

# **VALUTAZIONE SPERIMENTALE DELLA RICADUTA DELL'E- LEARNING SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA**

---

**Antonella Poce,**

(Dottoranda del corso *Innovazione e Valutazione dei sistemi di Istruzione*  
dell'Università Roma Tre)

poce@uniroma3.it , + 39 6 4957805

Dipartimento di Scienze dell'Educazione – Università Roma Tre

Via del Castro Pretorio 20 - 00185 Roma

**Riassunto:** L'Unità di Ricerca dell'Università Roma Tre di cui faccio parte ha partecipato ad un progetto di rilevanza nazionale che mira a definire il ruolo che l'istruzione a distanza in rete riveste nell'ambito dei percorsi educativi universitari. In tale contesto, l'Unità Roma Tre ha sviluppato il proprio progetto, realizzando un programma sperimentale presso la cattedra di *Pedagogia sperimentale e docimologia* del corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria. Il presente contributo illustra il progetto in questione ed analizza i risultati ottenuti

**Parole chiave:** valutazione, didattica, *e-learning*, *blended learning*, interazione, qualità.

**Résumé:** L'unité de Recherche de l'Université Roma Tre, dont je fais partie, a participé à un projet d'envergure nationale qui vise à définir le rôle que l'éducation à distance tient dans le parcours éducatif universitaire. Dans ce contexte, l'Unité Roma Tre a développé son propre projet, en réalisant un programme expérimental auprès de la Chaire de Pédagogie expérimentale et de docimologie du diplôme en Sciences de la Formation Initiale. Cette contribution clarifie le projet en question et analyse les résultats obtenus.

**Mots clés:** évaluation, didactique, *e-learning*, *blended learning*, interaction, qualité.

## **VALUTAZIONE SPERIMENTALE DELLA RICADUTA DELL'E-LEARNING SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA**

L'Unità di Ricerca dell'Università Roma Tre di cui faccio parte ha partecipato ad un progetto di rilevanza nazionale che mira a definire il ruolo che l'istruzione a distanza in rete riveste nell'ambito dei percorsi educativi universitari. Alla ricerca hanno partecipato otto Unità locali, ognuna con compiti e prospettive di indagine specifiche. Il progetto si è concluso lo scorso dicembre 2005.

### **1 – IL PROGETTO**

#### **1.1 – L'ipotesi del progetto**

L'Unità Roma Tre ha realizzato un programma sperimentale presso la cattedra di *Pedagogia sperimentale e docimologia* del corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria.

Il presente contributo illustra il progetto in questione ed analizza i risultati ottenuti.

L'esperimento tende a verificare l'ipotesi in base alla quale l'integrazione delle lezioni in presenza con le modalità di istruzione a distanza migliora la qualità dell'insegnamento.

L'attività che si è voluta sperimentare trae spunto dalla considerazione che l'Università non sia più in grado di realizzare obiettivi ambiziosi, servendosi unicamente di forme di didattica tradizionale. Il rapporto dei lavori di un convegno dell'UNESCO, tenutosi a Parigi nel 1998, incentrato su temi relativi all'istruzione superiore, ha evidenziato, già allora, l'urgenza di instaurare processi nuovi: *«It is now clear that, to fulfil its mission, higher education must change radically, by becoming organically flexible, and at the same time more diverse in its institutions, its structures, its curricula, and the nature and forms of its programmes and delivery systems, and by mastering the information technologies which can help it achieve its purpose<sup>1</sup>.»*

---

<sup>1</sup> «È ora chiaro che, per adempiere pienamente la propria missione, l'educazione universitaria deve cambiare radicalmente e diventare più flessibile, e nello stesso tempo mutare le proprie istituzioni, le proprie strutture, i curricula, la natura e la forma dei propri programmi e dei sistemi di diffusione, <http://isd.univ-tln.fr>

In un sistema, quale quello attuale, poi, in cui il mondo produttivo chiede con sempre maggiore insistenza di avere a disposizione personale altamente qualificato, la domanda di formazione universitaria risulta fortemente incrementata e per rispondere concretamente a tali esigenze occorre, come suggeriva il rapporto UNESCO citato, innovare le proposte didattiche, anche attraverso proposte integrate in presenza e a distanza.

#### **1.2.– Il Progetto**

Al fine di realizzare il progetto si è reso necessario sviluppare una serie di attività, quali:

- ✓ identificare le caratteristiche di sfondo degli studenti iscritti al corso di Pedagogia Sperimentale e docimologia;
- ✓ identificare i loro pre-requisiti;
- ✓ creare e sviluppare le proposte didattiche online;
- ✓ analizzare i risultati degli esami relative all'a.a. 2004/2005;
- ✓ analizzare le serie dei risultati degli esami a partire dall'a.a. 2000/2001;
- ✓ stendere il rapporto conclusivo.

La leva del corso (circa 250 studenti) ha avuto la possibilità di scegliere tra:

- a. frequentare le lezioni del corso e contemporaneamente svolgere le attività di istruzione a distanza proposte;
- b. fruire solo del corso a distanza;
- c. fruire solo delle lezioni in presenza;
- d. non aderire ad alcuna attività.

Il gruppo sperimentale è stato individuato tra gli studenti che hanno scelto la prima opzione ed i risultati che questi hanno ottenuto nell'esame finale del corso sono stati

---

imparando l'uso delle tecnologie dell'informazione che possono aiutarla a raggiungere questi obiettivi. » UNESCO (1998), *Higher education in the Twenty First Century, Vision and Action*, p.2.

confrontati con quelli degli altri studenti, così come già indicato<sup>2</sup>.

### 1.3 Gli studenti del corso di Pedagogia sperimentale e docimologia

Tra le varie attività realizzate per verificare l'ipotesi di partenza, secondo la quale l'integrazione della didattica a distanza migliora la qualità della didattica, è stato predisposto un questionario che mirava ad individuare le caratteristiche di sfondo degli studenti iscritti al corso ed oggetto di studio<sup>3</sup>.

Il questionario era composto da 23 domande riguardanti, tra l'altro, l'età, la zona di residenza, il titolo di studio precedente, il titolo di studio dei genitori, la disponibilità del computer, nonché del collegamento Internet, a casa, gli interessi personali, come l'ultimo libro letto, la capacità di suonare uno strumento musicale, le attività sportive praticate ecc. Il campione era costituito da 222 studenti (ovvero coloro che si sono iscritti nell'a.. 2004/2005) e 172 sono stati i questionari compilati. Sono stati ricostruiti i gruppi di analisi e le informazioni sono state distribuite in base all'appartenenza ad uno o all'altro gruppo: frequentanti in presenza, a distanza, in presenza e a distanza, non frequentanti. Le maggiori evidenze riguardanti questa analisi sono rappresentate nei grafici seguenti.

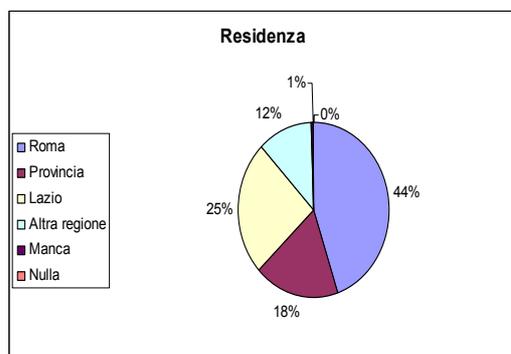


Grafico 1 – Area di residenza

<sup>2</sup> La metodologia adottata per la realizzazione della ricerca si fonda sulla struttura tradizionale del disegno di ricerca in campo educativo (L.Cohen, L.Manion e K.Morrison, 2001)

<sup>3</sup> Le ragioni e le modalità di reperimento di informazioni riguardanti le variabili socio-culturali nell'ambito della ricerca educativa vengono evidenziate da vari autori in particolare Vertecchi (2003, pp. 118-151).

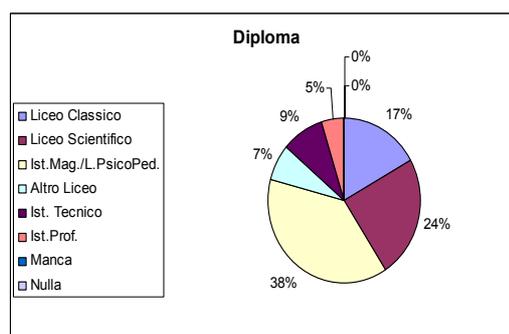


Grafico 2 -Diploma di scuola secondaria superiore

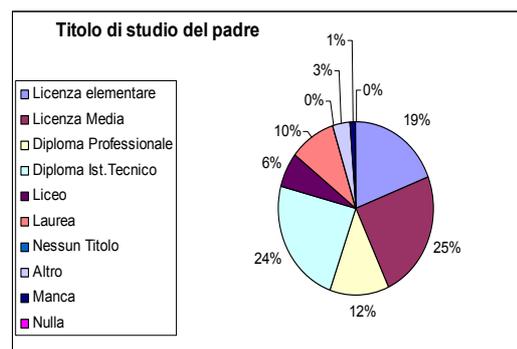


Grafico 3 – Titolo di studio del padre

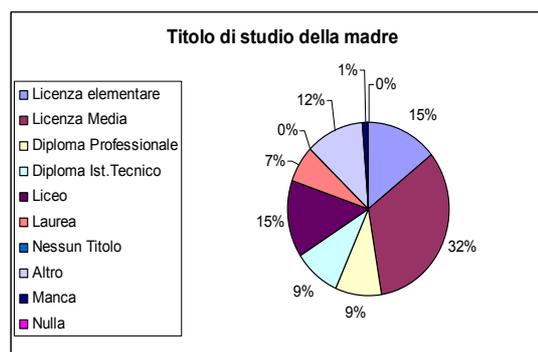


Grafico 5 – Titolo di studio della madre

### 1.4. Identificazione dei prerequisiti

Al fine di disporre di un quadro di sfondo più chiaro e delineato della situazione di partenza degli studenti, coinvolti nell'esperienza, così come suggerisce lo stesso Vertecchi (1993, p. 41-45), abbiamo ritenuto utile individuare i loro requisiti di ingresso. Ciò è stato possibile grazie all'analisi dei risultati del test di ammissione al corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria. Il limite di accesso a questo a corso è di 250 persone ed i presenti all'esame di ammissione per l'anno 2004/2005, in base ai dati forniti dall'Amministrazione dell'Università, sono stati 846.

Ancora una volta l'analisi dei dati è stata effettuata ricostruendo i quattro gruppi e ciò è

stato possibile grazie alle informazioni raccolte attraverso:

- ✓ i questionari sulle variabili di sfondo;
- ✓ il sito creato *ad hoc* per la proposta a distanza;
- ✓ le liste di iscrizione agli esami finali del corso.

Il test di ammissione di cui si tratta è diviso in quattro sezioni inerenti ai seguenti argomenti: cultura generale, storia e letteratura, matematica e pedagogia. Ogni sezione consente l'attribuzione di un punteggio massimo di 20 punti. In generale si riscontra una certa omogeneità di risultati nei quattro gruppi considerati, infatti i punteggi di tutto il campione considerato ricadono nelle due fasce 20/40 punti e 40/60 punti. Solo una persona ha superato il test con una votazione che ha consentito di rientrare nel gruppo che ha ottenuto tra i 60 e gli 80 punti.

In particolare, se si guarda alle posizioni della graduatoria finale tutto il campione risulta equamente distribuito nei tre gruppi relativi alle posizioni 1-100; 101-200; 202-300. Nel caso di coloro che hanno seguito solo a distanza, 8 persone su 17 (47%) sono nel primo gruppo (1-100), così come 18 persone su 51 (35%) di coloro che hanno seguito sia a distanza sia in presenza.

Si può notare poi che, nonostante il 38% del campione abbia dichiarato il possesso di un diploma di maturità del Liceo Psico-Pedagogico, se si guarda ai punteggi ottenuti in questa materia, ben il 37% del campione si situa nella parte più bassa della graduatoria.

### **1.5 L'insegnamento di Pedagogia sperimentale e docimologia**

L'insegnamento di Pedagogia sperimentale e docimologia è un corso che attribuisce 8 crediti allo studente che conclude con successo il percorso di studi relativo a tale insegnamento. Si tratta di un corso annuale i cui obiettivi principali possono essere individuati nei seguenti:

- ✓ riconoscere il carattere di complessità delle situazioni educative;
- ✓ distinguere le differenti famiglie di variabili;
- ✓ individuare i meccanismi di funzionamento di un'indagine sul campo;

- ✓ analizzare i dati di una rilevazione empirica;
- ✓ riconoscere le caratteristiche delle prove strutturate di conoscenza.

La frequenza non è obbligatoria ma viene consigliata anche perché chi segue le lezioni può partecipare ad una sessione di esami riservata che viene programmata nel mese di maggio. Per stabilire chi può essere considerato frequentante non si adotta il sistema della registrazione delle firme. Dal momento che il programma del corso prevede la somministrazione di 15 prove formative agli studenti durante l'anno, coloro che hanno partecipato ad almeno tre quarti delle prove vengono considerati frequentanti e sono ammessi alla sessione di esame riservata. La valutazione formativa ha il duplice scopo di aiutare da un lato gli studenti a prendere coscienza dell'aver compreso o meno quanto spiegato fino a quel momento dal docente e dall'altro i docenti che possono adeguare la didattica alla situazione contingente che hanno avuto modo di valutare. Partecipare alle prove formative non consente di acquisire cosiddetti "esoneri" in vista dell'esame finale, ma serve solo agli scopi sopra indicati.

La valutazione sommativa, invece, non serve a ri-orientare la didattica ma stabilisce chi ha raggiunto gli obiettivi previsti e viene effettuata attraverso la somministrazione di una prova composta da 60 quesiti a risposta multipla che vengono corretti da un lettore ottico. In base al risultato ottenuto lo studente può decidere se sostenere o meno l'esame orale.

## **2 – LE MODALITÀ DI REALIZZAZIONE**

### **2.1 – I corsi a distanza**

Per consentire la partecipazione degli studenti alla proposta a distanza, e in modo che questa fosse accessibile per l'intero anno accademico (2004/2005), giacché il corso oggetto di studio è annuale, sono stati creati due laboratori *online ad hoc* (*Introduzione alla ricerca sperimentale* nel I semestre e *Introduzione alla ricerca docimologica* nel II semestre).

Lo spunto per offrire agli studenti la possibilità di seguire il corso di Pedagogia sperimentale e docimologia sia in presenza, sia a distanza, attraverso un laboratorio in rete, nasce da alcune considerazioni oggettive quali, ad esempio, la constatazione che il numero dei partecipanti alle attività laboratoriali

tradizionali è forzatamente limitato a poche decine di unità, consentendo l'accesso ai soli fortunati che riescono ad essere ammessi. Gli studenti, poi, lamentano spesso scarsa disponibilità di tempo sia perché frequentare tutti i corsi risulta essere molto impegnativo, sia perché chi lavora fatica a conciliare impegni professionali ed impegni di studio. La didattica a distanza in rete risolve questo problema, perché è possibile frequentare a qualsiasi ora ed in qualsiasi giorno, secondo le esigenze di ognuno (Holmberg, 2001).

Oltre a rappresentare una notevole opportunità scientifica, in quanto è stato possibile realizzare l'esperimento oggetto del presente studio, il progetto di rilevanza nazionale di cui l'Unità locale di Roma Tre fa parte ha consentito, dunque, di offrire un valido sostegno agli studenti interessati all'insegnamento in questione.

Un altro aspetto degno di nota e collegato all'iniziativa riguarda ancora la natura della modalità a distanza in rete, che consente agli studenti di acquisire aspetti applicativi che possono essere padroneggiati solo attraverso una certa competenza informatica e tecnica. Grazie al Laboratorio gli studenti possono fruire proprie tali competenze, effettuando le diverse esercitazioni pratiche previste.

## 2.2 – Le attività predisposte

Si è provveduto, pertanto, ad allestire i corsi a distanza in rete, predisponendo il materiale didattico, le prove di verifica *in itinere* e finali, il *forum* tematico di discussione, la bacheca elettronica e un'area messaggi in cui gli studenti hanno potuto usufruire di uno spazio libero in cui chiarire dubbi e perplessità.

La durata annuale del corso di Pedagogia sperimentale e docimologia ha fatto sì che si optasse, quindi, per la realizzazione di due Laboratori in sequenza, *Introduzione alla ricerca sperimentale* ed *Introduzione alla ricerca docimologica*, in modo che il corso potesse percorrere due binari paralleli, l'uno a sostegno dell'altro.

Entrambe le proposte a distanza sono state il frutto di uno studio attento per quanto riguarda la strutturazione delle attività. In particolare ogni Laboratorio è stato strutturato secondo quattro unità didattiche, corredate da prove di verifica (a risposta multipla, a completamento e a corrispondenza), nonché da *forum* tematici di discussione. Tutti i materiali potevano

essere scaricati in qualsiasi momento dagli utenti.

Al fine di ottenere i due crediti messi a disposizione dal Laboratorio ogni studente doveva

- ✓ studiare le unità didattiche;
- ✓ effettuare tre prove di verifica (una per ognuna delle tipologie citate);
- ✓ partecipare al *forum* tematico;
- ✓ effettuare una prova di verifica finale in presenza.

Gli studenti, poi, avevano a disposizione diverse aree di interazione sia tra di loro sia con i *tutor* (*forum* di discussione ad argomento libero, area messaggi, sezione dedicata alle comunicazioni del docente e dei tutor, bacheca elettronica) e delle quali hanno fatto largo uso, come testimoniato dagli interventi presenti sui siti dedicati ai Laboratori. Un'enfasi consistente è stata posta sulla facilitazione dell'interazione tra pari e con i *tutor* perché si potesse verificare una vera e propria costruzione della conoscenza che non è altro se non un'attività sociale nell'ambito della quale la tecnologia gioca un ruolo fondamentale, consentendo la creazione di comunità virtuali dove immagazzinare, organizzare e riformulare le idee che ognuno ha fornito. Come sostiene Jonassen è necessario promuovere la costruzione di conoscenza realizzando ambienti didattici idonei, se si auspica che il processo di apprendimento si realizzi pienamente: «*Although these knowledge – building technology environments treat knowledge as a commodity, to the community of students it represents the synthesis of their thinking, something they own and for which they can be proud. In this sense, we believe, the goal of schools should be to foster knowledge –building communities*<sup>4</sup>» (Jonassen D.H. et al., 2003, p.72).

## 2.3 - I dati relativi ai Laboratori a distanza

---

<sup>4</sup> «Sebbene questi ambienti tecnologici in cui si costruisce la conoscenza trattino le informazioni come una sorta di materia prima, per la comunità degli studenti tali informazioni rappresentano la sintesi del loro pensiero, qualcosa che essi possiedono e di cui andare fieri. In questo senso, crediamo, l'obiettivo delle scuole dovrebbe essere di promuovere le comunità di costruzione della conoscenza.»

Come già indicato, la realizzazione dell'esperimento ha comportato la creazione di un sistema telematico ad alta interazione che ha consentito la realizzazione dei due laboratori didattici citati. È stato dunque messo in atto un modulo informatico che automatizza le procedure di valutazione e attribuzione dei crediti, permettendo l'inserimento di prove appartenenti alle differenti tipologie citate sopra. Per capire meglio i dati seguenti, è utile evidenziare, inoltre, il carattere di propedeuticità del primo Laboratorio rispetto al secondo: solo chi aveva completato le attività previste nel primo, infatti, poteva iscriversi al secondo.

Le tabelle successive evidenziano l'entità della partecipazione ai laboratori messi a disposizione nell'arco dei due semestri. È importante sottolineare che, grazie al finanziamento PRIN, tutto il sistema è stato creato *ad hoc* per le finalità dell'esperimento, e si è potuta offrire agli studenti l'opportunità di integrare la proposta a distanza con l'offerta didattica tradizionale.

Iscritti	che hanno sostenuto prove in rete	che hanno sostenuto più di tre prove in rete	che hanno completato il corso
96	75	69	60

Tabella 1 – I Laboratorio *online* - *Introduzione alla ricerca sperimentale*

Iscritti	che hanno sostenuto prove in rete	che hanno sostenuto più di tre prove in rete	che hanno completato il corso
51	49	48	44

Tabella 2 – II Laboratorio *online*– *Introduzione alla ricerca docimologica*

Nonostante il carattere innovativo della proposta, gli studenti hanno, comunque, risposto in numero consistente all'iniziativa. Si registrano, come si può osservare, 96 iscritti al primo laboratorio, di cui 60 hanno ultimato il percorso, conseguendo i due crediti messi a disposizione, mentre 51 dei 60 abilitati si sono iscritti al secondo laboratorio e 44 persone hanno concluso entrambi i laboratori, acquisendo tutti i 4 crediti messi a

disposizione. Se si osserva, poi, il numero di chi tra questi ha affrontato e superato l'esame finale del corso nelle sessioni di maggio, giugno e luglio 2005 questo risulta essere di 39 persone sulle 44 che hanno svolto con successo entrambi i Laboratori.

Il primo appello disponibile per l'esame finale dell'insegnamento di Pedagogia sperimentale e docimologia, effettuato il 23 maggio 2005 e riservato agli studenti frequentanti, ha visto la partecipazione ed il superamento della prova finale da parte di 33 persone iscritte al laboratorio sulle 41 promosse<sup>5</sup>. È opportuno sottolineare che si tratta della maggior parte del gruppo sperimentale, costituito da coloro che hanno seguito in presenza e a distanza.

#### **2.4 Le opinioni degli studenti iscritti ai Laboratori a distanza**

In entrambi i siti dedicati ai Laboratori a distanza è stata predisposta una sezione dedicata ad un questionario finale di gradimento che gli studenti erano tenuti a compilare prima di sostenere la prova finale in presenza. Prerogativa innovativa del questionario in rete è stata quella di poter fornire in tempo reale informazioni statistiche sull'andamento delle risposte indicate dagli studenti.

Il questionario mirava a sondare le opinioni degli studenti riguardo i contenuti delle unità didattiche previste dai due Laboratori, l'adeguatezza dei servizi di sostegno offerti, la consistenza del carico di lavoro, la motivazione che ha condotto alla scelta della proposta a distanza nonché la soddisfazione generale della stessa. Il questionario si compone di 7 domande a risposta multipla (in genere 4 le opportunità di scelta: "decisamente no", "decisamente sì", "più sì che no", "più no che sì").

Relativamente alla chiarezza dei contenuti la maggior parte dei rispondenti ha scelto l'opzione "decisamente sì": 61,2 % per il Laboratorio del I semestre e 56,8 % per il Laboratorio del II semestre. Gli stessi servizi di sostegno forniti (forum telematici, posta elettronica, ecc.) ricevono opinioni favorevoli da parte degli studenti, registrando valori del 61,2% (I semestre) e 54,5% (II semestre) per la scelta "decisamente sì".

<sup>5</sup> I presenti in occasione dell'appello in questione, riservato ai frequentanti, erano 43 in totale.

Il carico di lavoro è stato giudicato “appropriato” dal 56,4% dei rispondenti del I semestre e dal 65,9 del II semestre.

È interessante notare che la motivazione principale che ha sostenuto la scelta della proposta *online* è diffusamente quella delle modalità di organizzazione a distanza a riprova del fatto che le opportunità offerte dagli strumenti telematici riguardo alla gestione individuale del tempo da dedicare allo studio ed all’approfondimento risultano essere prioritarie per la maggioranza (il 54,8% nel I semestre e il 75% nel II semestre esprimono tale preferenza).

La domanda finale volta a rilevare la soddisfazione generale dell’utenza dimostra percentuali del 79% (I semestre) e dell’84% (II semestre) sulla scelta “decisamente sì”.

### **2.5 - I risultati degli esami dei componenti i gruppi previsti dall’esperimento**

I gruppi presi in considerazione ai fini della verifica dell’ipotesi dell’esperimento, come sopra esposto, sono stati individuati grazie alle informazioni reperite sia attraverso la documentazione fornita dalle segreterie studenti, sia dall’attività collegata alla compilazione dei questionari sulle variabili di sfondo. Si è provveduto dunque a “seguire” gli studenti così collocati nei vari gruppi in modo da poterne verificare i risultati agli esami delle sessioni di maggio, giugno e luglio 2005. È già stato ricordato che il 23 maggio 2005 è stata fissata una data di esame riservata a coloro che hanno frequentato le lezioni in presenza. La frequenza era certificata dall’aver partecipato ad almeno tre quarti delle 15 prove di verifica somministrate nel corso delle lezioni. Si è riscontrato che, su un totale di 43 partecipanti, 35 persone avevano anche partecipato alla proposta a distanza, costituendo la maggior parte del gruppo sperimentale. La prova ha fatto registrare 41 promossi, 33 dei quali hanno fruito dei Laboratori *on line*.

Oltre alla prima prova riservata ai frequentanti, la sessione estiva ha previsto altre tre prove, rispettivamente il 15 giugno, il 6 e il 20 luglio, in occasione delle quali è stato possibile registrare i risultati ottenuti dai vari gruppi ed operare i dovuti confronti.

Il primo dato che si rileva riguarda la minor incidenza di respinti nei gruppi di coloro che hanno seguito in presenza e in presenza e a distanza. Chi ha seguito solo a distanza

evidenzia una media di risultati migliore rispetto al gruppo sperimentale (25,7 contro 25,33 su 30) ma, al contempo, un alto numero di respinti. Nel gruppo di coloro che non hanno seguito alcuna attività scende la media dei risultati e si ha una percentuale di respinti del 24%. È interessante notare come per chi ha seguito solo in presenza e per chi ha seguito in presenza e a distanza la moda si attesti sui valori più alti della scala, nel primo caso sul 30 e lode e nel secondo caso sul 30.

Se si confrontano, poi, i risultati riportati agli esami con alcune delle caratteristiche relative alle variabili di sfondo, si osserva che, nonostante i «non frequentanti» siano tra coloro che per la percentuale del 57% abbiano dichiarato il possesso di un primo titolo di laurea, si rileva, in questo gruppo, un valore di 16 respinti su un totale di 64 persone che hanno tentato l’esame nelle sessioni considerate. L’89% del gruppo sperimentale (41 persone su 46), invece, ha dichiarato di non essere in possesso di un titolo di laurea e di essersi iscritto per la prima volta all’Università nell’a.a. 2004/2005.

Un altro aspetto che emerge dalla rilevazione delle caratteristiche di sfondo dei gruppi considerati riguarda il fatto che nonostante il 54% del totale delle persone considerate dichiarino di lavorare, se si osserva il dato relativo solo a chi ha seguito «in presenza e a distanza», si riscontra che 27 persone sul totale delle 46 interpellate dichiarano di non lavorare, a dimostrazione del fatto che, in questo caso, scegliere la modalità a distanza serve a poter gestire in modo autonomo le differenti modalità di apprendimento più che a superare le difficoltà di chi non può seguire in presenza. Gli appartenenti al gruppo di chi ha seguito sia in presenza, sia a distanza hanno dimostrato, inoltre, di appartenere ad una fascia di età più giovane rispetto agli altri gruppi considerati (20 persone su 46 dichiarano di avere tra i 18 e i 20 anni). Chi ha seguito solo «a distanza» appartiene, invece, in maggior parte alla categoria degli studenti lavoratori (8 su 11 persone).

Al di là di quanto sopra evidenziato, in linea generale, i dati sulle variabili di sfondo individuati attraverso gli appositi questionari di rilevazione non manifestano differenze sostanziali tra i vari gruppi considerati.

Se si osservano poi i risultati dei test di ingresso con lo scopo di trovare delle

correlazioni tra i risultati degli esami e le conoscenze preliminari possedute dagli studenti, nuovamente, si riscontra una pressoché indistinta distribuzione dei risultati nei vari gruppi.

## 2.6 - Le serie diacroniche

La costruzione delle serie diacroniche ha riguardato l'analisi delle informazioni raccolte presso gli archivi del *Laboratorio di Pedagogia Sperimentale e Docimologia* del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università Roma Tre, relative agli esami sostenuti a partire dall'a.a. 2000/2001. Per ogni anno accademico sono stati considerati i risultati riportati dagli studenti in ognuno degli appelli effettuati nel periodo di riferimento, in modo che fosse possibile anche un confronto nell'ambito dello stesso anno. I dati sono stati, quindi, elaborati in modo da avere a disposizione, per ogni appello, i valori relativi alle frequenze e le relative percentuali dei punteggi, nonché le misure di tendenza centrale.

Un primo esame delle informazioni acquisite sembra innanzitutto confermare una delle premesse che hanno condotto alla sperimentazione volta a migliorare la qualità della didattica, introducendo la proposta a distanza oggetto del presente studio. Nel corso degli anni risulta, infatti, sempre consistente la percentuale di persone che non superano l'esame di Pedagogia sperimentale e docimologia. Le percentuali relative a tale dato si attestano rispettivamente al 36,4 per l'a.a. 2000/2001; al 45,7 per l'a.a. 2001/2002, al 31,2 per l'a.a. 2002/2003 e al 21,3 per l'a.a. 2003/2004.

In particolare nell'a.a. 2000/2001 la media dei voti riportati dagli studenti nei vari appelli registra un valore tra i 23/30 e i 24,6/30 e la media complessiva per l'anno accademico risulta essere 23,8/30.

Nell'a.a. 2001/2002 la media complessiva si abbassa a 22,6/30, raggiungendo il valore di 24,2/30 nell'appello del 9 giugno 2002 e 20/30 nell'appello del 6 febbraio 2003.

La media complessiva calcolata per l'a.a. 2002/2003 tende nuovamente a risalire ma non supera i 23,5/30. Il valore più basso si è registrato in occasione dell'appello dell'11 giugno 2003 con una media di risultati di 21,5/30.

Nell'a.a.2003/2004 la media complessiva rimane su valori analoghi all'anno precedente attestandosi sui 23/30, non evidenziando variazioni significative nei vari appelli.

Se si guarda ai risultati ottenuti nella sessione estiva dell'a.a. 2004/2005, allorché viene inserita la proposta a distanza, si segnala un rialzo della media che su 118 promossi presenta un valore di 25,4/30.

È necessario evidenziare che una certa tendenza al miglioramento era già in atto se si considera il dato in percentuale dei respinti che risulta essere del 36,4% per l'a.a. 2000/2001, del 45,5% per l'a.a. 2001/2002, del 31,3% per l'a.a. 2002/2003, del 21,3% per l'a.a. 2003/2004.

Nonostante ciò, se si osservano i dati dei risultati riportati dagli studenti nelle sessioni di maggio, giugno e luglio dell'anno 2004/2005 si riscontra una diminuzione della percentuale dei respinti (19.1%), un incremento della media dei punteggi come sopra riportato e una maggiore frequenza di punteggi alti (17 studenti hanno ottenuto la votazione di 30/30 e 7 hanno raggiunto la votazione di 30 e Lode).

Risultati in percentuale				
Voto	Pres.	Pres./Dist.	Dist.	Non freq.
18	0	4	0	5
19	7	6	6	6
20	0	4	0	5
21	0	4	0	2
22	0	6	6	5
23	15	6	6	10
24	0	13	0	8
25	0	10	6	5
26	7	2	12	3
27	14	6	6	3
28	0	2	0	8
29	14	8	6	2
30	7	15	12	12
30L	22	8	0	2
Perc. Respinti	14	6	40	24
<b>Totali</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabella 3 - Valori percentuali relativi ai risultati degli esami finali suddivisi in base ai gruppi considerati.

Serie diacroniche	a.a.	a.a.	a.a.	a.a.	a.a.
	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005
Promossi	136	148	189	162	118
Presenti all'esame	214	282	275	206	146
Respinti	78	134	86	44	28
Percentuale dei respinti	36,4	47,5	31,3	21,3	19,1

Tabella 4 – Le serie diacroniche

MdTC	a.a.	a.a.	a.a.	a.a.	a.a.
	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005
Media	24	23	23	23	25
Mediana	24	23	24	23	25
Moda	25	23	25	18	30
DS	3,097	2,788	3,593	3,576	3,843

Tabella 5 - Serie diacroniche e misure di tendenza centrale

### 3 - CONCLUSIONI

Le evidenze sopra espone, riscontrate attraverso i confronti dei risultati riportati dal gruppo sperimentale, formato da coloro che hanno seguito sia in presenza, sia a distanza, con quelli del gruppo di controllo, rappresentato dagli altri gruppi presi in considerazione, nonché con le serie diacroniche opportunamente costruite dall'a.a. 2000/2001, portano ad una sostanziale conferma dell'ipotesi in base alla quale l'integrazione della didattica in presenza con la didattica a distanza in rete migliora la qualità dell'insegnamento. Non solo, infatti, si riscontra una minor incidenza di respinti nel gruppo sperimentale rispetto agli altri gruppi presi in considerazione, ma il confronto con i risultati delle leve passate evidenzia sia l'incremento delle medie dei punteggi ottenuti, <http://isdm.univ-tln.fr>

sia la maggior frequenza dei valori più alti della scala di valutazione adottata.

Se si considera, poi, che si tratta del primo anno in cui viene messa in atto tale iniziativa è lecito pensare che i livelli di miglioramento siano destinati a crescere.

Una ripresa ed un possibile consolidamento dell'attività intrapresa con il presente progetto vengono sostenuti anche dalla buona partecipazione da parte degli studenti e dal gradimento che gli stessi hanno dimostrato sia attraverso il questionario finale compilato in rete, sia attraverso i messaggi inseriti nel *forum* di discussione libero che avevano a disposizione sui siti dedicati ai Laboratori e di cui sono stati forniti alcuni esempi significativi.

La didattica a distanza in rete, se messa in atto tenendo conto dell'importanza degli aspetti sociali dell'apprendimento, facilitando processi di interazione costante sia tra gli studenti, sia tra studenti e docenti può produrre risultati sicuramente positivi. Come ricorda Ghislandi (2002), le prerogative didattiche che offre la rete sono varie e vanno dall'indipendenza spazio/temporale, all'uso della struttura ipertestuale e di forme multimediali, agli strumenti per il lavoro collaborativo. Questi ultimi rappresentano, a mio giudizio, il valore aggiunto delle proposte a distanza. A tal proposito, alcune affermazioni di Wenger risultano chiarificanti: «*Being alive as human being means that we are constantly engaged in the pursuit of enterprises of all kind, from ensuring our physical survival to seeking the most lofty pleasures. As we define these enterprises and engage in their pursuit together, we interact with each other and with the world accordingly. In other words, we learn<sup>6</sup>.*». La dimensione interattiva è, dunque, fondamentale nei processi di apprendimento e si dimostra la chiave del successo di ogni iniziativa di istruzione. Nel caso di forme di didattica integrata, in presenza e a distanza, questi aspetti vengono potenziati, giacché

<sup>6</sup> «Come esseri viventi siamo costantemente coinvolti nella realizzazione di imprese di tutti i tipi, dalla sopravvivenza al più intenso piacere. Nel definire le imprese e nel perseguirle insieme, interagiamo fra di noi e con il mondo, e mettiamo a punto nel modo più opportuno le relazioni tra di noi e con il mondo. In altre parole impariamo.» (cit. in Ghislandi, 2002, p. 77).

sussiste il contatto diretto con i docenti e gli altri discenti, ma esiste al contempo l'opportunità di discorrere e consolidare le competenze in ambienti virtuali dove, ad esempio, ogni differenza legata ai diversi stili di apprendimento viene superata anche grazie alla mediazione dello schermo del computer. Tali aspetti sono stati segnalati dagli studenti, che hanno gradito le varie possibilità di interazione tra loro stessi ed i *tutor*. La valorizzazione della partecipazione al *forum* tematico di discussione (0,3 crediti dei 2 messi a disposizione) ha favorito il contatto tra pari, facendo sì che si concentrassero ulteriormente sugli argomenti trattati, sia quando l'argomento era stato loro assegnato (Laboratorio del I semestre), sia quando doveva venir proposto dagli studenti stessi e sollevare il dibattito (Laboratorio del II semestre). Inoltre, argomenti, dubbi, perplessità, che non vengono chiariti in classe per mancanza di tempo o semplicemente per non esporsi trovano facile soluzione nello scambio virtuale con i colleghi studenti o con i *tutor*.

La didattica a distanza in rete diviene quindi una sorta di servizio di sostegno allo studente che fruisce della didattica in presenza e che sfrutta le potenzialità della rete per apprendere in modo individualizzato e secondo i propri tempi e modi.

La possibilità di esercitarsi, avendo a disposizione prove di verifica strutturate in modo diverso (a risposta multipla, a completamento, ecc.) che possono essere ripetute infinite volte, ha consentito, poi, il consolidamento dei concetti acquisiti in classe ed in rete attraverso le unità didattiche.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Duffy, T.M., Jonassen, D.H. (1992). *Constructivism and the Technology of Instruction: a Conversation*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Vertecchi, B., (1993), *Decisione Didattica e Valutazione*, Firenze, La Nuova Italia.
- UNESCO, *Higher education in the Twenty First Century, Vision and Action*, vol.1., Final Report, World Conference on Higher Education in the Twenty First Century, Paris, 5-9 October 1998.
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K., (2000). *Research Methods in Education*, London and New York, Routledge.

- Simpson, O., (2000). *Supporting students in Open and Distance Learning*, London, Kogan Page.
- Stephenson, J., (2001). *Teaching and learning online: pedagogies for new technologies*, London, Kogan Page.
- Ghislandi, P., (2002). *eLearning – Didattica e innovazione in università*, Trento, Edizioni Università degli studi di Trento.
- Vertecchi, B., (2003), *Manuale della Valutazione*, Milano, Franco Angeli.
- Jonassen, D.H., et al., (2003) *Learning to Solve Problems with Technology, A Constructivist Perspective*, Upper Saddle River, Merrill Prentice Hall.