers (17%) provenant de plus d'une quarantaine de pays dont beaucoup de pays en voie de développement.

Formation par la recherche

Centre de formation, Compiègne est également un centre de recherches, tous les enseignants sont également chercheurs. Cette activité est essentielle, elle fournit à l'enseignement technologique une assise solide, elle permet également de par la nature des recherches faites à Compiègne de garder des contacts très étroits avec le monde industriel. Les élèves-ingénieurs, tout au moins ceux des dernières années, sont en contact étroit avec les laboratoires de recherche de l'UTC. En effet, ils ont la possibilité à côté des enseignements planifiés de participer aux

activités de ces laboratoires. Les travaux qu'ils y effectuent peuvent être, lorsque leur qualité le justifie et que les objectifs fixés ont été atteints, pris en compte sous forme d'unités de valeur dans leur profil de formation. C'est ainsi que chaque semestre, deux cents étudiants obtiennent ces unités de valeur «travail de laboratoire» dans des domaines aussi variés que l'informatique ou l'électronique, ou la biotechnologie industrielle, ou encore le design, etc... Ces travaux donnent lieu à un rapport écrit et à une présentation orale.

Par ailleurs, les étudiants de dernière année, ayant obtenu d'excellents résultats, ont la possibilité parallèlement à leur formation d'ingénieur, d'entreprendre des activités de recherche dans le cadre des diplômes d'études approfondies que Compiègne délivre: automatique, microbiologie et biotechnologie, ruine des structures mécaniques, génie biologique et médical, génie chimique. Ceci leur permet ultérieurement de préparer en deux ans après leur diplôme d'ingénieur, une thèse de docteur-ingénieur. Cette formation par la recherche nous paraît essentielle tant elle permet le développement de la personnalité de l'ingénieur, de son imagination, de son ouverture à la nouveauté et de son aptitude au travail en équipe et à surmonter les obstacles de tous ordres qui le séparent du but recherché. La France possède en ce domaine un certain retard dû, en partie, à la séparation université - grandes écoles et au fait que la plupart de ces dernières, jusqu'à un passé très récent, n'avaient pas vocation à la recherche.

Bien sûr, il ne s'agit pas, par ce biais, d'augmenter la durée des études déjà bien longue en France pour tous les étudiants. Environ 15% des ingénieurs diplômés de Compiègne suivent cette formation par la recherche qui accueille, par ailleurs, bon nombre d'étudiants d'autres établissements.

Compiègne a maintenant 12 ans, c'est peu pour un établissement d'enseignement supérieur formant des ingénieurs, les premiers ingénieurs diplômés ne sont sortis qu'il y a 8 ans. Il serait peut-être prématuré de tirer des conclusions, de présenter un bilan définitif. Néanmoins, on peut constater qu'au cours de ces dernières années, son audience n'a cessé de croître. Le nombre d'étudiants qui souhaite y entrer est une constante augmentation, les ingénieurs diplômés de par leur formation, de par la connaissance du milieu industriel qu'ils ont acquise par les stages, de par les secteurs ou créneaux visés par leur formation, se placent très bien sur le marché de l'emploi. La structure adoptée permet une adaptation aux origines très diverses des étudiants, à leur motivation mais également à l'évolution de notre société.

Il faut souligner, pour terminer, que ce système éducatif n'aurait pu être réalisé sans les origines très diverses des enseignants-chercheurs de l'université: universitaires (2/3 des enseignants) ayant une bonne connaissance du système français ou des systèmes étrangers et ingénieurs (1/3) ayant acquis une expérience professionnelle en France ou à l'étranger.

sintesi

La formazione degli ingegneri a Compiègne

In questo articolo Paul Gaillard illustra struttura e finalità dell'Università di Tecnologia di Compiègne. Creata nel 1972, essa ha voluto subito proporsi come terza via per superare la divisione, vigente nel sistema francese, tra università e «grandes écoles».

Compiègne, che conta oggi 2300 studenti, ha come obiettivi principali la formazione iniziale, la ricerca e l'aggiornamento nel settore dell'ingegneria.

Il corso di studi prevede cinque anni di studio che integrano formazione teorica e applicazione pratica, a differenza della tradizionale impostazione degli studi in un biennio o triennio a indirizzo teorico, cui fa seguito l'addestramento pratico. I programmi, a struttura interdisciplinare, hanno come obiettivo la formazione di una figura flessibile di ingegnere, capace di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, e di aggiornarsi costantemente rispetto all'innovazione tecnologica. La base di questo orientamento è costi-

tuita da un corso di quattro semestri in cui vengono insegnati gli elementi comuni a tutti i linguaggi scientifici, tecnici e non (informatica, disegno industriale, biologia, lingue straniere, stesura di testi, etc.). Al termine del corso avviene la scelta tra quattro possibili indirizzi: ingegneria biologica, chimica, informatica o meccanica. Come sottolinea l'autore, non si mira a formare specialisti, ma ingegneri «generali», che si siano specializzati in un dato settore.

All'interno dell'indirizzo, corsi specialistici seguono o addirittura precedono l'evoluzione tecnologica (scienza dei materiali, industrial design, biomedicina, analisi di processo, produzione alimentare, etc.). L'anno accademico, coerentemente con questa impostazione, ha una struttura modulare: è diviso in due semestri di 17 settimane, con un «inter-semester» di 5, una delle quali è di vacanza. Le settimane di insegnamento sono dunque 38 ogni anno. All'interno di questa di-

visione, il lavoro dello studente è diviso in «unità di valore» di 120 ore, che permettono di personalizzare i programmi in base alle proprie esigenze. Il raggruppamento di queste unità determinerà alla fine del corso di studi il tipo di diploma conseguito.

Alla fine del primo semestre è inoltre previsto uno stage di un mese presso un'industria, per favorire il contatto con il mondo del lavoro. Alla fine del secondo anno, si può effettuare un periodo di soggiorno all'estero. Alla fine del corso di studi, l'ingegnere di Compiègne avrà anche svolto due stage semestrali retribuiti presso il settore pubblico o privato, con mansioni paragonabili a quelle di un tecnico specializzato. Sono infine da segnalare tre aspetti dell'Università Tecnologica di Compiègne: l'intenso scambio di studenti con paesi esteri, la formazione mediante la ricerca, la composizione del corpo docente (due terzi di docenti universitari, un terzo di ingegneri).

abstract

The training of engineers at Compiègne

In this article, Paul Gaillard describes the structure and aims of the University of Technology at Compiègne. Started in 1972, it has sought from the beginning to present itself as a 'third way' to resolve the prevailing division in the French system between universities and "grandes écoles".

The principal objectives of Compiègne, which now has 2300 students, are initial training, research and modernisation in the engineering sector.

A five-year course of studies is envisaged, integrating theoretical training and practical application, differing from the traditional pattern of studies with a two- or three-year period of theoretical work followed by practical training. The program-

mes, which have an interdisciplinary structure, have the aim of training an adaptable engineer, capable of entering the working world quickly, and with an ability to keep well abreast of technological innovation. The basis of this pattern of study is provided by a four-term course in which the common elements of all the scientific languages are taught, including technical and non-technical elements such as data-processing, industrial design, biology, foreign languages, text-editing, etc.

At the end of the course a choice is made between four possible majors: biological, chemical, computer or mechanical engineering. As the author stresses, the aim is not to produce specialists but general

engineers, who have also carried out specialist studies in a given sector.

Within the general pattern of studies, specialist courses follow or even precede the technological developments (science of materials, industrial design, biomedicine, process-analysis, food-production, etc.). To fit in with this structure, the academic year has a modular structure: it is divided into 2 semesters of 17 weeks, with an 'intersemester' of 5, one week of which is a holiday week. There are thus 38 teaching-weeks during the year. Within this division, the student's work is divided into 'value units' of 120 hours, which make it possible to personalise the programme on the basis of personal

needs. The grouping of these units will determine the type of diploma obtained at the end of the course of studies.

At the end of the first semester, provision is also made for a stage of one month working in industry, to foster contacts with the working world. At the end of the second

year, a period of study abroad may also be undertaken. At the end of the whole course of study, the Compiègne engineering graduate will also have undertaken two termly stages of paid work in the public or private sector, with similar responsibilities to those of a technical specialist.

Three aspects of the Technological University of Compiègne are also to be noted: the considerable degree of student exchanges with foreign countries, the training through research and the composition of the teaching body (made up of two thirds university lecturers and one third professional engineers).

DIDACTA '87 a Chicago

Dal 18 al 21 giugno 1987 si svolgerà per la prima volta al Merchandise Mart/ExpoCenter di Chicago — la metropoli dei congressi degli Stati Uniti — la «Didacta of America 87. International Trade Show and Congress on Educational Materials and Technology».

L'organizzatore è la Worlddidac, l'Associazione mondiale delle ditte produttrici di materiale didattico. Alla Fiera Campionaria Svizzera di Basilea, che ha visto la partecipazione di aziende di rinomanza mondiale, sono stati affidati l'allestimento e l'esecuzione.

Da oltre 20 anni la Worlddidac e la Fiera realizzano insieme con successo mostre di materiale didattico in tutto il mondo.

La grande importanza attualmente attribuita in America alla formazione caratterizzerà particolarmente la sede scelta questo anno. Si preve-

de infatti che il clima favorevole agli investimenti attirerà produttori di tutto il mondo, e con loro un'offerta internazionale per tutti i settori e i livelli della formazione.

Importanti espositori e associazioni di compratori degli USA, come pure numerose associazioni di fabbricanti d'Europa hanno assicurato il loro sostegno e la loro partecipazione.

Le prenotazioni continuano a pervenire e possono ancora essere considerate.

La «Didacta of America 87» sarà un nuovo importante punto d'incontro in America. La vasta e diversificata offerta internazionale, che completerà le manifestazioni nazionali e locali, richiamerà sicuramente, come ha già fatto in passato, il commercio specializzato e gli specialisti dell'intero comparto della formazione.

La garanzia di successo di tali iniziative è peraltro confermata dall'annuncio con largo anticipo della «Didacta 88», che si terrà dal 2 al 6 febbraio 1988 a Basilea, con il motto «Imparare senza limiti».

Per 5 giorni centro del mondo educativo, le enormi possibilità nel campo della formazione.

Organizzata dagli stessi enti (la Fiera Campionaria Svizzera e la Worlddidac), «Didacta 88» si propone di dimostrare che il settore formativo è uno degli investimenti fondamentali per tutti i paesi del mondo.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al Segretariato della «Didacta of America 88» presso la Fiera Campionaria Svizzera di Basilea, casella postale CH-4021, tel. 0041-(0)61-262020, telex 962685 SMM-CH, telefax 061/320617.



La Conferenza dei Rettori delle Università Europee

Un forum internazionale per l'istruzione superiore

di Sofia Corradi

Associato di Educazione degli Adulti presso l'Università di Roma «La Sapienza»

L'Europa delle Università nella Spagna di Unamuno e Ortega y Gasset

L'amica Spagna, che solo recentemente è entrata a far parte della Comunità Europea, ha voluto solennizzare l'avvenimento ospitando a Madrid i Rettori delle università Europee che, sin dal 1955, sono riuniti in una associazione denominata CRE (dalle iniziali di Conferenza dei Rettori delle università Europee) e che ha sede permanente a Ginevra.

Sempre attualissimo, ci viene incontro il pensiero di due autori che non possono non incutere reverenza allo studioso di problemi universitari. Mi riferisco a Miguel de Unamuno, a suo tempo Rettore dell'università di Salamanca («El Rector» per antonomasia) e a José Ortega y Gasset i cui scritti sulla missione dell'università nella società, risalenti agli anni Trenta, possono rappresentare ancora oggi un'occasione di costruttive riflessioni per chiunque ne abbia a cuore le sorti.

Nel momento attuale — in cui, dopo gli anni della sperimentazione avviati dalla legge n. 28 e dal DPR

n. 382 del 1980, il Governo ed il Parlamento italiani hanno posto mano al Piano Quadriennale di Sviluppo dell'Università italiana ed hanno avviato l'iter per l'elaborazione della legge che darà al sistema universitario italiano il suo assetto definitivo nel rispetto dell'autonomia garantita dalla Costituzione — non è certo inutile rileggersi Ortega y Gasset là dove, in termini tanto semplici quanto lapidari, ci dice che un'istituzione è una macchina, che tutta la sua struttura e il suo funzionamento debbono essere prefissati in vista del risultato che ci si aspetta e che quindi il fondamento della riforma universitaria consiste nell'individuare pienamente la missione dell'università.

Per Ortega y Gasset l'università deve formare uomini che siano «all'altezza dei tempi», che senza nostalgie per il passato o sterili utopismi, siano in grado di pensare ai problemi del loro mondo (la circostanza) ed ai problemi della vita collettiva (che sono per loro natura problemi politici) per modificare l'ambiente, perfezionandolo e adattandolo alle esigenze vitali delle persone che lo abitano. L'università ha il compito

Dopo qualche spunto di riflessione offerto da due grandi universitari si illustra il ruolo della CRE e si accenna alle tappe ed agli incontri più significativi, sottolineando l'apporto della Conferenza Italiana.

di trasmettere il patrimonio culturale della società e creare un uomo medio colto «che sia all'altezza dei tempi»: deve svelargli con grandezza e precisione il mondo presente nel quale, per essere autentica, la vita del singolo si deve inserire. L'università deve preparare quei buoni professionisti che sono necessari per il buon funzionamento di una società complessa e tecnologicamente avanzata, deve ampliare le frontiere del sapere, deve formare gli scienziati e i filosofi della prossima generazione, deve preparare le classi dirigenti che si troveranno a dover fronteggiare le «sfide» della storia.

A dispetto di chi ha recentemente imposto l'ennesima battuta d'arresto al mai abbastanza lodato Programma ERASMUS (mirante alla promozione della circolazione degli studenti universitari fra gli atenei dei vari Paesi d'Europa) Ortega y Gasset, europeista in anticipo di mezzo secolo, ci dice negli anni Trenta che, quali che siano le loro differenze, tutte le università europee mostrano una fisionomia che nei caratteri generali è omogenea. In relazione poi a quella che noi

chiamiamo (in parallelo all'attività di ricerca) la funzione docente, Ortega y Gasset, dopo aver asserito che l'università ha, fra i suoi compiti, quello di insegnare allo studente medio ad essere un uomo colto (un uomo «all'altezza dei tempi») e un buon professionista, aggiunge che l'università non tollererà alcuna finzione: pretenderà cioè dallo studente soltanto quel che gli si può onestamente chiedere e si eviterà quindi che lo studente medio perda parte del suo tempo a fingere di voler diventare uno scienziato.

Il ruolo della CRE

Attualmente la CRE riunisce i Rettori di quasi quattrocento università dei vari paesi d'Europa. Essa è un'organizzazione non governativa e il suo concetto di Europa è geografico. Scopo istituzionale della CRE è quello di promuovere la cooperazione tra le università dell'Europa. A tal fine la CRE si offre come sede di dibattito o per incontri non formali e rappresenta quindi i punti di vista delle università a quegli organismi che si occupano dell'istruzione superiore in Europa. Ormai da alcuni lustri la vita della CRE è scandita dalle riunioni dell'Assemblea generale, che ha luogo ogni cinque anni. Le ultime assemblee generali hanno avuto luogo nel 1974 a Bologna, nel 1979 a Helsinki e nel 1984 ad Atene.

Negli intervalli fra le assemblee generali quinquennali, la CRE organizza, ogni sei mesi, delle riunioni più ristrette, di circa ottanta rettori, alle quali, sin dagli anni Sessanta, chi scrive ha avuto l'onore di partecipare regolarmente. Per antica tradizione, alle riunioni della CRE non vi è servizio di traduzione e le lingue ufficiali sono due, il francese e l'inglese; ciascuno si esprime nella lingua che preferisce ed è tenuto a capire l'altra.

Nel settembre 1984 l'Assemblea generale di Atene ha deciso di mantenere la tradizione delle riunioni semestrali, ma di farne, a metà del quinquennio, una un po' più allargata del solito (quella, appunto, di Madrid) riunendo un numero di rettori abbastanza alto; assieme ad essi, sono stati convocati anche dei rappresentanti del mondo della ricerca extra-universitaria, del

mondo industriale e della comunità accademica extra-europea, cioè di quelle categorie che potrebbero in ipotesi avere interesse ad incrementare i loro rapporti di collaborazione con l'Europa delle università.

Il tema di questo quinquennio: tradizione e progresso

Il tema generale su cui si articolano le varie riunioni del quinquennio in corso è «L'università fra tradizione e progresso». Si è ritenuto di constatare che nella sua ricerca di una propria identità nell'ambito della società, l'università europea è spesso dilaniata tra il desiderio di fedeltà al proprio passato e il richiamo dell'avvenire. Il che ha come conseguenza che spesso si rischia di confondere da un lato il passato con la tradizione e dall'altro l'avvenire con il progresso. Il che porta a giudicare lo sviluppo dell'università in una maniera che qualche volta rischia di essere troppo semplice; infatti la tradizione può, sui tempi lunghi, rivelarsi un progresso, oppure l'avvenire può rivelarsi come una semplice ripetizione dei modelli routinari del passato. Per questo si è ritenuto che una più profonda penetrazione delle sfumature, dei punti forti e dei punti deboli dell'università europea contemporanea fosse degna della massima attenzione.

La riunione di Madrid si è organizzata in quattro gruppi di lavoro che, dopo una seduta iniziale comune, si sono riuniti parallelamente. I lavori si sono poi conclusi con una seduta finale anch'essa comune.

La relazione iniziale della Conferenza, nella seduta comune a tutti i partecipanti, è stata tenuta dal Rettore Theodor Berchem, Rettore dell'Università di Würzburg e Presidente della Conferenza dei Rettori della Germania Federale. I rettori si sono poi divisi nei quattro gruppi di lavoro.

I gruppi di lavoro a Madrid

Il primo gruppo di lavoro («La ricerca universitaria fra tradizione e progresso») è stato presieduto dallo svedese Martin Holmdahl, Rettore dell'Università di Uppsala e vi sono stati invitati oratori provenienti

dall'industria e dalla pubblica amministrazione. Le richieste rivolte all'università da parte di organismi ad essa esterni sono state presentate da tre punti di vista: dal punto di vista dell'industria, dal punto di vista dello Stato (governo e pubblica amministrazione) e dal punto di vista delle istituzioni di ricerca extra-universitarie. Queste domande comprendono l'educazione alla ricerca ma anche delle possibilità di lavoro congiunto nella ricerca fondamentale. Anche la problematica della ricerca applicata è stata trattata. È emerso che una delle domande rivolte alle università è quella che le nuove conoscenze vengano *rapidamente* trasmesse dai laboratori che compiono la ricerca, di base o fondamentale, sia alle industrie, sia alla collettività in generale. Ciò che si auspica è la semplificazione dei modi di trasmissione dei dati.

Il secondo gruppo di lavoro («L'insegnamento universitario fra tradizione e progresso») è stato presieduto dall'inglese Geoffrey Sims, Vice-Chancellor dell'Università di Sheffield. Questo gruppo si è occupato delle varieghe domande (conservatrici e innovatrici) in materia di educazione rivolte alle università europee in funzione dei cambiamenti sociali e delle trasformazioni in atto nell'apparato industriale. In relazione alle esigenze della collettività si sono dibattuti degli interessanti esempi di dialogo università-industria e ci si è soffermati sui vantaggi presentati dalle nuove tecnologie informatiche per migliorare e accrescere la produttività dell'insegnamento universitario.

Il terzo gruppo di lavoro («La sfida delle nuove tecnologie informatiche») è stato presieduto dallo svizzero Marcel Guenin, Rettore dell'Università di Ginevra. Il gruppo ha trattato i motivi e le modalità delle richieste fatte alle università europee affinché utilizzino le nuove tecnologie informatiche sia per l'insegnamento che per la ricerca universitaria. Le nuove tecnologie informatiche urtano spesso contro la resistenza delle strutture tradizionali dell'università. Ancora troppo spesso si teme che la tecnica possa deformare il messaggio accademico e possa turbare quello che è il ruolo essenziale dell'istituzione universitaria: quello di approfondire e tra-

smettere la conoscenza, nella linea humboldtiana della inscindibilità di ricerca universitaria e insegnamento universitario. Tali timori, è stato detto, derivano a volte da una scarsa conoscenza del reale potere delle macchine, come pure dalla scarsa conoscenza da parte degli universitari dei possibili mezzi per controllare i cambiamenti indotti dalle nuove tecnologie informatiche. Uno degli scopi che il dibattito si proponeva era quello di demistificare l'immagine e la sostanza di questi nuovi strumenti tecnici. Anche in questo gruppo, nella linea generale datasi dalla CRE per questa riunione, e cioè quella di aprire e incoraggiare un dialogo tra l'università da un lato e la società dall'altro, si è trattato dell'università quale creatrice di informazione in un sistema di scambio con l'industria. Argomento necessario e conseguente è stata poi la trattazione dell'attuale crescita in Europa delle numerose e potenti reti informatiche interuniversitarie. Il quarto gruppo di lavoro («L'Europa delle Università e la cooperazione con le altre regioni del mondo»)

è stato presieduto dal tedesco Hinrich Seidel, Rettore (President) dell'Università di Hannover. Anche in questo gruppo il dibattito si è articolato proponendo da un lato le attese delle università delle altre regioni del mondo, e dall'altra le risposte delle università europee per migliorare la cooperazione interuniversitaria internazionale con i paesi extra-europei. Naturalmente le attese di cooperazione sono diverse a seconda che i paesi extraeuropei di cui si tratta siano altamente industrializzati, oppure in via di sviluppo, oppure ancora all'inizio del loro sviluppo.

L'apporto della Conferenza Italiana

Mi si consenta di concludere ricordando che fin dagli anni Sessanta la Conferenza dei Rettori delle Università italiane è stata particolarmente attiva a livello europeo organizzando diversi incontri bilaterali con le Conferenze francese, tedesca e britannica. Sin dal 1972 la Conferenza italiana

si è fatta promotrice, assieme alle Conferenze belga, tedesca e francese, della costituzione di quello che oggi è noto come Comité de Liaison, cioè di quel Comitato che è oggi l'unico organismo che collega fra loro le università dei paesi appartenenti alla Comunità Europea. Si noti che la costituzione del Comité de Liaison ha avuto luogo ben quattro anni prima del 1976, anno in cui la Comunità Europea, con la nota delibera del 9 febbraio 1976, ha deciso di cominciare ad impegnarsi attivamente anche nel campo dell'istruzione.

Nel 1974 l'Assemblea generale quinquennale della CRE è stata ospitata dall'Università di Bologna. In tale occasione, con la cosiddetta «Bologna due» si è avviato un laborioso negoziato per associare alla CRE anche le università dell'est dell'Europa geografica. Una Commissione di ampia composizione geografica (cui chi scrive ha avuto l'onore di partecipare) si è ripetutamente riunita a Parigi, a Bologna, a Mosca e a Sophia, ma senza raggiungere i risultati sperati. Nel 1976, dopo che in una riunione dei rettori



Università di Bielefeld: la grande hall centrale

europei svoltasi a Vienna era sembrato che le speranze dovessero essere abbandonate, l'Università di Trieste prese la felice iniziativa di invitare un'ampia rappresentanza dei rettori dell'Europa geografica (fino agli Urali) ad un «Seminario di studio» sull'atto di Helsinki (da poco firmato fra le grandi potenze) in modo da riavviare il negoziato, che in seguito non è mai stato abbandonato. A seguito della recente evoluzione dei rapporti fra le grandi potenze, sembra che si profili da parte delle università dell'est europeo una disponibilità ad aderire alla CRE e ci viene unanimemente riconosciuto che sia la cosiddetta «Bologna due» del 1974, sia il Seminario di Trieste del 1976 sono stati tappe fondamentali nella direzione auspicata.

Nel 1980 l'Università di Genova ha ospitato una delle riunioni semestrali della CRE; l'elezione di un italiano a Presidente della CRE per il quinquennio in corso ha costituito un riconoscimento al costante impegno della Conferenza italiana dei Rettori a livello europeo ed interna-

zionale. Anche attualmente, oltre a partecipare all'attività della CRE, la Conferenza italiana ha frequenti incontri bilaterali con le Conferenze di altri paesi.

Bibliografia

AA.VV., *Les aspects culturels et scientifiques des accords de Helsinki. Actes du séminaire des Recteurs des Universités Européennes, Trieste, 27-29 mai 1976*, Università degli Studi di Camerino e Università degli Studi di Trieste, 1976.

Archer, M.S., *Social Origins of Educational Systems*, University Edition, SAGE, London, 1984.

Bienayme, A. et al. (eds.), *La professionnalisation de l'enseignement supérieur. Actes du colloque organisé en collaboration avec l'International Council for Educational Development le 13 juin 1984*, Université de Paris IX-Dauphine, Institut Européen d'Éducation et de Politique Sociale, Paris 1985.

Birnbaum, R., *Maintaining Diversity in Higher Education*, San Francisco, 1983.

Carnegie Council on Policy Studies in Higher Education, *Three Thousand Futures. The Next Twenty Years for Higher Education*, San Francisco, 1980.

Clark, B.R., *The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective*, Berkeley 1983.

Conférence des Présidents d'Université,

Universités 1985. Un nouveau contrat avec le pays. Les relations contractuelles universitaires, Paris, 1986.

Corradi, S., *L'autonomia universitaria oggi*, in «*Problemi della Pedagogia*», 1/1971.

Husen, T. et al. (eds.), *Educational Research and Policy. How do they Relate?*, Oxford, 1984.

Jaques, D. et al. (eds.), *The Future for Higher Education*, Guildford 1985.

Collège de France, *Propositions pour l'enseignement de l'avenir*, Paris, 1985.

Mc Bee, M.L. (ed.), *Rethinking College Responsibilities for Values*, San Francisco, 1980.

Moodie, G.C. (ed.), *Standards and Criteria in Higher Education*, Guildford 1986.

Ocde, *L'enseignement dans la société moderne*, Paris 1985.

Ortega y Gasset, J., *Misión de la Universidad* (1933), In *Obras Completas*, vol. IV. Madrid.

Pelikan, J., *Scholarship and its Survival. Questions on the Idea of Graduate Education*, Princeton, 1983.

Oecd, *Policies for Higher Education in the 1980s*, Paris, 1983.

Secretary of State for Education and Science et al., *The Development of Higher Education into the 1990s*, London, 1985.

Stankiewicz, R., *Academics and Entrepreneurs. Developing University-Industry Relations*, London, 1986.

Unesco-Cepes, *L'incidence des nouvelles technologies de l'information sur l'enseignement supérieur*, in «*Enseignement Supérieur en Europe*», 4/1985.



Le attività di scambio delle università tedesche

La politica dell'assistenza all'istruzione superiore nei PVS

Proprio come nei paesi industrializzati, gli istituti di istruzione superiore rappresentano, nei Paesi in via di sviluppo, i centri della vita intellettuale, culturale e scientifica; essi danno ai singoli individui l'opportunità di usufruire dell'istruzione superiore o della formazione professionale, e costituire così le basi dello sviluppo economico, sociale e culturale all'interno della società. A causa del limitato progresso nell'istruzione superiore e nei metodi scientifici, le istituzioni per l'istruzione superiore godono di particolare importanza nel Terzo Mondo. Esse preparano personale altamente qualificato di cui si ha urgente bisogno e, in misura crescente, un'élite che ricopra posizioni di rilievo. Spesso esse sono i corpi promotori responsabili — talvolta gli unici — dell'attività di ricerca nei settori attinenti allo sviluppo, e cercano di applicare i risultati della ricerca scientifica. Esse stanno anche facendo grandi sforzi per ottenere il trasferimento tecnologico dai paesi industrializzati e per sviluppare

ed applicare processi tecnologici adattati alle loro necessità.

L'assistenza all'istruzione superiore nei Paesi in via di sviluppo fornita dalla Repubblica Federale Tedesca è di natura complessa. Essa fa parte delle diverse sub-aree delle relazioni estere tedesche, e specialmente della politica culturale, della cooperazione scientifica e tecnologica, della politica dello sviluppo. Queste sono sotto la responsabilità del Ministero degli esteri di Bonn, dei Ministeri federali dell'istruzione e della scienza, della ricerca e della tecnologia e della cooperazione economica — indipendentemente da tutta una schiera di istituzioni.

Il Ministero degli esteri favorisce anche diverse aree di istruzione superiore e scientifica nei Paesi in via di sviluppo, principalmente attraverso stanziamenti dal suo fondo per la cultura. Il suo scopo è quello di incoraggiare e intensificare lo scambio scientifico come parte di un più ampio programma di scambi culturali internazionali. Il fine ultimo è quello di operare un'influenza culturale duratura attraverso una collaborazione associata.

Sulla base della cooperazione scientifico-tecnologica, il Ministero federale della ricerca collabora anche alla ricerca congiunta ed ai progetti di sviluppo nelle istituzioni di istruzione superiore nel Terzo Mondo. Questi progetti mirano a contribuire alla risoluzione dei problemi che affliggono i Paesi in via di sviluppo e, contemporaneamente, a rafforzare il loro potenziale scientifico-tecnico. Dal momento che una cooperazione di questo tipo presuppone adeguate infrastrutture scientifico-tecnologiche, essa si concentra sui Paesi in via di sviluppo più avanzati. Le attività sono abitualmente concentrate nei settori dell'energia, dell'ambiente, delle materie prime, delle biotecnologie, della ricerca marina e dell'ingegneria.

La politica estera di Bonn nel settore culturale, mirante a intensificare lo scambio nel settore scientifico-culturale è, in via di principio, a lungo termine e di carattere universale. Essa contribuisce a favorire i programmi scientifici e tecnologici dei Ministeri federali dell'istruzione e della ricerca che cooperano con istituzioni partner che presentano

un accettabile livello di efficienza nei Paesi in via di sviluppo. D'altra parte la cooperazione allo sviluppo è a breve termine; essa mira a innalzare il livello delle istituzioni di istruzione superiore nei Paesi in via di sviluppo nei campi dell'insegnamento, della ricerca e della consulenza. Questo, successivamente, contribuisce a far progredire quei settori direttamente coinvolti nello sviluppo come ad esempio l'agricoltura, l'industria, il sistema sanitario pubblico, etc. Partecipare in vari modi alla cooperazione internazionale a lungo termine è anche qualificante per queste istituzioni. I migliori punti di partenza sono, generalmente, i paesi emergenti e gli istituti di istruzione superiore di livello eccezionalmente alto in una regione particolare.

Nel suo rapporto sulla politica dello sviluppo, pubblicato nel marzo 1985, il governo federale ha sottolineato i suoi tre obiettivi di promozione nel campo dell'istruzione superiore come segue.

— Miglioramento dei livelli di formazione attraverso metodi di insegnamento perfezionati, avviamento di corsi post-laurea e formazione di un corpo docente locale qualificato.

— Miglioramento delle capacità di ricerca attraverso l'insegnamento di una metodologia di ricerca, miglioramento delle attrezzature materiali e cooperazione di ricerca tra scienziati tedeschi e locali.

— Fornitura di materiali di consulenza nei principali settori industriali, agricoli e amministrativi; tali consulenze, a causa del limitato sviluppo istituzionale del sistema scientifico, devono essere fornite dagli istituti di istruzione superiore.

Tutte le misure di promozione rivolte agli istituti di istruzione superiore, dipendono dalla particolare situazione predominante nello specifico Paese in via di sviluppo e dalla posizione e dalla funzione dell'istituzione interessata. Negli ultimi trent'anni, l'istruzione superiore nei Paesi in via di sviluppo si è considerevolmente diffusa. Ne è risultato che, in molti casi, le risorse finanziarie e il livello di assorbimento del mercato del lavoro sono stati eccessivamente gravati. Di conseguenza, l'obiettivo principale in numerosi Paesi in via di sviluppo è di consolidare e migliorare i risultati raggiunti. Questo, naturalmente, non esclu-

de un incremento della capacità di istruzione superiore se c'è una concreta domanda in discipline specifiche. Qui, l'assistenza di promozione deve essere concentrata su università e discipline specialistiche, in grado di diffondere impulsi di sviluppo e formazione di formatori.

Nel suo rapporto intitolato Hochschulpolitische Zielsetzungen der Bundesregierung und Forderung der Drittmittelforschung, pubblicato il 4 settembre 1985, il governo federale ha messo in rilievo il fatto che le istituzioni tedesche di istruzione superiore stavano anche contribuendo al programma cooperativo di sviluppo concorrendo alla creazione di un efficiente sistema di istruzione superiore nei Paesi in via di sviluppo. Dovunque sia possibile, questo viene compiuto sulla base di relazioni congiunte con istituti di istruzione superiore nel Terzo Mondo. Il rapporto sottolinea inoltre che la buona volontà e la capacità delle università tedesche di continuare questa attività dovrebbero essere ulteriormente intensificate. Il governo federale ritiene che, oltre ai vantaggi per lo sviluppo, questi contributi al programma da parte degli istituti tedeschi di istruzione superiore servono a rafforzare le associazioni internazionali più recenti e ad accrescere l'esperienza di altri paesi tra il personale accademico e gli studenti. Entrambi sono assolutamente essenziali per la realizzazione e la qualità dell'istruzione superiore — sia in patria che all'estero. Poiché il sistema di istruzione nei Paesi in via di sviluppo è ancora inadeguato, i programmi di istruzione superiore e la promozione di corsi di studio nella Repubblica Federale Tedesca continuano a svolgere un'importante funzione supplementare.

Progetto pilota di formazione medica per i PVS

Un gran numero di studenti nella Repubblica Federale Tedesca proviene da Paesi in via di sviluppo. Nel 1983, circa 3000 degli 80000 studenti di medicina della RFT provenivano da questi Paesi, e costituivano il 60% degli studenti stranieri di medicina. La loro formazione risentiva però di un'impostazione adatta ai problemi sanitari e al

livello di sviluppo dei Paesi industrializzati.

Tenuto conto di questo problema, il Ministero federale dell'istruzione e della scienza finanzia dal 1983 un progetto pilota presso l'Università di Heidelberg, che si propone di sensibilizzare congiuntamente gli studenti di medicina stranieri e tedeschi ai particolari problemi del servizio di sanità pubblica e della pratica medica nel Terzo Mondo. Per quanto è possibile, essi ricevono anche una formazione preliminare specializzata durante il loro corso di studi. In aggiunta a questa specializzazione, gli studenti apprendono anche l'altrettanto importante arte di esercitare la medicina con efficienza, anche se in condizioni disagiate. Questo programma di insegnamento si propone di facilitare il reinserimento degli studenti stranieri, di far conoscere agli studenti tedeschi i problemi sanitari che opprimono circa i quattro quinti della popolazione mondiale e di proporre delle possibili soluzioni. Il programma di formazione del progetto pilota è completato da corsi speciali e da una serie di misure atte a promuovere l'integrazione organizzati dal Ministero federale della cooperazione economica e dal Centro Internazionale di Emigrazione e Sviluppo con sede a Francoforte (CIM), diretti dalla Fondazione Friederich Thieding che fa parte della Hartmannbund (Associazione Medica).

I destinatari dell'esperimento modello sono, anzitutto, le matricole dell'Università di Heidelberg. Nella prima fase — all'incirca al momento del primo esame medico preliminare — viene presentata la propedeutica e nella seconda fase, all'incirca al momento del primo esame medico, la parte clinica di una materia fondamentale: «Medicina e Assistenza medica nei Paesi in via di sviluppo». Sia la propedeutica che i corsi clinici durano due semestri. Docenti e specialisti hanno esperienza dei paesi del Terzo Mondo.

Oltre alla serie di lezioni che utilizzano sussidi audiovisivi — svolte nel corso del semestre — il progetto pilota prevede dei seminari su materie speciali. Questo dà agli studenti maggiori opportunità di interessarsi intensamente e costantemente di un campo particolare e, al-

lo stesso tempo, essi hanno la possibilità di scambiare opinioni con i compagni di studio e con i docenti.

Questi seminari sono elaborati e svolti in collaborazione con varie organizzazioni che offrono borse di studio e finanziano lo studio all'estero: esse includono la Fondazione Otto Benecke, il Servizio ecclesiastico di sviluppo, il programma di studi congiunti degli studenti stranieri nel Baden-Württemberg, il Servizio Universitario Mondiale e le associazioni studentesche.

In tal modo, agli studenti stranieri di medicina che non studiano a Heidelberg, viene offerta l'opportunità di interessarsi ai problemi dell'assistenza medica nei Paesi in via di sviluppo.

L'esperimento modello sarà svolto fino al 1988.

Quasi tutti i borsisti stranieri tornano in patria

Ogni anno il DAAD (Servizio Tedesco di Scambi Accademici) assegna circa 3000 borse di studio (il cui ammontare varia da 870 a 1440 marchi) a studenti provenienti da tutto il mondo, che si trattengono in Germania da 1 a 3 anni: solamente l'1% circa resta in Germania alla scadenza della borsa di studio. I corsi che registrano la maggiore affluenza sono Ingegneria e Scienze naturali.

Il DAAD, inoltre, fornisce aiuti finanziari a circa 2000 studenti tedeschi all'estero: il suo bilancio annuale, finanziato soprattutto dal Ministero degli esteri, si aggira intorno ai 160 miliardi di marchi.

(Fonte: Bildung und Wissenschaft, 5-6/86)

Scambi di studenti con l'Estremo Oriente

Il DAAD, insieme alla Fondazione Alexander von Humboldt e alla Società Carl Duisberg, prevede tra l'altro programmi specifici di scambio e borse di studio annuali allo scopo di intensificare i contatti con i Paesi asiatici. Oltre a permettere a studenti tedeschi l'approfondimento della lingua e della cultura del paese orientale ospite, tali programmi giovano ai paesi partner, dato che in essi è scarso il numero di tecnici specializzati nei vari settori, dall'economia all'orientalistica. Tra i risultati di queste attività di scambio si segnala l'avvio, nel corso di quest'anno, del primo corso integrato di studi esteri che fa seguito all'accordo tra le Università di Mainz (RFT) e Kyoto (Giappone).

(Fonte: Bildung und Wissenschaft, 5-6/86)



Università di Lovanio: una piazza del campus



Reinventare la partecipazione

di Wenceslao J. Gonzalez Fernandez,
Docente nell'Università di Murcia (Spagna)

Il mondo universitario e quello extra moenia, vale a dire il luogo deputato all'insegnamento del sapere e la società civile che lo circonda, sentono oggi quanto mai pressante la domanda di un più stretto reciproco collegamento. E che tali legami vadano oggi riscoperti, ristabiliti, forse anche reinventati, risiede nell'esigenza profondamente sentita di porre fine alla immagine che negli ultimi tempi l'università ha dato di sé, come di una istituzione isolata all'interno del suo contesto sociale, come una sorta di contenitore che non ha individuato le proprie finalità. Se questa è una pura constatazione ampiamente sentita in tutti i paesi, essa costituisce un punto di partenza per un'analisi approfondita che sveli le radici di quello che appare ormai come una forma di slegamento tra l'università e la società. Resta tuttavia il fatto che la trasfusione di forze e di idee tra, da e nelle due realtà formativo-culturale e politico-economica, sottrae alla sola università la responsabilità totale di uno scolamento di cui è imputabile la stessa società nel pieno della sua espressione. Che questo fenomeno sia dunque un fatto spiega anche perché questo problema sia oggi uno tra i fondamentali nodi da sciogliere. Alla ricerca delle cause primarie di questa divaricazione tra le due realtà, la prima denuncia di solito riguarda la carenza delle strutture universitarie, e quindi le finalità stesse dell'istruzione universitaria accusata di impegnarsi in un'attività accademica che procede ai margini di quella stessa società nella quale è inserita e per la quale dovrebbe operare. Se questo primo rilievo ha indubbiamente fondati motivi, esso costituisce tuttavia l'aspetto più diffuso ma non

Come afferma l'autore, si fa sempre più pressante il compito di suscitare nello studente una coscienza riformatrice, che sappia ribellarsi ai contenuti della cultura della stagnazione e intervenire, partecipando, alla progettazione di un nuovo umanesimo.

quello più rilevante poiché l'università nel suo complesso funzionamento e nella sua finalità dipende essenzialmente dalle persone che la compongono, dai rispettivi progetti che uniscono quelle persone e da quanto valore ciascuno è capace di immettere nei propri doveri. Ne deriva che è proprio quando viene meno quell'università, intesa come una comunità di persone, che si verifica conseguentemente lo scarto di intenti e la chiarezza di finalità e di orizzonti che caratterizza negativamente l'istituzione che conosciamo. Allora la domanda centrale si sposta, e invece di interrogarci su quali sono i problemi attuali, ci si domanderà circa il tipo di persona che l'università è oggi in grado di formare. Chiediamoci allora quale progetto essa sia in grado di delineare e portare a compimento nei riguardi dell'uomo.

«Progetto umano»: i modelli proposti

È infatti durante il periodo della frequentazione universitaria che allo studente vengono sottoposti svariati modelli, ovvero immagini di come l'uomo può o deve essere o diventare, e allo studente non restano che due scelte: accettare o rifiutare i modelli proposti. Nel solo caso in cui si manifesti una posizione creativa, al giovane non resterà che inventare un nuovo modello ideale diverso da quelli che gli sono stati preventivamente confezionati. Ma è a questo punto che possono svelarsi le possibilità di scelta personale e autonoma verso cui incanalare un progetto del tutto libero e individuale, sganciato da quei modelli stan-

dardizzati. In tal modo può accadere che quel progetto diventi una realtà che non è stata ancora raggiunta, un obiettivo verso il quale dirigere il proprio futuro.

Ci troviamo dunque dinanzi ad un'idea finita che, in quanto tale, può essere qualcosa di cercato e deliberatamente e pienamente raggiunto. Né rappresenta soltanto una meta platonicamente dichiarata, ma costituisce una tendenza effettiva che finisce col permeare di sé tutta l'attività della persona. Appare così chiaro che il progetto dell'uomo non è statico, prefissato poiché, sebbene collocato in una sfera di teorica possibilità e quindi momentaneamente lontano da qualsiasi scelta, influisce e plasma dinamicamente la concreta azione personale di chi se ne sente intimamente motivato.

In definitiva, quella sensazione di appartenere a un progetto mette in causa la coerenza personale di ciascuno, ammesso che nel progetto sia incluso però un insieme di valori e motivazioni che siano stati essenzialmente accettati e che non indicano soltanto quella idea di sé che ciascuno si è prefissata ma anche in qualche modo, quello che l'uomo è ed esprime già. Il fatto di appartenere e perseguire un progetto orienta la persona in una determinata direzione, con la conseguente esclusione — totale o parziale — delle altre direzioni possibili. E quindi il progetto che ciascuno assume finisce per determinare le proprie azioni, le avvia a conseguire alcuni caratteri specifici conformi alla propria personalità che non rappresenta più solo una mera «maniera di essere», ma, prima di tutto, la concrezione degli ideali cercati e dei valori accolti (individuali e sociali).

Una nuova sensibilità

Accanto al progetto umano tracciato dal giovane universitario, dovrà necessariamente essere presente anche un senso della vita, una compiutezza di finalità in un quadro esistenziale che dia al progetto pieno significato. Il senso della vita esercita una forte attrazione sul soggetto, lo motiva a proseguire agendo in una direzione determinata. Mediante esso si può evitare l'inquietudine che causa la lontananza dell'obiettivo perseguito. Invece, la perdita del senso della vita sprofonda la persona in uno stato di insicurezza e angoscia. Se noi prestiamo attenzione agli elementi che si sogliono presentare allo studente nelle università — elementi offerti come componenti per dare significato alla sua vita — vediamo che predominano i fattori individualistici contro quelli che stimolano la solidarietà e la responsabilità sociale del lavoro individuale. Questo favorisce la presenza di atteggiamenti esistenziali propri della cultura pessimistica, che ha perso la fiducia nell'uomo, fra le cui conseguenze più acclamate si trovano i fenomeni del qualunquismo, il disincanto nei confronti di ciò che la società può offrire e la visione meramente edonistica dell'esistenza.

Da questa prospettiva appare con chiarezza che una delle principali radici del problema universitario sta precisamente nella assenza di una antropologia indagatrice del modello universitario globale, un me-

todo che fornisca un concetto di persona conforme alla realtà: cioè senza scarti di percorso verso i miti passati o nelle ideologie futuribili. Infatti (e per indicare solo alcune delle impasse culturali del nostro tempo), il polarizzarsi dell'esistenzialismo francese sugli aspetti negativi dell'essere umano e l'influenza omologante dei mezzi di comunicazione sociale, che sappiamo solitamente interessati a mettere in risalto deplorabili fatti umani, hanno favorito la formazione di un'immagine deviata dell'uomo, lontana da quell'idea di ciò che l'uomo è ontologicamente e finitivamente.

A questo riguardo bisogna segnalare che si rilevano oggi sorprendenti sintomi di una nuova sensibilità quando si parla di ciò che riguarda l'umano: l'insistenza sui diritti umani come inalienabili, la preoccupazione per la pace sociale e il rifiuto delle diverse forme di violenza incluse quelle istituzionali (guerra, opposizione razziale, pregiudizi religiosi, di classe, culturali), quella sottolineatura che investe più l'essere in luogo del più appariscente avere, e poi la difesa della vita e il rispetto della Natura come luogo affidato alla cura dell'uomo e non sottoposto al suo uso.

Questa diversa realtà che abbiamo chiamato «nuova sensibilità» costituisce la reale novità da favorire. Da essa può scaturire un'autentica partecipazione dello studente verso la sua università. Sebbene sia generalmente vero che oggi gli studenti occupano una maggior presenza nei vari organismi universitari rispetto a quanto facessero negli anni precedenti, le rappresentative studentesche non sempre comunicano con la base culturale e sociale che li ha eletti e, d'altra parte, adottano in alcuni casi posizioni passive, votate verso un certo conformismo.

Per ottenere quell'autentica partecipazione è necessario che il progetto umano tracciato dallo studente nell'università sia aperto all'idea di convivere e adattarsi, un'idea che superi la tendenza isolazionista di chi si concentra solo sul suo lavoro individuale. Questa sorta di nobile compromissione che amalgama idealità e progetto comporta un maggior senso di responsabilità e una maggior apertura verso quel che c'è intorno: lo spirito del dialogo e di collaborazione, unitamente ad una coscienza non conformista, ma critica.

Anche il saper analizzare e investigare le carenze presenti nell'università si rivelerà subito insufficiente. La partecipazione a quell'idea di progetto richiederà un ulteriore impegno di cooperazione per la soluzione di quei problemi appena individuati.

È infatti una caratteristica propria del mondo universitario quella che porta a individuare proposte costruttive, che evitino il rischio di essere inutilmente dannose per le persone. Ma questo non succederà purché si abbia un autentico rispetto degli altri, in primo luogo per le idee e le qualità umane delle persone intorno a noi, e se si sapranno accettare gli altri in quanto persone e non soltanto in quanto con essi è possibile una coincidenza di punti di vista più o meno modificabili.

Per giungere a ciò si richiede una educazione integrale che incida su tutto quello che la persona è e può realizzare mediante i suoi progetti.

Portare nell'università una ventata rinnovatrice

Una volta di più si fa dunque pressante il compito di suscitare nello studente universitario una coscienza riformatrice, che sappia ribellarsi ai contenuti della cultura della stagnazione.

Nello stesso tempo, è necessario che lo studente veda con chiarezza che il futuro della società dipende, in buona parte, da ciò che lui fa durante la permanenza nell'università. Le conoscenze, gli ideali e i valori che acquisisce segneranno lo sviluppo della sua futura attività professionale e, di conseguenza, il decorso della vita sociale. Vi è in tali propositi l'immagine di uno studente che avverte la necessità di essere parte attiva nell'università, uno studente capace di incorporare valori morali e sociali, nel senso di tutto ciò che è vita e significato universitario e nella sua stessa vita. In tale progetto vediamo possibile il superamento di quella tendenza al «ripiegamento in se stessi» (che è quella propensione a contentarsi della buona realizzazione dell'agire puramente a scopi individuali, con il conseguente disinteresse di ciò che è al di fuori del proprio lavoro).

Le forme possibili di questa maggiore partecipazione nell'università sono molto diverse e dipendono dai rispettivi centri universitari e dal proprio progetto personale. Però, fra queste, si possono indicare tre grandi linee sulle quali si può riflettere:

1) quelle che riguardano direttamente l'attività docen-

te e di ricerca solitamente coordinata dai dipartimenti; 2) quelle che riguardano gli organi di rappresentanza studentesca nella struttura organizzativa dell'università;

3) quelle che riguardano le associazioni di tipo culturale o sportivo che sorgono nella cornice universitaria.

Lo studente di questa nuova partecipazione è lo studente che non è più mero spettatore passivo in ciascuno di questi tre ambiti: egli interverrà attraverso i canali già esistenti o mediante altri nuovi proposti a tal fine.

Il compito del giovane universitario cosciente della propria responsabilità sociale non può limitarsi alla sola presenza in aula e alla preparazione degli esami o a lavori che permettano di superare le materie d'insegnamento del corrispondente curriculum. Con l'iniziativa si può ampliare il campo delle possibilità offerte dalla propria Università: si possono creare associazioni autonome nei confronti di quelle promosse dalle autorità accademiche e di quelle nate per mano del potere politico. Attraverso di esse l'universitario ha l'opportunità di portare nella società un'aria rinnovatrice: nei circoli di opinione, culturali, dei mass-media.

Ciascuna di queste iniziative dovrà essere un canale per sostenere un umanesimo autentico, fondato sui valori che arricchiscono veramente la persona tanto nella sua dimensione individuale che in quella sociale.





attività parlamentare e amministrativa / DOCUMENTAZIONE

MINISTERO
DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

DECRETO 30 aprile 1985

Ordinamento delle scuole universitarie dirette a fini speciali per assistenti sociali

IL MINISTRO
DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Vista la legge 21 febbraio 1980, n. 28; visto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382; visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, ed in particolare l'art. 3 e l'art. 9; visto il parere del Consiglio Universitario Nazionale del 14 marzo 1985; considerato che non è possibile derogare alla vigente normativa di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382 e 10 marzo 1982, n. 162; considerato, altresì, che non è possibile recepire l'osservazione del Consiglio Universitario Nazionale in merito al numero degli iscrivibili in quanto l'art. 3 del citato decreto del Presidente della Repubblica n. 162 delimita il contenuto del presente provvedimento, che non può disporre in materia oggetto di apposita modifica di statuto delle università interessate; considerato, inoltre, che per ciò che concerne l'ordinamento degli studi e la frequenza dei corsi viene garantita una idonea formazione professionale;

ritenuta la necessità ed urgenza di adottare i provvedimenti di cui agli articoli 3 e 9 del citato decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162;

Decreta:

Articolo unico

Le scuole universitarie dirette a fini speciali per assistenti sociali sono ordinate come segue.

Per i requisiti relativi all'ammissione ai corsi di diploma delle suddette scuole si applicano le disposizioni previste per l'ammissione ai Corsi di laurea.

Durata del corso: 3 anni.

Le discipline obbligatorie da impartire nella scuola sono le seguenti:

1) *Discipline professionali caratterizzanti la scuola:*

Principi e fondamenti del servizio sociale (annuale);
Metodi e tecniche del servizio sociale I;
Metodi e tecniche del servizio sociale II;
Metodi e tecniche del servizio sociale III;
Programmazione, amministrazione e organizzazione dei servizi sociali I;
Programmazione, amministrazione e organizzazione dei servizi sociali II;
Ricerca applicata al servizio sociale (biennale con unico esame al termine del biennio);
Politica dei servizi sociali (annuale).
Totale esami del gruppo: 8.

2) *Discipline di base:*

Diritto privato, con particolare riguardo al diritto di famiglia (annuale);
Diritto pubblico, con particolare riguardo all'organizzazione della pubblica amministrazione (annuale);
Politica e legislazione sociale (annuale);
Psicologia e sociologia della devianza (annuale);
Istituzioni di sociologia (annuale);
Medicina sociale e igiene (annuale);
Psicologia dello sviluppo, con elementi di psicopatologia (biennale con unico esame al termine del biennio).
Totale esami del gruppo: 7.
Totale esami discipline obbligatorie: 15.

Le discipline obbligatorie sono così ripartite negli anni del corso:

Discipline obbligatorie del primo anno:

Principi e fondamenti del servizio sociale;
Metodi e tecniche del servizio sociale I;
Diritto privato, con particolare riguardo al diritto di famiglia;
Diritto pubblico, con particolare riguardo all'organizzazione della pubblica amministrazione;
Medicina sociale e igiene;
Psicologia dello sviluppo, con elementi di psicopatologia (primo anno).

Discipline obbligatorie del secondo anno:

Metodi e tecniche del servizio sociale II;
Programmazione, amministrazione e organizzazione dei servizi sociali I;
Psicologia dello sviluppo, con elementi di psicopatologia (secondo anno);
Istituzioni di sociologia;
Ricerca applicata al servizio sociale (primo anno);
Politica e legislazione sociale.

Discipline obbligatorie del terzo anno:

Metodi e tecniche del servizio sociale III;
Ricerca applicata al servizio sociale (secondo anno);
Programmazione, amministrazione e organizzazione dei servizi sociali II;
Politica dei servizi sociali;
Psicologia e sociologia della devianza.

Tutte le discipline obbligatorie devono essere istituite nella scuola e non possono essere mutate.

Le discipline opzionali sono le seguenti:

- 1) Antropologia culturale;
- 2) Diritto penale;
- 3) Diritto penitenziario;
- 4) Economia politica;
- 5) Igiene mentale e psichiatria;
- 6) Psicologia dei gruppi e delle istituzioni;
- 7) Psicologia sociale;
- 8) Sociologia della famiglia;
- 9) Statistica sociale;
- 10) Storia delle istituzioni politiche.

Le scuole sono tenute ad offrire almeno quattro discipline opzionali, e lo studente ne dovrà scegliere almeno tre.

Le propedeuticità sono le seguenti:

non si può essere ammessi a sostenere gli esami di «Politica e legislazione sociale» se non si sono superati gli esami di «Diritto privato, con particolare riguardo al diritto di famiglia» e di «Diritto pubblico, con particolare riguardo all'organizzazione della pubblica amministrazione»;
non si può essere ammessi a sostenere l'esame di «Psicologia e sociologia della devianza», se non si sono superati gli esami

di «Psicologia dello sviluppo, con elementi di psicopatologia» e di «Istituzioni di sociologia»; non si può essere ammessi a frequentare il tirocinio pratico nel secondo anno se non si sono superati gli esami di «Principi e fondamenti del servizio sociale» e di «Metodi e tecniche del servizio sociale».

In ordine a quanto stabilito dall'art. 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, alle designazioni dei docenti provvedono i Consigli di facoltà d'intesa col Consiglio della scuola.

Il tirocinio pratico si svolge di norma sotto la guida di un docente di materia professionale per almeno due anni e per un minimo di due giorni la settimana, per periodi continuativi e per un minimo complessivo di 500 ore nel triennio. La guida del docente si esplica anche attraverso un collegamento con i supervisori degli enti convenzionati. Lo studente ha facoltà di ripetere il tirocinio, in caso di valutazione negativa.

La frequenza alle lezioni e la partecipazione al tirocinio sono obbligatorie per almeno due terzi dell'orario previsto.

Ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, le attività svolte dagli allievi in strutture di servizio sociale, anche all'estero o nell'ambito di quanto previsto dalla legge 9 febbraio 1979, n. 38, in materia di cooperazione dell'Italia con i Paesi in via di sviluppo, possono essere valutate dal consiglio della scuola ai fini della frequenza e delle attività pratiche, quando tali attività siano attinenti e coerenti con i programmi della scuola.

Gli esami di profitto si svolgono secondo le vigenti norme universitarie.

All'esame di diploma lo studente viene ammesso solo ove abbia frequentato i corsi e superato gli esami in tutti gli insegnamenti fondamentali ed in almeno tre insegnamenti opzionali e tenuto conto del tirocinio pratico. L'esame di diploma, sostenuto davanti ad una commissione costituita secondo le vigenti norme universitarie, consiste nella discussione di una dissertazione scritta su un argomento di natura teorico-applicativa assegnato almeno sei mesi prima.

Roma, addì 30 aprile 1985

Il Ministro: Falcucci

(G.U. del 5 febbraio 1987)

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

15 gennaio 1987, n. 14.

Valore abilitante del diploma di assistente sociale in attuazione dell'art. 9 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'art. 87 della Costituzione; vista la legge 21 febbraio 1980, n. 28; visto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382; vista la legge 11 luglio 1980, n. 312; visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, ed in particolare l'art. 9;

visto il decreto ministeriale 30 aprile 1985, di cui all'art. 3 del citato decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162; udito il parere n. 37/86, in data 30 ottobre 1986, dell'Adunanza generale del Consiglio di Stato;

vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 29 dicembre 1986;

sulla proposta del ministro della Pubblica Istruzione, di concerto con i ministri di Grazia e giustizia, dell'Interno, del Tesoro, del Lavoro e della previdenza sociale e per la Funzione pubblica;

EMANA

il seguente decreto:

Art. 1.

1. Il diploma rilasciato dalle scuole dirette a fini speciali universitarie costituisce l'unico titolo abilitante per l'esercizio della professione di assistente sociale.

2. Per il pubblico impiego il predetto diploma è titolo necessario per l'accesso alle posizioni caratterizzate dalle corrispondenti mansioni, secondo le definizioni dei profili professionali proprie degli ordinamenti delle rispettive amministrazioni.

Art. 2.

1. L'esercizio professionale cui si riferisce il diploma di cui all'art. 1 consiste nell'operare, in rapporto di lavoro subordinato od autonomo, con i principi, le conoscenze, i metodi specifici del servizio sociale e nell'ambito del sistema organizzato dalle risorse sociali, in favore di persone singole, di gruppi e di comunità, per prevenire e risolvere situazioni di bisogno.

Art. 3.

1. L'efficacia giuridica di cui al presente decreto è riconosciuta di diritto ai diplomi già rilasciati dalle scuole universitarie per assistenti sociali e di servizio sociale già esistenti — Università di Siena, Parma, Firenze, Perugia, Pisa, Roma «La Sapienza» e Istituto pareggiato «Maria SS. Assunta» di Roma — ai fini di quanto previsto dall'art. 19 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162.

Art. 4.

1. La stessa efficacia giuridica è riconosciuta al diploma di assistente sociale, comunque conseguito, di coloro che alla data di entrata in vigore del presente decreto sono in servizio quali assistenti sociali presso le amministrazioni dello Stato o altre amministrazioni pubbliche, o che abbiano svolto tale servizio per almeno un quinquennio presso le predette amministrazioni.

2. Gli effetti suindicati si estendono a coloro che verranno assunti dalle amministrazioni dello Stato o da altre amministrazioni pubbliche in esito a concorsi espletati o a quelli banditi alla data di entrata in vigore del presente decreto.

3. Per gli interessati che non siano in possesso di un titolo di studio di istruzione secondaria di secondo grado, il suddetto riconoscimento opera limitatamente al fine del man-

tenimento nell'attuale posizione di impiego.

Art. 5.

1. Entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, le scuole dirette a fini speciali universitarie per assistenti sociali convalidano i titoli rilasciati nel precedente ordinamento in esito ai corsi di assistenti sociali per la durata triennale, o almeno biennale fino al 1959, da enti e istituzioni pubbliche e private, ove gli interessati sostengano, con esito positivo, la discussione di una tesi e un colloquio sulle materie professionali di servizio sociale.

2. Gli interessati dovranno presentare alla scuola che effettua l'esame di convalida il diploma di maturità, il documento (diploma o certificato) di conseguimento del titolo di assistente sociale, la specificazione degli esami e dei tirocini sostenuti, nonché il titolo della tesi di diploma a suo tempo discussa.

Art. 6.

1. Al fine di attuare il graduale passaggio dal precedente al nuovo ordinamento, è consentito, per un periodo di tempo limitato al completamento dei corsi da parte degli allievi già iscritti, il funzionamento delle attuali scuole per assistenti sociali, che, con decreto del ministro della Pubblica Istruzione, siano dichiarate idonee per la disponibilità di attrezzature, personale e mezzi e per l'ordinamento degli studi, che deve essere conforme alle prescrizioni contenute nel decreto del ministro della Pubblica Istruzione previsto dall'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, per le scuole dirette a fini speciali universitarie per assistenti sociali.

2. Le scuole interessate devono presentare domanda, entro tre mesi dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del decreto ministeriale di cui al citato art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, per ottenere la dichiarazione di idoneità.

3. L'attività delle scuole di cui al presente articolo si svolge sotto la vigilanza del Ministero della pubblica istruzione, che a tal fine può avvalersi delle Università.

4. Ai diplomi rilasciati in applicazione dei precedenti commi è riconosciuta l'efficacia giuridica di cui al presente decreto.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 15 gennaio 1987

COSSIGA

Craxi, Presidente del Consiglio dei Ministri
Falcucci, ministro della Pubblica Istruzione
Rognoni, ministro di Grazia e giustizia
Scalfaro, ministro dell'Interno
Goria, ministro del Tesoro
De Michelis, ministro del Lavoro e della previdenza sociale
Gaspari, ministro per la Funzione pubblica

Visto, il *Guardasigilli: Rognoni*
Registrato alla Corte dei Conti, addì 2 febbraio 1987

Atti di Governo, registro n. 63, foglio n. 14

(G.U. del 15 febbraio 1987)

Modificazioni agli statuti di istituzioni universitarie

G.U. del 3 dicembre

DPR n. 807 del 4 agosto 1986: Modificazioni allo Statuto dell'Università degli Studi di Bologna

Istituzione del Corso di laurea in Scienze dell'informatica presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali

G.U. del 4 dicembre

DPR n. 812 del 19 luglio 1986: Modificazioni allo Statuto dell'Università degli Studi «La Sapienza» di Roma

Nuovo ordinamento didattico del Corso di laurea in Psicologia

G.U. dell'11 dicembre

DPR n. 842 dell'8 luglio 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Pisa

Istituzione del Corso di laurea in Odontoiatria e protesi dentarie nell'ambito della Facoltà di Medicina e chirurgia

G.U. del 12 dicembre

DPR n. 851 del 29 agosto 1986: Modificazione della Facoltà di Agraria con il Corso di laurea in Scienze agrarie presso l'Università degli Studi di Ancona

G.U. del 12 dicembre

DPR n. 852 del 4 ottobre 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Pisa

Istituzione del Corso di laurea in Economia aziendale presso la Facoltà di Economia e commercio

G.U. del 15 dicembre

DPR n. 864 del 29 agosto 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Perugia

Istituzione della Facoltà di Ingegneria con i Corsi di laurea in Ingegneria civile per la difesa del suolo e la pianificazione territoriale; Ingegneria elettronica; Ingegneria meccanica

G.U. del 23 dicembre

DPR n. 886 del 29 agosto 1986

Istituzione del Corso di laurea in Scienze ambientali presso la Facoltà di Chimica industriale dell'Università degli Studi di Venezia

G.U. del 12 gennaio

DPR n. 948 del 29 agosto 1986: Modificazioni dello statuto dell'Università degli Studi di Cassino

Istituzione del Corso di laurea in Ingegneria elettrotecnica presso la Facoltà di Ingegneria

G.U. del 15 gennaio

DPR n. 959 del 28 giugno 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Torino

Norme generali relative a tutte le scuole di specializzazione

G.U. del 27 gennaio

DPR n. 983 del 29 ottobre 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Parma

Istituzione della Facoltà di Ingegneria con i Corsi di laurea in: Ingegneria civile (sezione idraulica); Ingegneria elettronica; Inge-

gneria meccanica

G.U. del 2 febbraio

DPR n. 985 del 29 agosto 1986: Modificazioni allo statuto dell'Università degli Studi di Catania

Istituzione del Corso di laurea in Chimica e tecnologia farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia

G.U. del 3 febbraio

DPR n. 987 del 29 agosto 1986: Modificazione allo statuto dell'Università degli Studi di Sassari

Istituzione del Corso di laurea in Chimica e tecnologia farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia

G.U. del 9 febbraio

Legge 7 febbraio 1987, n. 20
«Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 dicembre 1986, n. 834, recante contributi dovuti alle università non statali per l'anno accademico 1985-86

G.U. del 18 febbraio

DPR n. 1015 del 19 novembre 1986
Riconoscimento della personalità giuridica del Consorzio per l'Università a distanza, in Rende, presso l'Università della Calabria

G.U. del 24 febbraio

Legge 14 febbraio 1987, n. 41
Istituzione della Scuola superiore di Studi universitari e di perfezionamento S. Anna di Pisa

G.U. del 24 febbraio

Legge 14 febbraio 1987, n. 42
Modifiche ed integrazioni alla Legge 5 maggio 1976, n. 257, relativa al riordinamento dell'Istituto Nazionale di alta matematica



LIBRI

I cicli brevi nell'istruzione superiore. Esperienze straniere in una prospettiva italiana

a cura di Roberto Moscati
Collana CISEM, Milano 1986, 260 pagg.

È noto come da noi scarseggino gli studiosi di problemi universitari, forse anche perché le discussioni sullo sviluppo e le trasformazioni dell'istituzione universitaria in Italia si esauriscono a livello politico-legislativo con poco spazio per le analisi scientifiche; di fatto sorprende l'assenza di rappresentanti dell'università italiana nelle assise internazionali allorché si tratta di prendere la parola sui grandi interrogativi attuali del mondo accademico.

A maggior titolo quindi si deve riconoscere una volta ancora a Roberto Moscati il merito di stimolare la riflessione di chi si occupa in Italia di problematiche universitarie con mentalità scientifica e professionale; questo libro presenta una raccolta di studi effettuati da vari esperti di rango internazionale circa i contenuti e le valutazioni di cicli brevi (due-tre anni) a livello post-secondario.

Dopo una introduzione del curatore, un saggio di F.C. Kintzer dà una idea della situazione in 24 paesi del mondo; segue un'analisi degli studi superiori corti in Francia, piuttosto critica. Successivi studi sono dedicati a Norvegia, Taiwan e America Latina; quest'ultimo — pubblicato in originale a Los Angeles presso l'Ucla da S.V. Martorana — colpisce soprattutto perché mette una volta ancora in evidenza l'acutissimo problema del reperimento di insegnanti e istruttori validi in tutto quel continente, e la conseguente dipendenza dall'estero anche in questo campo.

La maggior parte della raccolta è comunque dedicata all'esperienza dei «community colleges» americani, sulla quale sono pubblicati ben otto studi; dopo una analisi descrittiva (Cohen) troviamo considerazioni sul futuro della classe insegnante (Cohen e Brauer) sui curricula, sulla didattica e sui problemi degli studenti (a cura degli stessi autori).

La terza parte del volume — sempre sui «community colleges» — merita una menzione a sé perché racchiude due interessantissimi studi di quel grande conoscitore del

mondo universitario che è B.R. Clark sul problema del «cooling out»; il primo, pubblicato nel 1961 quando il fenomeno fu analizzato e battezzato così dallo stesso Clark in California: il secondo, pubblicato nel 1980, è una revisione critica del primo a vent'anni di distanza. Il «cooling out» o raffreddamento delle aspirazioni, è un metodo «morbido» di ri-orientamento verso studi meno impegnativi che i «counselors» dei «community colleges» praticano verso gli studenti meno dotati. Burton R. Clark ne constata la necessità — più che la opportunità — ancora negli anni '80, molto tempo dopo la liberalizzazione degli accessi effettuata in USA per questo tipo di scuola superiore. B.R. Clark ricorda una frase di Dahrendorf: «la ricerca dell'uguaglianza fallisce il suo stesso scopo quando viene spinta al punto di voler risultati uguali e status uguale» e conclude: «qualsiasi sistema di istruzione superiore che voglia conciliare valori in conflitto come l'uguaglianza, la competenza e la scelta individuale — e questo è l'impegno delle democrazie avanzate — deve elaborare delle procedure di compromesso che forniscano qualcosa di ognuno di questi valori». Qui c'è molta materia di riflessione anche per gli addetti ai lavori di casa nostra.

Lorenzo Revojera

Historical Compendium of European Universities/Répertoire historique des universités européennes

a cura della CRE (Conferenza Permanente dei Rettori delle Università europee)
Ginevra 1984, pp. 347, s.i.p.

Questo lavoro, pubblicato a Ginevra nel 1984 dalla CRE, è frutto dell'attività di un comitato di redazione diretto dal Professor Walter Ruegg, e della collaborazione di uno staff di storici per ogni nazione europea trattata. Esso rientra nel quadro di un progetto più ampio, di scala europea: pubblicazione di una *History of the European Universities within Society*, che si occuperà di analizzare il processo in atto della domanda sociale di istruzione accademica e della risposta istituzionale a tale domanda. Come fase preli-

minare di tale operazione, questo Compendio illustra quindi lo sviluppo istituzionale di tutte le università europee. È redatto nelle lingue inglese e francese, usate indifferentemente nel corso del lavoro, rispondenti più che altro a preferenze del corrispondente nazionale o a facilità di traduzione.

Come, però, sia la Prefazione che l'Introduzione generale sottolineano, non si tratta qui di una storia delle università europee, ma di una vera e propria cronologia delle vicende che hanno segnato la istituzione delle circa 600 università, comprese le equivalenti istituzioni di istruzione superiore.

Come è indicato nell'Introduzione generale, il volume opera una scelta fra le città sedi di università eredi di un patrimonio istituzionale simile, se non addirittura identico. Il duplice scopo è quello di porre in rilievo i principali mutamenti delle università nel corso di sette secoli, per poi identificare i regolari sviluppi e i momenti critici della loro evoluzione, e in secondo luogo delineare le nuove tecniche di insegnamento che si sono sviluppate a partire dal XVIII secolo.

Per quasi tutte le università esaminate è stato possibile segnalare una breve bibliografia specifica, mentre indicazioni bibliografiche più generali sono poste alla fine delle introduzioni generali dei sistemi di ogni singola nazione.

Il criterio di selezione dei dati riguardanti le varie università è stato diverso a seconda dell'importanza rivestita dall'università stessa. Come riferisce l'Introduzione generale, per le università di più antica fondazione l'accento dei curatori è stato posto piuttosto sulle circostanze della loro gestione e del loro affermarsi.

Il Compendio è diviso in tre parti: una Prefazione e un'Introduzione generale composta da brevi tratteggi, redatte dai corrispondenti nazionali, delineanti i principali orientamenti dello sviluppo universitario in ogni paese; l'elenco delle università secondo l'ordine alfabetico delle città nelle quali sono collocate; un'Appendice riguardante le università fondate oltre oceano, che sono basate su modelli universitari europei (catalogate sino all'inizio del XIX secolo).

Tale lavoro si rivela pertanto uno strumento indispensabile per coloro che si occupano di tutto ciò che riguarda le università europee, non in quanto manuale o vademecum, quanto piuttosto come una griglia utile per poter ricostruire, attraverso un tipo di lettura sia verticale che orizzontale, la struttura stessa delle singole università con tutto il loro patrimonio culturale e istituzionale e le relazioni possibili o in atto fra di loro.

Giuseppina Prayer

L'enseignement supérieur et l'idée d'université

di Alain Bienaymé
Edizioni Economica, 1986, 328 pp. 125 FF

È necessario riservare all'analisi dell'istruzione superiore tanta attenzione quanto quella rivolta dalla ricerca scientifica allo studio dell'atomo o alle tribù dell'America Latina. Attraverso la raccolta di dieci articoli pubblicati tra il 1978 e il 1984, Alain Bienaymé non pretende di risolvere la lunga crisi dell'istruzione superiore in Francia, ma aiuta a considerare le università francesi senza pregiudizi, basandosi sulla realtà dei fatti e

delle cifre e sulla comparazione internazionale, utilizzata con precisione. Il suo pragmatismo è in ogni caso lodevole: Bienaymé è un universitario (docente a Parigi - IX) favorevole alla autonomia delle università, che con occhio da economista considera il problema del finanziamento degli studi superiori.

Al contrario di molti liberali, Bienaymé mette in rilievo che il finanziamento privato delle università avrebbe in Francia conseguenze dannose e sarebbe, in ogni caso, limitato: se si considera il mantenimento degli studenti (non soltanto il costo del funzionamento delle strutture, ma anche l'alloggio e il vitto), si deve constatare, con l'autore, che l'istruzione superiore è già finanziata, per due

terzi, da fondi privati, specificatamente quelli delle famiglie. L'autore mette anche in guardia nei confronti delle conseguenze di una eccessiva professionalizzazione delle facoltà, che egli giudica inadeguata all'emergere dei manager dei quali l'impresa ha bisogno. Sottolinea inoltre l'insufficienza dell'impegno finanziario dello Stato in materia di istruzione superiore: con lo 0,4% del prodotto nazionale lordo, la Francia è nel gruppo di coda dei paesi europei. Rileva, infine, l'ineguaglianza di trattamento delle università in confronto alle «grandes écoles», ponendo una giusta domanda: la qualità dei titoli rilasciati dalle due istituzioni giustifica una tale diversità dei mezzi finanziari di cui esse dispongono?

Al di là di questi giusti e pertinenti interrogativi, Alain Bienaymé difende l'etica dell'università e della ricerca della conoscenza, che bisogna a suo parere difendere per mantenere la qualità dell'istruzione superiore. È peraltro a questo titolo che egli demolisce la legge Savary e, in particolare, le disposizioni di questa riforma che riguardano le strutture universitarie e che sono, secondo lui, troppo favorevoli ai gruppi di pressione sindacali.

In definitiva, un libro impegnato cui far riferimento per comprendere i problemi dell'Università.

(Fonte: *Le Monde de l'Education*, luglio-agosto 1986)



Università di Bielefeld: l'edificio principale visto da sud-ovest



Indici generali 1986

nn. 19-22

1. Indice degli articoli e delle rubriche

Storia e immagini

NUMERO 19, gennaio-marzo

- L'Università di Friburgo

NUMERO 20, aprile-giugno

- L'Università di Catania

NUMERO 21, luglio-settembre

- L'Università di Perugia

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- L'Università di Heidelberg

Editoriale

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Plus jamais ça, di Pier Giovanni PALLA

L'intervista

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Rita Levi Montalcini, a cura di Sabina AD-DAMIANO

Il trimestre

NUMERO 19, gennaio-marzo

UNIVERSITÀ E INDUSTRIA OGGI IN ITALIA

- Presentazione
- Università interfaccia industria, di Enzo FERRONI
- Incentivi ed ostacoli alla collaborazione
- L'esigenza di un'integrazione, di Giancarlo LOMBARDI
- A proposito del Programma COMETT, di Antonio AUGENTI
- Due sistemi a contatto, di Romano PRODI
- ENI: progetti e progettualità, di Emma GENERALI e Walter MARCONI
- L'apporto della creatività, di Giorgio FIORUZZI
- La continuità scuola-lavoro, di Giannantonio VACCARO
- L'esperienza del Politecnico di Torino, di Gian Federico MICHELETTI
- Fondazione Agnelli e Politecnico: un'intesa di ricerca
- Il Centro Ricerche FIAT: iniziative e progetti, di Carlo Eugenio ROSSI
- Un ruolo propulsore per il Sud, di Carlo CILIBERTO
- Le convenzioni dell'Università di Napoli
- Milano: un Politecnico nato con l'industria, di Arrigo VALLATTA
- Utilizzare la ricerca, di Luigi CAMPANELLA
- La convenzione UIR-Università di Roma "La Sapienza"
- Sinergia informativa, di Ennio LUCARELLI
- ELEA: una testimonianza positiva, di Pier Giorgio PEROTTO
- EniChem: partire dal futuro, di Antonio Lorenzo NECCI
- Un patrimonio comune, di Gio Batta CLAVARINO
- Il caso Natta non è un'eccezione, di Renato UGO

- Montedison - università
- Percorsi di lettura, di Carlo FINOCCHIETTI
- abstract / résumé

NUMERO 20, aprile-giugno

INSEGNAMENTO E/O RICERCA?

- Legami e conflitti, di Gareth LLOYD WILLIAMS
- La logica dell'armonia, di Giuseppe DEL RE
- Didattica e ricerca in una visione sistematica, di Ute LINDNER
- abstract / résumé

NUMERO 21, luglio-settembre

UNIVERSITÀ E INFORMATICA

- Una necessaria linea d'azione, di Paolo ERCOLI
- RFT/ 4000 studenti l'anno
- Scienze dell'informazione: descrizione ed ipotesi, di Piero MAESTRINI
- Cronaca di un convegno
- ITALIA/1 dati, città per città
- Tecnologie informatiche per la didattica, di Arrigo FRISIANI e Giorgio OLIMPO
- L'uso del computer nell'insegnamento universitario, di Emilio J. SANZ
- Contributi per un'indagine
- Un corso sperimentale in ambito umanistico, di Tito ORLANDI
- Computer Science, di Riccardo GULIA
- COSÌ LE AZIENDE
 - IBM: know-how a due sensi
 - OLIVETTI: Progetto Università & Ricerca, di Stefano D'ANGELO
 - HISI: una presenza a ciclo completo
 - Sperry: tradizione e novità
 - Prime computer per uso accademico
- abstract / résumé

NUMERO 22, ottobre-dicembre

LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

- Un approccio realistico, di Lorenzo REVOJERA
- Gli studenti stranieri in Italia
- I dati statistici della Regione Europa, a cura del CEPES (Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur)
- Gli studenti stranieri in Gran Bretagna
- Studiare all'estero: una prospettiva mondiale, di Philip G. ALTBACH
- abstract / résumé

Honoris causa

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Occasioni d'incontro: il Presidente Cossiga e l'università, a cura di Tiziana SABUZI GIULIANI

Note italiane

NUMERO 20, aprile-giugno

- Biennio propedeutico e formazione degli ingegneri, di Gino MARTINOLI
- L'Istituto Nazionale di Geofisica, di Enzo BOSCHI
- Informatica: un piano per la scuola italiana, di Romano CAMMARATA

NUMERO 21, luglio-settembre

- Il CATTID: una struttura di attivazione educativa, di Maria Amata GARITO
- Le matricole secondo l'ISTAT
- Borse di studio Italia-USA

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- L'Istituto Elettrotecnico Nazionale «Galileo Ferraris», di Carlo MANACORDA
- Il mondo dell'impresa di fronte alla formazione, di Giancarlo DILUVIO
- L'automazione del servizio bibliotecario nelle università italiane, di Otello MANCINO
- L'impegno dell'Università di Firenze, capitale europea della cultura per il 1986

Dimensione mondo

NUMERO 20, aprile-giugno

- L'université au Liban, di Denise BAAKLINI HARIK e Fadi CHAYA
- sintesi
- abstract

ORGANISMI INTERNAZIONALI

- Consiglio d'Europa / Nona sessione della CC-PU, di Roberto DE ANTONIIS
- CEE/Progetto «ERASMUS» - Seconda conferenza plenaria sui Programmi comuni di studio, di Maria Luisa MARINO

NUMERO 21, luglio-settembre

- Programma ERASMUS: verso l'Europa dei cittadini, di Sofia CORRADI
- abstract
- résumé

ORGANISMI INTERNAZIONALI

- CEE/Varato dai ministri dell'Istruzione il Programma COMETT, rinviato ERASMUS
- OCSE/Si possono valutare le Università? - ONU/Nuovi campi di ricerca, inclusa l'Europa - AIU/Definito il Piano quinquennale

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Svezia: rapporti tra l'industria ed il sistema di istruzione superiore, di Bengt-Arne VEDIN
- Ideon, un parco per l'alta tecnologia
- abstract
- résumé

RASSEGNA

- Università e industria / Svizzera, Stati Uniti, Gran Bretagna, Italia

ORGANISMI INTERNAZIONALI

- L'Istituto Universitario Europeo compie dieci anni, di Maria Luisa MARINO
- UNESCO/CEPES/Simposio regionale di Salamanca «Tendenze recenti della ricerca sull'istruzione superiore», di Giovanni FINOCCHIETTI
- CEE/Direttiva sulla formazione specifica in medicina generale
- Prossimi corsi internazionali

La cooperazione universitaria

NUMERO 20, aprile-giugno

- Lomè, terza tappa, di Charles VALY TUHO
- Fonti di energia e promozione dello sviluppo rurale, di Giovanni Paolo BALDI e Carlo MAZZETTI
- Storia di un Programma comune di studio, di Giuseppina CORTESE
- abstract
- résumé

NUMERO 21, luglio-settembre

- L'aiuto all'istruzione, di Giovanni FINOCCHIETTI

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Università Nazionale Somala: gli effetti di ritorno per gli atenei italiani, di Pierluigi MALESANI

CONTRIBUTI PER UN BILANCIO

- 1. Contropartita: cultura, di Giancarlo DEL BONO
- 2. Un patrimonio di esperienze per la medicina di base, di Antonio SEBASTIANI

- 3. Linguistica e trans-cultura, di Bianca-maria TEDESCHINI LALLI
- 4. Il rispetto della diversità, di Vito SVELTO
- abstract / résumé

Il dibattito

NUMERO 21, luglio-settembre

- Tecnologia, occupazione e modelli di vita, Umberto Massimo MIOZZI intervista Tommaso REA

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- Etica medica e medicina moderna, di Carlo ROMANO

L'angolo delle ricerche

NUMERO 20, aprile-giugno

- Indagine sugli accordi interuniversitari, di Carlo FINOCCHIETTI
- abstract / résumé

NUMERO 21, luglio-settembre

- NIT: Una sfida per l'educazione, di Roberto PECCENINI

Cronache congressuali

NUMERO 20, aprile-giugno

- Costruire progetti di pace, di Umberto Massimo MIOZZI
- I prossimi appuntamenti internazionali
- La causalità nella scienza

NUMERO 21, luglio-settembre

- Lo stato della ricerca, di Sabina ADDAMIANO
- Università mediterranee a confronto / Convegno DC sull'autonomia universitaria / Proposte del PSI per il rinnovamento degli atenei / Una strategia per lo sviluppo

Attività parlamentare e amministrativa

NUMERO 20, aprile-giugno

DOCUMENTAZIONE

- Legge 29 gennaio 1983, n. 23 (Norme sul personale tecnico ed amministrativo delle università)

NUMERO 21, luglio-settembre

- Incarichi a titolo gratuito e riconoscimento del diritto alla retribuzione, di Giuseppe COSSARI

DOCUMENTAZIONE

- DPR 23 ottobre 1985, n. 829
- Legge 11 luglio 1986, n. 352
- DPR 6 marzo 1986, n. 294

NUMERO 22, ottobre-dicembre

- I lettori nell'ordinamento giuridico italiano, di Maria Manoela BORRI

DOCUMENTAZIONE

- Disegno di legge «Disposizioni sull'ordinamento autonomo delle università»
- Decreto 24 luglio 1986 del Ministero della pubblica istruzione
- Decreto 29 settembre 1986 del Ministero della pubblica istruzione
- Legge 11 ottobre 1986, n. 697
- Legge 11 ottobre 1986, n. 658
- Legge 30 ottobre 1986, n. 738
- Modificazioni agli statuti di istituzioni universitarie

Commenti di giurisprudenza

NUMERO 20, aprile-giugno

- Ordinamento didattico italiano e normative CEE - Giudizio di conferma ex art. 23 del DPR 382/80 - Titolari d'incarico presso gli ISEF - Concorso a cattedra - Personale non docente, a cura di Ida MERCURI

NUMERO 21, luglio-settembre

- Giustizia amministrativa - Strutture organizzative: Personale non docente. Inquadramenti - Incarichi/Stabilizzazione - Trattamento economico - Personale non docente, a cura di Ida MERCURI

Biblioteca aperta

NUMERO 19, gennaio-marzo

LIBRI

- Examen des politiques nationales d'éducation. Les réformes de l'enseignement en Italie, Ocde, Paris 1985; di Maria Luisa MARINO
- Saverio AVVEDUTO, I prossimi 6000 giorni. Formazione e occupazione vecchie e nuove, Franco Angeli, Milano 1985; di Roberto PECCENINI
- Fondazione Rui (a cura della), Radici d'Europa, Edizioni Ares, Milano 1985; di Franco PALMIERI

RIVISTE

- Cooperazione n. 57, dicembre 1985: Formazione universitaria, Fratelli Palombi Editori (Marina DALLA TORRE)
- Harvard Educational Review, November 1984: Learning and Teaching Development, di Joseph Short (Emilia FATTIBENE)
- Harvard Educational Review, November 1984: The Bandwagon Once More: Vocational Preparation for High-Tech Occupations, di W. Norton Grabb (Emilia FATTIBENE)
- I corsi internazionali del British Council

NUMERO 20, aprile-giugno

LIBRI

- Corrado de Francesco e Paolo Trivellato, L'università incontrollata. Alcune cose da sapere prima di iscriversi. Franco Angeli, Milano 1985; di Roberto PECCENINI

NUMERO 21, luglio-settembre

LIBRI

- Piero A. Milani (a cura di), Diritto allo studio universitario. Problemi e prospettive, Pavia, Logos International, 1986; di Carlo FINOCCHIETTI
- Umberto Farri, Un metodo universitario di cooperazione allo sviluppo, Quaderni ICU-Educazione e sviluppo n. 19, Roma, EDIUN 1985; di Franco PALMIERI
- «Biblioteca di documentazione pedagogica», Repertorio bibliografico di storia della educazione, Sansoni editore, Firenze 1986; di Marina DALLA TORRE
- Alain Bienaymé, Ladislav Cerych, Guy Neave, La professionalisation de l'enseignement supérieur. Actes du Colloque International tenu à l'Université de Paris IX-Dauphine le 13 juin 1984, Fondation Européenne de la Culture, Amsterdam, 1985; di Emilia FATTIBENE
- Fondazione Rui (a cura della), Cultura universitaria e cultura europea. Celebrazione del venticinquesimo anniversario della Fondazione Rui, «Documenti di lavoro», 30/1986; di Marina DALLA TORRE

RIVISTE

- International migration, XXIV, 1, 1986: Return of Talent Programs: Rationale and Evaluation Criteria for Programs to Ameliorate a «Brain Drain», di Charles B. Keeley (Emilia FATTIBENE)

RIVISTE/SEGNALAZIONI

- Bildung und Wissenschaft
- Cre-information
- Higher education in Europe
- Scuola e città
- Università progetto
- Rassegna sulla sperimentazione organizzativa e didattica nelle università

NUMERO 22, ottobre-dicembre

LIBRI

- UNESCO/CEPES, Efficiency in higher education, Bucarest, 1985; di Roberto DE ANTONIIS
- UNESCO/CEPES, Planning in higher education, Bucarest, 1986; di Roberto DE ANTONIIS
- Fabrizio Ferragni e Raffaello Masci, Guida al primo lavoro, Rizzoli, Milano 1986; di Roberto PECCENINI
- Centro Assistenza Scolastica, Il valore dei titoli di studio sul mercato del lavoro, Torino 1986; di Roberto PECCENINI

RIVISTE

- Revista Española de pedagogía, 169-170, 1985 (Giuseppe ZANNIELLO)

RIVISTE/SEGNALAZIONI

- Annali della pubblica istruzione
- Prospettive EP
- Dialogos
- Il politico
- European journal of education

Indici

NUMERO 19, gennaio-marzo

- Indici 1985

2. Indice per argomenti

2.a Diritto allo studio

- Diritto allo studio universitario - Problemi e prospettive, a cura di Carlo FINOCCHIETTI; 21, 84 (recensione)

2.b Docenti e personale accademico

- I corsi internazionali del British Council; 19, 86
- I prossimi appuntamenti internazionali; 20, 69
- Legge 29 gennaio 1986, n. 23 - Norme sul personale tecnico ed amministrativo delle università; 20, 72
- Commenti di giurisprudenza, a cura di Ida MERCURI; 20, 80
- DPR 23 ottobre 1985, n. 828/Legge 11 luglio 1986, n. 532/DPR 6 marzo 1986, n. 294; 21, 79
- Commenti di giurisprudenza, a cura di Ida MERCURI; 21, 82
- Università Nazionale Somala: gli effetti di ritorno per gli atenei italiani, di Pierluigi MALESANI; 22, 70

Contropartita: cultura, di Giancarlo DEL BONO; 22, 72

Un patrimonio di esperienze per la medicina di base, di Antonio SEBASTIANI; 22, 73

Linguistica e trans-cultura, di Biancamaria TEDESCHINI LALLI; 22, 74

Il rispetto della diversità, di Vito SVELTO; 22, 75

abstract/Somali National University: benefits for the Italian universities; 22, 76

résumé/Université Nationale de Somalie: les effets de retour pour les universités italiennes; 22, 77

I lettori nell'ordinamento giuridico italiano, di Maria Manoela BORRI; 22, 81

Disegno di legge «Disposizioni sull'ordinamento autonomo delle università»/Decreto 24 luglio 1986 del Ministero della pubblica istruzione/Decreto 29 settembre 1986 del Ministero della pubblica istruzione/Legge 11 ottobre 1986, n. 658/Legge 30 ottobre 1986, n. 738; 22, 84

2.c Insegnamento e ricerca educativa

- A proposito del Programma COMETT; 19, 24

- ELEA: una testimonianza positiva, di Pier Giorgio PEROTTO; 19, 65

- Learning and Teaching Development, in HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, a cura di Emilia FATTIBENE; 19, 84 (recensione)

- Legami e conflitti, di Gareth Lloyd WILLIAMS; 30, 4

- La logica dell'armonia, di Giuseppe DEL RE; 20, 9

- Didattica e ricerca in una visione sistemica, di Ute LINDNER; 20, 13

- abstract/Teaching and research: what sort of relationship?; 20, 18

- résumé/Enseignement et recherche: quel rapport?; 20, 19

- Biennio propedeutico e formazione degli ingegneri, di Gino MARTINOLI; 20, 21

- Informatica: un piano per la scuola italiana, di Romano CAMMARATA; 20, 30

- Storia di un Programma comune di studio, di Giuseppe CORTESE; 20, 52

- Una necessaria linea d'azione, di Paolo ERCOLI; 21, 4

- Scienze dell'informazione: descrizioni ed ipotesi, di Piero MAESTRINI; 21, 9

- Cronaca di un convegno, di Roberto PECCENINI; 21, 14

- Tecnologie informatiche per la didattica, di Arrigo L. FRISIANI e Giorgio OLIMPO; 21, 17

- Contributi per un'indagine, di Roberto PECCENINI; 21, 30

- Un corso sperimentale in ambito umanistico, di Tito ORLANDI; 21, 31

- Computer Science, di Riccardo GULIA; 21, 34

- abstract/Computer Science and the universities; 21, 45

- résumé/Informatique et université; 21, 45

- Il CATTID: una struttura di attivazione educativa, di Maria Amata GARITO; 21, 47

- NIT: una sfida per l'educazione, di Roberto PECCENINI; 21, 68

- Repertorio bibliografico di storia dell'educazione, a cura di Marina DALLA TORRE; 21, 85 (recensione)

- La professionalisation de l'enseignement supérieur. Actes du Colloque International tenu à l'Université de Paris IX-Dauphine

le 13 juin 1984, a cura di Emilia FATTIBENE; 21, 85 (recensione)

- UNESCO/CEPES/Simposio regionale di Salamanca «Tendenze recenti della ricerca sull'istruzione superiore», di Giovanni FINOCCHIETTI; 22, 68

- CEE/Direttiva sulla formazione specifica in medicina generale; 22, 68

- Linguistica e trans-cultura, di Biancamaria TEDESCHINI LALLI; 22, 74

- Il rispetto della diversità, di Vito SVELTO; 22, 75

- Etica medica e medicina moderna, di Carlo ROMANO; 22, 78

- Efficiency in higher education, a cura di Roberto DE ANTONIIS; 22, 91 (recensione)

- Planning in higher education, a cura di Roberto DE ANTONIIS; 22, 91 (recensione)

- Revista Espanola de pedagogía 169-170, 1985, a cura di Giuseppe ZANNIELLO; 22, 92

- Los réditos de la educación: Puesta al día e implicaciones internacionales, in LA EDUCACION, a cura di Giuseppina PRAYER, 22, 93 (recensione)

2.d Legislazione e problemi amministrativi

- Due sistemi a contatto, di Romano PRODI; 19, 26

- ENI: progetti e progettualità, di Emma GENERALI e Walter MARCONI; 19, 29

- Milano: un Politecnico nato con l'industria, di Arrigo VALLATTA; 19, 53

- Utilizzare la ricerca, di Luigi CAMPANELLA; 19, 59

- Sinergia informativa, di Ennio LUCARELLI; 19, 63

- Examen des politiques nationales d'éducation. Les réformes de l'enseignement en Italie, a cura di Maria Luisa MARINO; 19, 82 (recensione)

- CEE: Programma «ERASMUS», di Maria Luisa MARINO; 20, 40

- CEE: seconda Conferenza plenaria sui «Programmi comuni di studio», di Maria Luisa MARINO; 20, 41

- Indagine sugli accordi interuniversitari, di Carlo FINOCCHIETTI; 20, 59

- abstract/A survey of the agreements entered into by Italian universities; 20, 63

- résumé/Un bilan des accords passés par les universités italiennes; 20, 64

- Legge 29 gennaio 1986, n. 23 «Norme sul personale tecnico ed amministrativo delle università»; 20, 72

- Programma ERASMUS: verso l'Europa dei cittadini, di Sofia CORRADI; 21, 52

- abstract/University education and students mobility in the context of the European Community: the ERASMUS Programme; 21, 58

- résumé/Le Programme ERASMUS: vers l'Europe des citoyens; 21, 58

- Incarichi a titolo gratuito e riconoscimento del diritto alla retribuzione, di Giuseppe COSSARI; 21, 76

- DPR 23 ottobre 1985, n. 828/Legge 11 luglio 1986, n. 352/DPR 6 marzo 1986, n. 294; 21, 79

- Diritto allo studio universitario - Problemi e prospettive, a cura di Carlo FINOCCHIETTI; 21, 84 (recensione)

- I lettori nell'ordinamento giuridico italiano, di Maria Manoela BORRI; 22, 81

- Disegno di legge «Disposizioni sull'ordinamento autonomo delle università»/Decre-

to 24 luglio del Ministero della pubblica istruzione/Decreto 29 settembre 1986 del Ministero della pubblica istruzione/Legge 11 ottobre 1986, n. 697/Legge 11 ottobre 1986, n. 658/Legge 30 ottobre 1986, n. 738; 22, 84

- Modificazione agli statuti di istituzioni universitarie; 22, 89

2.e Organizzazione e gestione dell'università

- I corsi internazionali del British Council; 19, 86

- L'université au Liban, di Denise BAAKLINI HARIK e Fadi CHAYA; 20, 33

- sintesi/L'università in Libano; 20, 39

- abstract/The university in Lebanon; 20, 39

- I prossimi appuntamenti internazionali; 20, 69

- L'università incontrollata. Alcune cose da sapere prima di iscriversi, a cura di Roberto PECCENINI; 20, 82 (recensione)

- OCSE/Si possono valutare le università?; 21, 59

- NIT: una sfida per l'educazione, di Roberto PECCENINI; 21, 68

- Lo stato della ricerca, di Sabina ADDAMIANO; 21, 70

- Convegno DC sull'autonomia universitaria, 21, 73

- Proposte del PSI per il rinnovamento degli atenei; 21, 74

- Un approccio realistico, di Lorenzo REVOLERA; 22, 8

- I dati statistici della Regione Europa, a cura del CEPES (Centres Européen pour l'Enseignement Supérieur); 22, 15

- abstract/International student mobility; 22, 36

- résumé/Mobilité internationale des étudiants; 22, 37

- L'automazione del servizio bibliotecario nelle università italiane, di Otello MANCINO; 22, 49

- Università Nazionale Somala: gli effetti di ritorno per gli atenei italiani, di Pierluigi MALESANI; 22, 70

- Contropartita: cultura, di Giancarlo DEL BONO; 22, 72

- Un patrimonio di esperienze per la medicina di base, di Antonio SEBASTIANI; 22, 73

- abstract/Somali National University: benefits for the Italian universities; 22, 76

- résumé/Université Nationale de Somalie: les effets de retour pour les universités italiennes; 22, 77

2.f Politica e sociologia dell'università

- Examen des politiques nationales d'éducation. Les réformes de l'enseignement en Italie, a cura di Maria Luisa MARINO; 19, 82 (recensione)

- Legami e conflitti, di Gareth Lloyd WILLIAM; 20, 4

- abstract/Teaching and research: what sort of relationship?; 20, 18

- résumé/Enseignement et recherche: quel rapport?; 20, 19

- L'università incontrollata. Alcune cose da sapere prima di iscriversi, a cura di Roberto PECCENINI; 20, 82 (recensione)

- OCSE/Si possono valutare le università?; 21, 59

- Convegno DC sull'autonomia universita-

ria; 21, 73

- Proposte del PSI per il rinnovamento degli atenei; 21, 74
- Plus jamais ça, di Pier Giovanni PALLA; 22, 4
- Un approccio realistico, di Lorenzo REVOLERA; 22, 8
- I dati statistici della Regione Europa, a cura del CEPES (Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur); 22, 15
- Studiare all'estero: una prospettiva mondiale, di Philip G. ALTBACH; 22, 23
- abstract/International student mobility; 22, 36
- résumé/Mobilité internationale des étudiants; 22, 37
- UNESCO/CEPES/Simposio regionale di Salamanca «Tendenze recenti della ricerca sull'istruzione superiore», di Giovanni FINOCCHIETTI; 22, 68
- Revista Espanola de pedagogía 169-170, 1985, a cura di Giuseppe ZANNIELLO; 22, 92 (recensione)

2.g Relazioni internazionali e cooperazione universitaria

- A proposito del Programma COMETT; 19, 24
- L'esperienza del Politecnico di Torino, di Gian Federico MICHELETTI; 19, 37
- Fondazione Agnelli e Politecnico: un'intesa di ricerca; 19, 43
- Formazione universitaria, in Cooperazione n. 57, a cura di Marina DALLA TORRE; 19, 83 (recensione)
- Learning and Teaching Development, in Harvard Educational Review, a cura di Emilia FATTIBENE; 19, 84 (recensione)
- I corsi internazionali del British Council; 19, 86
- Consiglio d'Europa: nona sessione della CC-PU, di Roberto DE ANTONIIS; 20, 40
- CEE: Programma «ERASMUS», di Maria Luisa MARINO; 20, 40
- CEE: seconda Conferenza plenaria sui «Programmi comuni di studio», di Maria Luisa MARINO; 20, 41
- Lomé, terza tappa, di Charles VALY TUHO; 20, 42
- Fonti di energia e promozione dello sviluppo rurale, di Giovanni Paolo BALDI e Carlo MAZZETTI; 20, 46
- Storia di un Programma comune di studio, di Giuseppina CORTESE; 20, 52
- abstract/The cultural dimension of university cooperation; 20, 56
- résumé/La dimension culturelle de la coopération universitaire; 20, 57
- Indagine sugli accordi interuniversitari, di Carlo FINOCCHIETTI; 20, 59
- abstract/A survey of the agreements entered into by Italian universities; 20, 63
- résumé/Un bilan des accords passés par les universités italiennes; 20, 64
- I prossimi appuntamenti internazionali; 20, 69
- Borse di studio Italia-USA; 21, 51
- Programma ERASMUS: verso l'Europa dei cittadini, di Sofia CORRADI; 21, 52
- abstract/University education and students mobility in the context of the European Community: the ERASMUS Programme; 21, 58
- résumé/Le Programme ERASMUS: vers l'Europe des citoyens; 21, 58
- CEE/Varato dai ministri dell'istruzione il Programma COMETT, rinviato ERA-

SMUS; 21, 59

- UNU/Nuovi campi di ricerca, inclusa l'Europa; 21, 59
- AIU/Definiti il piano quinquennale; 21, 60
- L'aiuto all'istruzione, di Giovanni FINOCCHIETTI; 21, 61
- Università mediterranee a confronto, di Giovanni FINOCCHIETTI; 21, 73
- Una strategia per lo sviluppo, di Marco BARDESONO; 21, 74
- Le manifestazioni universitarie per Firenze città europea della cultura, 21, 75
- DPR 23 ottobre 1985, n. 828/Legge 11 luglio 1986, n. 352/DPR 6 marzo 1986, n. 294; 21, 81
- Un metodo universitario di cooperazione allo sviluppo, a cura di Fanco PALMIERI; 21, 84 (recensione)
- Return of Talent Programs: Rationale and Evaluation Criteria for Programs to Ameliorate a «Brain Drain», in INTERNATIONAL MIGRATION, a cura di Emilia FATTIBENE; 21, 87 (recensione)
- Un approccio realistico, di Lorenzo REVOLERA; 22, 8
- I dati statistici della Regione Europa, a cura del CEPES (Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur); 22, 15
- Studiare all'estero: una prospettiva mondiale, di Philip G. ALTBACH; 22, 23
- abstract/International student mobility; 22, 36
- résumé/Mobilité internationale des étudiants; 22, 37
- L'Istituto Universitario Europeo compie dieci anni, di Maria Luisa MARINO; 22, 65
- UNESCO/CEPES/Simposio regionale di Salamanca «Tendenze recenti della ricerca sull'istruzione», di Giovanni FINOCCHIETTI; 22, 68
- CEE/Direttiva sulla formazione specifica in medicina generale; 22, 6
- Prossimi corsi internazionali; 22, 69
- Università Nazionale Somala: gli effetti di ritorno per gli atenei italiani, di Pierluigi MALESANI; 22, 70
- Contropartita: cultura, di Giancarlo DEL BONO; 22, 72
- Un patrimonio di esperienze per la medicina di base, di Antonio SEBASTIANI; 22, 73
- Linguistica e trans-cultura, di Biancamaria TEDESCHINI LALLI; 22, 74
- Il rispetto della diversità, di Vito SVELTO; 22, 75
- abstract/Somali National University: benefits for the Italian universities; 22, 76
- résumé/Université Nationale de Somalie: les effets de retour pour les universités italiennes; 22, 77
- I lettori nell'ordinamento giuridico italiano, di Maria Manoela BORRI; 22, 81

2.h Ricerca scientifica

- Università interfaccia industria, di Enzo FERRONI; 19, 5
- Incentivi ed ostacoli alla collaborazione; 19, 20
- L'esigenza di un'integrazione, di Giancarlo LOMBARDI; 19, 22
- Due sistemi a contatto, di Romano PRODI; 19, 26
- ENI: progetti e progettualità, di Emma GERNERALI e Walter MARCONI; 19, 2
- L'esperienza del Politecnico di Torino, di Gian Federico MICHELETTI; 19, 37
- Fondazione Agnelli e Politecnico: un'inten-

sa di ricerca; 19, 37

- Il Centro Ricerche FIAT: iniziative e progetti, di Carlo Eugenio ROSSI; 19, 44
- Un ruolo propulsore per il Sud, di Carlo CLIBERTO; 19, 48
- Le convenzioni dell'Università di Napoli; 19, 51
- Milano: un Politecnico nato con l'industria, di Arrigo VALLATTA; 19, 53
- Utilizzare la ricerca, di Luigi CAMPANELLA; 19, 59
- EniChem: partire dal futuro, di Antonio Lorenzo NECCHI; 19, 67
- Un patrimonio comune, di Gio Batta CLAVARINO; 19, 70
- Il caso Natta non è un'eccezione, di Renato UGO; 19, 72
- Montedison-università; 19, 74
- Percorsi di lettura, di Carlo FINOCCHIETTI; 19, 75
- abstract/University and industry in today's Italy; 19, 78
- résumé/Université et industrie aujourd'hui en Italie; 19, 79
- Legami e conflitti, di Gareth Lloyd WILLIAMS; 20, 4
- La logica dell'armonia, di Giuseppe DEL RE; 20, 9
- Didattica e ricerca in una nuova visione sistemica, di Ute LINDNER; 20, 13
- abstract/Teaching and research: what sort of relationship?; 20, 18
- résumé/Enseignement et recherche: quel rapport?; 20, 19
- L'Istituto Nazionale di Geofisica, di Enzo BOSCHI; 20, 25
- Fonti di energia e promozione dello sviluppo rurale, di Giovanni Paolo BALDI e Carlo MAZZETTI; 20, 46
- abstract/The cultural dimension of university cooperation; 20, 56
- résumé/La dimension culturelle de la coopération universitaire; 20, 57
- Un caso sperimentale in ambito umanistico, di Tito ORLANDI; 21, 31
- COSÌ LE AZIENDE: IBM: know-how a due sensi/Olivetti: Progetto Università & Ricerca, di Stefano D'ANGELO/Sperry: tradizione e novità/HISI: Una presenza a ciclo completo/Prime Computer per uso accademico; 21, 38
- abstract/Computer Science and the universities; 21, 45
- résumé/Informatique et université; 21, 45
- UNU/Nuovi campi di ricerca, inclusa l'Europa; 21, 59
- Lo stato della ricerca, di Sabina ADDAMIANO; 21, 70
- L'Istituto Elettrotecnico Nazionale «Galileo Ferraris», di Carlo MANACORDA; 22, 42
- Il mondo dell'impresa di fronte alla formazione, di Giancarlo DILUVIO; 22, 48
- Etica medica e medicina moderna, di Carlo ROMANO; 22, 78

2.i Riforme dell'università

- Examen des politiques nationales d'éducation. Les réformes de l'enseignement en Italie, a cura di Maria Luisa MARINO; 19, 82 (recensione)
- Biennio propedeutico e formazione degli ingegneri, di Gino MARTINOLI; 20, 21
- Una necessaria linea d'azione, di Paolo ERCOLI; 21, 4
- Scienze dell'informazione: descrizioni ed ipotesi, di Piero MAESTRINI; 21, 9
- Convegno DC sull'autonomia universitaria; 21, 73

- Proposta del PSI per il rinnovamento degli atenei; 21, 74
- Plus jamais ça, di Pier Giovanni PALLA; 22, 4

2.j Studenti, laureati e occupazione

- L'apporto della creatività, di Giorgio FIORUZZI; 19, 32
- La continuità scuola-lavoro, di Giannantonio VACCARO; 19, 35
- Sinergia informativa, di Ennio LUCARELLI; 19, 63
- EniChem: partire dal futuro, di Antonio Lorenzo NECCI; 19, 67
- Un patrimonio comune, di Gio Batta CLAVARINO; 19, 70
- Il caso Natta non è un'eccezione, di Renato UGO; 19, 72
- Montedison-università; 19, 74
- Percorsi di lettura, di Carlo FINOCCHIETTI; 19, 75
- I prossimi 6000 giorni. Formazione e occupazione vecchie e nuove, a cura di Roberto PECCENINI; 19, 83 (recensione)
- The Bandwagon Once More: Vocational Preparation for High-Tech Occupations, in HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, a cura di Emilia FATTIBENE; 19, 85 (recensione)
- Biennio propedeutico e formazione degli ingegneri, di Gino MARTINOLI; 20, 21
- Cronaca di un convegno, di Roberto PECCENINI; 21, 14
- ITALIA/I dati, città per città; 21, 16
- L'uso del computer nell'insegnamento universitario, di Emilio J. SANZ; 21, 24
- COSÌ LE AZIENDE. IBM: know-how a due sensi/Olivetti: Progetto Università & Ricerca, di Stefano D'ANGELO/Sperry: tradizione e novità/HISI: una presenza a ciclo completo/Prime Computer per uso accademico; 21, 38
- Le matricole secondo l'Istat; 21, 51
- CEE/Varata dai ministri dell'istruzione il Programma COMETT, rinviato ERASMUS; 21, 59
- Tecnologia, occupazione e modelli di vita, di Umberto Massimo MIOZZI; 21, 64
- La professionalisation de l'enseignement supérieur. Actes du Colloque International tenu à l'Université de Paris IX-Dauphine le 13 juin 1984, a cura di Emilia FATTIBENE; 21, 85 (recensione)
- Gli studenti stranieri in Italia; 22, 14
- Gli studenti stranieri in Gran Bretagna; 22, 21
- Planning in higher education, a cura di Roberto DE ANTONIIS; 22, 91 (recensione)
- Guida al primo lavoro, di Roberto PECCENINI; 22, 91 (recensione)
- Il valore dei titoli di studio sul mercato del lavoro, a cura di Roberto PECCENINI; 22, 92 (recensione)
- Los réditos de la educación: Puesta al día e implicaciones internacionales, in LA EDUCACION, a cura di Giuseppina PRAYER; 22, 93 (recensione)

2.k Università all'estero

- Didattica e ricerca in una visione sistemica, di Ute LINDNER; 20, 13
- L'université au Liban, di Denise BAAKLINI e Fadi CHAYA; 20, 33
- sintesi/L'università in Libano; 20, 39
- abstract/The university in Lebanon; 20, 39

- CEE: Programma «ERASMUS», di Maria Luisa MARINO; 20, 40
- CEE: seconda Conferenza plenaria sui «Programmi comuni di studio», di Maria Luisa MARINO; 20, 41
- Storia di un Programma comune di studio, di Giuseppina CORTESE; 20, 52
- RFT/4000 studenti all'anno; 21, 7
- Computer Science, di Riccardo GULIA; 21, 34
- Programma ERASMUS: verso l'Europa dei cittadini, di Sofia CORRADI; 21, 52
- abstract/University education and students mobility in the context of the European Community: the ERASMUS Programme; 21, 58
- résumé/Le Programme ERASMUS: vers l'Europe des citoyens; 21, 58
- Gli studenti stranieri in Gran Bretagna; 22, 21
- Studiare all'estero: una prospettiva mondiale, di Philip G. ALTBACH; 22, 23
- Svezia: rapporti tra l'industria ed il sistema di istruzione superiore, di Bengt-Arne VEDIN; 22, 55
- Ideon, un parco per l'alta tecnologia; 22, 59
- abstract/Sweden: relations between industry and the education system; 22, 61
- résumé/Suède: rapports entre l'industrie et le système d'enseignement supérieur; 22, 61

2.l Università, cultura e società

- L'Università di Friburgo: storia e immagini; 19, 2
- Università interfaccia industria, di Enzo FERRONI; 19, 5
- Incentivi ed ostacoli alla collaborazione; 19, 20
- L'esigenza di un'integrazione, di Giancarlo LOMBARDI; 19, 22
- L'apporto della creatività, di Giorgio FIORUZZI; 19, 32
- La continuità scuola-lavoro, di Giannantonio VACCARO; 19, 35
- Un ruolo propulsore per il Sud, di Carlo CLIBERTO; 19, 48
- I prossimi 6000 giorni. Formazione e occupazione vecchie e nuove, a cura di Roberto PECCENINI; 19, 83 (recensione)
- Radici d'Europa, a cura di Franco PALMIERI; 19, 83 (recensione)
- L'Università di Catania: storia e immagini; 20, 2
- Consiglio d'Europa: nona sessione della CC-PU, di Roberto DE ANTONIIS; 20, 40
- Lomè, terza tappa, di Charles VALY TUHO; 20, 42
- Fonti di energia e promozione dello sviluppo rurale, di Giovanni Paolo BALDI e Carlo MAZZETTI; 20, 46
- abstract/The cultural dimension of university cooperation; 20, 56
- résumé/La dimension culturelle de la coopération universitaire; 20, 57
- Costruire progetti di pace, di Umberto Massimo MIOZZI; 20, 66
- La causalità nella scienza; 20, 70
- L'Università di Perugia: storia e immagini; 21, 2
- Tecnologia, occupazione e modelli di vita, di Umberto Massimo MIOZZI; 21, 64
- Una strategia per lo sviluppo, di Marco BARDESONO; 21, 74
- Le manifestazioni universitarie per Firenze città europea della cultura; 21, 75

- Un metodo universitario di cooperazione allo sviluppo, a cura di Franco PALMIERI; 21, 84 (recensione)
- La professionalisation de l'enseignement supérieur. Actes du Colloque International tenu à l'Université de Paris IX-Dauphine le 13 juin 1984, a cura di Emilia FATTIBENE; 21, 85 (recensione)
- Cultura universitaria e cultura europea. Celebrazioni del venticinquesimo anniversario della Fondazione Rui, a cura di Marina DALLA TORRE; 21, 86 (recensione)
- L'Università di Heidelberg: storia e immagini; 22, 2
- Plus jamais ça, di Pier Giovanni PALLA; 22, 4
- Rita Levi Montalcini, a cura di Sabina ADDAMIANO; 22, 5
- Occasioni d'incontro: il Presidente Cossiga e l'università, a cura di Tiziana SABUZZI GIULIANI; 22, 39
- L'Istituto Universitario Europeo compie dieci anni, di Maria Luisa MARINO; 22, 65
- Etica medica e medicina moderna, di Carlo ROMANO; 22, 78
- Revista Española de pedagogía 169-170, 1985, a cura di Giuseppe ZANNIELLO; 22, 92

2.m Università, tecnologia e mondo del lavoro

- Università e industria oggi in Italia; 19, 3
- Università interfaccia industria, di Enzo FERRONI; 19, 5
- Incentivi ed ostacoli alla collaborazione; 19, 20
- L'esigenza di un'integrazione, di Giancarlo LOMBARDI; 19, 22
- A proposito del Programma COMETT; 19, 24
- Due sistemi a contatto, di Romano PRODI; 19, 26
- ENI: progetti e progettualità, di Emma GENERALI e Walter MARCONI; 19, 29
- L'apporto della creatività, di Giorgio FIORUZZI; 19, 32
- La continuità scuola-lavoro, di Giannantonio VACCARO; 19, 35
- L'esperienza del Politecnico di Torino, di Gian Federico MICHELETTI; 19, 37
- Fondazione Agnelli e Politecnico: un'intesa di ricerca; 19, 43
- Il Centro Ricerche FIAT: iniziative e progetti, di Carlo Eugenio ROSSI; 19, 44
- Un ruolo propulsore per il Sud, di Carlo CLIBERTO; 19, 48
- Le convenzioni dell'Università di Napoli; 19, 51
- Milano: un Politecnico nato con l'industria, di Arrigo VALLATTA; 19, 5
- Utilizzare la ricerca, di Luigi CAMPANELLA; 19, 59
- Sinergia informativa, di Ennio LUCARELLI; 19, 63
- ELEA: una testimonianza positiva, di Pier Giorgio PEROTTO; 19, 65
- EniChem: partire dal futuro, di Antonio Lorenzo NECCI; 19, 67
- Un patrimonio comune, di Gio Batta CLAVARINO; 19, 70
- Il caso Natta non è un'eccezione, di Renato UGO; 19, 72
- Montedison-università; 19, 74
- Percorsi di lettura, di Carlo FINOCCHIETTI; 19, 75
- I prossimi 6000 giorni. Formazione e occupazione vecchie e nuove, a cura di Ro-

- berto PECCENINI; 19, 83 (recensione)
- Formazione universitaria, in Cooperazione n. 57, a cura di Marina DALLA TORRE; 19, 83 (recensione)
- The Bandwagon Once More: Vocational Preparation for High-Tech Occupation, in HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, a cura di Emilia FATTIBENE; 19, 85
- Una necessaria linea d'azione, di Paolo ERCOLI; 21, 4
- RFT/4000 studenti all'anno; 21, 7
- Scienze dell'informazione: descrizioni ed ipotesi, di Piero MAESTRINI; 21, 9
- Cronaca di un convegno, di Roberto PECCENINI; 21, 14
- ITALIA/I dati, città per città; 21, 16
- Tecnologie informatiche per la didattica, di Arrigo L. FRISIANI e Giorgio OLIMPO; 21, 17
- L'uso del computer nell'insegnamento universitario, di Emilio J. SANZ; 21, 24
- Contributi per un'indagine, di Roberto PECCENINI; 21, 30
- Un corso sperimentale in ambito umanistico, di Tito ORLANDI; 21, 31
- Computer Science, di Riccardo GULIA; 21, 34
- COSÌ LE AZIENDE: IBM: know-how a due sensi/Olivetti: Progetto Università & Ricerca, di Stefano D'ANGELO/Sperry: tradizione e novità/HISI: una presenza a ciclo completo/Prime Computer per uso accademico; 21, 38
- abstract/Computer Science and the universities; 21, 45
- résumé/Informatique et université; 21, 45
- Il CATTID: una struttura di attivazione educativa, di Maria Amata GARITO; 21, 47
- CEE/Varato dai ministri dell'istruzione il Programma COMETT, rinviato ERASMUS; 21, 59
- Tecnologia, occupazione e modelli di vita, di Umberto Massimo MIOZZI; 21, 64
- NIT: una sfida per l'educazione, di Roberto PECCENINI; 21, 68
- Lo stato della ricerca, di Sabina ADDAMIANO; 21, 70
- Il mondo dell'impresa di fronte alla formazione, di Giancarlo DILUVIO; 22, 48
- L'automazione del servizio bibliotecario nelle università italiane, di Otello MANCINO; 22, 49
- Svezia: rapporti tra l'industria ed il sistema di istruzione superiore, di Bengt-Arne VEDIN; 22, 55
- Ideon, un parco per l'alta tecnologia; 22, 59
- abstract/Sweden: relations between industry and the higher education system; 22, 61
- résumé/Suède: rapports entre l'industrie et le système d'enseignement supérieur; 22, 61
- Università e industria/Svizzera, Stati Uniti, Gran Bretagna, Italia; 22, 63

2.n Altre istituzioni di istruzione superiore e di ricerca

- L'Istituto Nazionale di Geofisica, di Enzo BOSCHI; 20, 25

- L'Istituto Elettrotecnico Nazionale «Galileo Ferraris», di Carlo MANACORDA; 22, 42

2.o Varie

- Indici generali 1985; 19, 87
- Rita Levi MONTALCINI, a cura di Sabina ADDAMIANO; 22, 5
- Occasioni d'incontro: il Presidente Cossiga e l'università, a cura di Tiziana SABUZI GIULIANI; 22, 39

3. Indice degli autori

ADDAMIANO, Sabina: 21, 70; 22, 5
 ALTBACH, Philip G.: 22, 23
 AUGENTI, Antonio: 19, 24

BAAKLINI HARIK, Denise: 20, 33
 BALDI, Paolo: 20, 46
 BORRI, Maria Manoela: 22, 81
 BOSCHI, Enzo: 20, 25

CAMMARATA, Romano: 20, 30
 CAMPANELLA, Luigi: 19, 59
 CHAYA, Fadi: 20, 33
 CILIBERTO, Carlo: 19, 48
 CLAVARINO, Gio Batta: 19, 70
 CORRADI, Sofia: 21, 52
 CORTESE, Giuseppina: 20, 52
 COSSARI, Giuseppe: 21, 76

DALLA TORRE, Marina: 19, 83; 21, 85; 21, 86
 D'ANGELO, Stefano: 21, 40
 DE ANTONIIS, Roberto: 20, 40; 22, 91
 DEL BONO, Giancarlo: 22, 72
 DEL RE, Giuseppe: 20, 9
 DILUVIO, Giancarlo: 22, 48

ERCOLI, Paolo: 21, 4

FATTIBENE, Emilia: 19, 84; 19, 85; 21, 85; 21, 87
 FERRONI, Enzo: 19, 5
 FINOCCHIETTI, Carlo: 19, 75; 20, 59; 21, 84
 FINOCCHIETTI, Giovanni: 21, 61; 22, 68
 FIORUZZI, Giorgio: 19, 37
 FRISIANI, Arrigo: 21, 17

GARITO, Maria Amata: 21, 47
 GENERALI, Emma: 19, 29
 GULIA, Riccardo: 21, 34

LINDNER, Ute: 20, 13
 LLOYD WILLIAMS, Gareth: 20, 4
 LOMBARDI, Giancarlo: 19, 22
 LUCARELLI, Ennio: 19, 63

MAESTRINI, Piero: 21, 9
 MALESANI, Pierluigi: 22, 70

MANACORDA, Carlo: 22, 42
 MANCINO, Otello: 22, 49
 MARCONI, Walter: 19, 29
 MARINO, Maria Luisa: 19, 82; 20, 40; 20, 41; 22, 65
 MARTINOLI, Gino: 20, 21
 MAZZETTI, Carlo: 20, 46
 MERCURI, Ida: 20, 80; 21, 82
 MICHELETTI, Gian Federico: 19, 37
 MIOZZI, Umberto Massimo: 20, 66; 21, 64

NECCI, Antonio Lorenzo: 19, 67

OLIMPO, Giorgio: 21, 17
 ORLANDI, Tito: 21, 31

PALLA, Pier Giovanni: 22, 4
 PALMIERI, Franco: 19, 83; 21, 84
 PECCENINI, Roberto: 20, 82; 21, 68; 22, 91; 22, 92
 PEROTTO, Pier Giorgio: 19, 65
 PRAYER, Giuseppina: 22, 93
 PRODI, Romano: 19, 26

REVOJERA, Lorenzo: 22, 8
 ROMANO, Carlo: 22, 78
 ROSSI, Carlo Eugenio: 19, 44

SABUZI GIULIANI, Tiziana: 22, 39
 SANZ, Emilio J.: 21, 24
 SEBASTIANI, Antonio: 22, 73
 SVELTO, Vito: 22, 75

TEDESCHINI LALLI, Biancamaria: 22, 74

UGO, Renato: 19, 72

VACCARO, Giannantonio: 19, 35
 VALY TUHO, Charles: 20, 42
 VALLATTA, Arrigo: 19, 53
 VEDIN, Bengt-Arne: 22, 55

ZANNIELLO, Giuseppe: 22, 92

4. Le foto

NUMERO 19, gennaio-marzo

Università di Friburgo

NUMERO 20, aprile-giugno

Università di Catania

NUMERO 21, luglio-settembre

Università di Perugia

NUMERO 22, ottobre-dicembre

Università di Heidelberg



Il pensiero che ricerca pensiero è la Italtel. I giovani per cui la Italtel ricerca pensiero siete voi. Voi, che guardate al lavoro anche come occasione di crescita culturale e intellettuale, consapevoli che il presente offre una straordinaria ricchezza di risorse, di know-how, capace di rispondere al vostro bisogno di innovatività. Voi giovani, che uscite oggi dalla scuola e dall'università, non chiedete semplicemente un "posto" ma arricchimento di cultura, occasioni di ricerca e di esperienza, stimoli alla creatività, prospettive di sviluppo. In poche parole, chiedete una società socievole. Una società socievole quale è la Italtel. Che cerca con voi e per voi pensiero e capacità

che vogliono avvenire; energie da dedicare ad attività qualificanti nella più avanzata e prestigiosa costellazione tecnologica del nostro secolo. Il mondo delle telecomunicazioni e della telematica, nel quale Italtel opera da protagonista. Nel 1986 la Italtel ha investito oltre 140 miliardi nella attività di R&S, l'11% del suo fatturato consolidato. Al livello delle più innovative tra le aziende del mondo. Per i laboratori di ricerca di Milano e provincia, L'Aquila, Santa Maria Capua Vetere (Caserta) e Palermo Italtel assume ogni anno complessivamente oltre 300 giovani laureati in ingegneria elettronica, informatica, fisica ed in

altre discipline scientifiche. Giovani come voi che desiderate una società socievole. Oggi e domani. Se volete saperne di più scrivete a: Italtel - Direzione Relazioni Esterne Via A. di Tocqueville, 13 - 20154 Milano.



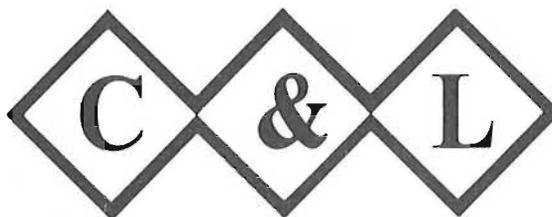
Italtel
GRUPPO IRI-STET

TELECOMUNICAZIONI OGGI.
TELECOMUNICAZIONI DOMANI

CULTURA & LIBRI

MONOGRAFIE DI ORIENTAMENTO BIBLIOGRAFICO

Viale Mazzini, 11 - 00195 Roma - Tel. 06/35.19.40



Mensile diretto da Antonio Livi

«Una rivista di alta divulgazione» (Avvenire)

«Cultura & Libri piacerà a un certo tipo di acquirenti di libri e di frequentatori delle biblioteche» (Il Tempo)

«Una nuova interessante pubblicazione monografica» (La Sicilia)

«Prezioso strumento di orientamento bibliografico» (L'Eco di Bergamo)

«Un'eccellente iniziativa editoriale» (Tuttoscuola)

Argomenti dei prossimi numeri (1987, anno IV):

Determinismo e libertà: dalla fisica alla metafisica.

Dio nella cultura contemporanea.

Novità della «Scienza nuova» di Vico.

Le nuove frontiere della bioetica.

L'evoluzionismo come ideologia.

L'umanesimo: laico, non ateo.

Studiare filosofia in italiano.

Una cultura per lo sviluppo dei popoli.

Marxismo e cristianesimo: dall'ideologia all'etica.

Abbonamenti 1987:

Italia Lire 30.000, estero \$ 40

Versamenti sul ccp n. 47386008 intestato a Ediuon Coopergion - Via Atto Tigrì 5 - 00197 ROMA

Distribuzione nelle librerie:

Agenzia Mescat - Corso di Porta Romana, 122 - 20122 MILANO

Il numero si apre su una singolare rassegna, dedicata ad alcune giovani università d'Europa. Ognuna di esse è stata istituita in base ad un preciso motivo e si è sviluppata secondo un proprio disegno ed una propria posizione — ora di complementare continuità, ora di emulazione, ora di rinnovamento — rispetto ai «vecchi» atenei. È questo il caso di Lancaster, una cittadella universitaria che, nella terra di antiche comunità accademiche, cerca non tanto di innovare, quanto di cambiare stile alla tradizione. Mentre a Bielefeld la logica sia istituzionale che architettonica si ispira ad un collaudato impianto razionalistico, a Limburg la novità si è tradotta in sperimentazione didattica, con l'introduzione di un metodo di apprendimento problem-based. Il ruolo pacificatore ed interculturale di uno spirito universitario umanisticamente inteso è invece la nota caratteristica di un'altra giovane università: Lovanio, dove grazie ad essa è stato possibile far fronte, in parte, al paradosso di una separazione voluta da divisioni politiche. Il significato costruttivo del sapere universitario si esplicita infine con particolare vividezza nella presentazione dell'Università di Navarra, il cui principio animatore coincide con la ricerca della verità e la sua applicazione concreta nella realtà sociale. È importante infatti (come si legge nella rubrica Il dibattito) reinventare la partecipazione, facendosi parte attiva di una società da rinnovare.

L'Europa continua ad avere spazio sia nell'articolo sulla Conferenza Europea dei Rettori (CRE), riunitasi nella Spagna di Unamuno e Ortega y Gasset, sia in quello sull'Università di Compiègne. Quest'ultima è caratterizzata da un prodotto finale, l'ingegnere, munito di una solida formazione generale e al tempo stesso di strumenti metodologici tali da saper stare, anche nel suo futuro professionale, al passo con le innovazioni tecnologiche.

D'interesse prevalentemente interno è il contributo dedicato all'analisi del rapporto che intercorre, in Italia, tra il sistema sanitario e quello universitario, nella loro singola specificità e nelle loro interconnessioni.