

# Per un indirizzo dell'offerta formativa nella statistica ufficiale

*Daniela Cocchi*  
daniela.cocchi@unibo.it

versione provvisoria

## **Sintesi:**

L'offerta formativa in statistica è attualmente abbastanza variegata e viene proposta da diversi attori. Le competenze che si sono delineate negli anni più recenti coinvolgono parecchie figure nell'ambito della statistica ufficiale, al cui interno si delineano numerose competenze specifiche, mentre l'offerta formativa che viene dai master universitari e dalle scuole organizzate dalle società scientifiche, pur di qualità, nasce in modo spontaneo e risponde parzialmente alle esigenze della statistica pubblica. Si mettono in luce le caratteristiche salienti dell'offerta esistente, individuando al livello della statistica degli enti locali gli spunti più interessanti e che richiederebbero sforzi più intensi di indirizzo.

## **Parole chiave:**

competenze statistiche, enti locali, master universitari, offerta formativa, percorsi formativi, scuola SIS

## **1. Introduzione<sup>1</sup>**

La domanda strutturata, mirata e non occasionale di formazione statistica può essere efficacemente proposta da istituzioni di grandi dimensioni, che siano in grado di stabilire i contatti adeguati e siano state investite di obblighi e vincoli istituzionali. Queste organizzazioni, molto più di altre, hanno la capacità di analizzare il bisogno formativo e definire le competenze necessarie.

Da questo punto di vista, l'Istat sta svolgendo una notevole attività (Navarra, 2004; Stoppoloni, 2006), rinnovando la definizione dei percorsi formativi per costruire una domanda sempre più adeguata.

Secondo una prospettiva ancora più ampia, le competenze per la statistica ufficiale debbono essere definite a livello internazionale (Cingolani, 2006), in modo da permettere le migliori interazioni della statistica ufficiale nazionale con quella internazionale e soprattutto quella europea (Alleva e Cingolani, 2006).

---

<sup>1</sup> Per redigere questa nota ho avuto interessanti e proficue conversazioni con Giorgio Alleva, Giuliana Coccia, Alessandra Righi e Silvio Stoppoloni, che colgo l'occasione per ringraziare.

D'altro canto, le professioni connesse alla statistica ufficiale debbono essere costruite e potenziate non solo al livello centrale, ma anche a quello locale. Riguardo a quest'ultima prospettiva l'indirizzo è delineato in modo meno preciso.

Per illustrare questo punto porterò qualche esempio concernente diverse modalità di offerta formativa, riassumendo le principali indicazioni che provengono dall'esperienza maturata nei corsi della Società Italiana di Statistica e dai master universitari.

In questa relazione mi soffermerò in particolare su tre punti. In primo luogo, le proposte a disposizione hanno indubbiamente una qualità didattica elevata, ma si presentano come tipici esempi di offerta residuale, organizzata con entusiasmo, ma senza un quadro preciso di riferimento, senza programmazione ed indirizzo. Per il momento non c'è un'offerta formativa ben definita: quella attuale si concretizza in iniziative tutto sommato ancora abbastanza sporadiche. Tramite gli esempi analizzati si possono inoltre delineare alcune specificità peculiari delle competenze per la statistica ufficiale, anche se non mi sento di sostenere che le competenze per la statistica ufficiale siano sostanzialmente diverse da quelle tipiche della statistica. Si possono infine mettere in evidenza i contesti in cui lo spettro delle competenze per la statistica ufficiale ha maggior bisogno di esser ridefinito, consolidato e meglio strutturato.

## **2. L'evoluzione della statistica ufficiale**

Nel corso degli anni più recenti, si è preso atto di un'evoluzione nella definizione di competenze, professioni e percorsi formativi. Tale evoluzione è avvenuta parallelamente al cambiamento del quadro legislativo riguardante la statistica ufficiale (Perez, 1998).

Nelle amministrazioni pubbliche, dove risiedono vasti giacimenti informativi, compito specifico del lavoro statistico diventa la riduzione della complessità e la ricerca dei significati. Il ruolo dello statistico ufficiale si è in questi anni evoluto, grazie anche all'introduzione delle tecnologie dell'informazione, dalle tecniche più tradizionali a quelle di *data mining*, come ricordava anche Zuliani (2000). L'utilizzazione di *database* relazionali e le ricerche in campo informatico hanno contribuito alla riorganizzazione del ciclo produttivo delle indagini. Lo sviluppo di metodologie e tecniche di integrazione delle fonti consente di avvalersi, sempre più frequentemente e utilmente, di dati amministrativi.

L'opera di semplificazione dello statistico ufficiale deve essere trasparente e il più possibile condivisa per non far venir meno nell'opinione pubblica la fiducia che è alla base del patto sociale su cui si fonda la statistica ufficiale. In una società complessa e globalizzata come quella attuale, soltanto la condivisione di intenti, valori e criteri deontologici può garantire autorevolezza alla statistica ufficiale.

Il rispetto della *privacy* e degli standard applicati all'elaborazione dei dati, unitamente alla tutela del segreto statistico sono le regole a cui deve aderire il sistema statistico nel suo complesso. In questi anni sono stati compiuti passi considerevoli con la promulgazione di una serie di regolamenti e codici di comportamento che ampliano le garanzie degli utilizzatori dei dati e in definitiva dei cittadini.

Le pubbliche amministrazioni sono oggi più aperte, rispetto al passato, verso lo sviluppo della funzione statistica. Il decreto 286/99 fornisce un sostanziale riconoscimento del ruolo e della professionalità degli operatori del sistema statistico. Viene prevista la costituzione di un sistema informativo-statistico unitario a supporto dei sistemi di

controllo di gestione, valutazione e controllo strategico, in collegamento con l'attività dell'ufficio di statistica. Si tratta di rilevare e analizzare fenomeni più vicini alla statistica aziendale, sfruttando le fonti amministrative. È bene chiarire che questo non è un compito della statistica ufficiale, anche se è giusto che i vari uffici di statistica delle unità della pubblica amministrazione, ai vari livelli, siano coinvolti in questa attività (Biggeri, 2002). I compiti degli uffici di statistica non possono consistere soltanto nel contributo alla produzione della statistica ufficiale: su questo terreno, l'Istat, in primo luogo, e la statistica ufficiale nel suo insieme devono fornire la necessaria e adeguata formazione ai dirigenti e ai quadri della pubblica amministrazione e, in particolare, a quelli più coinvolti nel controllo di gestione, come previsto dal D. Lgs. 419/99.

L'acquisizione da parte della pubblica amministrazione di dati amministrativi utilizzabili anche a fini statistici assegna un ruolo ulteriore alla statistica ufficiale.

Il processo di modernizzazione ha promosso una maggiore interazione tra amministratori e portatori di interesse che estende la rendicontazione della gestione alle diverse aree che interessano l'operato pubblico, aumentando la trasparenza e la comunicazione e quindi la legittimazione a governare.

Agli statistici e agli uffici di statistica è richiesta la produzione di indicatori e standard per il monitoraggio e la valutazione dell'azione amministrativa; in un'area delicata di incontro e sovrapposizione di interessi, che impone agli statistici la massima attenzione sia nella predisposizione di strumenti adeguati in termini di definizioni, misure e metodi di analisi, sia nell'interpretazione corretta dei risultati. Entro questo quadro si colloca la crescente diffusione delle indagini di soddisfazione del consumatore nel settore pubblico, che richiedono un ripensamento rispetto alla formulazione consolidata nel settore privato.

### **3. Competenze specifiche per la statistica ufficiale**

I soggetti pubblici rivestono in molte circostanze il doppio ruolo di produttori ed utilizzatori della statistica ufficiale. Nel primo gruppo di attività si collocano le professionalità dirette al processo di produzione del dato: dalla metodologia di indagine a quella per la costruzione dei questionari, anche se si sta sviluppando sempre di più lo sfruttamento statistico delle fonti amministrative. Su questo fronte la competenza si sposta verso la classificazione e la gestione di database per garantire, a monte del processo amministrativo, la possibilità di utilizzare le informazioni in senso statistico. Ad esempio, nel momento in cui parte la ristrutturazione di un modello amministrativo è necessario prevedere i requisiti per lo sfruttamento di carattere statistico delle informazioni che vi sono contenute.

Secondo un punto di vista più tipico degli utilizzatori, si deve sviluppare ulteriormente la costruzione di indicatori per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche pubbliche. A livello centrale sono stati proposti, ad esempio, gli indicatori strutturali per l'Unione europea, ma il percorso è ancora agli inizi. A livello locale la situazione è meno progredita per via della carenza di informazioni dettagliate territorialmente. Seguendo questi due esempi si delineano già due diverse competenze: la prima orientata verso la qualità dei dati aggregati e la seconda verso la metodologia di stime per piccole aree. Lo sviluppo di sistemi informativi statistici, d'altro canto, costituisce la pietra miliare per un'analisi integrata delle informazioni disponibili sia da fonte amministrativa che da indagini.

L'attività della pubblica amministrazione può quindi essere integrata, armonizzata, riorganizzata, valutata utilizzando in modo strutturato e sistematico il ragionamento statistico.

### **3.1. Difficoltà temporanee e caratteristiche vincenti**

La competenza è il profilo a cui si deve tendere nel caratterizzare una professione. Il ragionamento in termini di competenze è il più attuale quando si definisce un profilo professionale in quanto, definita una competenza, possono essere progettati i percorsi formativi per realizzarla. Anche se ci soffermeremo in particolare sulla figura dello statistico, l'offerta formativa per la statistica pubblica non riguarda soltanto questa figura e le competenze che scaturiscono più naturalmente da una formazione quantitativa. Infatti, altre professioni sono necessarie, riferite ad esempio all'informatica, alle scienze sociali, alle discipline giuridiche, alle relazioni internazionali. E' comunque opportuno non intendere le competenze con riferimento a singole discipline, ma è più appropriato definirle in modo esteso, tenendo conto, quanto più possibile, di un respiro multidisciplinare. La sfida attuale per l'avanzamento delle competenze richiede fusione e interazione, parallelamente a quanto avviene nello sviluppo scientifico, che si sta proiettando decisamente verso l'interdisciplinarietà. Le professioni legate alla statistica sono naturalmente più flessibili di altre e possono meglio recepire questo aspetto. La vocazione trasversale della statistica è un'ottima premessa per travalicare le strutture culturali di appartenenza.

Non si ribadisce mai abbastanza che l'educazione statistica dovrebbe essere molto più pervasiva di quanto non sia attualmente, in tutti i tipi di formazione e a tutti i livelli di istruzione proponibili, a partire da quella pre-universitaria. La cultura statistica è, infatti, caratterizzata dalla capacità di tenere conto di variabilità e incertezza, giudicando queste due caratteristiche non come una debolezza, ma una ricchezza. Il laureato medio, non eccellente, in statistica, si inserisce meglio in diverse attività, anche non strettamente statistiche, di un suo omologo laureato in altre discipline, perché tra le sue competenze, anche se non solidissime, c'è comunque la capacità di risolvere problemi con la consapevolezza del percorso antecedente e di quello conseguente al punto specifico in cui si richiede il suo contributo.

Inoltre, poiché la statistica è una disciplina trasversale e di servizio, il processo formativo di cui questo laureato ha usufruito lo rende sensibile e aperto alle relazioni interdisciplinari e intersettoriali.

L'offerta formativa in statistica è poco diffusa, a volte viene purtroppo proposta, e per certi versi imposta, in modo molto tecnico e poco fruttuoso. Questo avviene non tanto nella formazione universitaria dichiaratamente statistica, quanto in quella in cui la statistica è presente, ma assolutamente non preponderante, e quasi ancillare, nel senso che è prevista, senza tuttavia influire sul bagaglio di conoscenze che costituiscono il patrimonio del laureato. In parecchie circostanze c'è l'obbligo di apprendere la materia, senza che di essa venga trattenuto qualcosa di utile o di trasferibile.

Le professioni richieste per la statistica ufficiale non sono tutte da ascrivere alle competenze statistiche. Sono necessari informatici, scienziati sociali, giuristi, anche se, nelle istituzioni che producono statistica ufficiale, il modo di ragionare statistico dovrebbe influenzare anche i professionisti che non svolgono direttamente attività di natura statistica.

Per contro, la produzione di statistica ufficiale può essere richiesta a chi non ha le competenze statistiche necessarie, vuoi perché non le mai avute, vuoi perché quelle che gli vengono richieste sono diverse da quelle che ha conseguito fino a quel momento.

In questo caso, si manifestano due esigenze che possono essere affrontate con strumenti formativi simili: l'alfabetizzazione statistica per chi ha competenze di base di altro tipo, il ri-orientamento di chi qualche competenza l'aveva comunque.

Nelle due situazioni, il proponente più efficace del percorso formativo è l'istituzione che produce statistica ufficiale, perché più facilmente è in grado di ridefinire le competenze alla luce dei cambiamenti istituzionali e normativi.

I percorsi formativi hanno comunque livelli diversi: al primo livello si dovrebbe prospettare un percorso per far acquisire i fondamenti della professione statistica. Il livello più alto consiste a sua volta in percorsi formativi in grado di soddisfare esigenze di alta specializzazione.

Il percorso di livello intermedio è quello più delicato e critico, perché dovrebbe avere come scopo il rafforzamento delle competenze, e consolidare l'identità dello statistico, orientato allo sfruttamento e valorizzazione dei propri giacimenti di dati, all'interno dell'amministrazione di appartenenza. L'ambito degli enti locali è quello a cui corrisponde maggiormente il profilo formativo appena descritto, e che risulta il più variegato e stimolante per organizzare un'offerta formativa utile. Nell'ambito degli enti locali sono cruciali le competenze di base. Esse riguardano innanzitutto la comprensione delle situazioni in cui i dati possono essere considerati come indipendenti e provenienti dalla stessa popolazione, ma anche la gestione intelligente di basi di dati diverse, assieme all'autorevolezza nella proposta di standardizzazione nelle codifiche e nelle procedure.

Sono importanti soprattutto il consolidamento delle competenze già acquisite e il controllo della loro evoluzione in modo condiviso e partecipe. I concetti di formazione e competenza dovrebbero estendersi alla visione integrata del ciclo delle risorse umane in un sistema organizzativo, anche se la gran parte delle amministrazioni continua a pensare in termini di formazione e di corsi. Gli obiettivi sono l'ampliamento della sensibilità statistica tra i professionisti della pubblica amministrazione e il miglioramento della comunicazione della statistica ufficiale.

Secondo questa prospettiva, l'Istat ha partecipato ad iniziative di eccellenza, nell'ambito dell'European Qualification Programme. Da questo punto di vista è anche da segnalare il premio qualità Formez 2005, a cui hanno partecipato quasi 200 amministrazioni, con la vincita di un premio da parte di 16, tra cui l'Istat. Il tema della qualità e la prospettiva dell'autovalutazione hanno favorito in quel caso un'interpretazione tramite indicatori e analisi di trend, per una migliore comprensione della distanza tra i punti di partenza e quelli di arrivo, introducendo anche la questione della misurazione della variazione. La valutazione della formazione dovrebbe, infatti, tenere conto del percorso effettuato, seguendo il principio del miglioramento continuo e dando la possibilità di progredire anche sperimentando fallimenti occasionali.

Esaminiamo ora l'offerta formativa per la statistica ufficiale dal lato dell'offerta, seguendo il filone tradizionale della progettazione di corsi.

#### **4. Lo studio della statistica nei corsi di laurea**

Negli anni più recenti, l'identità di scopo per definire la formazione si è concretizzata con il termine professione. La formazione mediante didattica di tipo tradizionale, come quella dell'università, è una delle modalità per costruire la professione.

Nelle lauree in statistica, o che comunque dedicano una parte rilevante di formazione in questo ambito, non è necessario che vengano definiti percorsi molto specializzati destinati alla statistica ufficiale. E' comunque ovvio che la proposta di corsi specifici mirati su rilevazioni, normative, indici, disamina delle fonti ufficiali, sistemi informativi può far avvicinare più velocemente ai temi della professione di statistico pubblico.

Tuttavia, in un percorso di studi regolari, all'età canonica di ingresso all'università dopo la scuola media superiore, i temi che sviluppano la sensibilità statistica e che permettono di affrontare più agevolmente le naturali mutazioni ed evoluzioni di un qualunque contesto di lavoro futuro sono quelli che propongono una forte preparazione sui metodi. Con una preparazione solida, l'inserimento in situazioni di lavoro complesse si realizza più facilmente. La preparazione di base incentrata sui metodi costituisce, quando è possibile acquisirla, il viatico migliore per affrontare situazioni applicative non standard e impreviste.

La preparazione di carattere metodologico ha il vantaggio di rendere gli allievi più duttili e meglio predisposti ad assimilare la formazione ulteriore che necessariamente verrà loro offerta quando saranno già inseriti in un ambito lavorativo. Del resto, si concorda ormai nel ritenere che la formazione si realizzi in modo continuativo nel corso dell'intera attività lavorativa di ciascuno, in alcuni casi seguendo attività didattiche vere e proprie, in altri casi affrontando altri percorsi formativi.

#### **5. L'offerta post laurea di statistica**

Gli allievi verso cui si indirizza l'offerta post laurea di statistica sono sia giovani che decidono di completare il proprio percorso di studio e cercano, ad esempio, una qualificazione più adeguata attraverso un master, sia professionisti o ricercatori già inseriti nell'ambito della statistica pubblica.

Relativamente a coloro che già sono entrati nel mondo del lavoro, possiamo identificare le tre tipologie principali: professionisti dell'Istat, professionisti di enti pubblici, ossia incardinati in un'amministrazione centrale o in un ente di ricerca, di solito più concentrati nell'area di Roma, e professionisti di enti locali, come regioni, province, comuni, o anche ASL.

In Italia, pochi giovani intraprendono studi di statistica subito dopo aver terminato le scuole superiori. Parecchi altri, invece, seguono corsi di studio in cui è previsto un certo ammontare di argomenti dell'area statistica, forse in qualche caso non completamente contestualizzati e fatti propri fino a trasformarsi, da conoscenze di base e scolastiche, in reali competenze.

I fatti appena menzionati fanno sì che, dopo la conclusione degli assestamenti naturali al momento dell'assorbimento nel mondo del lavoro, parecchie persone che già lavorano avvertano il bisogno di una formazione di tipo statistico. Questa situazione è tipica di chi opera nelle istituzioni che ho sinteticamente definito enti pubblici o enti locali.

Avviene anche che giovani formati in una disciplina sostantiva desiderino effettuare un'ulteriore tappa nel loro percorso formativo, accedendo alla statistica dopo aver conseguito un titolo di studio in un ambito diverso. In questa situazione è verosimile che le competenze attinenti acquisite in passato possano essere anche molto limitate.

L'iscrizione ad un master a contenuto statistico rappresenta in questi casi una soluzione molto interessante, anche perché il sistema dei master non funziona regolamentando l'accesso in base al numero di crediti conseguiti nelle varie materie. Se un candidato supera la prova di ammissione, è ammesso a seguire tutti i corsi, senza nessuna richiesta di acquisizione di competenze intermedie.

Questo sistema per l'ammissione ha una conseguenza non positiva: la provenienza degli allievi può essere talmente eterogenea da rendere difficile una metodologia di lavoro che attiri tutta la classe. Quando il contenuto dei corsi di master, in genere annuali, è molto tecnico, come avviene nel caso della statistica, l'intera esperienza serve soprattutto a informare gli allievi, piuttosto che a formarli. Questo fatto in sé non è completamente negativo, perché fa sì che il corso di master sia accattivante e non ostile, rendendo l'allievo molto recettivo rispetto a situazioni concrete future.

Chi lavora già ha, quindi, sia la possibilità di seguire corsi brevi, come quelli organizzati dalla SIS, sia quella di seguire un master (corsi universitari, SSPA; Pennini, 2006).

Tenendo conto della ripartizione grossolana tra professionisti Istat, professionisti di enti pubblici, professionisti di enti locali e della loro possibile provenienza da studi di statistica, studi con statistica e studi senza statistica, i percorsi formativi dovrebbero essere diversi. I due estremi sono costituiti da figure Istat con formazione statistica, per cui si tratta solo di tenere sotto controllo e far evolvere le competenze, e professionisti di enti locali senza studi precedenti in statistica, per i quali il divario da colmare è massimo.

La sensazione è che a livello locale non ci sia un livello informativo tale da generare bisogno di comprensione ed elaborazione di alto profilo, anche perché il lavoro è poco strutturato e la situazione attuale è quella di dati messi scarsamente in relazione tra loro. Inoltre i funzionari statistici non sono, soprattutto al livello locale, professionisti della comunicazione. Un auspicio potrebbe essere l'associazione di comuni per un servizio statistico dall'estensione paragonabile a quella dei sistemi locali di lavoro, con banche dati aggregati rispetto a quell'ampiezza.

## **6. I corsi della SIS**

La Società Italiana di Statistica ha riorganizzato dal 2000 la sua attività di formazione, con l'istituzione della Scuola della SIS. La Scuola è stata progettata per offrire una formazione di elevato livello scientifico per chi già conosce i fondamenti della statistica e desidera approfondire argomenti di rilevante spessore teorico e applicativo. Corsi di avvicinamento alla statistica possono rientrare nell'attività della scuola solo nel caso in cui si ritiene che la tipologia degli allievi sia cruciale per la diffusione delle idee di base della disciplina.

Gli scopi della Scuola della SIS possono essere riassunti nei punti seguenti:

- aggiornare docenti, dottorandi, ricercatori di università e di istituzioni extrauniversitarie, presentando loro lo stato dell'arte sulle ultime tecniche utilizzate dagli analisti di dati e i metodi per applicarle correttamente;
- incoraggiare idee innovative e nuovi sviluppi teorici e pratici della statistica;

- promuovere lo sviluppo di aree specializzate della statistica e di campi di ricerca che utilizzino la statistica;
- contribuire a formare gli statistici della pubblica amministrazione e delle aziende su strumenti avanzati di metodologia statistica (Alleva, 2006) con lo scopo di migliorare l'efficienza degli uffici, supportare decisioni in condizioni di incertezza, migliorare la produttività.

La Scuola della SIS si articola in corsi e workshop. I corsi sono moduli formativi che hanno normalmente durata settimanale e vertono su temi di ampia rilevanza scientifica, mentre i workshop sono attività di uno o di due giorni che consistono in seminari svolti da studiosi che presentano i risultati notevoli di recenti ricerche su argomenti specifici.

In sette anni, secondo il riassunto della Tabella 1, sono state organizzate 37 iniziative, che hanno avuto complessivamente 927 partecipanti, in media quasi 22 allievi per ciascuno. I partecipanti provenienti dall'area pubblica sono risultati il 22%, mentre più del 67% era costituito da dottorandi e giovani ricercatori. Gli allievi dell'area pubblica erano sia dell'Istat, oppure di enti pubblici, o anche di enti locali. I dipendenti Istat sono stati un po' meno del 6%, a conferma del fatto che la formazione dei suoi professionisti non ha bisogno di molta partecipazione esterna: all'interno dell'Istat si svolge già un'attività di formazione. Sembra invece che per la formazione nelle altre istituzioni siano attivate meno opportunità e che quindi, seppure con gli impedimenti dovuti alla difficoltà nella pubblicità e nell'informazione, testimoniati da una maggiore partecipazione di dipendenti di enti pubblici (96 allievi) piuttosto che di enti locali (59 allievi) si sia riscontrata la possibilità di spazi abbastanza importanti per la formazione di tipo statistico.

I dipendenti pubblici hanno costituito più del 22% dei partecipanti nel caso di 19 corsi, con una distribuzione abbastanza regolare nel corso del tempo.

**Tabella 1: Le scuole SIS più frequentate dalla pubblica amministrazione**

	Numero scuole	Con buona partecip. di dipendenti pubblici	di cui: teorici	di cui: metodi per applicazioni	di cui: applicazioni
2000	4	2	2	0	0
2001	8	5	1	2	2
2002	6	1	0	0	1
2003	4	3	0	1	2
2004	6	3	0	1	2
2005	4	2	0	1	1
2006	5	3	1	0	2
	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

Quattro dei diciannove corsi vertevano su argomenti prettamente teorici. Tre di essi sono stati effettuati all'inizio del periodo di attività e solo uno nel 2006, su "Metodi robusti di classificazione". Questo corso ha avuto, tra i quattro, l'incidenza più alta (28,6%) di allievi provenienti dal settore pubblico, concentrati negli enti pubblici.

Altri 5 corsi riguardavano metodi e modelli particolarmente suscettibili di applicazioni, più specificamente:

- Metodi Statistici per la Misurazione della Customer Satisfaction (2001)
- Modelli e Metodologie Statistiche per l'Ambiente (2001)
- Metodi statistici per i sondaggi di opinione e le ricerche di mercato (2004)
- La comunicazione quantitativa. Lettura e utilizzazioni di fonti statistiche (2003)
- Metodologie e tecniche per l'integrazione di basi di dati da fonti diverse (2005).

Gli ultimi due hanno visto una partecipazione molto alta da parte di allievi provenienti dal settore pubblico: il primo con preponderante provenienza Istat e il secondo intensamente frequentato da allievi provenienti da enti pubblici.

Dei dieci corsi che hanno dedicato attenzione particolare alle applicazioni, solo due hanno avuto un'incidenza da parte dei partecipanti provenienti dal settore pubblico inferiore al 30%: uno sui "Metodi statistici per la valutazione per i servizi sanitari ospedalieri" (2002), con allievi che prevalentemente provenivano dagli enti pubblici e "Misure e implicazioni demografiche dell'esclusione sociale in Europa" (2005), con allievi prevalenti provenienti dall'Istat. E' particolarmente degno di nota che i corsi su

- Rilevazione e misura dell'immigrazione in Italia: dall'arrivo all'integrazione (2003)
- Metodologie per la misura della povertà (2004)
- Popolazione e territorio (2001)
- Popolazione e territorio. Strumenti per la descrizione e l'analisi a livello locale (2006)
- Le previsioni della popolazione locale per il governo del territorio e le esigenze del mercato (2004)
- Aspetti teorici ed applicativi della costruzione di indicatori statistici per il governo territoriale (2006)

abbiano visto la partecipazione nutrita da parte di allievi attivi negli enti locali. I partecipanti provenienti dagli enti pubblici sono stati preponderanti negli ultimi due corsi dell'ultimo elenco e nel corso su "I modelli multilevel in ambito sanitario" (2003). I partecipanti dell'Istat sono stati la maggioranza al workshop del 2001 su "I modelli multilevel negli studi di popolazione".

## **7. I master universitari**

La statistica, anche per la mancanza di una diffusa alfabetizzazione nell'istruzione pre-universitaria, è una materia per studenti maturi, che si rendono conto dell'utilità dei metodi partendo dai campi di applicazione specifici, di cui la statistica pubblica è un esempio fondamentale.

Per specializzarsi in questo ambito, è più verosimile che si presentino laureati provenienti dalle scienze economiche e sociali, caratterizzati da una limitata preparazione quantitativa, piuttosto che laureati provenienti dalle scienze "dure" come la fisica, la chimica, la matematica o l'ingegneria.

Questi studenti debbono essere aiutati a trovare i collegamenti con le discipline più importanti dell'ambito da cui provengono.

I corsi di master sono lo strumento più flessibile di cui le università dispongano in questo momento: sia la loro attivazione sia la decisione di non riproporli avvengono con modalità abbastanza veloci. Non esiste un archivio nazionale che contenga tutti i master, perciò la ricognizione qui illustrata potrebbe non essere completa.

L'offerta di master universitari di contenuto statistico è abbastanza vasta e viene proposta sia nell'ambito delle facoltà di statistica sia al di fuori di esse. Nella Tabella 2 sono stati classificati i temi di 28 master di contenuto statistico o sociale quantitativo preponderante, che possono costituire una parte del percorso formativo per la professione statistica nella pubblica amministrazione. Sono stati inclusi anche master in ricerche di mercato (Bari e Milano Bicocca) e orientati alla formazione quantitativa in generale. Un numero elevato di proposte riguarda la ricerca sociale con connotazione quantitativa. Un paio di master sono dedicati ai servizi anagrafici (Bologna e Roma Tre). Quelli che più si attagliano agli scopi della statistica ufficiale si specializzano nel trattamento dati, declinato nelle forme del data mining (Bologna e Pavia), data intelligence, dei sistemi informativi e della disamina di fonti e della loro integrazione.

**Tabella 2: i master universitari fruibili dalla Pubblica Amministrazione**

<b>Argomenti</b>	<b>numero</b>	<b>di cui specifici</b>
Servizi demografici	2	2
Ricerca sociale	8	-
Politiche sociali	6	-
Analisi territoriale	3	3
Sistemi informativi	5	5
Data Mining	2	-
Ricerche di mercato	2	-
	<b>28</b>	<b>10</b>

Dall'analisi dei contenuti dei master si può notare come l'offerta sia legata a un'idea della domanda abbastanza tradizionale: la divisione tra privato e pubblico, oltre alla considerazione più consolidata del concetto di pubblico come le anagrafi e l'epidemiologia (Milano e Milano Bicocca).

Si notano comunque alcune novità: l'attenzione allo sviluppo locale, la gestione del territorio, le connessioni con l'economia solidale. Gli argomenti più innovativi emergono quando il master viene attivato in collaborazione con altri enti, come l'agenzia del lavoro, per master attivati a Chieti-Pescara e Sassari, o quando intervengono le regioni e comuni (Firenze e Roma). In definitiva, quando l'università si associa ad altri enti per l'organizzazione dei master, sembra che si stia realizzando maggiormente la risposta ad una domanda effettiva.

Le cinque proposte classificate come "sistemi informativi"

- Innovazione e management delle amministrazioni pubbliche, Roma Tor Vergata
- Data Intelligence e strategie decisionali, Roma La Sapienza
- Statistica per la gestione dei sistemi informativi, Roma La Sapienza
- Tecnico esperto in Rilevazioni e sistemi informativi statistici nelle Aziende pubbliche e private, Firenze, Dipartimento di Statistica
- Statistica Applicata, Sassari, Scienze politiche

testimoniano l'attenzione per la pubblica amministrazione. Inoltre, i primi due corsi della lista sono di II livello, aperti quindi ad allievi con un curriculum più ricco.

Le proposte che esplicitano attenzione verso l'analisi territoriale sono:

- Esperto di monitoraggio e promozione dei sistemi territoriali, Chieti-Pescara, DMQTE
- Starter - Statistica, economia e ricerche di mercato per lo sviluppo del territorio, Roma, La Sapienza
- Sviluppo locale e economia solidale, Roma, La Sapienza.

## **8. Considerazioni sull'offerta spontanea**

Un'offerta formativa efficace non può essere proposta in modo occasionale, perché sono necessarie ricognizioni sui temi da proporre, per organizzare una programmazione migliore. Le attività che vengono proposte dalle università o da organismi come la Società Italiana di Statistica non prendono lo spunto da una esplorazione estesa sui temi, e non fanno seguito ad una programmazione svolta da parte degli enti, né pretendono di cogliere le linee emergenti della ricerca. Si basano su ricognizioni che sono volonterose ma incomplete, e quindi si incentrano sui temi più cari ai proponenti, che però si attivano in modo spontaneo, senza seguire una prospettiva precisa.

Le scuole SIS sono proposte da soci sensibili al tema della formazione e attenti ai rapporti con i giovani e con i soggetti attivi nel mondo extra-universitario. Tuttavia non scaturiscono da una domanda formativa vera e propria, a causa della mancanza del contatto diretto con gli utenti. La decisione relativa alle scuole che si decidono ogni anno non è legata ad una domanda che provenga dagli enti che producono statistica ufficiale ed è, in definitiva, occasionale. Inoltre i destinatari delle scuole della SIS costituiscono un gruppo di fruitori più ampio in cui l'insieme dei giovani che sta completando il ciclo della formazione è preponderante.

Commentando a posteriori il gradimento e la partecipazione alle diverse proposte, l'offerta che viene colta con la maggiore partecipazione riguarda le metodologie che investigano popolazione e territorio, analisi della povertà, integrazione di dati provenienti da fonti diverse. Non è da citare come semplice curiosità, inoltre, l'interesse nei confronti della comunicazione della cultura statistica.

Senza insistere sulla complessità della teoria sottostante i temi messi in luce, sono molto stimolanti le indicazioni suggerite dall'analisi della situazione appena illustrata. Gli argomenti metodologici di punta collegati ad alcuni dei temi svolti sono: le stime in domini di studio, l'analisi statistica spazio-temporale e i metodi di indagine campionaria in cui le informazioni da rilevare partono da archivi amministrativi da utilizzare in modo integrato. La padronanza di questi strumenti si traduce agevolmente in un ambito di competenze metodologiche ad alto livello.

Non è casuale che gli sviluppi teorici più recenti della disciplina coinvolgano i punti cruciali della formazione statistica nella statistica ufficiale: la produzione congiunta e contestuale di dati secondo un modello coerente, gestione di variabilità e incertezza, rafforzamento dei risultati solo attraverso l'analisi e la comparazione.

Dai contenuti dei master attualmente proposti si nota che potrebbero essere molto più incrementati i corsi che riguardano strategie di impiego dei dati amministrativi per la decisione pubblica e delle metodologie per la valutazione sulla soddisfazione dei servizi pubblici.

Le due forme di offerta spontanea che ho esaminato brevemente sembrano cogliere in misura non soddisfacente la direzione cruciale rispetto a cui l'offerta di formazione statistica potrebbe indirizzarsi con successo: l'ambito degli enti locali (Trivellato, 2002). Dalla disamina relativa all'offerta dei master si nota infatti come gli stimoli più fruttuosi e innovativi vengano da parte di queste istituzioni.

La statistica ufficiale ha importanti dettagli che sono peculiari rispetto al corpo generale della disciplina. Tuttavia non ci troviamo assolutamente in un momento in cui sia opportuno fare distinzioni e rivendicare specificità. Le distinzioni e le separazioni possono giocare un ruolo propizio all'avanzamento in situazioni particolarmente favorevoli. Le difficoltà della statistica ufficiale sono le stesse in cui attualmente versa la statistica. Nonostante le dichiarazioni di grande apertura che richiamano alla società della conoscenza siano frequentissime, la percezione dell'analisi quantitativa da parte dei non specialisti riguarda spesso aspetti superficiali. Il momento che viviamo vede scarsa disponibilità agli studi quantitativi a fronte di una bulimia di dati quasi mai interpretati, comparati e sedimentati. In un periodo di abbondanza di risorse economiche ed agiatezza scientifica si può correre il rischio della settorializzazione per raggiungere risultati apprezzabili in nicchie piuttosto ristrette, ma in un periodo di difficoltà si deve perseguire la compattezza, per difendere e promuovere il modo giusto di fare informazione statistica, e a maggior ragione per fare statistica pubblica. Poiché non c'è al momento un indirizzo di organizzazione dell'offerta, i diversi attori hanno facoltà di muoversi cercando la propria collocazione. La definizione di percorsi formativi generali, in questa fase particolare può essere ancora valida.

## Riferimenti bibliografici

- Alleva G. (2006) *Il Sistan, il Psn e le società scientifiche*, Giornale del Sistan, 32.
- Alleva G., Cingolani C. (2006) relazione presentata in questa sessione
- Biggeri L. (2002), *Informazione statistica e conoscenza del territorio: le strategie di sviluppo della statistica ufficiale*, Sesta Conferenza nazionale di statistica, Roma, 6-7-8 novembre
- Cingolani C. (2006) *La risoluzione ONU sulla capacità statistica*, Giornale del Sistan, 32.
- Navarra F. (2004) *Il sistema delle competenze in Istat*, mimeo
- Pennisi G. (2006) relazione presentata in questa sessione
- Perez R. (1998), *Statistica e pubblica amministrazione*, Giuffrè
- Stoppoloni S. (2006), *Definizione di un sistema delle competenze a sostegno dei programmi di formazione e dei percorsi di apprendimento*, scheda progetto, Buoniesempi.it
- Trivellato U. (2002) *Qualità dell'informazione statistica ufficiale e esigenze informative di regioni e città*, Sesta Conferenza nazionale di statistica, Roma, 6-7-8 novembre
- Zuliani A. (2000) *Innovazione tecnologica e informazione statistica*, Giornale del Sistan, 15.