

Statistica universitaria e Sistema d'informazione universitaria svizzera

La sovranità scolastica dei cantoni, pilastri del federalismo nel nostro Stato federale, vale anche nel campo della formazione universitaria. Coscienti della loro indipendenza regionale otto cantoni hanno sviluppato le proprie inconfondibili università. Con ciò essi hanno creato — insieme con la Confederazione quale responsabile dei politecnici federali — un insegnamento accademico fecondo nella sua varietà storica, ma difficile da penetrare in tutti i suoi aspetti. Che cosa si fa per avere, malgrado questa molteplicità, un quadro d'insieme sul piano svizzero delle università, degli studenti che le frequentano, dei docenti che vi insegnano, dei costi che esse comportano? Questo articolo si propone appunto di mostrare con quali mezzi si ottiene oggi una visione statistica globale degli aspetti quantitativi del nostro sistema universitario e come ci si è arrivati.

A che scopo una statistica universitaria?

Ci si può chiedere a quali scopi debba servire una statistica globale svizzera sulle università, visto che i cantoni universitari sono autonomamente responsabili delle loro istituzioni educative e perciò dispongono delle proprie statistiche universitarie.

Per cominciare una verità ovvia: da anni l'autonomia dei cantoni non comprende più la loro indipendenza finanziaria dalla Confederazione. La legge federale sull'aiuto alle università del 1968 ha anzi condotto a un esteso finanziamento delle università cantonali da parte della Confederazione. La quale, per il calcolo dei propri contributi, ha bisogno di informazioni regolari, precise e uniformi sulle università cantonali: perciò la legge menzionata le obbliga a fornirle. Inoltre alla Confederazione occorrono dati statistici per adempiere i propri compiti legali di consulenza e di coordinamento nella politica globale svizzera per ciò che concerne l'educazione e la ricerca scientifica. Questo vale non solo per la Confederazione ma anche per le varie istanze nazionali che devono prendere decisioni nel campo della politica universitaria (Conferenza universitaria svizzera, Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica educazione ecc.).

Infine i singoli cantoni universitari hanno interesse a comparare le proprie università (e i piani per il loro sviluppo) e a evitare costosi doppioni nell'insegnamento e nella ricerca. Anche a questo scopo sono necessarie basi statistiche che vengano allestite per tutta la Svizzera secondo norme unitarie. Esse possono poi servire anche a paragonare il nostro sistema educativo con quello di altri Stati. Non da ultimo c'è l'esigenza comprensibile dell'opinione pubblica di avere un'informazione trasparente: la gente vuole conoscere regolarmente e in maniera attendibile l'impiego dei mezzi messi a disposizione dell'insegnamento superiore.

La statistica universitaria nel passato

Un compendio rudimentale dei dati statistici più importanti di tutte le università veniva pubblicato già alla fine del secolo scorso nell'Annuario statistico della Svizzera. Per decenni questi dati furono l'unica possibilità di farsi periodicamente un'immagine globale almeno dello sviluppo del numero degli studenti nel nostro paese. Inoltre negli anni 1936, 1946 e 1959 l'Ufficio federale di statistica svolse inchieste dirette presso gli studenti svizzeri, che fornirono informazioni supplementari sul loro curriculum degli studi e sulla loro provenienza. Queste indagini dovettero però sempre fare i conti con una scarsa disponibilità degli interessati a rispondere ai questionari e gli intervalli tra l'una e l'altra erano troppo grandi per consentire di descrivere con sufficiente rigore lo sviluppo del sistema universitario svizzero.

Il clima politico riferito ai problemi dell'educazione negli anni sessanta contribuì finalmente a far compiere un passo innanzi anche alla statistica universitaria. La scossa provocata dallo Sputnik e il postulato dell'uguaglianza di opportunità per tutti negli studi avevano condotto anche in Svizzera a un impetuoso sviluppo dell'insegnamento secondario e quindi a una rapida crescita delle università e le sovvenzioni federali già menzionate provvidero a turare i buchi che si aprivano nel finanziamento dell'insegnamento superiore a opera dei cantoni universitari. Contemporaneamente cresceva negli ambienti economici e nell'opinione pubblica la richiesta di migliori informazioni sul numero degli universitari previsti per il futuro. Si era riconosciuta con chiarezza l'importanza della formazione per l'espansione economica e per la capacità di affrontare la concorrenza internazionale. Con questo retroscena l'Ufficio federale di statistica ricevette nel 1967 l'incarico di raccogliere e di pubblicare annualmente materiale statistico sulle università svizzere, in una forma nuova e più ampia.

Dapprima ciò avvenne con procedimenti manuali: le università trasmettevano all'Ufficio federale di statistica tabelle copiose, dalle quali con un lavoro minuzioso e faticoso si estraevano dati globali sul piano svizzero. Questa procedura non rappresentava un progresso rispetto alla situazione anteriore, ma il contenuto delle statistiche allestite veniva rivalutato considerevolmente dal punto di vista sia quantitativo sia qualitativo. In questo modo si disponeva di dati sulla provenienza geografica degli studenti (cantone di domicilio dei genitori), sulla loro età e sui tipi di maturità. Ma soprattutto dal 1967 si conosce l'esatto ramo di studi di ogni studente, mentre prima nella statistica svizzera figurava soltanto l'appartenenza alle varie facoltà. Questa innovazione ha

comportato particolari difficoltà poiché si trattava di raggruppare in una statistica svizzera elaborata con criteri unitari i curricula di studio delle varie università, che storicamente avevano assunto forme molto diverse. È un'impresa che non è riuscita pienamente di primo acchito e che ancora oggi pone qualche problema.

Nel 1967 si fece un altro passo innanzi con l'introduzione della statistica degli studenti principianti, che nella sua struttura è simile alla statistica degli studenti. Dati sugli studenti appena immatricolati sono particolarmente necessari per fare previsioni sul numero degli studenti, che su questa base risultano molto più particolareggiate e molto più attendibili. A ciò si aggiunsero — fondandosi sulla legge sull'aiuto alle università — la statistica globale dei docenti universitari e, nel 1970, la statistica degli esami finali universitari. Invece dati riassuntivi sulle spese di gestione e d'investimento delle università svizzere vengono pubblicati da parecchi decenni dall'Amministrazione federale delle finanze.

La nascita del Sistema d'informazione universitaria svizzera

Nonostante i miglioramenti conseguiti la nuova statistica universitaria non riusciva a soddisfare le esigenze maturate alla fine degli anni sessanta. Il dispendio amministrativo dovuto all'allestimento di tabelle complicate era troppo grande, rispetto ai risultati, sia nelle università sia presso l'Ufficio federale di statistica. Inoltre non era possibile seguire gli studenti di anno in anno nel loro curriculum e trarne conclusioni generali sull'andamento degli studi nelle nostre università.

Queste e altre carenze indussero nel 1971 la Conferenza dei segretari delle università svizzere a creare una commissione di statistica per trovare vie nuove e più razionali per allestire statistiche universitarie globali sul piano svizzero. Questa commissione a sua volta costituì un gruppo tecnico nel quale rappresentanti delle amministrazioni universitarie e degli studenti hanno collaborato con specialisti di statistica e di elaborazione elettronica dei dati. Nello stesso tempo una commissione di esperti si occupava degli stessi problemi nell'ambito dell'amministrazione federale. Nell'autunno del 1972 i due organi hanno presentato un progetto comune che, benché riguardasse dapprima soltanto la statistica degli studenti e dei principianti, si può considerare la base del Sistema d'informazione universitaria svizzera (SIUS). Secondo le proposte presentate la produzione di statistiche doveva avere quale punto di partenza una raccolta di dati individuali. L'incarico di allestire tale raccolta venne affidato all'Ufficio federale di statistica, che nel 1972 cominciò a costituire la banca dei dati con i criteri seguenti.

— Le università forniscono ogni semestre all'Ufficio federale di statistica un estratto dei dati personali di ogni studente su schede per l'elaborazione elettronica dei dati.

— L'Ufficio federale di statistica raccoglie queste indicazioni in una banca svizzera dei dati, le aggiorna di anno in anno e se ne serve per allestire statistiche ricorrendo ai calcolatori elettronici del Politecnico federale di Zurigo.

— Per cominciare si raccolgono le indicazioni che erano già contenute nelle statistiche manuali precedenti.

— Affinché gli studenti possano essere seguiti nel curriculum degli studi nel corso degli anni i dati che li concernono portano un numero di matricola individuale che rimane immutato. Questo avviene però garantendo l'anonimato e ha l'unico scopo di consentire l'uso della banca dei dati per allestire statistiche sul decorso degli studi. Non si tratta cioè di documentare l'eventuale «cattivo comportamento» dei singoli studenti (durata eccessiva degli studi, cambiamento frequente di facoltà ecc.) e d'informarne le autorità accademiche. Una tale «funzione poliziesca» della banca dei dati viene esclusa a priori da un accordo per la protezione dei dati stipulato tra le università e l'amministrazione federale e dall'anonimato dei dati raccolti nella sede centrale.

Nel 1976 vennero inserite nella banca dei dati anche le indicazioni sugli esami finali degli studenti. La banca dei dati funziona con successo ormai da sei anni, dopo aver superato le inevitabili difficoltà iniziali. I responsabili del SIUS hanno approfittato di questo periodo per riflettere sul significato del concetto di «sistema» e per intraprendere sforzi intesi ad aggiungere alla statistica degli studenti altri campi d'indagine statistica nell'ambito universitario. Perciò il gruppo tecnico menzionato qui sopra ha preso il nome di «Gruppo di lavoro per la statistica degli studenti» e sono stati creati altri due gruppi di lavoro che si occupano, anch'essi facendo ricorso a rappresentanti di tutte le università, della preparazione di nuove statistiche globali svizzere sul personale universitario e sulle finanze universitarie. Questi tre gruppi di lavoro sono sottoposti a un comitato di coordinamento composto dai presidenti dei gruppi (rappresentanti di università) e dai delegati dell'Ufficio federale della scienza e della ricerca e dell'Ufficio federale di statistica. Il comitato risponde del suo operato alle due istanze che portano la responsabilità del SIUS, vale a dire la Conferenza dei segretari delle università, in rappresentanza dei cantoni universitari, e l'Ufficio federale della scienza e della ricerca con la sua Commissione di statistica, nella quale possono far valere le loro esigenze le altre istanze federali interessate (Consiglio svizzero della scienza, Fondo nazionale della ricerca scientifica, Ufficio federale di statistica, Amministrazione federale delle finanze, Conferenza universitaria svizzera). Il comitato di coordinamento coordina, come dice il suo nome, l'attività dei vari gruppi di lavoro e si preoccupa che i dati raccolti nei vari campi possano essere messi in relazione gli uni con gli altri.

Il SIUS oggi e in avvenire

Circa cinquanta persone sono occupate oggi nell'elaborazione dei dati del SIUS e nello sviluppo del sistema, tra cui sette collaboratori a tempo pieno della Sezione della statistica universitaria dell'Ufficio federale di statistica. La collaborazione, non sempre priva di attriti ma in fin dei conti efficiente, di questi rappresentanti delle più diverse istanze cantonali e federali può essere considerata un vero successo del federalismo cooperativo. Se gli scopi ambiziosi del SIUS saranno raggiunti solo il futuro potrà dirlo.

Attualmente sono in corso i lavori elencati qui sotto.

— Nell'anno corrente il catalogo delle indicazioni contenute nella statistica degli studenti dovrebbe essere arricchito con l'aggiunta della data e della scuola in cui è stato conseguito l'attestato di maturità. Con ciò si potrà analizzare in modo esatto il comportamento degli studenti nel passaggio dalla scuola media superiore all'università, acquisendo così informazioni importanti per la politica dell'educazione.

— Secondo un'idea del Consiglio svizzero della scienza negli anni ottanta le università dovrebbero essere più attive nel campo dell'educazione degli adulti. Già oggi il SIUS si prepara a coprire statisticamente anche questo settore.

— Dopo sei anni di funzionamento della banca dei dati relativa agli studenti ci sono ora sui giovani immatricolati negli anni 1973/74 e 1974/75 abbastanza dati individuali successivi per consentire indagini statistiche sull'andamento degli studi. Perciò analisi longitudinali vengono sempre più in primo piano nell'attività della sezione competente dell'Ufficio federale di statistica. In particolare si possono determinare statisticamente con esattezza la frequenza dei cambiamenti di università o di ramo di studi e il momento in cui essi avvengono.

— La banca dei dati relativa agli studenti include soltanto le indicazioni più importanti. Perciò le informazioni sulla composizione del corpo studentesco che vanno oltre i dati disponibili e che vengono richieste spesso devono essere approntate di volta in volta in altro modo. Anche di questo si occupa il SIUS: i suoi organi partecipano ai lavori preparatori di un'indagine per campione destinata a fornire chiarimenti sulla situazione socio-economica e sulla situazione degli studi degli studenti universitari. Per iniziativa dell'Ufficio della scienza e della ricerca e della Federazione degli studenti svizzeri questa inchiesta verrà fatta durante il prossimo inverno dall'Ufficio federale di statistica e sarà ripetuta periodicamente.

— Il gruppo di lavoro del SIUS per la statistica del personale universitario ha terminato il suo lavoro preparatorio durato parecchi anni. Ne è uscito il progetto di una statistica dei docenti universitari con più informazioni, che opera con categorie valide per tutta la Svizzera e si fonda sull'elaborazione elettronica dei dati. In essa — diversamente che nella vecchia statistica manuale dei docenti universitari — verrà compreso più tardi anche il rimanente personale universitario. La banca dei dati relativa al personale universitario che si sta allestendo adesso è un estratto anonimo dei dati che hanno rilevanza statistica tolti dalle raccolte di dati amministrativi delle varie università. Analogamente a ciò che avviene per gli studenti, i dati relativi ai singoli docenti universitari vengono memorizzati annualmente da un cervello elettronico. È però impossibile seguirne la carriera accademica, poiché non si prevede un contrassegno d'identificazione costante. La statistica del personale verrà elaborata per la prima volta secondo queste nuove norme nel semestre invernale 1978/79, in via sperimentale. Con ciò entra nella fase dell'attuazione l'inserimento nel SIUS di un altro settore del rilevamento statistico universitario.

— Anche il gruppo di lavoro del SIUS per la statistica finanziaria universitaria sta per ter-

minare l'allestimento del suo progetto. Grazie all'esame approfondito fatto dal gruppo avremo presto un nuovo rilevamento esauriente e unitario delle spese universitarie in Svizzera. Informazioni migliori in questo campo sono molto importanti per la pianificazione universitaria e finanziaria dei cantoni e della Confederazione.

— Le spese consacrate alla ricerca dalle università svizzere vengono rilevate oggi dall'Ufficio federale di statistica indipendente dal SIUS. Si sta ora esaminando la possibilità d'includere almeno parzialmente i dati di natura quantitativa relativi alla ricerca nella statistica finanziaria e in quella dei docenti del SIUS. La vera e propria statistica sulla ricerca potrebbe così concentrarsi sugli aspetti qualitativi (contenuti della ricerca).

Il SIUS - perfetto e senza problemi?

Gli autori della statistica universitaria svizzera sanno che non si devono fabbricare statistiche per amore della statistica. Per giustificare la propria esistenza la statistica deve soddisfare esigenze concrete d'informazione. Anche i responsabili del SIUS devono dunque interrogarsi criticamente sul valore dei loro prodotti.

Il SIUS risponde pienamente alle esigenze d'una statistica universitaria sul piano svizzero, alle quali si è accennato all'inizio di questo articolo. Ci sono però settori in cui il materiale statistico preparato dal SIUS non è sufficiente per rispondere alle richieste degli utenti potenziali o non è conveniente dal punto di vista dell'impegno tecnico necessario. Per questa ragione — e dopo la caduta nel maggio del 1978 della nuova legge federale sull'aiuto alle università e la ricerca la situazione non cambierà per parecchio tempo ancora — la pianificazione e l'amministrazione del sistema universitario competono oggi agli enti responsabili delle singole università, vale a dire ai cantoni interessati. Questi dispongono della propria documentazione statistica e possono usare solo parzialmente, per scopi di programmazione e di amministrazione, i dati del SIUS, in quanto essi sono raggruppati in categorie aggregate (come avviene per esempio per ciò che concerne i rami di studi). Inoltre per la pubblicazione delle statistiche del SIUS bisogna aspettare che siano arrivati i dati di tutte le università: le statistiche degli studenti e dei docenti del semestre invernale appaiono soltanto nella primavera successiva, quando non sono più di grande utilità per le singole università. Il SIUS è cioè soprattutto uno strumento al servizio, sul piano nazionale, d'una politica dell'educazione a media e a lunga scadenza.

Un altro problema attuale del SIUS è quello della responsabilità. Chi decide in ultima istanza quali dati e in quale forma e con quali metodi devono essere raccolti e pubblicati? Decisioni di questa natura devono essere prese con una certa rapidità, affinché il sistema possa adattarsi costantemente ai mutamenti delle situazioni nel sistema universitario e del fabbisogno d'informazione che ne deriva. D'altra parte decisioni di questo tipo esigono un ampio consenso politico, delle amministrazioni universitarie, dei rettori e delle autorità che si occupano dell'educazione nei cantoni e nella Confederazione, poiché il SIUS si fonda sulla cooperazione confederale e non possiede istan-

(Continua a pag. 28)

Rimarrebbero pure oltre 2.000 posti potenzialmente vacanti e altre migliaia sarebbero ottenibili procedendo ovunque al non rimpiazzo dei lavoratori «esterni» partenti.

Ma queste professioni e le qualifiche per esservi assunti sarebbero considerevolmente lontani dalle aspettative, preferenze e qualifiche acquisite dai disoccupati potenziali.

Proposte d'intervento

Partendo da questa situazione prevista a medio termine, il Gruppo di lavoro ha cercato di individuare determinate proposte di intervento, che tengono presenti tre obiettivi generali, e cioè:

- combattere i costi economici e sociali della disoccupazione;
- favorire la riconversione economica;
- migliorare la qualità della vita.

Innanzitutto si può intervenire con una diversa politica dei permessi di lavoro recuperando posti attualmente occupati dalla mano d'opera estera, in due diversi modi: evitando di sostituire gli stagionali e i frontalieri partenti oppure, più drasticamente, non rinnovando permessi di lavoro a coloro che sono occupati nelle professioni in cui si manifesta una tendenza alla disoccupazione.

Lo studio comunque avverte che il risultato di queste due operazioni non risolverebbe il problema della disoccupazione indigena e rimarrebbe pur sempre un numero significativo di disoccupati (da 3.000 a 4.500).

Per creare nuovi posti di lavoro occorrerà applicare misure selettive che tengono conto del particolare tipo di ma-

Statistica universitaria e Sistema d'informazione universitaria svizzera

(continuazione da pag. 22)

ze che possano emanare prescrizioni particolareggiate e legalmente vincolanti sulla sua attività. L'attuale criterio d'una responsabilità comune da parte dei segretari delle università e dell'Ufficio della scienza e della ricerca (commissione di statistica) è relativamente poco complicato, ma ha l'inconveniente di non garantire alle decisioni prese l'ampio appoggio che sarebbe necessario. Per questo motivo si sta discutendo su una maggiore e più diretta partecipazione di altri organi alla responsabilità del SIUS. Invece non viene contestata la funzione del comitato di coordinamento, che rappresenta il SIUS presso le istanze superiori e presso i terzi e ha inoltre la competenza di prendere le decisioni di minore importanza.

Il SIUS esiste - bisogna usarlo

Scopo di questo articolo è tra l'altro quello di attirare l'attenzione sull'esistenza di infor-

nodopera disponibile in eccedenza. Le proposte riguardano segnatamente:

— *la politica agricola*, con possibilità di assorbimento di circa 500 persone in più entro il 1985;

— *l'industria e l'artigianato*, in cui alle numerose misure di promovimento già disponibili dovranno aggiungersene altre per ora solo suggerite;

— *la politica sociale*, per una risposta più aperta alle esigenze ancora insoddisfatte della popolazione;

— *la politica scolastica e culturale*, con misure inerenti l'insegnamento, la formazione professionale, l'apertura di centri per il tempo libero, ecc.;

— *la valorizzazione dell'ambiente naturale*, con i campi di lavoro giovanili, l'esecuzione di lavori concernenti la protezione dell'ambiente, ecc..

Un'altra serie di misure interessano direttamente l'orientamento scolastico e professionale e la formazione professionale: su queste specifiche proposte torneremo prossimamente.

Conclusione

In conclusione, il rapporto ricorda che le misure di intervento suggerite costituiscono altrettante proposte di discussione e che le stesse potranno essere attuate solo dopo ulteriori approfondimenti.

Si ricordano inoltre i limiti dei dati quantitativi previsionali in esso contenuti: tali dati rappresentano delle indicazioni di tendenza e degli ordini di grandezza dei probabili squilibri del mercato del lavoro.

mazioni statistiche esaurienti sulle nostre università. Infatti gli «organi esecutivi» del SIUS pubblicano ogni anno la documentazione seguente.

— Ufficio federale di statistica:
-statistica degli studenti,
-statistica degli studenti principianti,
-statistica degli esami finali universitari,
-statistica del personale universitario,
-statistica universitaria svizzera (compendio dei dati numerici più importanti di un anno di studio, commenti, analisi speciali);
— Amministrazione federale delle finanze:
-statistica finanziaria universitaria.
Inoltre appare più volte all'anno il bollettino del SIUS, con relazioni su questioni tecniche e sugli sviluppi nel campo della statistica universitaria. Queste pubblicazioni si possono avere dall'Ufficio federale di statistica. Su richiesta si ottengono anche analisi speciali dei dati raccolti, statistiche longitudinali e tabelle non pubblicate. Il SIUS tiene infatti non soltanto a mettersi a disposizione degli enti pubblici che si occupano di educazione ma anche a considerare, nella misura del possibile, il fabbisogno d'informazione da parte di un pubblico interessato.

T. Koller
Ufficio federale di statistica

Le misure proposte prendono l'avvio da due precise necessità: la prima consiste nell'intraprendere uno sforzo eccezionale negli anni '80, per impedire l'estendersi della disoccupazione; la seconda richiede di impostare per tempo le necessarie trasformazioni nel settore dell'insegnamento e dell'orientamento scolastico e professionale, delle strutture economiche e dell'organizzazione del lavoro, così da fronteggiare il contesto di incertezze e di cambiamenti che, presumibilmente, caratterizzerà i prossimi venti anni.

REDAZIONE:

Sergio Caratti
redattore responsabile
Maria Luisa Daicò
Diego Erba
Franco Lepori
Giuseppe Mondada
Felice Pelloni
Antonio Spadafora

SEGRETERIA:

Wanda Murialdo, Dipartimento della pubblica educazione, Sezione pedagogica, 6501 Bellinzona, tel. 092 24 34 55

AMMINISTRAZIONE:

Silvano Pezzoli, 6648 Minusio
tel. 093 33 46 41 — c.c.p. 65-3074

GRAFICO: Emilio Rissone

STAMPA:

Arti Grafiche A. Salvioni & co. SA
6500 Bellinzona

TASSE:

abbonamento annuale fr. 10.—
fascicoli singoli fr. 2.—