

Test di Orientamento *Online* per la facoltà di Economia Università degli Studi di Milano Bicocca

Introduzione

Il Test di Orientamento *Online* di Economia per Bicocca (**TAB**) è stato sviluppato sulla base di analoghe esperienze svolte negli anni dal 2004-2006 dalla facoltà di Economia dell'Università Bicocca e realizzate dal **CILEA**, Consorzio Interuniversitario, di cui Bicocca fa parte dalla sua nascita. Il test è operativo dalla sessione di **Aprile 2007**.

Il test è stato realizzato dal **gruppo di formazione a distanza** del CILEA su specifiche didattiche ricevute dalla facoltà ed utilizzando una piattaforma Open Source personalizzata *ad-hoc*. Il test si svolge, in date prefissate, nelle aule informatizzate dell'Università, ma accedendo *online* ad un sistema remoto che risiede su elaboratori residenti presso il CILEA.

Composizione del test

Il test prevede attualmente due parti: una prova di **matematica**, composta da 16 domande su 4-5 argomenti considerati conoscenze fondamentali per l'ambito economico, ed una di **italiano**, composta da tre sezioni che valutano le competenze relative a ricchezza di linguaggio e comprensione del testo. Gli studenti hanno a disposizione 60 minuti per ognuna delle due prove: il tempo è conteggiato automaticamente, su base personale dal momento dell'accesso al test, dalla procedura d'esame che provvede, in caso di scadenza, anche alla consegna automatica della prova.

Il test può essere svolto anche da studenti non iscritti e può essere sostenuto più volte, eventualmente ripetendo anche solo la singola prova non superata.

La prova di matematica è vincolante per il superamento di tutti gli esami del primo anno per tutti i corsi di laurea della Facoltà, mentre la prova di italiano svolge funzione di autovalutazione per lo studente.

Realizzazione del test

I contenuti didattici del test sono realizzati dall'università Bicocca e forniti al CILEA in formato elettronico concordato. L'ambiente *online* del test è sviluppato su una personalizzazione di una piattaforma, Open Source, di formazione a distanza (LMS). I test sono realizzati tramite sistemi complessi di quiz sulla base dei contenuti e delle indicazioni ricevute, trasformando i materiali in *set* di domande, presentate allo studente in modo da introdurre elementi di casualità che riducano in sede d'esame il rischio di copiatura, scambio informazioni o aiuto reciproco. Tecnicamente l'implementazione del test di

matematica utilizza anche filtri TeX per la visualizzazione di contenuti complessi (formule e simboli). Per scelta didattica, queste domande sono esclusivamente a scelta multipla a una risposta esatta. Le domande del test di italiano prevedono anche tipologie più complesse (completa il testo, scegli il sinonimo, riordina il testo).

Svolgimento del test

Lo svolgimento del test prevede una fase di auto-iscrizione *online* mediante *form* via web, anch'essa realizzata e gestita completamente dal CILEA: gli studenti si iscrivono in maniera guidata e controllata, in una finestra temporale collocata tra due test successivi, che si conclude pochi giorni prima dell'effettuazione del test in aula. Al momento dell'iscrizione viene fatto un controllo di veridicità dell'indirizzo e-mail, che verrà poi usato come unico canale di comunicazione tra l'Università e lo studente. In questa fase, il CILEA fornisce anche un supporto *online* agli studenti.

I dati raccolti sono usati dal CILEA per la generazione di codici personali per gli studenti e passati all'Università per le opportune attività di organizzazione e convocazione.

Gli studenti vengono convocati via mail per il giorno, nell'aula e all'orario definiti esattamente per lo svolgimento della loro prova. A questo punto la prova si svolge come un normale esame universitario: una volta identificati da personale docente, vengono fatti accomodare nei laboratori informatici, con scelta casuale della postazione (PC) tutte già attivate per la piattaforma *online*. Viene fornito loro un foglio che contiene i loro dati anagrafici, i codici di accesso personali e le istruzioni necessarie allo svolgimento della prova. Il test può così iniziare senza ulteriori procedure. Il sistema *online* si occupa di gestire in modo autonomo e distinto le prove in svolgimento di tutti gli studenti che, una volta completato un test, devono scegliere un apposito "pulsante" a video di "Consegna compito"; terminate le due prove (matematica e italiano), lasciano l'aula. Ogni tornata di test impiega circa tre ore di tempo; in una giornata sono quindi indicativamente possibili al più tre turni distinti. Fatti gli opportuni controlli tecnici, i risultati complessivi (voto finale e singole risposte) vengono comunicati dal CILEA all'Università, in genere alcuni giorni dopo la conclusione della prova. Contestualmente gli studenti possono conoscere in maniera protetta e sicura il risultato della propria prova, via web tramite una procedura sviluppata dal CILEA a corredo e completamento del servizio. Gli studenti non vengono a conoscenza del voto ma solo del superamento o meno della prova. Né il testo originale né quello delle prove effettuate vengono rilasciati agli studenti. Essi tuttavia possono visionare le proprie risposte mediante appuntamento con i docenti responsabili.

In caso di mancato superamento di una o entrambe le prove, lo studente può iscriversi ai test successivi (nel caso alla sola prova che non ha superato) mediante una procedura abbreviata, senza fornire nuovamente tutti i dati, già conservati negli archivi del CILEA.

Nelle giornate del test il personale CILEA è presente in Università per eventuali attività di supporto straordinario e di collegamento con la sede. Il CILEA custodisce, secondo i dettami di legge (con particolare attenzione alla tutela dei dati personali) i risultati completi delle prove per eventuali richieste di visione da parte della Commissione designata di Facoltà.

Alcuni numeri

Al Gennaio 2009 sono state svolte undici sessioni di test: Aprile, Luglio, Settembre (2 prove), Dicembre, Febbraio; alcune di questo sono distribuite su più giornate a causa del numero elevato di studenti, in relazione alla capienza complessiva delle aule. I test meno problematici per la logistica sono quelli inizio anno (Febbraio-Aprile, circa 200-250 iscritti ciascuno), mentre quelli più affollati sono generalmente i due di Settembre, che ammontano a circa 8-900 studenti ciascuno.

Negli anni accademici 2006/07 e 2007/08 sono state registrate oltre 5500 iscrizioni complessive, corrispondenti a quasi 4800 test effettuati in aula e a più di 4000 studenti distinti gestiti.

La media di superamento, per i test di matematica, si è attestata intorno al 70%, con fluttuazioni legate al periodo dei test (più alta per i primi, più bassa per quelli di Dicembre-Febbraio)

Evoluzioni previste

In linea di principio gli studenti potrebbero conoscere il risultato della prova, oltre ad un eventuale testo di *feedback*, già al momento della loro consegna "elettronica". La scelta attuale, più conservativa dal punto di vista didattico, privilegia il controllo dei risultati rispetto alla loro velocità di pubblicazione.

Potrebbero inoltre essere messe in atto metodologie differenti dall'attuale per la produzione dei contenuti, in modo da consentire una maggiore casualità nella scelta del singolo test per lo studente.

I sistemi attuali di iscrizione e visione risultati sono collaudati e sicuri, così come lo svolgimento del test *online* vero e proprio, grazie alla messa in opera di opportuni vincoli di sicurezza e riservatezza nelle comunicazioni, sia personali sia informatiche. Sono in atto comunque sperimentazioni relative anche a nuovi canali di comunicazione con lo studente che integrino web e posta elettronica, attuali modalità di iscrizione e comunicazione risultati.

Per sopperire a difficoltà tecniche, problemi di prestazioni della rete o richieste di sicurezza aggiuntive il test, anche se a fronte di un leggero aumento della sua complessità realizzativa, potrebbe essere svolto con le stesse modalità *online* ma, anziché su sito remoto, tramite un elaboratore preparato, portato e attivato sulla rete interna solo nel momento di reale effettuazione del test. Si può mantenere così una maggiore sicurezza fisica sui dati ed eliminare potenziali colli di bottiglia ed eventuali rischi di attacco informatico durante lo svolgimento del test.

L'ambiente di formazione a distanza utilizzato consente anche analisi sulla tipologia complessiva delle risposte ottenute ed altri interessanti indicatori qualitativi. Si prevede di integrare i risultati dei test con alcune di queste analisi per fornire anche alcune misure di efficacia delle singole domande.

Conclusioni

Il test svolto con queste modalità già da due anni accademici ha raggiunto una complessiva maturità e ha dimostrato un'efficacia diretta e la possibilità di adattarsi in maniera flessibile a molteplici necessità ed esigenze di tipo didattico, metodologico e innovativo. Consente una sinergia efficace tra le esigenze di rapidità nelle valutazioni e quelle di oggettività dei risultati, necessaria per un fine come quello di questi test non tanto di selezione quanto di analisi di informazioni (lo stato della conoscenza e preparazione delle matricole).

L'esperienza fatta ha confermato la bontà delle scelte tecnologiche ed implementative. Queste scelte consentono facilmente espansioni ed evoluzioni per coprire anche differenti e più ampie necessità.