
La Matematica nella Società e nella Cultura

RIVISTA DELL'UNIONE MATEMATICA ITALIANA

CLAUDIO BERNARDI

Le «SSIS», Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario: riflessioni su un'esperienza decennale

*La Matematica nella Società e nella Cultura. Rivista dell'Unione
Matematica Italiana, Serie 1, Vol. 2 (2009), n.3, p. 495–513.*

Unione Matematica Italiana

[<http://www.bdim.eu/item?id=RIUMI_2009_1_2_3_495_0>](http://www.bdim.eu/item?id=RIUMI_2009_1_2_3_495_0)

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

Le «SSIS», Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario: riflessioni su un'esperienza decennale

CLAUDIO BERNARDI (*)

Introduzione

Nell'estate del 2008 il Parlamento italiano approva la discussa legge 133 (*Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico*), che viene poi pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 21 agosto 2008. All'art. 64, dove si parla di *Disposizioni in materia di organizzazione scolastica*, il comma 4-ter dice:

«Le procedure per l'accesso alle Scuole di specializzazione per l'insegnamento secondario attivate presso le università sono sospese per l'anno accademico 2008-2009 e fino al completamento degli adempimenti di cui alle lettere a) ed e) del comma 4.»

Gli adempimenti citati alla fine prevedono rispettivamente la «razionalizzazione ed accorpamento delle classi di concorso» e la «revisione dei criteri per la determinazione degli organici del personale docente ed ATA». Si tratta di provvedimenti che richiedono tempi lunghi. Il significato è chiaro: le SSIS, iniziate nel 1999, sono sospese a tempo indeterminato. Nell'a.a. 2008-09 viene attivato solo il secondo anno per permettere a chi è già iscritto di completare la SSIS, mentre per il futuro saranno introdotti altri percorsi per la formazione e il reclutamento degli insegnanti.

Dopo 10 anni di funzionamento, è giusto ripensare in maniera critica a quanto è stato fatto, anche in vista di nuove strutture abilitanti.

Personalmente, al pari di tanti altri, ho dedicato tempo ed energie alla SSIS; e dico subito che il mio parere complessivo sulle SSIS è

(*) Studio realizzato nell'ambito del progetto PRIN 2007B2MAEK (Strumenti e rappresentazioni nell'insegnamento-apprendimento della matematica: teorie e pratica), cofinanziato dal MIUR e dalla Sapienza, Università di Roma.

nettamente positivo. Ma qui non mi interessa fare polemiche né tessere elogi: preferisco cercare di esaminare serenamente pregi e difetti, senza nascondere gli errori che sono stati fatti.

La nascita delle SSIS ha rappresentato una novità in Italia: per la prima volta, si riconosceva che per diventare professori la laurea disciplinare, ovviamente necessaria, va integrata con una preparazione specifica, che comprende una didattica disciplinare, una didattica generale e un periodo di tirocinio.

Naturalmente, introdurre una preparazione specifica dopo la laurea significa allungare i tempi di studio: per la Matematica, si passava da 4 anni a $4 + 2$ anni. La situazione si è almeno in parte chiarita quando, dopo qualche incertezza iniziale, nella primavera del 2000 è stato riconosciuto agli abilitati SSIS il diritto di essere inseriti nelle “*graduatorie permanenti*”: la lunghezza del percorso era compensata dalla fiducia di arrivare ad un posto stabile in un tempo limitato, anche se non facile da quantificare. Le *graduatorie permanenti*, infatti, da un lato servivano per il conferimento degli incarichi, dall’altro, in mancanza di concorsi, rappresentavano un canale (l’unico) per essere assunti a tempo indeterminato: ogni anno i primi in graduatoria (in numero variabile a seconda delle esigenze e di altri fattori) diventavano di ruolo.

Vorrei citare anche un fenomeno che ho osservato più volte: la presenza di un numero chiuso, con un concorso per accedere alla SSIS, ha reso più appetibile la professione di insegnante agli occhi di molti neo-laureati.

1. – Gli interventi dei vari ministri

Prima di entrare nel merito, ripercorriamo schematicamente le norme promulgate dai vari ministri riguardo la SSIS.

L’istituzione della SSIS risale al ministro Ruberti. La legge 341 del 1990 (*Riforma degli ordinamenti didattici universitari*) all’articolo 4, comma 2, dice infatti:

«Con una specifica scuola di specializzazione articolata in indirizzi, cui contribuiscono le facoltà ed i dipartimenti interessati, ed in particolare le attuali facoltà di magistero, le università provvedono

alla formazione, anche attraverso attività di tirocinio didattico, degli insegnanti delle scuole secondarie [...]. L'esame finale per il conseguimento del diploma ha valore di esame di Stato ed abilita all'insegnamento.»

Per arrivare al decreto che attua quanto previsto dalla legge, occorre aspettare quasi dieci anni. Dopo un primo D.P.R. nel 1996 (il n. 470) che tuttavia non viene mai applicato, il 26 maggio 1998, sotto il ministro Berlinguer, viene promulgato il Decreto Ministeriale con i “*Criteri generali*” che fissano varie norme per il funzionamento della SSIS.

Il ministro Moratti intende riorganizzare formazione e reclutamento degli insegnanti, anche a seguito della riforma “3+2”; sulla base dell'art. 5 della legge 53 del 2003 (nota come *legge Moratti*), nell'ottobre 2005 viene emanato un Decreto Legislativo che prevede corsi di Laurea Magistrale «anche interfacoltà, interclasse o interuniversità, finalizzati anche alla formazione».

Questo Decreto non è attuato. Alla fine del 2006 (era diventato ministro Fioroni) la Legge Finanziaria rende incerte le prospettive di reclutamento per chi si iscrive alla SSIS, perché stabilisce che «le graduatorie permanenti [...] sono trasformate in graduatorie ad esaurimento», impedendo così l'accesso alle graduatorie a chi entrerà nella SSIS dal 2007. Questo divieto sarebbe stato in seguito corretto dal ministro Gelmini: una norma inserita nella legge 169 del 2008 estende agli specializzandi dell'ultimo ciclo SSIS l'iscrizione alle graduatorie permanenti.

Anche la Legge Finanziaria promulgata alla fine del 2007 (era ancora ministro Fioroni) affronta il problema della formazione e del reclutamento. Da un lato l'art. 5 della legge Moratti è ufficialmente abrogato, dall'altro la legge contiene un'ampia delega al Governo per definire «la disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale e dell'attività procedurale per il reclutamento del personale docente». Proprio in base a questa delega, di fatto concessa al ministro Gelmini che sarebbe subentrato dopo pochi mesi, nel 2009 vengono predisposte le norme che istituiscono il *Tirocinio Formativo Attivo*. In questo articolo non parlerò del Tirocinio Formativo Attivo, anche perché, nel momento in cui scrivo, circolano solo bozze del Regolamento.

Torniamo alla SSIS.

2. – I problemi iniziali

Fin dai primi mesi, non sono mancati i problemi.

I *Criteri Generali* individuavano quattro aree, stabilendo la suddivisione dei crediti fra di esse: *area 1* (didattica generale, almeno 24 crediti), *area 2* (didattica disciplinare, almeno 24 crediti), *area 3* (laboratorio, almeno 24 crediti), *area 4* (tirocinio, almeno 30 crediti).

Nel dubbio se privilegiare la didattica generale (scienze dell'educazione) ovvero la didattica disciplinare specifica dell'indirizzo, il legislatore aveva attribuito un ugual peso alle due aree. Onestamente, posso testimoniare di aver conosciuto e apprezzato validi docenti di psicologia, pedagogia, sociologia, giurisprudenza ecc., che hanno dato un contributo indiscutibile per la formazione professionale degli specializzandi. Tuttavia, ritengo che la soluzione *fifty-fifty* non sia stata equilibrata: a mio parere, sarebbe stato meglio attribuire un peso maggiore alla didattica disciplinare.

Detto questo, aggiungo che non sono affatto d'accordo con coloro (e non sono stati pochi) che, spesso con una scarsa conoscenza diretta, hanno accusato la SSIS di contenere solo inutili chiacchiere di pedagogia. Ribadisco la mia convinzione: la conoscenza di una disciplina è condizione necessaria ma non sufficiente per insegnare nel modo migliore quella disciplina.

Un problema tuttora irrisolto (e già accennato all'inizio) riguarda le *classi di abilitazione*. Trasferire queste classi senza variazioni dai precedenti concorsi alla SSIS era forse inevitabile, ma le condizioni erano diverse. Nel caso dei concorsi, è sensato che una classe sia inclusa in un'altra: per fare un esempio, Matematica è inclusa in Matematica e Fisica; un esempio ancora più chiaro si presenta nelle materie letterarie, dove c'è una classe che comprende solo le discipline di base, ma ad essa si aggiungono prima il Latino e poi il Greco, formando due nuove classi. Ai tempi dei concorsi, questo significava che un esame era più impegnativo di un altro. Ma se la SSIS, per *ogni* classe di abilitazione, comprende 120 crediti, è impossibile che il percorso di una classe sia strettamente incluso nel percorso per un'altra classe.

Tralascio qui altri problemi più tecnici sulle classi di abilitazione con norme talora ambigue, come gli "ambiti disciplinari".

Fissata la suddivisione dei crediti prima citata, i *Criteri Generali* lasciavano molta libertà nella definizione dei piani di studio (eravamo già entrati nel periodo dell'autonomia).

L'entusiasmo era diffuso, ma non c'era esperienza. Spesso, il risultato di un numero non indifferente di riunioni, più o meno costruttive, è stato in qualche misura deludente: i corsi offerti riflettevano per lo più idee personali, rapporti di forza, disponibilità presenti nelle singole sedi. E così il curriculum delle SSIS è risultato nettamente diverso da sede a sede.

La stessa organizzazione regionale delle SSIS non è stata uniforme, ma ha risentito di diverse condizioni anche geografiche. In alcune regioni, come nel Lazio, una convenzione fra più Università ha dato vita ad una SSIS effettivamente unica. In Toscana e in altre regioni le attività didattiche sono state decentrate presso i vari atenei, ma con un forte coordinamento. Infine, in altre regioni come la Sicilia, sono state organizzate più Scuole sostanzialmente autonome.

Ben presto nacque la *CoDiSSIS*, la Conferenza dei Direttori delle Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario, nel tentativo di stabilire un confronto fra le sedi. Di fatto, nei vari anni, la *CoDiSSIS* non è riuscita ad assicurare un coordinamento e meno che mai un'uniformità di funzionamento; in alcune situazioni problematiche, non è stato nemmeno possibile che la *CoDiSSIS* giungesse a rappresentare una posizione comune.

Nella primavera 2008, mentre cominciavano a correre voci sulla sospensione delle SSIS, la *CoDiSSIS* era immobile perché non si trovava un accordo per il Presidente ...

Così, nei fatti, ogni sede ha seguito una sua strada, forse ragionevole e motivata, ma non concordata con le sedi vicine e talvolta nemmeno con gli altri indirizzi della stessa sede. Vediamo rapidamente qualche esempio. L'ammontare delle tasse è stato molto diverso da SSIS a SSIS, come pure molto diverso era l'impegno richiesto agli specializzandi: l'obbligo di frequenza era previsto in *quasi* tutte le sedi, ma il numero di giorni effettivamente impegnato dalle attività didattiche non era affatto costante.

Non erano uniformi le modalità di esame e nemmeno le regole strutturali. L'art. 4 comma 6 dei *Criteri Generali* parla di «un curriculum

integrato, eventualmente prolungato di uno o due semestri, per l'allievo che intenda conseguire contemporaneamente una pluralità di abilitazioni». Questa possibilità di conseguire più abilitazioni è stata applicata in maniera diversa, anche per le classi che riguardano la Matematica.

Una domanda più tecnica, a cui sono state date risposte diverse è: un candidato deve possedere i requisiti richiesti dalle norme per una certa abilitazione (alludo a specifici esami sostenuti o crediti conseguiti in certi settori) al momento dell'ammissione alla SSIS, oppure è sufficiente che li possieda al momento dell'esame finale? La risposta è molto importante nella pratica, perché si tratta di ammettere o non ammettere certi candidati all'esame per l'accesso alla SSIS.

Decreti e circolari sono stati spesso emanati in ritardo rispetto alle esigenze concrete. In particolare, solo il 6 luglio 2001, quando gli specializzandi del primo ciclo avevano concluso lezioni e tirocinio, è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il Decreto Interministeriale n. 268 che contiene il regolamento per l'esame di Stato conclusivo dei corsi SSIS.

In altri casi, le norme erano poco chiare o addirittura contraddittorie: per esempio, in quasi tutte le sedi i laureati in Ingegneria del vecchio ordinamento sono stati (a mio parere giustamente) ammessi a concorrere per la classe A049, Matematica e Fisica; ma l'ammissione è stata consentita solo sulla base di circolari e di note che invitavano a superare "una rigorosa applicazione" dei decreti, che non citavano la laurea in Ingegneria fra quelle richieste per la classe A049.

In altri casi ancora, le norme erano chiare, ma davvero difficili da giustificare. Con l'introduzione del 3+2 e delle lauree specialistiche, dovevano essere precisate le condizioni per presentare la domanda di ammissione alla SSIS. Il D.M. n. 22 del 9 febbraio 2005 definiva appunto le classi di lauree specialistiche necessarie per l'accesso alle varie classi di abilitazione. La laurea specialistica in Matematica (Classe 45) dava accesso ai concorsi per le abilitazioni: A042 (Informatica), A047 (Matematica), A048 (Matematica applicata), A049 (Matematica e Fisica), A059 (Scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali nella scuola media). In qualche caso, obiettivamente, era ragionevole richiedere condizioni aggiuntive sul piano di studio, perché,

di per sé, la laurea in Matematica non garantiva una preparazione adeguata. Ebbene, queste condizioni erano richieste in un caso, e solo in un caso, fra i precedenti: per la classe A047 (proprio per Matematica!) il candidato doveva aver sostenuto almeno 12 crediti nel settore MAT/02, almeno 12 crediti nel settore MAT/03, almeno 12 crediti nel settore MAT/05. Nessuna condizione era posta per le altre classi di concorso.

Va infine citato l'atteggiamento dei *Sindacati*, molto spesso ostile alle SSIS. I Sindacati, in genere poco propensi ad accettare differenze di merito all'interno del corpo insegnante, vedevano con diffidenza una struttura gestita dall'Università e hanno preferito difendere altre categorie, compresi coloro che svolgevano supplenze senza essere abilitati. Salvo rare eccezioni, gli abilitati SSIS non hanno avuto organi che li rappresentassero a livello politico, e nemmeno strutture a cui rivolgersi, a livello individuale, in caso di problemi o dubbi relativi alle domande di incarichi e supplenze.

3. – Un lavoro comune: la ricchezza delle SSIS

Con l'attivazione delle SSIS, l'Università, abituata a prestare grande attenzione solo alle esigenze dei futuri ricercatori, dedicava altrettanta attenzione a coloro che intendono diventare insegnanti.

Per la Matematica c'erano esperienze pregresse di lavoro comune fra Scuola e Università: basta qui ricordare i “*Nuclei*” di ricerca didattica finanziati dal CNR, che hanno operato in molte sedi negli anni '70, '80 e '90. In altre discipline, il mondo della Scuola era per lo più slegato dall'Università.

In ogni caso, tutto il rapporto fra Scuola Secondaria e Università è stato consolidato e ampliato dalle SSIS. Prima i legami coinvolgevano pochi insegnanti, attivi e motivati. Con la SSIS moltissime scuole sono entrate in contatto con l'Università, stipulando accordi e convenzioni, forse per la prima volta.

Il rapporto Scuola – Università è un punto cruciale anche per il futuro. Si può discutere (e in effetti si è discusso) se è giusto che la Scuola deleghi all'Università non solo la formazione, ma anche il reclutamento dei futuri insegnanti. Ma, a mio parere, il punto cruciale è

che Scuola e Università capiscano di avere interessi comuni e sappiano collaborare. E che l'Università capisca che la formazione degli insegnanti non è solo un compito, ma anche un modo per sviluppare studi e ricerche in un settore di importanza strategica.

In questo quadro, con la SSIS sono stati realizzati passi importanti. Ribadisco con forza l'auspicio che, nei prossimi anni, questo patrimonio non vada perduto.

Il collegamento fra Scuola e Università è stato in particolare assicurato dai *supervisori* del tirocinio. Si tratta di insegnanti della Scuola Secondaria, scelti in seguito a un concorso bandito dall'Università, che svolgevano metà del loro lavoro presso le SSIS, conservando nelle Scuole di appartenenza metà dell'orario consueto. I supervisori avevano il compito di gestire tutte le questioni relative al tirocinio (inclusi i contatti con le Scuole e con gli insegnanti accoglienti) e di coordinare il tirocinio con altre attività della SSIS.

Nella mia esperienza, l'incontro fra docenti di area 1 (didattica generale), di area 2 (didattica disciplinare) e i supervisori del tirocinio, laddove ha portato ad un'effettiva collaborazione, è stato davvero positivo.

Intendiamoci, non sto pensando a collaborazioni sistematiche o allo svolgimento di ricerche comuni. Sto pensando, più semplicemente, alla presenza (attiva) di un docente alle lezioni di un altro, a idee che circolano, a un confronto in sede di esame. Di fatto, mentre a Scuola e in Università un docente spesso è "solo", nel caso della SSIS ci sono state attività concordate o progettate da più docenti, con un evidente beneficio per gli specializzandi e una crescita culturale per gli stessi docenti.

Detto in modo esplicito: io ho imparato più nella SSIS che nello svolgimento degli usuali insegnamenti che tengo nel corso di laurea in Matematica.

4. – La didattica disciplinare e la ricerca didattica. Il laboratorio

Vorrei in primo luogo riportare un'esperienza negativa che, nei decenni passati, è capitata a non pochi neo-laureati, quando sono tornati nella scuola da insegnanti.

Freschi di studi universitari e animati dalle migliori intenzioni, hanno cercato di rinnovare l'insegnamento presentando nuovi contenuti appresi all'Università: topologia, grafi, teoria dei gruppi e degli anelli, calcolo matriciale, metodi numerici, ...

Spesso, tuttavia, questi argomenti venivano riproposti così com'erano stati appresi: la trattazione era più adatta ad un livello universitario ed era svincolata dal curriculum seguito dagli studenti a cui ci si rivolgeva. Purtroppo, il risultato non era quasi mai paragonabile all'entusiasmo; e allora era inevitabile rassegnarsi, fare retromarcia tornando con decisione agli argomenti standard, e riproporre agli studenti le stesse cose (e nello stesso modo) che il nostro giovane docente aveva imparato a scuola.

All'Università non solo non si parlava di metodologia didattica, ma non venivano quasi mai ripresi i contenuti elementari (che poi, spesso, tanto elementari non sono). Un discorso a parte meritano la probabilità e la logica, che da circa 30 anni sono entrate nei programmi (di ordinamento o sperimentali) a tutti i livelli scolastici. Anche nel caso fortunato in cui il neo-laureato avesse seguito un corso universitario, non si trovava nelle condizioni di insegnare con sicurezza quanto gli veniva chiesto, perché nettamente distante dall'approccio visto all'Università.

Nella SSIS sono stati attivati molti corsi di *didattica disciplinare*. Talvolta, è inutile nascondere, qualche docente ha pensato che la cosa migliore fosse fare un altro po' di matematica (gli argomenti non mancano!). Ma, in generale, c'è stato uno sforzo di rivedere gli argomenti presenti nei programmi scolastici, di discutere esercizi e temi d'esame, di ripercorrere la storia di un concetto, di esaminare libri di testo, di analizzare le potenzialità e i rischi di un software didattico, di trovare legami fra diversi concetti all'interno della matematica e applicazioni all'esterno. All'inizio, probabilmente, fra i docenti universitari non era diffusa una reale preparazione al riguardo, ma, anche in collaborazione con i supervisori, le cose sono andate via via migliorando.

Per la matematica, come dicevo, c'erano in Università docenti che conoscevano bene i problemi della didattica pre-universitaria e che avevano svolto ricerche in proposito. Ovviamente, il loro contributo è stato determinante: si trattava raramente di riproporre i contenuti

delle ricerche, più spesso di inquadrare le problematiche e di assicurare il funzionamento generale della SSIS sul piano culturale.

Ugualmente importante è stato lo sforzo compiuto da docenti universitari di altri settori che, con buona volontà, si sono impegnati nella didattica disciplinare, consapevoli dell'importanza di una solida preparazione dei futuri insegnanti.

Aggiungo due parole sul “laboratorio” (area 3), a cui era riservato un buon numero di crediti. Per molti, all'inizio, era spontaneo pensare che la parola laboratorio si riferisse a un laboratorio di fisica, o chimica, ..., oppure ad un'aula attrezzata con molti computer. I *Criteri Generali* (art. 1), in realtà, erano molto chiari: «per laboratorio, [si intende] l'analisi, la progettazione e la simulazione di attività didattiche [...], con intervento coordinato di docenti di entrambe le aree». Via via, il discorso si è andato precisando, anche perché la parola laboratorio è stata usata in un'accezione non troppo diversa in altri contesti, come il Progetto Lauree Scientifiche.

5. – Il tirocinio, i supervisori e gli accoglienti (o tutor)

Uno dei punti qualificanti della SSIS, già citato nella legge del 1990, è il tirocinio. Ma la parola va precisata.

Per tirocinio si può intendere l'esperienza che si acquisisce nelle prime supplenze, esperienza indubbiamente utile, ma presente nella formazione di ogni insegnante. Il tirocinio può consistere nel seguire un insegnante molto bravo, prendendolo come modello da imitare. Il tirocinio può essere una presenza attiva in classe per esporre argomenti nuovi, magari legati a qualche studio specifico del tirocinante.

Io credo che il tirocinio sia un'attività più articolata e complessa delle precedenti: si tratta, per lo specializzando, di entrare nelle scuole (il plurale è importante), osservare con attenzione vari aspetti in vari momenti, sia positivi sia negativi, preparare e realizzare interventi attivi assumendo via via la responsabilità della conduzione della classe, fino alla valutazione di una prova scritta; quest'ultimo, a mio parere, è un punto importante, che distingue un intervento occasionale da un intervento curricolare.

Le ore di tirocinio previste dalle norme erano molte: 30 crediti, che

corrispondono a circa 300 ore di effettiva attività (prescindendo dallo studio personale dedicato a priori all'argomento da trattare, e poi alla preparazione e alla correzione dei compiti, alla stesura di relazioni, ecc.). Ben difficilmente queste 300 ore potevano essere svolte tutte a Scuola. Anche per esigenze pratiche, in quasi tutte le sedi il tirocinio ha avuto una fase preparatoria e una fase di successiva discussione, in Università, sotto la guida dei supervisori.

Credo sia stata un'ottima scelta: un tirocinio è efficace se l'insegnante in formazione è preparato prima di entrare in una classe.

Vorrei ancora citare l'idea, per la verità poco diffusa, di collocare il tirocinio nel secondo anno, verso la fine della SSIS: prima si studia in teoria e poi si vedono le applicazioni. Ritengo che una struttura di questo tipo sia ingenua: l'efficacia del percorso formativo nasce proprio dalla presenza delle varie aree. L'osservazione e la pratica a scuola sono punti importanti se si torna in università per discuterne o, comunque, per avere altre informazioni.

Proprio in questo spirito, pensando al futuro, io sono favorevole ad introdurre il tirocinio già nella laurea magistrale, anche in misura ridotta: rientrare in una classe, non più nei panni di studente, ha molti aspetti positivi, non ultimo una funzione di orientamento per decidere se proseguire o meno nel percorso iniziato per diventare insegnante.

È quasi sottinteso che il buon funzionamento del tirocinio nella SSIS è stato strettamente legato al ruolo dei supervisori.

In qualche caso per fortuna abbastanza raro, ci sono stati rapporti problematici fra docenti universitari e supervisori, specie quando ciascuno si ostinava a rivendicare una maggiore importanza dell'altro. Ripeto: si tratta, per quanto ne so, di casi isolati; per altro, qualche difficoltà mi pare inevitabile quando persone che provengono da ambienti diversi si trovano a lavorare insieme.

Un problema generale nella figura dei supervisori è costituito, a mio parere, dalle successive *proroghe* che hanno portato a non rispettare la scadenza stabilita all'inizio (due anni, rinnovabili una sola volta). A livello normativo è mancata chiarezza: il ruolo di supervisore poteva essere un incarico stabile (ma la cosa doveva esser detta fin dall'inizio), oppure si doveva rispettare la scadenza e procedere ad un avviamento.

In molte sedi, il lavoro dei supervisori è stato eccellente. Ritengo fondamentale, per chi entra come docente nella scuola, non tanto avere un singolo modello di “insegnante bravo”, ma conoscere varie persone esperte che possano costituire un punto di riferimento negli anni successivi.

Meritano un grosso ringraziamento tutti i professori che hanno accolto i tirocinanti nelle loro classi, quasi sempre senza alcun tornaconto né economico né di altra natura. Per gli insegnanti più aperti e preparati, la presenza di un giovane laureato in classe può rappresentare uno stimolo; per altri, può risultare un impaccio. Per tutti, è inevitabilmente una piccola complicazione.

Ho detto all’inizio che volevo evitare polemiche. Qui, tuttavia, non posso evitare un cenno ad un passo di una nota intervista rilasciata dal ministro Gelmini al Corriere della Sera il 21 luglio 2008. «Non è pensabile che dopo una laurea triennale, seguita da due anni di specialistica, un aspirante docente sia chiamato a fare altri due anni di teoria, senza nessun tirocinio, senza esperienze sul campo.»

Stupisce che il ministro, che aveva già definito le SSIS «un vero proprio scandalo», non ne conoscesse la struttura, ignorasse totalmente quei 30 crediti di cui parlavo. Forse, onestamente, un po’ di colpa è anche di tutti coloro che hanno lavorato nella SSIS: non hanno saputo far conoscere ed apprezzare all’esterno le attività che di fatto venivano svolte. Ma le dichiarazioni del ministro risulteranno ancora più sorprendenti se, come corre voce, il nuovo decreto prevederà per i futuri percorsi 19 crediti di tirocinio al posto dei 30 della SSIS (da notare che nelle prime versioni del decreto, successive alle dichiarazioni del ministro, si parlava di soli 12 crediti).

6. – Qualche osservazione sugli specializzandi

Inizio con un’osservazione breve ma, a mio parere, fondamentale. Uno degli aspetti più positivi nella SSIS è stato che gli specializzandi si sono incontrati fra loro, si sono abituati a lavorare insieme, hanno conosciuto docenti delle diverse aree che potranno essere punti di riferimento nel corso del loro lavoro futuro.

Un grosso problema si è posto con l’introduzione del “3 + 2”. Una

lettera (protocollo n. 1673, 15 luglio 2002) firmata dal Capo di Gabinetto, cita un parere del CUN (seduta dell'11 e 12 giugno) secondo cui «l'accesso alle SSIS [...] è consentito ai possessori [...] di titolo accademico conseguito al termine dei corsi di studio [...] di 4, 5 o 6 anni».

In sostanza, con motivazioni molto discutibili nella sostanza e assai deboli sul piano giuridico, è stato impedito ai laureati triennali di presentarsi all'esame di ammissione alla SSIS: questo significava $3 + 2 + 2 = 7$ anni di formazione. In realtà, per sostenere l'esame di accesso alla SSIS era necessario laurearsi entro luglio: la presenza del voto di laurea fra i titoli da valutare per il passaggio dalla prima alla seconda prova era del tutto ragionevole, ma impediva un'iscrizione con riserva alla SSIS a chi intendeva laurearsi a fine settembre o inizio ottobre. Di conseguenza, per lo studente che conseguiva la laurea specialistica in 5 anni, ma laureandosi in ottobre, il percorso risultava di 8 anni! Il che, francamente, non mi pare sostenibile.

Questo è uno dei motivi, probabilmente non l'unico, che ha fatto sì che l'*età media* degli specializzandi fosse decisamente più elevata di quanto ci si potesse aspettare a priori.

Per onestà, va detto che la responsabilità del percorso $3 + 2 + 2$ non è stata tanto della politica, quanto dell'Università, specie della componente linguistica e letteraria: in molti hanno sostenuto che la laurea specialistica era necessaria per assicurare una solida base disciplinare. È vero che ci sono studenti che, al momento in cui terminano la laurea triennale, hanno ancora grosse lacune o difficoltà; ma, in questi casi, serve a ben poco costringere lo studente a seguire altri corsi disciplinari.

Un discorso a parte merita la presenza di specializzandi già in possesso del *dottorato di ricerca*. Nella mia esperienza, ho trovato due categorie ben diverse di persone con il dottorato: chi accettava di impegnarsi sul versante didattico, consapevole della propria preparazione disciplinare, e chi invece vedeva nella SSIS solo un ripiego forzato, non essendosi realizzate altre ambizioni. I primi hanno rappresentato una risorsa per tutta la SSIS, i secondi un peso.

Si poneva anche il problema della valutazione del titolo di dottore di ricerca: è giusto un riconoscimento di crediti, con abbreviazione del percorso? Su questo punto ci sono stati pareri nettamente differenziati. Il problema in ogni caso è complesso, se non altro perché non

sempre il dottorato ha stretti legami con l'abilitazione richiesta (come nel caso di un dottorato in Ingegneria per un'abilitazione in Matematica, o di un dottorato in Storia del cinema per un'abilitazione in Lettere).

Il *numero degli ammessi* alla SSIS in una regione, per ogni classe di abilitazione, doveva essere commisurato alle esigenze di quella regione. Di fatto, in molte regioni e in molti indirizzi, sono prevalse altre logiche, da quella meramente economica (gli specializzandi pagano) a quella sociale, che portava a stabilire il numero degli ammessi tenendo più presente il numero degli aspiranti che non il numero dei prevedibili posti di lavoro. Credo che questo sia stato uno dei punti di maggiore debolezza delle SSIS: l'aver ammesso un numero di specializzandi superiore alle esigenze e l'aver così creato migliaia di abilitati senza chiarezza sulle loro prospettive.

La possibilità di iscriversi nelle graduatorie permanenti dava, a tutti coloro che superavano l'esame di accesso alla SSIS, la precisa sensazione di un diritto all'immissione in ruolo. E la richiesta pressante degli abilitati di essere assunti a tempo indeterminato ha indubbiamente influito sulla decisione di sospendere la SSIS.

Intendiamoci: il discorso riguarda in misura ridotta la matematica e, comunque, i dati sul numero degli abilitati in attesa di essere assunti vanno sempre presi con molta cautela: è sbagliato sommare i numeri delle persone presenti nella varie graduatorie (ci sono persone con più abilitazioni, che vanno contate una sola volta) e molte cattedre nelle scuole sono attualmente scoperte.

In questo contesto, è stato davvero un grossolano errore politico concedere abilitazioni speciali, alludo alla legge 143 del 2004 e ai successivi decreti. In concreto, si è concessa una *sanatoria* a molti che non erano riusciti a superare l'esame di ammissione alla SSIS, ma avevano insegnato per un paio d'anni.

Un altro punto di debolezza delle SSIS è rappresentato dai *voti*.

In alcune sedi, o meglio in alcuni indirizzi, i voti sono stati alti, troppo alti. Una volta, ho visto che all'esame finale di un indirizzo non scientifico, i voti finali oscillavano da un minimo di 79 a un massimo di 80 (!); ma, senza arrivare a questi eccessi, ho sentito da più parti segnalare voti appiattiti verso l'alto, con un evidente danno per i migliori.

7. – L'autonomia delle SSIS

Le SSIS sono state spesso accusate di costituire un sistema chiuso, autoreferenziale, dove poche persone gestivano tutto, senza rispondere delle proprie scelte a dipartimenti o facoltà universitarie.

È oggettivamente vero che la SSIS è nata come organismo interfacoltà e, spesso, interateneo, retto da un Consiglio della Scuola. Le decisioni relative al piano didattico, ad affidamenti e contratti, piani di studio ecc. sono state prese dal Consiglio della Scuola o da Consigli di Indirizzo. Le SSIS hanno anche goduto di autonomia finanziaria, con un proprio bilancio. Naturalmente, per i vari aspetti pratici e di sostanza, la situazione reale è stata diversa da sede a sede.

Da certi punti di vista, l'autonomia delle SSIS è stata un vantaggio, perché ha permesso un funzionamento più agile, una gestione diretta delle varie situazioni, situazioni che – si noti – a quel tempo sarebbero state totalmente nuove per una facoltà e non facili da trattare in una riunione di un Consiglio di facoltà.

Invece, quei problemi sono stati discussi in riunioni a cui partecipavano letterati, matematici, ingegneri, giuristi, ecc.; questo confronto, inusuale per l'università, è stato molto opportuno in quel momento. Il carattere interfacoltà e l'autonomia finanziaria hanno permesso, fra l'altro, di considerare tutti i docenti universitari alla stessa stregua, indipendentemente dalla facoltà di appartenenza.

È probabile che, in alcune regioni e in alcuni indirizzi, un gruppetto di persone sia riuscito a gestire le attività in proprio, evitando accuratamente un confronto con altri universitari che pure sarebbero stati interessati a partecipare alla SSIS. La mia impressione è che questi casi siano tuttavia limitati.

D'altra parte, l'assenza delle facoltà ha costituito un elemento di debolezza. Nei dipartimenti e nelle facoltà universitarie, la SSIS è stata talvolta vista con sospetto, quasi fosse un corpo estraneo. Non c'è stata una reale interazione fra i percorsi universitari e la SSIS, se non in pochi casi fortunati.

Cerco di riassumere il mio parere, valutando i pregi e i difetti dell'autonomia. A suo tempo, quando le SSIS sono nate, è stato un bene che non dipendessero da una singola facoltà. Oggi abbiamo una certa

esperienza, non si parte da zero: pensando al futuro, io ritengo opportuno che le facoltà siano direttamente coinvolte nei percorsi abilitanti. Naturalmente è auspicabile che si trovino forme che permettano a più facoltà di concorrere ad una stessa Laurea Magistrale o ad uno stesso Tirocinio Formativo Attivo.

Vorrei infine soffermarmi sui contratti di insegnamento, cioè sui docenti esterni all'università. In generale, nella SSIS il numero dei contratti di insegnamento è stato elevato, molto maggiore, in percentuale, di quanto capitasse usualmente nei corsi di laurea.

C'erano esigenze specifiche per laboratori, che talora sono stati affidati a docenti della Scuola Secondaria, e c'erano persone che avevano esperienze e competenze molto utili per la formazione professionale dei futuri insegnanti, ma assenti nell'università. Queste persone hanno rappresentato un arricchimento per gli specializzandi e per tutta la SSIS.

Non mi pare invece difendibile la situazione, che si è verificata in alcuni indirizzi di alcune sedi, in cui la maggioranza degli insegnamenti era tenuta da docenti non universitari, semplicemente perché all'interno delle università non si erano trovati docenti disponibili.

8. – Il coordinamento nazionale per il test d'ingresso

Il Coordinamento nazionale per la prima prova (il test) per l'accesso alla SSIS era stato iniziato da Gabriele Anzellotti, con la collaborazione di Carlo Dapuetto, nel 2001 con un numero ridotto di sedi; io l'ho curato dal 2005. Il Coordinamento, che riguardava gli Indirizzi *Fisico Matematico* e *Scienze Naturali*, si è via via allargato fino a coinvolgere quasi tutte le SSIS.

Il fatto più rilevante da sottolineare subito è che tante persone, di tante sedi, hanno spontaneamente accettato di lavorare insieme e di assegnare la stessa prova (per ciascun indirizzo, la data era stabilita dal Ministero). Un'esperienza analoga è stata condotta dall'Indirizzo *Lingue Straniere*. Per i motivi esposti nelle pagine precedenti, ho sempre visto con molto favore i tentativi, sia pure parziali, di uniformare il funzionamento delle SSIS nelle diverse sedi.

La preparazione dei quesiti avveniva in fasi successive, regolate da un rigido calendario nell'arco di 3-4 mesi.

Dopo un accordo generale sulla struttura dei test e sulla formulazione dei quesiti, erano individuati i vari *moduli* (blocchi di domande) e i relativi “*responsabili*”, che ne avrebbero curato la stesura.

In un primo tempo, tutti erano invitati a formulare proposte di quesiti e ad inviarle ai responsabili dei moduli; per la matematica c'è stata, nei vari anni, una certa abbondanza di proposte da parte di molte persone, mentre in altre discipline quasi tutti i quesiti erano opera dei responsabili. I responsabili, dopo aver riordinato e completato il materiale, inviavano una prima stesura dei moduli di loro competenza al “*coordinatore*” centrale.

Dopo un controllo e una prima rapida revisione, i moduli erano spediti ai “*referee*”, che avevano il compito specifico di rivedere nel dettaglio testi e risposte. Si arrivava così ad una versione semi-definitiva, che era inviata a tutte le sedi. Le sedi facevano le ultime osservazioni; una volta sistemati i testi, si procedeva alla spedizione definitiva. Nelle sedi con un maggior numero di candidati, quesiti e risposte venivano permutati in più versioni.

Seguendo l'iter descritto, è chiaro che molti conoscevano la prova prima dell'effettiva assegnazione. Posso dire, per altro, che non si sono mai registrati problemi; anzi, in molti di noi la consapevolezza di gestire e partecipare ad una prova nazionale ha portato a lavorare con più attenzione e con più cautela: i file erano protetti con password comunicate solo per telefono e modificate nel corso del lavoro, le copie stampate dei testi provvisori venivano distrutte, ecc.

Dal 2004 è stata eseguita una *valutazione* dei risultati, per quesito, per sede e distinguendo la laurea dei candidati. Tutti i risultati sono raccolti in *report*, a cura di G. Anzellotti e F. Mazzini per il 2004, di C. Bernardi e D. Pro per il 2005 e il 2006, di C. Bernardi e G. Rossini per il 2007. I report sono disponibili per gli interessati; in particolare, l'ultimo è reperibile ad esempio sul sito

<http://www.mat.uniroma1.it/ricerca/gruppi/education/#formazione>

Negli ultimi anni l'indicazione generale, per entrambi gli Indirizzi Fisico Matematico e Scienze Naturali, è stata che circa 1/5 delle domande fosse di tipo nozionistico, cioè si riferisse al “sapere” (conoscenze) più che al “saper fare” (abilità). In precedenza, c'era una per-

centuale maggiore di quesiti nozionistici nell'indirizzo Scienze Naturali rispetto all'indirizzo Fisico Matematico; naturalmente, si potrebbe discutere a lungo sul significato della parola "nozionistico" (non è una parolaccia!).

È interessante un confronto fra matematica e fisica. In entrambe le discipline la stesura è stata spesso sofferta, con molte successive revisioni prima di arrivare alla stesura finale. Ma in fisica c'è una specifica difficoltà in più: per chiarire il contesto di un'esperienza ed evitare ambiguità (ad esempio, per precisare che cosa va ritenuto trascurabile e che cosa no), i quesiti erano spesso lunghi; questa è una difficoltà oggettiva perché i candidati disponevano in media di 2 minuti a domanda.

In ogni caso, una cosa che ho imparato in questi anni è che coordinamento significa, fra l'altro, discutere a lungo su ogni problema e saper rinunciare alle proprie idee. Non è affatto detto che un quesito bello e interessante sul piano scientifico sia adatto allo scopo.

Vorrei ribadire un risultato del coordinamento: una crescita collettiva nella capacità di elaborare un test di ammissione e nell'abitudine a lavorare insieme, arrivando a una stesura condivisa. Qualunque siano i futuri percorsi abilitanti, sarebbe un peccato disperdere questa esperienza.

9. – Un auspicio finale, forse scontato (o forse no)

Il mio auspicio finale è che si riesca, nella definizione e nella realizzazione dei nuovi percorsi abilitanti, a conservare quanto di buono e di valido, sul piano culturale e didattico, è stato costruito in questi anni nelle SSIS. In altre parole, vorrei che non fosse trascurata un'esperienza ricca e significativa e che fossero conservate le "peculiarità positive" delle SSIS.

D'altra parte, auspico che non si ripropongano quelle anomalie che indubbiamente presentavano le SSIS: spero che tutte le persone coinvolte, con atteggiamento sereno ed onesto, siano disposte a rimettere in discussione il loro comportamento e le loro abitudini.

In tutta sincerità, non ho molto apprezzato le proteste spesso sterili, le rivendicazioni più o meno sostenibili, le auto-celebrazioni che si sono

susseguite dopo la chiusura delle SSIS. Ciò non toglie che resti la soddisfazione, vorrei dire l'orgoglio, per la novità culturale e l'indubbia utilità di un lavoro che, in tanti e con diversi ruoli, abbiamo svolto in questi dieci anni.

Claudio Bernardi,
Dipartimento di Matematica – *Sapienza*, Università di Roma
E-mail: claudio.bernardi@uniroma1.it

