

Aree e sottoaree del test di ammissione alla Facoltà di Psicologia come fattori predittivi del successo curriculare

di *Augusto Gnisci**, *Giovanna Nigro**, *Angiola Di Conza**,
*Linda Scognamiglio**, *Manuela Crispino***

Il presente contributo intende identificare le caratteristiche psicométriche e le capacità predittive del test di ammissione all'Università, svolto per l'accesso alla facoltà di Psicologia nell'a.a. 2002-03 rispetto al rendimento accademico degli studenti che si accingono a terminare il terzo anno del corso di studi (corrispondente alla conclusione della formazione triennale). È stato analizzato il potere predittivo del punteggio complessivo ottenuto al test e delle varie aree (4) e sottoaree (6) che lo compongono. I risultati mostrano che il punteggio totale del test e i punteggi ottenuti in alcune sue aree e sottoaree sono predittivi del rendimento universitario in termini qualitativi (media dei voti agli esami), ma non quantitativi (numero di esami sostenuti). Alcune abilità valutate da specifiche sezioni del test sono particolarmente rilevanti nella costruzione di un buon percorso curriculare.
Parole chiave: *test d'ingresso, predittori del successo accademico, Facoltà di Psicologia.*

I Introduzione

Le procedure selettive (test di ammissione o colloqui di ingresso) costituiscono, in molti paesi del mondo, un normale passaggio dall'istruzione superiore alla formazione universitaria. Nei paesi di cultura anglosassone, così come in nazioni come la Spagna o la Francia, gli Stati Uniti o i paesi arabi, tali procedure si riferiscono soltanto in parte ai programmi scolastici, essendo strutturati in buona parte piuttosto come test psicoattitudinali, volti ad esplorare le abilità degli individui a manipolare simboli (verbali, spaziali, numerici). Lo scopo, infatti, non è soltanto quello di valutare la preparazione attuale del candidati, ma anche le loro potenzialità ancora inespresse. A fronte di un obiettivo così ambizioso, in molti dei paesi citati sono stati condotti studi di validazione e di analisi della predittività dei test di ammissione all'Università, che hanno spesso condotto a risultati discordanti, indicando una capacità predittiva di questi strumenti estremamente variabile (Al-Ruckban, Munshi, Abdulghani, Al-Hogail, 2010; de Silva *et al.*, 2006; Ferguson, James, Madeley, 2002; Lambe, Bristow, 2011; Lumb, Vail, 2004; Roberts *et al.*, 2008; Sackett *et al.*, 2009; Ting, 2001; Wilkinson *et al.*, 2008).

* Seconda Università di Napoli.

** Dottoressa in Psicologia.

In numerose Facoltà italiane la selezione è ormai una realtà nei confronti della quale si registrano posizioni talvolta contrapposte: alcuni giustificano la necessità di limitare gli accessi per far fronte a un'eccessiva richiesta di immatricolazioni rispetto alle risorse organizzative, didattiche e strutturali delle Università, altri continuano a sostenere il libero accesso ai corsi di laurea per motivi legati ad aspetti ideologici, etici e politici e a manifestare non poche perplessità sulla validità e attendibilità delle prove d'ingresso di tipo contenutistico o attitudinale alle quali i ragazzi sono sottoposti (Andreani Dentici, Amoretti, 2000; Arcuri, Soresi, 1997; Briante, Romano, 1997; Giossi, Bertani, 1997).

Molti studi sull'argomento hanno riguardato soprattutto la tendenza all'abbandono prematuro del corso di studi, focalizzando l'attenzione sulle motivazioni che influenzano la decisione di interrompere il percorso accademico e sugli interventi possibili per ridurre questo fenomeno noto come *dropout* (Hovdhaugen, 2009; Marks, 2007; Nesman, 2007; Voelke, Sander, 2008). I dati ISTAT precedenti e successivi all'entrata in vigore delle direttive contenute nel Decreto 3 novembre 1999, n. 509 (*Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei*) di riforma del sistema universitario indicano, infatti, che meno della metà degli studenti conclude il percorso universitario intrapreso e solo il 5% conclude tale percorso nei tempi stabiliti (ISTAT, 2001; 2009).

I dati relativi all'abbandono degli studi e al numero dei fuori corso (Arcuri, Soresi, 1997; De Beni, Moè, Rizzato, 2003; Giossi, Bertani, Muzio, 1996) pongono il problema di verificare quali siano i predittori del successo accademico e se le prove d'ingresso rientrino tra questi. Numerose ricerche hanno indagato, da un lato, le caratteristiche psicométriche dei test (Depolo, Negriani, 2001; Guicciardi, Lostia, 1998), dall'altro l'influenza della provenienza geografica, della precocità dell'entrata all'Università e fattori strettamente legati alla storia formativa dello studente come il tipo di diploma (liceo o istituto tecnico), la media dei voti dell'ultimo anno di scuola superiore e il voto di maturità (Briante, Romano, 1997; Ferguson *et al.*, 2002; Ferguson *et al.*, 2003; Guicciardi, Lostia, 1998; Sirigatti, Stefanile, Pasca, 1997). In particolare, tenere in considerazione sia il voto di diploma sia il punteggio al test migliora le capacità previsionali riguardo al futuro successo accademico (Bertani, Giossi, Zappa, 1996; Giossi *et al.*, 1996). A parere di taluni autori per avere una buona previsione della riuscita di uno studente sarebbe necessario andare oltre gli aspetti cognitivi (capacità logiche, verbali, numeriche, comprensione di testi) solitamente indagati dalle prove di selezione (Sirigatti *et al.*, 1997; Arcuri, Soresi, 1997) e indagare fattori individuali, fattori istituzionali e la loro interazione (Werner, 2009). Numerose indagini hanno dimostrato come variabili propriamente psicologiche svolgano un ruolo importante nel predire la riuscita negli studi, per esempio, i tratti di personalità (Blickle, 1996; Bruisma, Jansen, 2009; De Fruyt, Mervielde, 1996; Diseth, 2003; Poole, Catano, Cunningham, 2007), le strategie di *coping* (De Beni *et al.*, 2003; Brackney, Karabenick, 1995),

la *self-efficacy* (Hackett, Betz, Casas, Rocha-Singh, 1992; Chemers, Hu, Garcia, 2001), gli stili di attribuzione (De Beni, Moè, 1995) e i metodi di studio (De Beni *et al.*, 2003).

Allo stato dell'arte, comunque, gli studi condotti sulla predittività dei test di ammissione all'Università, almeno in Italia, sono esigui e insufficienti per giungere a conclusioni definitive sull'affidabilità di queste prove e sulla loro relazione con il successivo rendimento accademico. Ciononostante, i test di ingresso vengono attualmente impiegati ogni anno dalle Università per selezionare gli studenti in ingresso, allo scopo di fornire agli iscritti una formazione universitaria di buona qualità (Arcuri, Soresi, 1997), e per poter individuare i candidati migliori, o almeno quelli più adatti a intraprendere un percorso di formazione in una determinato settore accademico (Giossi, Bertani, Muzio, 1996).

La Facoltà di Psicologia della Seconda Università di Napoli ha reintrodotto il test di selezione a partire dall'anno accademico 2002-03, dopo un periodo di sospensione. Il presente studio indaga la capacità predittiva della prova di quest'anno accademico (2002-03), analizzando la relazione tra il punteggio complessivo al test d'ingresso e i risultati parziali nelle diverse aree indagate (verbale, logico-matematica, cultura generale e comprensione di testi) in qualità di predittori e il numero degli esami sostenuti e la media dei voti ottenuti dagli studenti iscritti al terzo anno di corso (anno conclusivo del percorso accademico triennale) in qualità di criteri.

Alcune caratteristiche non psicologiche dell'individuo possono contribuire a differenziare la capacità dell'individuo stesso di fronteggiare il percorso accademico, esercitando il loro effetto sul rendimento universitario: tra queste variabili, il genere, l'età e lo svolgere o meno un lavoro. Il genere può contribuire, almeno su base sociale e culturale, a determinare le predisposizioni di un individuo, l'età può rendere ragione sia di un minore investimento cognitivo sia di una maggiore diffusione dell'attenzione a compiti e impegni diversi da quello prettamente universitario e, infine, il lavoro, può rappresentare una limitazione al tempo e alle risorse cognitive che è possibile dedicare allo studio e alla vita universitaria, così da rendere meno efficace il percorso intrapreso.

Le aree e sottoaree tematiche e disciplinari che compongono il test e che vengono utilizzate come predittori del successo accademico sono state selezionate in quanto permettono di rilevare le abilità cognitive e logiche dei candidati (come capacità di ragionamento e di comprensione) e la loro preparazione globale (come cultura generale, conoscenze linguistiche e prove di vocabolario). Entrambi questi elementi rappresentano variabili potenzialmente in grado di influenzare la prestazione successiva degli studenti durante il loro percorso di studi. Le abilità cognitive, infatti, corrispondono al potenziale a disposizione dell'individuo per affrontare il percorso accademico, mentre le conoscenze pre-gresse corrispondono al substrato a partire dal quale sarà possibile raccogliere e strutturare le nuove competenze.

Ciascuna delle aree e delle sottoaree di riferimento, dunque, rappresenta un indicatore dei vari aspetti cognitivi che possono contribuire al raggiungimento di un buon rendimento accademico. Per questo motivo, ipotizziamo che:

1. alcune caratteristiche dell'individuo (età e genere) e delle attuali condizioni lavorative (avere o meno un lavoro) possano contribuiscono a predire il rendimento accademico;
2. il punteggio globale ottenuto al test sia predittivo del successivo andamento accademico;
3. le diverse abilità indagate attraverso le diverse aree e sottoarea possano contribuire in maniera differenziata alla predizione del successivo rendimento accademico.

1.1. Scopo del presente contributo

L'obiettivo del presente contributo è l'analisi e l'individuazione dei predittori del successo accademico, ricercati sia nei fattori di *background* (età e sesso), sia nel punteggio complessivo al test e nei punteggi ottenuti nelle aree e sottoaree in cui il test è suddiviso. Quest'analisi si basa solo sui soggetti che hanno superato il test e che hanno poi sviluppato il curriculum di studi accademico ($n_A = 303$), fatta eccezione per la variabile "Lavoro" (svolgere o meno un lavoro durante il percorso universitario) che è stato possibile rilevare soltanto su 101 dei 303 studenti che avevano superato il test di ingresso ($n_B = 101$).

Preliminarmente, verranno presentate, a scopo descrittivo, alcune caratteristiche psicometriche degli indici di difficoltà di ciascuna area e sottoarea che compongono il test. Queste analisi sono state condotte su tutti gli aspiranti allievi che hanno partecipato alla selezione ($n = 1.105$).

2 Metodo

2.1. Campioni e procedure

La parte descrittiva dello studio, finalizzata alla rilevazione degli indici di difficoltà, è stata condotta come studio di popolazione, avendo riguardato il numero totale dei candidati che hanno partecipato alla selezione del test di ammissione alla Facoltà di Psicologia della Seconda Università di Napoli per l'anno accademico 2002-03. Essi sono 1.105 individui, di età compresa tra 18 e 58 anni ($M = 22,11$; $D.S. = 6,77$), 79% femmine e 17% maschi (informazione non disponibile per il rimanente 4% dei candidati).

La parte dello studio relativa alla predizione del numero e del voto medio agli esami da parte del punteggio al test e altre variabili è stata svolta esclusivamente su coloro che hanno superato la selezione e hanno sviluppato un successivo per-

corso accademico ($n_A = 303$ oppure $n_B = 101$). Il punteggio totale utilizzato per le analisi è quello ottenuto al test dai candidati, computato secondo i criteri di valutazione previsti dal regolamento, mentre i punteggi delle aree e delle sottoaree sono stati derivati calcolando la media della probabilità di risposte corrette. Dei 303 partecipanti selezionati in seguito al test, 46 erano maschi e 257 femmine, di età compresa tra 20 e 56 anni ($M = 23,93$; D.S. = 6,29), iscritti al terzo anno in corso della laurea triennale in Psicologia dei processi di sviluppo e dell'apprendimento ($n = 140$) o in Psicologia della prevenzione del disagio individuale e relazionale ($n = 163$) della Seconda Università di Napoli per l'anno accademico 2004-05. Il numero di esami medio sostenuto dagli studenti inseriti nel campione è 1,942 (D.S. = 760; min. = 1; max. = 32), mentre la media dei voti medi riportati dagli studenti agli esami sostenuti è 24,33 (D.S. = 2,15; min. = 18,00; max. = 29,04).

Le informazioni sugli allievi sono state fornite dagli uffici della segreteria di Facoltà (cui i ricercatori hanno garantito l'assoluta riservatezza per la tutela della privacy degli studenti), fatta eccezione del dato relativo all'essere lavoratore o meno, che è stato chiesto direttamente ai soggetti dichiaratisi disponibili. Poiché non è stato possibile contattare tutti i componenti del campione composto dai 303 selezionati a seguito del test, il dato sul lavoro è disponibile e verrà analizzato solo per $n_B = 101$ studenti.

2.2. Il test di ammissione alla Facoltà di Psicologia

Il test d'ingresso dell'anno accademico 2002-03 è composto di 80 item ed è strutturato in maniera tale da poter essere suddiviso in diverse aree e sottoaree, che rendano ragione di diverse abilità cognitive dei candidati (come capacità di ragionamento e di comprensione) e della loro preparazione globale (come cultura generale, conoscenze linguistiche e prove di vocabolario). Studi condotti in altri contesti nazionali hanno rilevato il valore predittivo delle abilità cognitive e metacognitive sulla *performance* accademica (Pintrich, De Groot, 1990; Weinstein, Mayer, 1986; Zimmerman, Martinez-Pons, 1986; 1988), in particolare per quanto riguarda le capacità di codifica, comprensione e recupero dell'informazione, da un lato, e le abilità di pianificazione, monitoraggio e regolazione dell'impegno nello studio.

Le aree di cui si compone il test sono: 1. Area lessicale; 2. Cultura generale; 3. Area logico-matematica; 4. Comprensione dei testi. L'Area lessicale e l'Area logico-matematica sono, a loro volta, composte rispettivamente da due (“Proporzioni tra parole”; “Trova la parola intrusa”) e quattro sottoaree (“Equazioni di lettere e numeri”; “Serie numeriche”; “Matrici di numeri”; “Serie di figure”). A scopo esemplificativo, le aree e le sottoaree sono descritte di seguito tramite esempi fintizi.

Area lessicale. È composta da 20 quesiti e comprende due sottoaree con tipologie differenti di esercizi:

- “Proporzioni tra parole” (domande 1-10) comprende quesiti quali: Individuare tra i termini indicati, le due parole mancanti, in modo che il rapporto tra i primi due termini sia uguale a quello tra gli altri due: verso: ? = ?: periodo. Possibilità di risposta: 1. endecasillabo; 2. frase; 3. strofa; 4. rigo; 5. epoca; 6. Rima (soluzione: verso: strofa = frase: periodo).
- “Trova la parola intrusa” (domande 11-20) pone domande quali: Indicare quale parola non è simile alle altre tre: A) trigonometria; B) ortodonzia; C) cardiologia; D) angiologia (soluzione: trigonometria).

Area di cultura generale. L'area è formata dagli item 21-40, formulati su argomenti vari, come: Dei delitti e delle pene è stato scritto da: A. Edgar Allan Poe; B. il marchese De Sade; C) Cesare Beccaria; D) Silvio Pellico (soluzione: Cesare Beccaria).

Area logico-matematica. Tale area comprende gli item 41-60 ed è formata da quattro sottoaree:

- “Equazioni di lettere e numeri” (domande 41-45) in cui il candidato deve individuare a quale numero corrisponde la lettera di volta in volta indicata; ad esempio:

$$\text{Se } A + B + C = B + 8$$

$$A + B = C + 10$$

$$C = 2$$

Allora $B = ?$ a) 3; b) 9; c) 6; d) 12 (soluzione: c)

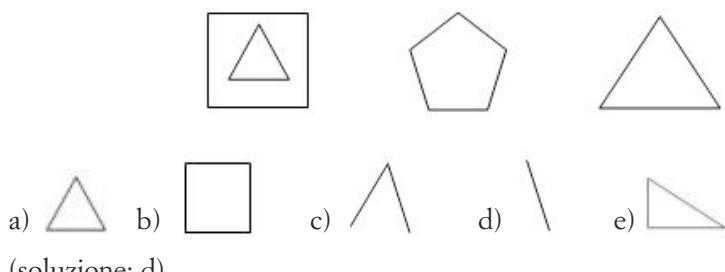
- “Serie numeriche” (item 46-50), richiedono di individuare l'elemento intruso nella serie una volta compreso il criterio logico in base al quale essa è stata costruita; ad esempio: Individuare l'intruso nella seguente serie numerica 216, 343, 512, 729, 898 (soluzione: 898).

- “Matrici di numeri e punti interrogativi” (quesiti 51-55), richiedono di sostituire i punti interrogativi con un valore numerico corrispondente e derivato dai numeri e dalle operazioni della matrice:

9	+	10	-	?	10 15 4
-		+		-	
	+		/	7	
x		/		/	
6	/	2	+	1	
18				2	

(soluzione: ? = 9)

- “Serie di figure” (item 56-60), richiede di completare la serie di figure, individuando quella adatta tra le alternative disponibili:



(soluzione: d)

Area di comprensione dei testi (domande 61-80): richiede ai candidati di rispondere a domande relative a quattro brani, dimostrando di averne compreso i contenuti.

2.3. Analisi dei dati

A scopo descrittivo sono state valutate le caratteristiche psicométriche del test, in termini di normalità della distribuzione: considerata l'ampiezza campionaria, per interpretare gli indici di asimmetria e curtosi si farà riferimento ai criteri basati sui valori assoluti ottenuti (tra -1 e +1 “buoni”; tra $|z|$ e $|z|$ “parziale violazione della normalità”; $> |z|$ “forte violazione della normalità” (Tabachnick, Fidell, 2007). Allo stesso scopo sono stati calcolati gli indici di difficoltà e la consistenza interna del test in generale, di ciascuna area e di ciascuna sottoarea (Ercolani, Perugini, 1997). Considerata la codifica delle risposte alle domande contenute nel test in termini di “giusto/sbagliato”, è stata utilizzata, per la valutazione della consistenza delle aree e delle sottoaree, la formula di Kuder-Richardson R-K 20. Nell’interpretare il valore di attendibilità ottenuto con questa formula, bisogna tener presente che, per item non equivalenti in termini di difficoltà, come quelli presenti nel test in questione, il valore dell’attendibilità è un’indicazione del limite più basso della consistenza interna (Cortina, 1993).

Inoltre, allo scopo di valutare la capacità predittiva del test di ammissione e delle altre variabili considerate, sono state eseguite otto analisi della regressione, considerando due criteri: quattro per la previsione del Numero degli esami e quattro per la previsione della Media dei voti ottenuti agli esami. Perciò, per ciascuno criterio sono state eseguite quattro analisi regressive, due aventi come predittori le variabili di *background* e il punteggio globale al test e due aventi come predittori esclusivamente variabili legate al test di ammissione, che tenessero conto delle specifiche aree e sottoaree indagate dal test.

In particolare, la prima regressione, condotta con metodo *stepwise*, avente come predittori Sesso, Età e Punteggio al test, è stata condotta sul campione totale di ammessi alla facoltà di psicologia ($n_A = 303$); la seconda avente come ulteriore predittore (in aggiunta ai tre citati precedentemente) la variabile Lavoro (svolgere o meno un lavoro contemporaneamente al corso di studi, i cui livelli

sono stati codificati 1 e 0, rispettivamente) è stata condotta esclusivamente sul sottocampione ricontattato durante il periodo di frequenza del terzo anno di corso ($n_B = 101$). Questa prima coppia di analisi regressive ha come scopo quello di valutare la capacità predittiva del punteggio totale ottenuto al test di ammissione, al netto di altre variabili potenzialmente in grado di influenzare il successivo rendimento accademico di un allievo. Le analisi successive, invece, rispondono ad un obiettivo più specifico, relativo alla valutazione della capacità predittiva di ciascuna sezione del test, costruita allo scopo di rilevare diverse abilità e potenzialità del candidato.

La terza analisi, quindi, regredisce il criterio sul punteggio delle quattro aree globali del test (lessicale, cultura generale, logico-matematica, comprensione di testi); mentre la quarta, ancor più specifica, regredisce il criterio sulle due aree che non contengono sottoaree (cultura generale e comprensione di testi) e le sei sottoaree, due delle quali relative all'area lessicale (proporzioni tra parole e trova la parola intrusa) e quattro all'area logico-matematica (equazioni di lettere e numeri, serie numeriche, matrici di numeri e punti interrogativi, serie di figure), per un totale di otto predittori.

3 Risultati

3.1. Dati descrittivi: indici di discriminazione medi del test di ammissione

La media percentuale di risposte corrette totali al test di selezione è uguale a 54,20 (D.S. = 9,76). Le medie percentuali di risposte errate e mancanti totali, invece, sono rispettivamente 29,14 (D.S. = 9,77) e 16,67 (D.S. = 10,47).

Le medie percentuali e le deviazioni standard delle risposte corrette, errate e mancanti date dai soggetti alle diverse aree del test sono riportate in TAB. I.

I dati relativi alle due sottoaree dell'*area lessicale* mostrano che “Proporzioni tra parole” ha una media percentuale di risposte corrette e mancanti leggermente superiore e una media percentuale di risposte sbagliate inferiore e rispetto a “Trova la parola intrusa”. Specularmente, la media percentuale di risposte errate date agli item della sezione “Trova la parola intrusa” risulta superiore rispetto ai punteggi medi ottenuti dai candidati in tutte le altre aree e sottoaree.

I risultati peggiori si osservano nell'area della *cultura generale*. Considerata globalmente, l'*area logico-matematica* mostra esiti piuttosto positivi con un'elevata media percentuale di risposte corrette e basse medie percentuali di risposte errate e mancanti. Con riferimento alle sottoaree, la prestazione dei candidati presenta un quadro molto più articolato. L'esito peggiore viene riscontrato nella sezione “Equazioni di lettere e numeri”, con una media percentuale di risposte esatte appena superiore al 50%. Anche la sottoarea “Serie numeriche” mostra

una media percentuale di risposte corrette appena superiore al 50% e una media percentuale di risposte mancanti superiore a tutte le altre aree e sottoaree del test. Le “Matrici di numeri e punti interrogativi” mostrano un’elevata media percentuale di risposte esatte e una bassa o medio-bassa media percentuale di risposte errate e mancanti, mentre la sottoarea “Serie di figure” è quella con la media percentuale di risposte corrette più alta e con le medie percentuali di risposte errate e mancanti più basse sia all’interno dell’area *logico-matematica* sia di tutto il test. Infine, l’area di *comprensione di testi* è quella in cui i candidati ottengono punteggi migliori, come indicato da una media percentuale di risposte corrette molto elevata (la più elevata se si considerano esclusivamente i punteggi nelle quattro macro-aree, tralasciando i risultati ottenuti nelle singole sotto-aree).

TABELLA I

Analisi descrittive: indici di discriminazione, consistenza interna e indici psicometrici di normalità della distribuzione

n = 1.105	Risposte corrette		Risposte errate		Risposte mancanti		Consistenza interna K.R. 20	Asimmetria	Curtosi
	Media %	D.S.	Media %	D.S.	Media %	D.S.			
Totali	54,20	9,76	29,14	9,77	16,67	10,47	—	—	—
Lessicale	48,20	3,21	38,07	3,27	13,72	3,10	0,63	0,120	-0,208
Proporzioni tra parole	49,21	2,07	36,33	2,05	14,45	1,89	0,55	0,031	-0,564
Trova parola intrusa	47,19	1,69	39,81	1,77	12,99	1,60	0,38	0,192	-0,069
Cultura generale	39,76	2,83	34,22	3,35	26,02	3,92	0,61	0,643	0,756
Logico-matematica	61,15	3,96	20,18	3,04	18,67	3,82	0,78	-0,358	-0,611
Equazioni lettere e numeri	51,66	1,68	22,98	1,29	25,36	1,67	0,71	-0,106	-1,245
Serie numeriche	53,76	1,43	19,29	1,09	26,95	1,56	0,51	-0,203	-0,802
Matrici numeri	62,03	1,48	22,21	1,13	15,77	1,33	0,62	-0,532	-0,649
Serie di figure	81,18	0,99	15,25	0,84	3,57	0,55	0,54	-1,471	1,797
Comprensione di testi	67,99	3,45	23,61	2,83	8,39	2,87	0,73	-0,871	0,991

Delle varie aree e sottoaree del test è stata anche verificata la normalità della distribuzione dei dati, valutando gli indici di asimmetria e curtosi, che risultano adeguati e non problematici. I valori per tutte le aree e sottoaree sono riportati nelle ultime due colonne della TAB. I.

Nella stessa tabella sono riportati anche i valori di K-R 20, che per le aree del test sono compresi tra 0,61 e 0,78, per le sottoaree dell'area logico-matematica tra 0,51 e 0,71. Per la prima sottoarea lessicale ("Proporzioni tra parole") il valore equivale a 0,55. Nell'interpretare questi risultati è necessario tener conto del fatto che la formula K.R. 20 va intesa come limite minimo della consistenza interna (Cortina, 1993). Perciò, tali coefficienti possono essere considerati soddisfacenti. Invece, la sottoarea lessicale "Trova l'intruso" ha un valore pari a 0,34, il che indica che la consistenza interna degli item che la compongono è inadeguata, questo è probabilmente dovuto a eterogeneità nelle domande o nel loro livello di difficoltà.

3.2. Fattori predittivi della media e del numero di esami

In TAB. 2 sono mostrate le correlazioni tra i fattori predittivi e le variabili criterio. Il numero di esami corrella significativamente e negativamente solo con l'età. La media degli esami invece corrella significativamente con tre predittori, negativamente con l'età e con il lavoro e positivamente col punteggio al test di ammissione.

TABELLA 2
Correlazioni tra predittori e criteri

	Numero d'esami	Media agli esami
Sesso (n = 303)	0,066	0,008
Età (n = 303)	-0,202**	-0,226**
Lavoro (n = 101)	0,075	-0,207*
Punteggio al test di ammissione (n = 303)	0,057	0,197**

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

Regredendo la variabile Numero d'esami su Sesso, Età e Punteggio al test, l'età si conferma unico predittore con effetto negativo ($n_A = 303$; $\beta = -0,20$; $p < 0,001$; Modello: $F(1, 301) = 12,77$; $p < 0,001$, $R^2 = 0,04$).

Un'analogia regressione che aggiunga come predittore il Lavoro, eseguita sui 101 allievi che è stato possibile ricontattare, non fornisce predittori e modelli significativi ($n_B = 101$, $F(4, 96) = 1,25$; $p = 0,29$, $R = 0,05$).

I risultati dell'analisi di regressione di Sesso, Età e Punteggio al test d'ammissione sulla Media degli esami sono mostrati in TAB. 3: età e punteggio al test d'ammissione prevedono significativamente la media dei voti agli esami (Modello: $n_A = 303$, $F(2, 300) = 16,58$; $p < 0,001$, $R^2 = 0,09$). Al crescere dell'età, il voto medio agli esami diminuisce, mentre al migliorare della prestazione fornita al test di ammissione aumenta il voto medio ottenuto agli esami.

TABELLA 3

Risultati della regressione tra Sesso, Età, Punteggio al test sulla Media degli esami ($n_A = 303$)

	Modello	b	Err. stand.	β	T
1	Costante	26,2	0,47		550,05***
	Età	-0,78	0,19	-0,23	-4,03***
2	Costante	23,9	0,73		32,82***
	Età	-0,85	0,19	-0,25	-4,49***
	Punteggio	0,55	0,14	0,22	4,12***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Eseguendo un'analogia regressione che consideri anche il Lavoro come predittore (sui 101 soggetti per i quali tale dato è a disposizione), si ottiene che solo il punteggio al test d'ingresso prevede il voto medio agli esami ($n_B = 101$, $b = 0,47$, $p = 0,001$; Modello: $F(1, 99) = 28,32$; $p < 0,001$, $R^2 = 0,21$). In conclusione, i risultati sono solo parzialmente in linea con quanto atteso. Il punteggio globale al test è predittivo della qualità della successiva performance, ma non della quantità di esami sostenuti; l'età è predittiva di entrambi i criteri; le altre variabili di *background* considerate (genere e lavoro) risultano non contribuire alla predizione del rendimento accademico.

3.3. Aree e sottoaree del test di ammissione come predittori della media e del numero di esami

I coefficienti di correlazione tra punteggi alle quattro aree del test di ammissione – area lessicale, cultura generale, area logico-matematica, comprensione di testi – e il Numero di esami non risultano significativi. Allo stesso modo, non risultano significative le correlazioni del Numero di esami sostenuti con le due sottoaree dell'area lessicale (“Proporzioni tra parole” e “Trova la parola intrusa”) e con le quattro sottoaree dell'area logico-matematica (“Equazioni di lettere e numeri”, “Serie numeriche”, “Matrici di numeri”, “Serie di figure”) ($n_A = 303$, $0,006 \leq r \leq 0,097$, $0,919 \leq p \leq 0,092$).

Questi risultati sono confermati dall'analisi della regressione, condotta con metodo *stepwise*, avente come predittori i punteggi ottenuti nelle quattro aree e come criterio il Numero d'esami, e dall'analogia regressione (metodo *stepwise*) effettuata con gli otto predittori, corrispondenti alle due aree uniche (cultura generale e comprensione dei testi) e alle sei sottoaree afferenti alle due aree rimanenti

(cioè “Proporzioni tra parole” e “Trova la parola intrusa” per l’area lessicale e “Equazioni di lettere e numeri”, “Serie numeriche”, “Matrici di numeri” e “Serie di figure” per l’area logico-matematica). Nessuna delle dimensioni valutate dal test, dunque, contribuisce a predire il rendimento in termini di Numero di esami sostenuti (per tutte le analisi $n_A = 303$).

Per ciò che riguarda la Media degli esami (per tutte le analisi $n_A = 303$), essa correla con l’area logico-matematica ($r = 0,17$, $p < 0,01$) e con l’area di comprensione dei testi ($r = 0,22$; $p < 0,001$). Se si considerano le sottoaree, il voto medio agli esami correla significativamente con i punteggi ottenuti ai quesiti “Equazioni di lettere e numeri” ($r = 0,16$; $p < 0,01$) e “Matrici di numeri” ($r = 0,13$, $p < 0,05$), entrambe sottoaree dell’area logico-matematica.

Nella regressione avente come predittori le quattro aree in cui è suddiviso il test e come criterio la Media degli esami, risultano significativi i punteggi ottenuti ai quesiti dell’area logico-matematica e di comprensione del testo (Modello: $n_A = 303$, $F(2, 300) = 10,29$; $p < 0,001$, $R^2 = 0,06$). I valori dei coefficienti di regressione risultati significativi sono riportati in TAB. 4.

TABELLA 4

Coefficienti di regressione di Area lessicale, Cultura generale, Area logico-matematica e Comprensione di testi (medie) sul Voto medio riportato agli esami

	Modello	b	Err. stand.	β	t
1	Costante	21,7	0,47	0,69	31,13***
	Comprensione testi	3,44	0,88	0,22	3,88***
2	Costante	20,8	0,79		26,33***
	Comprensione testi	30,01	0,90	0,19	3,36**
	Logico-matematica	1,63	0,72	0,13	2,28*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

I valori dei coefficienti di regressione tra le due aree uniche e le sei sottoaree delle rimanenti due aree globali sulla media del voto sono mostrati in TAB. 5 (Modello: $n_A = 303$, $F(2, 300) = 10,32$; $p < 0,001$, $R^2 = 0,06$).

TABELLA 5

Coefficienti di regressione Cultura generale, Comprensione dei testi, "Proporzione tra parole", "Trova la parola intrusa" (area lessicale), "Equazioni di lettere e numeri", "Serie numeriche", "Matrici di numeri", "Serie di figure" (area logico-matematica)

	Modello	b	Err. stand.	β	T
1	Costante	21,67	0,70		31,13***
	Comprensione testi	3,44	0,88	0,22	3,89***
2	Costante	21,30	0,71		29,98***
	Comprensione testi	3,11	0,90	0,20	3,50**
	Equazioni lettere e numeri	0,94	0,41	0,13	2,28*

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

Il punteggio medio ottenuto nell'area di comprensione dei testi rimane il miglior predittore, mentre il punteggio nelle "Equazioni di lettere e numeri" risulta il miglior predittore all'interno dell'area logico-matematica. Il punteggio medio delle "Matrici di numeri", che risultava correlato con il voto medio, risulta significativo nel primo modello ($\beta = 0,112$, $p = 0,05$), quando viene testato insieme con il punteggio ottenuto alla comprensione dei testi, mentre risulta non significativo ($\beta = 0,08$, $p = 0,16$) nel secondo modello, quando viene inserito nell'equazione di regressione il punteggio medio ai quesiti della sezione "Equazioni di lettere e numeri", appartenente alla stessa area.

4 Discussione e conclusioni

Il presente contributo si proponeva di valutare il ruolo di alcune variabili quali potenziali predittori del successo accademico, con particolare riferimento a variabili di *background* (sesso, età e svolgere o meno un lavoro), al punteggio ottenuto al test di ammissione e ai punteggi riportati in ciascuna area e sottoarea che compone il test.

Preliminarmente e a scopo descrittivo, sono state valutate alcune caratteristiche di base del test tramite le analisi della normalità della distribuzione dei dati, che risulta confermata, della consistenza interna delle diverse aree e sottoaree

e degli indici di difficoltà relativi a ciascuna area e sottoarea del test, al fine di descriverne le caratteristiche basilari in termini di capacità discriminative delle sezioni analizzate.

Rispetto alla consistenza interna, essa risulta adeguata se si tiene conto del fatto che l'indice utilizzato (adatto per valutare gli item a codifica giusto/sbagliato con livelli di difficoltà differente) fornisce un'indicazione del limite più basso della consistenza interna. L'unica sezione con una consistenza interna inadeguata è rappresentata dalla sottoarea "Trova l'intruso", a causa probabilmente dell'eterogeneità del contenuto e del livello di difficoltà delle domande in essa contenuto.

Rispetto alle capacità discriminative, poi, sia il test considerato complessivamente sia le aree e sottoaree che lo compongono mostrano buone capacità discriminative, risultando in grado di dividere in due metà quasi uguali i candidati. La media percentuale di risposte esatte non indica un'eccessiva semplicità degli item, tale da renderla poco sensibile e insufficientemente in grado di discriminare tra candidati più o meno meritevoli, né evidenzia una loro eccessiva difficoltà, tale da ridurre notevolmente la capacità dei candidati di fornire le risposte giuste e, quindi, di superare il test. Queste analisi hanno mostrato che il test si connota come mediamente difficile e, quindi, idoneo a perseguire l'obiettivo per cui è stato costruito.

Considerando il test globalmente, i candidati ottengono risultati migliori nelle aree di comprensione dei testi e logico-matematica; mentre se si tiene conto della distinzione in sottoaree gli aspiranti allievi ottengono punteggi più elevati nella sottoarea "Serie di figure", seguita a distanza di 19 punti percentuali dalla "Matrice di numeri", seguita, a sua volta, a distanza di 9-11 punti dalle "Serie di numeri" e dalle "Equazioni di lettere e numeri", mentre i punteggi più bassi in assoluto vengono ottenuti nella sottoarea "Trova la parola intrusa", che ha una media percentuale di risposte corrette più bassa di tutte le aree considerate, cui sia associa una media di risposte sbagliate particolarmente alta.

Per quanto riguarda l'analisi della capacità predittiva di variabili di *background* e delle diverse aree e sottoaree del test, che rimandano alle abilità cognitive ad esse sottese in relazione ai criteri rappresentati dalla media dei voti agli esami e dal numero di esami sostenuti, le analisi hanno mostrato che questi due indici di progresso curriculare sono influenzati da fattori completamente diversi: il test, infatti, predice la qualità della performance accademica, espressa col voto medio agli esami, piuttosto che la quantità, intesa come numero di esami sostenuti.

Il numero di esami sostenuti è predetto esclusivamente dalla variabile età: al crescere dell'età in cui ci si è iscritti all'università diminuisce il numero di esami sostenuti. L'età prevede negativamente anche il voto medio riportato agli esami. Rispetto a questa variabile, possiamo, dunque, concludere che coloro che si iscrivono tardi all'università, non solo tendono a dare significativamente meno esami di coloro che si iscrivono più giovani, ma ottengono voti più bassi. L'età

è, dunque, l'unico predittore che correla, negativamente, con entrambi i criteri, Numero e Media agli esami. Questo risultato è probabilmente dovuto al fatto che gli studenti "anziani" si trovano in situazioni più difficili rispetto ai colleghi più giovani, per motivi legati, ad esempio, agli impegni connessi alla famiglia, alla presenza di figli, alla gestione parallela di studio e lavoro ecc. In quei casi in cui queste condizioni si realizzano, il tempo disponibile per lo studio e per la partecipazione alla vita universitaria risulta ridotto, riducendo l'effetto che variabili tipicamente di contesto, quali nuove metodologie didattiche e tipologie di *assessment*, possono svolgere come fattori di promozione del successo accademico. Contrariamente a quanto atteso, la variabile Lavoro analizzata in questo studio non contribuisce a predire il successo accademico al netto della variabile età, sebbene le analisi delle correlazioni indicano che c'è una relazione negativa tra svolgere un lavoro e avere un buona performance accademica. Dal momento che la variabile Età corrella con la variabile Lavoro, è plausibile che l'effetto del lavoro sia inglobato nell'effetto esercitato dall'età e che, per questo motivo, nell'analisi di regressione esso non emerge.

Accanto all'età, il punteggio complessivo al test di ammissione a psicologia dell'a.a. 2002-03 prevede il successivo sviluppo curriculare in termini di voto medio riportato agli esami. Perciò, se si considera il rendimento universitario in questi termini, il test di ammissione nel suo complesso (insieme con l'età) risulta contribuire alla predizione della successiva performance curriculare, sebbene in forma meno estrema di quanto atteso (9%), mentre considerando nello specifico le aree e le sottoaree si ottiene un modello che predice il 21% della varianza del rendimento.

Analizzando la capacità predittiva delle quattro aree del test, risultano predittive del voto medio agli esami le aree di comprensione del testo, che risulta essere il miglior predittore in assoluto, e l'area logico-matematica. In quest'ultimo caso, comunque, l'effetto predittivo riscontrato è dovuto principalmente a due sottoaree, innanzitutto la sezione "Equazioni di lettere e numeri", e poi, con risultati meno probanti, la sezione delle "Matrici di numeri". Questo risultato è indicativo del fatto che l'uso di strategie cognitive connesse ai processi di comprensione e di ragionamento sono particolarmente rilevanti per affrontare con successo il percorso universitario. È possibile che queste abilità favoriscano, da un alto, la comprensione di ciò che si studia, facilitando, di conseguenza, l'acquisizione di nuove competenze e, dall'altro, permettano di procedere a due operazioni estremamente rilevanti per il conseguimento di un buon rendimento curriculare, ovvero la capacità di gestire l'impegno accademico e di integrare le informazioni derivanti dai vari corsi di studio. Kosnir (2007), confrontando studenti con alto e basso rendimento, ha riscontrato differenze significative nel ricorso che essi fanno a strategie cognitive e metacognitive (ripetizione, elaborazione, organizzazione, ragionamento critico e auto-regolazione metacognitiva).

Tornando ai dati del campione analizzato, va notato che l'analisi preliminare degli indici di difficoltà mostra che questi tre predittori del voto hanno caratteristiche piuttosto divergenti, essendo la "comprensione dei testi" abbastanza facile, le "Equazioni di lettere e numeri" relativamente difficile e le "Matrici di numeri" relativamente facili.

Tenendo conto delle abilità che vengono rilevate dai test di ingresso all'università, studi futuri dovrebbero essere volti a rilevare lo specifico contributo offerto da tali capacità nel determinare una buona riuscita del percorso accademico. Inoltre, il rapporto tra prestazione alle suddette aree e ricorso a specifiche strategie cognitive e metacognitive andrebbe approfondito.

I risultati emersi da questo studio indicano che, sebbene la predizione del rendimento accademico sia ben lontana dall'essere esaurita dalla prestazione al test di ingresso, quest'ultimo rappresenta uno strumento in grado di prevedere, almeno in parte, i risultati universitari. Alcune aree hanno mostrato di contribuire più di altre alla predizione della qualità del rendimento durante il corso di studi, mentre altre hanno mostrato di avere un potere predittivo minore. Il ruolo delle abilità da esse valutate andrebbe approfondito, allo scopo di stabilire se il minor impatto riscontrato è dovuto al fatto che tali abilità sono meno rilevanti nel percorso di formazione accademica oppure le caratteristiche del test vadano migliorate per rendere ragione del ruolo che esse svolgono. Sebbene risultate particolarmente rilevanti, le abilità cognitive e metacognitive dell'individuo non sono gli unici fattori determinanti del rendimento curriculare; come evidenziato dalla letteratura internazionale sul tema, infatti, altri fattori, quali quelli motivazionali e di personalità, dovrebbero essere indagati e, eventualmente, inseriti nel processo di selezione (Chamorro-Premuzic, Furnham, 2003; Kuncel, Hezlett, Ones, 2004; Rindermann, Neubauer, 2001).

Riferimenti bibliografici

- Al-Ruckban M. O., Munshi F. M., Abdulghani H. M., Al-Hogail J. (2010), The ability of the pre-admission criteria to predict performance in a Saudi medical school. *Social Medical Journal*, 31, pp. 560-4.
- Andreani Dentici O., Amoretti G. (2000), *Gli accessi all'università: selezione e orientamento. Predittività degli indicatori*. Franco Angeli, Milano.
- Arcuri L., Soresi S. (1997), Regolamentazione dell'accesso all'università: prove di ammissione, qualità della didattica, orientamento e servizi per gli studenti. *Giornale Italiano di Psicologia*, 24, pp. 23-40.
- Bertani B., Giossi L., Zappa D. (1996), Legame tra criteri di ammissione e profitto accademico. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 220, pp. 51-8.
- Blickle G. (1996), Personality traits, learning strategies and performance. *European Journal of Personality*, 10, pp. 337-52.
- Brackney B. E., Karabenick S. A. (1995), Psycho-pathology and academic performance: The role of motivation and learning strategies. *Journal of Counselling Psychology*, 42, pp. 456-65.

- Briante G., Romano D. F. (1997), Il numero programmato a Torino. *Giornale Italiano di Psicologia*, 24, 1, pp. 9-23.
- Bruinsma M., Jansen E. P. W. A. (2009), When will I succeed in my first-year diploma? survival analysis in dutch higher education. *Higher Education Research & Development*, 28, 1, pp. 99-114.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A. (2003), Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of research in personality*, 37, pp. 319-38.
- Chemers M. M., Hu L., Garcia B. F. (2001), Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93, 1, pp. 55-64.
- Cornoldi C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*. il Mulino, Bologna.
- Cortina J. M. (1993), What Is Coefficient Alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, pp. 98-104.
- Coulon A. (1985), L'affiliation institutionnelle à l'université. *Pratiques de formation*, 9, pp. 137-47.
- De Beni R., Moè A. (1995), *Questionario di attribuzione. Attribuzione delle cause di successo/fallimento in compiti cognitivi*. Giunti os, Firenze.
- De Beni R., Moè A., Rizzato R. (2003), Lo studio all'Università: Caratteristiche e modalità di promozione. *Giornale Italiano di Psicologia*, 30, 2, pp. 277-95.
- Depolo M., Negrini A. (2001), Struttura e caratteristiche metriche della prova di ingresso alla Facoltà di Psicologia: Analisi delle risposte nell'Università di Bologna. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 48, pp. 47-59.
- De Fruyt F., Mervielde I. (1996), Personality and interests as predictors of educational streaming and achievement. *European Journal of Personality*, 10, pp. 405-25.
- de Silva N. R., Pathmeswaran A., de Silva N., Edirisinghe J. S., Kumarasiri P. V., Parameswaran S. V., Seneviratne R., Warnasuriya N., de Silva H. J. (2006), Admission to medical schools in Sri Lanka: predictive validity of selection criteria. *The Ceylon Medical Journal*, 51, pp. 17-21.
- Diseth A. (2003), Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *Educational Psychology*, 23, pp. 195-207.
- Ercolani A. P., Perugini M. (1997), *La misura in psicologia. Introduzione ai test psicologici*. Lettere Economia Diritto, Milano.
- Ferguson E., James D., Madeley L. (2002), Factors associated with success in medical school: systematic review of literature. *British Medical Journal*, 324, pp. 927-52.
- Giossi L., Bertani B. (1997), *Nuove frontiere per l'accesso all'Università, Il numero programmato a Psicologia: dalla selezione all'orientamento*. "Quaderni CROSS", Università Cattolica, Milano.
- Giossi L., Bertani B., Muzio G. B. (1996), Indagine di follow up sulla selezione universitaria: la Facoltà di Economia e commercio. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 217, pp. 27-34.
- Guicciardi M., Lostia M. (1998). Criteri di selezione e prove di ammissioni al Corso di Laurea in Psicologia a Cagliari. In L. Giossi, B. Bertani (a cura di). *Nuove frontiere per l'accesso all'Università. Il numero programmato a Psicologia: Dalla selezione all'orientamento*. "Quaderni CROSS", Università Cattolica, Milano, pp. 61-78.
- Hackett G., Betz N. E., Casas J. M., Rocha-Singh I. A. (1992), Gender, ethnicity and social cognitive factors predicting the academic achievement of students in engineering. *Journal of Counseling Psychology*, 39, 4, pp. 527-38.

- Hovdhaugen E. (2009), Transfer and Dropout. *Studies in Higher Education*, 34, 1-17.
- ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica (2001), *Università e Lavoro: orientarsi con la Statistica*. Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
- Id. (2009), *Università e Lavoro: orientarsi con la Statistica*. Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
- Kosnini A. M. (2007), Self-regulated learning and academic achievement in Malaysian undergraduates. *International Education Journal*, 8, pp. 221-8.
- Kuncel N. R., Hezlett S. A., Ones D. S. (2004), Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, pp. 148-61.
- Lambe P., Bristow D. (2011), Predicting medical student performance from attributes at entry: A latent class analysis. *Medical Education*, 45, pp. 308-16.
- Legrenzi P. (1994), *Prepararsi agli esami. Tecniche e strategie per superare gli esami universitari*. Il Mulino, Bologna.
- Lumb A. B., Vail A. (2004), Comparison of academic, application form and social factors in predicting early performance in medical course. *Medical Education*, 38, pp. 1002-5.
- Marks R. (2007), Completing university: Characteristics and outcomes of completing and non-completing students. Longitudinal Surveys of Australian Youth. Australian Government Department of Education, Science and Training (DEST), Camberwell (AUS).
- Nesman T. M. (2007), A participatory study of school dropout and behavioral health of latino adolescents. *Journal of Behavioral Health Services and Research*, 34, pp. 414-30.
- Pintrich P. R., De Groot E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, pp. 33-40.
- Poole A., Catano V. M., Cunningham D. P. (2007), Predicting performance in Canadian dental schools: the new CDA structured interview, a new personality assessment, and the DAT. *Journal of Dental Education*, 71, pp. 664-76.
- Pressley M., Borkowski J. G., Schneider W. (1987), Cognitive strategies: Good strategy user coordinate metacognition and knowledge. In R. Vasta, G. Whitehurst (eds.), *Annals of Child Development*, vol. 5, pp. 88-129.
- Prosser M. (1994), A phenomenographic study of students' intuitive and conceptual understanding of certain electrical phenomena. *Instructional Science*, 22, pp. 189-205.
- Prosser M., Trigwell K. (1999), *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. Society for Research into Higher Education-Open University Press, Buckingham (UK).
- Raymond M. E., Hanushek E. A. (2003), Shopping for evidence against school accountability. In W. J. Fowler Jr. (eds.), *Developments in school finance: 2003*. National Center for Education Statistics, Washington DC.
- Rindermann H., Neubauer A. (2001), The influence of personality on three aspects of cognitive performance: Processing speed, intelligence and school performance. *Personality and Individual Differences*, 30, pp. 829-42.
- Roberts C., Walton M., Rothnie J., Crossley J., Lyon P., Kumar K., Tiller D. (2008), Factors affecting the utility of the multiple mini-interview in selecting candidates for graduate-entry medical school. *Medical Education*, 42, pp. 396-404.
- Sackett P. R., Kuncel N. R., Arneson J. J., Cooper A. S. R., Waters S. H. (2009), Does socioeconomic status explain the relationship between admissions tests and post-secondary academic performance? *Psychological Bulletin*, 135, pp. 1-22.

- Sirigatti S., Stefanile C., Pasca E. (1997), Caratteristiche psicoattitudinali e performance accademica. *Bulletino di Psicologia Applicata*, 224, pp. 19-32.
- Tabachnick B., Fidell L. (2007), *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon, Boston (MA).
- Ting S. (2001), Predicting academic success of first-year engineering students from standardized test scores and psychosocial variables. *International Journal of Engineering Education*, 17, pp. 75-80.
- Voelke M. C., Sander N. (2008), University dropout. A structural equation approach to discrete-time survival analysis. *Journal of Individual Differences*, 29, pp. 134-47.
- Weinstein C. E., Mayer R. E. (1986), The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (eds.), *Handbook of research on teaching*. Macmillan, New York, pp. 315-27.
- Werner G. (2009), Individual and institutional factors in the tendency to drop out of higher education: a multilevel analysis using data from the Konstanz Student Survey. *Studies in Higher Education*, 34, 6, pp. 647-61.
- Wilkinson D., Zhang J., Byrne G. J., Luke H., Ozolins J. Z., Parker M. H., Peterson, R. F. (2008), Medical school selection criteria and the prediction of academic performance. Evidence leading to change in policy and practice at the University of Queensland. *Medical Journal of Australia*, 188, pp. 349-54.
- Zimmerman B. (1989), Models of self-regulated learning and academic achievement. In B. Zimmerman, D. Schunk (eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. Springer-Verlag, New York, pp. 1-25.
- Zimmerman B., Pons M. (1986), Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, pp. 614-28.
- Idd. (1988), Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, pp. 284-90.

Abstract

The present contribution aims to establish the psychometric proprieties and to evaluate the predictive power of the University entrance examination to the faculty of psychology at the academic year 2002-03. The students' academic performance was measured after three years. The predictive power of the overall score to the test and the partial scores its sections (4) and sub-sections (6) was measured. The results indicate that the overall score and some partial scores are predictive of the university performance in qualitative terms (means of the exams grade), but not in quantitative one (number of given exams). Some abilities, evaluated by specific sections of the test, are particularly relevant in the building of a positive curricular story.

Key words: *entrance examination, predictors of the academic success, Faculty of Psychology*.

Articolo ricevuto nell'agosto 2011, revisione del luglio 2012.

Le richieste di estratti vanno indirizzate ad Augusto Gnisci, Department of Psychology, Second University of Naples, via Vivaldi 43, 81100 Caserta, Italy; e-mail: augusto.gnisci@unina2.it