
7 Gli indicatori di processo

Come già sottolineato nella presentazione della Relazione si è ritenuto opportuno dedicare un capitolo specifico agli indicatori di processo. Nel 2003 il Nucleo di Valutazione Interna della Scuola Superiore Sant'Anna ha elaborato, in collaborazione con il Nucleo della Scuola Normale, un documento contenente una proposta di indicatori e di criteri valutativi calibrati sulla particolare realtà delle Scuole d'eccellenza italiane da presentare al CNVSU. La proposta è nata dall'evidente necessità di plasmare un modello di valutazione contestualizzato e di individuare una serie di indicatori che, avendo come costante punto di riferimento quelli proposti per le università italiane dal CNVSU, rispecchino tuttavia le esigenze e la particolare natura delle Scuole Superiori a statuto speciale. Nel corso dell'anno 2003 il Ministero ha risposto positivamente, accogliendo la proposta dei Nuclei delle due Scuole e riconoscendo la reale necessità di uno schema di valutazione specifico che tenga conto delle peculiarità delle Scuole Superiori (DOC 5/03 Aprile 2003 del CNVSU)

7.1 Formazione

7.1.1 Formazione universitaria

Si riportano di seguito gli indicatori dei processi dell'area in oggetto costruiti sulla base di dati e informazioni specifiche richieste dal CNVSU alle Scuole Superiori ad ordinamento speciale:

1. **Attività di orientamento:** ammontare degli investimenti in attività di orientamento pre-universitario e numero dei partecipanti;
2. **Domanda di ingresso:** numero delle domande di partecipazione pervenute ai concorsi di primo e di secondo livello;
3. **Extraregionalità dei candidati:** numero delle domande di ammissione al concorso da parte di candidati non residenti in regione ;
4. **Quoziente di selezione dei candidati:** quoziente tra il numero dei posti messi a concorso ed il numero delle domande di partecipazione ai concorsi pervenute;
5. **Quoziente di candidati idonei:** quoziente tra il numero di candidati idonei ed il numero delle domande di partecipazione ai concorsi pervenute;

6. **Capacità di attrazione diplomati di alto profilo:** percentuale dei candidati alla Scuola con un voto di diploma di Scuola media pari a 100/100, come da verifica effettuata con questionario anonimo;
7. **Numerosità:** numero totale di allievi ordinari presenti alla Scuola;
8. **Extraregionalità dei presenti:** percentuale degli allievi ordinari non residenti in regione;
9. **Incidenza degli abbandoni:** percentuale del numero di allievi ordinari che nell'anno accademico hanno perso il diritto al posto interno, rispetto al totale degli allievi;
10. **Tasso di completamento degli studi:** percentuale degli allievi ordinari che hanno superato tutte le materie previste dal piano di studi entro la durata legale;
11. **Tasso di laurea *cum laude*:** percentuale degli allievi ordinari laureati *cum laude* presso l'Università degli Studi di Pisa, rispetto al totale degli allievi laureati;
12. **Attività culturale ed extracurricolare:** ammontare dei finanziamenti destinati ad attività di stage, mobilità internazionale ed attività culturali;
13. **Numero degli allievi di scambio:** numero degli allievi coinvolti in programmi di scambio su convenzione con istituzioni straniere.

Tabella 7.1 – Indicatori della Formazione Universitaria (Primo Livello)

Indicatore	Settore						Scuola	
	E	G	S	A	I	M		
1. Attività di orientamento							176.159,58	€
2. Domanda di ingresso	66	110	80	17	241	228	742	unità
3. Extraregionalità dei candidati	68,2	70,0	72,5	64,7	65,1	71,9	69,0	unità
4. Quoziente di selezione dei candidati	9,1	10,0	7,5	23,5	4,6	3,9	6,3	unità
5. Quoziente di candidati idonei	9,1	18,2	7,5	35,3	7,9	6,6	9,7	unità
6. Attrazione candidati di alto profilo	62,1	57,3	45,0	41,2	72,6	64,5	63,2	unità
7. Numerosità	15	34	13	11	32	41	146	unità
8. Extraregionalità dei presenti	86,7	82,4	84,6	54,5	56,3	61,0	69,2	unità
9. Incidenza degli abbandoni	–	–	–	–	3,1	12,2	4,1	unità
10. Tasso di completamento degli studi	85,7	100	100	100	100	75,0	94,9	unità
11. Tasso di laurea cum laude	100	100	100	100	100	100	100	unità
12. Attività culturale ed extracurricolare							213.713,18	€
13. Allievi di scambio							97	unità

E = Economia; G = Giurisprudenza; S = Scienze Politiche; A = Agraria; I = Ingegneria Ind.; M = Medicina e Chirurgia

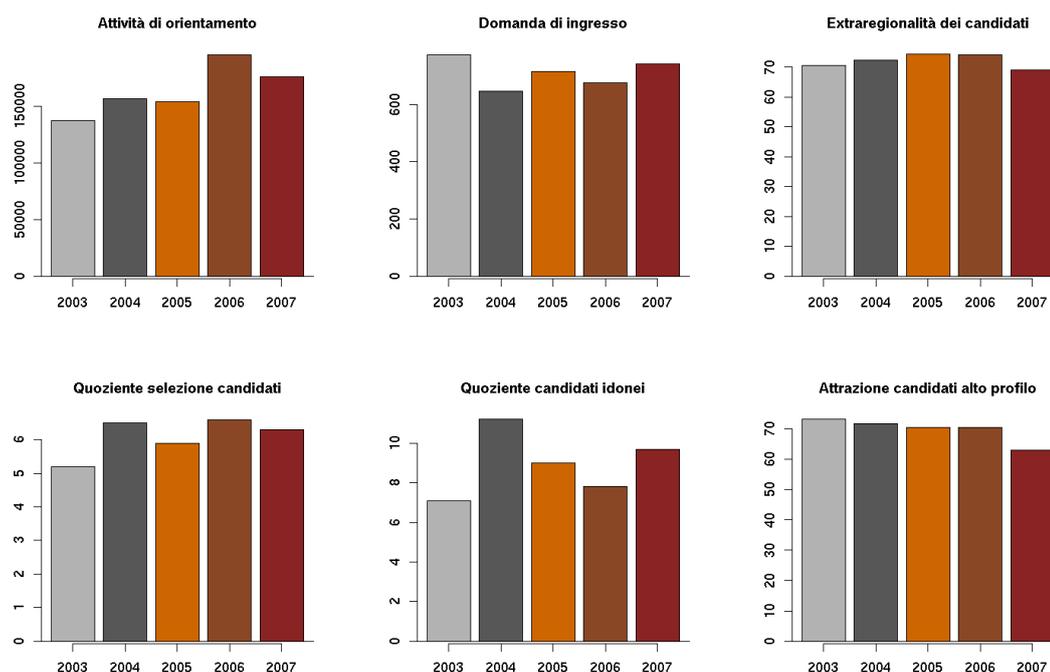
Tabella 7.2 – Variazioni indicatori della Formazione Universitaria (Primo Livello)

Indicatore	Anno		Δ	Δ%
	2006	2007		
1. Attività di orientamento	195.565,48	176.159,58	+19.405,9	+9,9
2. Domanda di ingresso	677	742	+65	+9,6
3. Extraregionalità candidati	74,2	69,0	-5,2	-7,0
4. Quoziente di selezione dei candidati	6,6	6,3		-4,5
5. Quoziente di candidati idonei	7,8	9,7		+24,3
6. Attrazione candidati di alto profilo	70,5	63,2		-10,3
7. Numerosità	179	146	-33	-18,4
8. Extraregionalità dei presenti	61,5	69,2		+12,5
9. Incidenza degli abbandoni	1,1	4,1		+272,7
10. Tasso di completamento degli studi	91,7	94,9		+3,5
11. Tasso di laurea cum laude	100	100		-
12. Attività culturale ed extracurricolare	161.110,61	213.713,18	+52.602,57	+32,6
13. Allievi di scambio	40	97	+57	+142,5

La domanda di ingresso, dopo il forte aumento fatto registrare nel 2005 e l'innegabile flessione registrata nel 2006 evidenzia un sensibile recupero nel 2007.

Si tratta di un dato questo certamente positivo da affiancare a quelli altrettanto positivi e meritevoli di segnalazione, quali quelli relativi al tasso di lauree con lode che continua ad essere pari al 100% a conferma di una lusinghiera tradizione della Scuola. Meritevole di segnalazione anche il dato in crescita relativo al numero degli allievi di scambio. Una particolare attenzione sembra opportuno prestare alle ragioni che per alcune voci possono aver determinato lo scostamento dai dati medi in singoli settori, ed in particolare in quello di Agraria e quello di Ingegneria.

Andamento storico degli indicatori (Primo Livello)



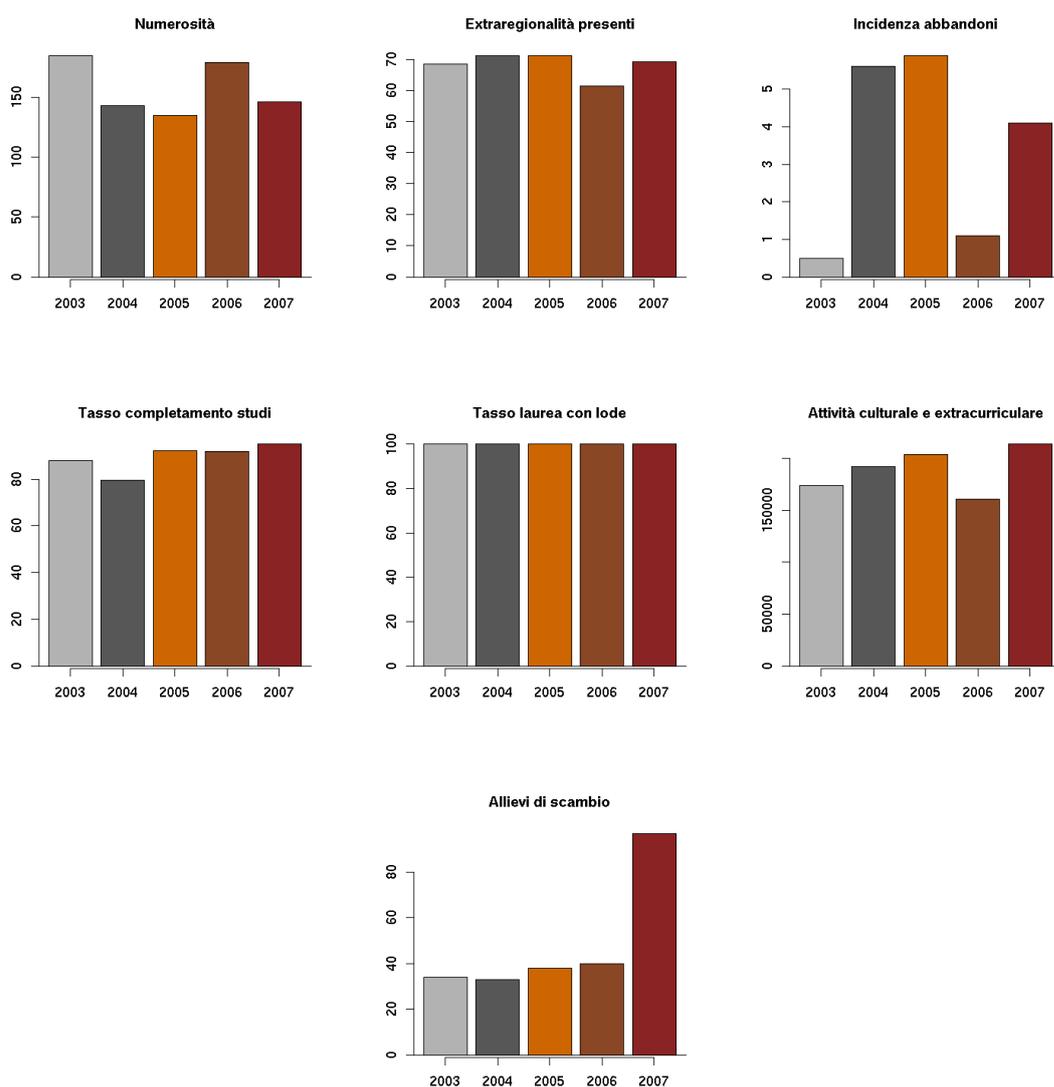


Tabella 7.3 – Indicatori della Formazione Universitaria (Secondo Livello)

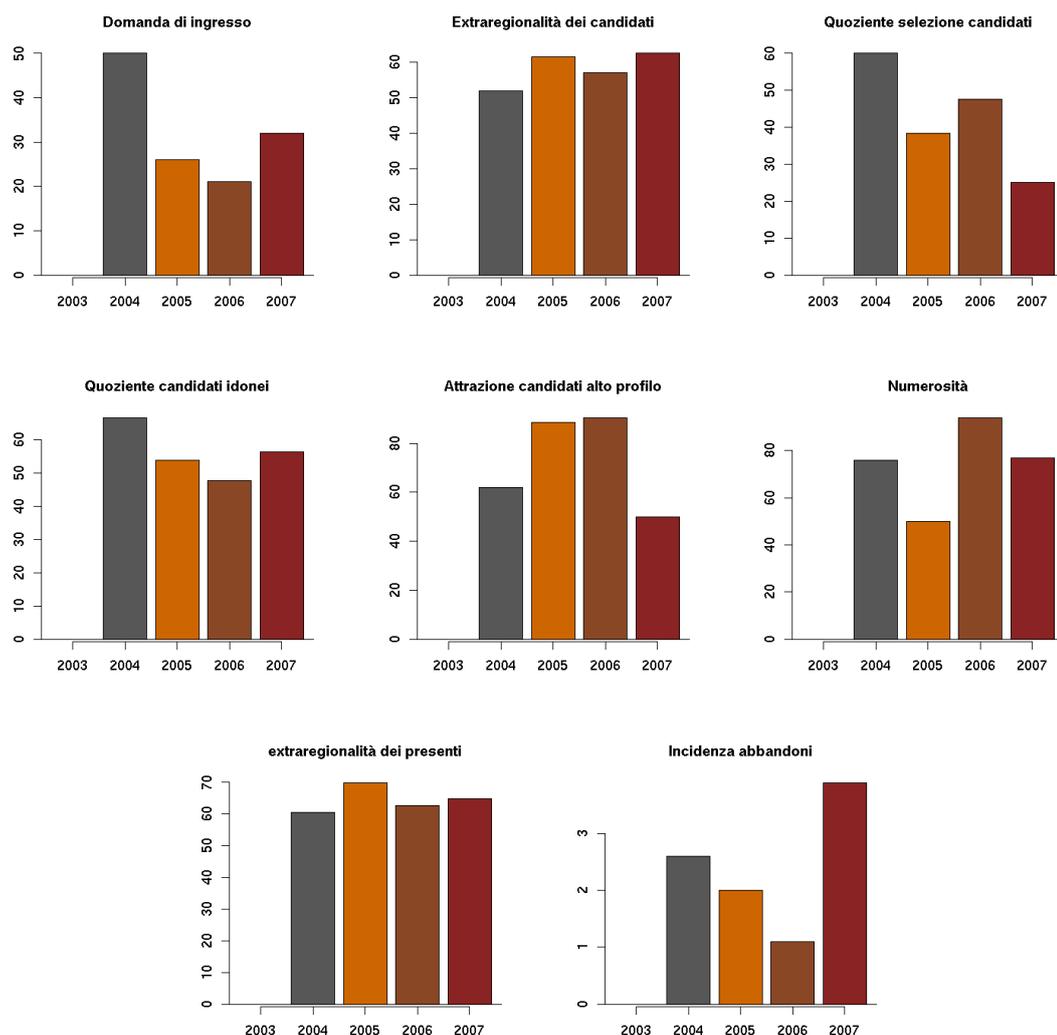
Indicatore	Settore						Scuola
	E	G	S	A	I	M	
2. Domanda di ingresso	6	–	15	1	10	–	32
3. Extraregionalità dei candidati	50,0	–	53,3	100	80,0	–	62,5 %
4. Quoziente di selezione dei candidati	33,3	–	13,3	200	20,0	–	25,0 %
5. Quoziente di candidati idonei	66,7	–	33,3	100	80,0	–	56,3 %
6. Attrazione candidati di alto profilo	83,3	–	33,3	100	50,0	–	50,0 %
7. Numerosità	15	16	13	8	25	–	77
8. Extraregionalità dei presenti	66,7	50,0	69,2	62,5	72,0	–	64,9 %
9. Incidenza degli abbandoni	6,7	–	–	–	8,0	–	3,9 %

Tabella 7.4 – Variazioni indicatori della Formazione Universitaria (Secondo Livello)

Indicatore	Anno		Δ	$\Delta\%$
	2006	2007		
2. Domanda di ingresso	21	32	+11	+52,4
3. Extraregionalità candidati	57,1	62,5		+9,4
4. Quoziente di selezione dei candidati	47,6	25,0		-47,5
5. Quoziente di candidati idonei	47,6	56,3		+18,3
6. Attrazione candidati di alto profilo	90,5	50,0		-44,7
7. Numerosità	94	77	-17	-18,1
8. Extraregionalità dei presenti	62,8	64,9		+3,3
9. Incidenza degli abbandoni	1,1	3,9		+254,5

Pur considerando le difficoltà e i problemi di assestamento derivanti dalla fase tutto sommato ancora sperimentale nella quale permangono i nuovi ordinamenti didattici dei corsi di laurea universitari di secondo livello, il numero delle domande di partecipazione appare in lieve crescita.

Andamento storico degli indicatori (Secondo Livello)



7.1.2 Formazione post-laurea

Si riportano di seguito gli indicatori dei processi dell'area in oggetto costruiti sulla base di dati e informazioni specifiche richieste dal CNVSU alle Scuole Superiori ad ordinamento speciale:

1. **Domanda di ingresso:** numero delle domande di ammissione ai corsi di perfezionamento triennale/dottorato di ricerca;
2. **Percentuale dei candidati non italiani:** percentuale dei candidati non italiani a concorso;
3. **Incidenza dei candidati non provenienti dalla Scuola:** percentuale dei candidati non ex allievi ordinari della Scuola;
4. **Borse di Enti esterni:** numero di posti di perfezionamento finanziati da Enti esterni;
5. **Capacità di attrazione laureati di alto profilo:** percentuale di candidati alla Scuola con un voto di laurea *cum laude*;
6. **Quoziente di selezione dei candidati:** quoziente tra il numero dei posti messi a concorso ed il numero delle domande di partecipazione ai concorsi pervenute;
7. **Extraregionalità dei candidati:** numero delle domande di ammissione al concorso da parte di candidati non residenti in regione;
8. **Extraregionalità dei presenti:** percentuale degli allievi perfezionandi/dottorato non residenti in regione;
9. **Numerosità :** numero totale di allievi perfezionandi/dottorato presenti alla Scuola;
10. **Valutatori stranieri:** percentuale delle tesi di perfezionamento/dottorato il cui valutatore appartiene ad una struttura universitaria o di ricerca straniera;
11. **Completamento degli studi:** percentuale degli allievi perfezionandi/dottorato che hanno conseguito il diploma di perfezionamento;

Tabella 7.5 – Indicatori della Formazione Post-Laurea

n.	Indicatore	Corso								Scuola
		MCS	E&M	PGT	DU	AAA	AB	TI	SIRB	
1.	Domanda di ingresso	28	–	27	51	58	78	72	11	325
2.	Percentuale di candidati non italiani	50,0	–	37,0	45,1	79,3	96,2	59,7	18,2	65,5 %
3.	Incidenza dei candidati non provenienti dalla Scuola	92,9	–	81,5	100	93,1	98,7	100	100	96,3 %
4.	Borse di Enti esterni	1	–	–	–	–	18	13	–	32
5.	Capacità di attrazione laureati di alto profilo	35,7	–	76,5	64,3	75,0	33,3	44,8	55,6	57,1 %
6.	Quoziente di selezione dei candidati	17,8	–	29,6	15,7	8,6	–	22,2	63,6	15,1 %
7.	Extraregionalità dei candidati	50,0	–	64,7	82,1	58,3	100	79,3	44,4	69,6 %
8.	Extraregionalità dei presenti	71,4	100	51,7	80,0	21,4	50	48,1	44,4	55,2 %
9.	Numerosità	8	17,0	41	31	16	19	75	25	232
10.	Valutatori stranieri	–	80,0	–	25,0	100	–	100	–	40,5 %
11.	Completamento degli studi	–	40,0	40,0	85,7	80,0	–	84,6	28,6	66,7 %

MCS = Management Competitività e Sviluppo;
 E&M = Economia e Management;
 PGT = Persona e Tutele Giuridiche;
 DU = Politica, Diritti Umani e Sostenibilità;
 AAA = Agricoltura, Alimentazione e Ambiente;
 AB = Agrobiodiversità;
 TI = Tecnologie Innovative per l'ICT e la Robotica;
 SIRB = Strategie Innovative nella Ricerca Biomedica;

Tabella 7.6 – Variazione indicatori della Formazione Post-Laurea

n.	Indicatore	Anno		Δ	Δ%
		2006	2007		
1.	Domanda di ingresso	242	325	+147	+60,7
2.	Percentuale di candidati non italiani	59,7	65,5		+9,2
3.	Incidenza dei candidati non provenienti dalla Scuola	88,8	96,3		+8,5
4.	Borse di Enti esterni	43	32	–11	–25,6
5.	Capacità di attrazione laureati di alto profilo	60,8	57,1		–6,1
6.	Quoziente di selezione candidati	22,7	15,1		–33,5
7.	Extraregionalità dei candidati	62,2	69,6		+11,9
8.	Extraregionalità dei presenti	40,0	55,2		+38,0
9.	Numerosità	185	232	+47	+25,4
10.	Valutatori stranieri	21,7	40,5		+86,6
11.	Completamento degli studi	42,6	66,7		+56,6

In merito all'andamento degli indicatori negli anni 2006–2007 per la valutazione delle Scuole Superiori si richiama l'attenzione su alcuni punti.

In primis si registra positivamente il costante incremento della domanda in ingresso, cresciuta di un ulteriore 60% rispetto al precedente anno e la crescita della percentuale dei candidati non italiani a cui si accompagna anche un aumento del tasso di extraregionalità dei candidati (calcolato sulle sole domande dei cittadini italiani). Ormai quasi tutti i candidati (96%) non hanno un passato di ex-allievi dalla Scuola, a riprova della forte

attrattività che i corsi post-laurea esercitano all'esterno e confermato dalla riduzione del quoziente di selezione dei candidati (rapporto posti/domande).

In lieve calo, ma sempre su livelli molto elevati è il numero di borse erogate da enti esterni e la capacità di attrazione di laureati di alto profilo (calcolato sulle sole domande dei cittadini italiani). In aumento invece l'extraregionalità dei presenti, il numero di valutatori stranieri nelle tesi di dottorato/perfezionamento ed il numero stesso di allievi dei corsi.

Merita infine particolare menzione anche il tasso di completamento degli studi: ormai i due terzi degli allievi conseguono il titolo entro i quattro anni previsti dal regolamento.

Andamento storico degli indicatori

