



Consiglio di  
Amministrazione

Seduta del

18 SET. 2012

Nell'anno **duemiladodici**, addì **18 settembre** alle ore **16.00**, presso l'Aula degli Organi Collegiali, si è riunito il Consiglio di Amministrazione, convocato con nota rettorale prot. n. 0054260 del 13.09.2012, per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

..... **OMISSIS** .....

**Sono presenti:** il **rettore**, prof. Luigi Frati; il **prorettore**, prof. Francesco Avallone; i consiglieri: dott.ssa Francesca Pasinelli, prof. Giorgio Graziani, prof. Alberto Sobrero, prof. Maurizio Saponara (entra alle ore 16.25), prof. Antonio Mussino, prof. Maurizio Barbieri, prof.ssa Roberta Calvano, prof. Marco Merafina, prof. Marco Biffoni, dott. Roberto Ligia, sig. Sandro Mauceri, sig. Marco Cavallo, sig.ra Paola De Nigris Urbani, dott. Pietro Lucchetti, dott. Paolo Maniglio, dott. Massimiliano Rizzo, sig. Giuseppe Romano, sig. Alberto Senatore; il **direttore generale**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

**E' assente giustificato:** prof. Aldo Laganà

Il **presidente**, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita e apre la seduta.

..... **OMISSIS** .....



Consiglio di  
Amministrazione

Seduta del

18 SET. 2012

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"  
IL DIRIGENTE UFFICIALE  
DEL RETTORATO  
Dott. Franco BARALDI

## PROGETTO GOOD PRACTICE 2011 – REPORT FINALE

Il Presidente informa che si sono concluse le attività relative al progetto Good Practice 2011, progetto coordinato dal MIP – Consorzio per l'innovazione nella gestione delle imprese e della Pubblica Amministrazione – del Politecnico di Milano.

Il progetto Good Practice è giunto alla sua 7<sup>a</sup> edizione con l'obiettivo di misurare le performance dei servizi amministrativi di un gruppo di università italiane che, su base volontaria, hanno deciso di partecipare e fornire i dati al necessari per il confronto.

L'edizione 2011 ha visto la partecipazione di 20 atenei pubblici che assieme al gruppo di lavoro hanno definito il framework di confronto.

Gli atenei partecipanti sono riportati nella tabella seguente:

Università di Brescia	Università di Ferrara	Università di Padova	Università di Trento	Politecnico di Torino
Università di Torino	IUAV	Università dell'Insubria	Università di Bologna	Università di Milano Bicocca
Università di Milano	Politecnico di Bari	Università di Pavia	Università del Salento	Università La Sapienza
Università di Verona	Università di Messina	Università di Genova	Politecnico di Milano	Università Mediterranea di Reggio Calabria

Il progetto Good Practice 2011 ha avuto tre caratteristiche peculiari rispetto alle edizioni precedenti:

- l'ampliamento dell'analisi all'intero ateneo (amministrazione centrale e strutture decentrate), attraverso un framework di analisi trasversale;
- l'ampliamento dell'analisi a tutti i servizi di supporto con l'analisi di efficienza aggregata a livello di servizio, anziché disaggregata per singola attività;
- l'introduzione del GP audit, per analizzare e confrontare le modalità di raccolta dei dati e le tipologie di uso.

L'obiettivo di questa nuova articolazione è stato quello di cogliere le prestazioni di efficienza ed efficacia di ciascuna università nel suo complesso, identificando 20 servizi con l'obiettivo di mappare l'insieme delle attività amministrative svolte dall'ateneo.

La Sapienza ha partecipato al Progetto mappando l'intera Amministrazione Centrale e un campione di sedi decentrate.



Consiglio di  
Amministrazione

Seduta del

2012

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"  
IL DIRIGENTE UFFICI  
DEL RETTORE  
Dott. Franco BARALDI

W

I Servizi sono stati raggruppati in 4 macroaree nella fase di presentazione dei dati:

- macroarea Didattica;
- macroarea Personale;
- macroarea Infrastrutture;
- macroarea SBA.

Riportiamo di seguito alcuni dati più rilevanti rimandando per il dettaglio al documento "Risultati finali Progetto Good Practice – Università di Roma La Sapienza – Edizione 2011", allegato parte integrante alla presente relazione.

La rilevazione di **efficienza**, attraverso una logica Activity Based, rileva il tempo dedicato da ciascuna risorsa di personale ai 20 servizi amministrativi, permettendo di calcolare il costo totale per servizio, il costo unitario e il numero di Full Time Equivalent dedicati.

Con riferimento alla macroarea **Didattica** si rileva come il nostro Ateneo riporti un costo unitario più basso rispetto alla media degli altri atenei e relativamente a tutti i servizi.

Questo risultato è ovviamente correlato con la grande numerosità dei nostri studenti ma è altresì evidenza di una attenta gestione.

Meriterebbe qualche riflessione un costo unitario inferiore di oltre il 17% rispetto alla media per quanto riguarda "l'internazionalizzazione", ovvero i costi sostenuti per gli studenti stranieri.

Con riferimento alla macroarea **Personale**, dall'analisi si può osservare che la Sapienza è più efficiente rispetto alla media degli altri atenei in tutti i servizi, con riferimento alle risorse impiegate presso l'amministrazione centrale. L'eccezione è rappresentata dai Servizi sociali e Welfare, il cui costo unitario è più elevato rispetto al valore medio.

Per la macroarea **Infrastrutture** l'analisi si riferisce alla sola amministrazione centrale e fa emergere un costo unitario al di sotto del valore medio per tutti i servizi ad eccezione del servizio di Edilizia.

Anche nella macroarea **Biblioteche** il costo unitario di Sapienza è al di sotto della media degli altri atenei. In questo ambito gioca un ruolo rilevante la numerosità degli utenti potenziali.

La rilevazione di **efficacia** ha l'obiettivo di misurare l'adeguatezza dell'output generato da ciascun servizio rispetto alle esigenze e aspettative dell'organizzazione; essa si compone della parte di efficacia oggettiva, che misura attraverso indicatori di performance il raggiungimento di determinati livelli di servizio e l'analisi di customer satisfaction che misura la soddisfazione percepita dagli utenti finali.



aw

L'analisi di Customer Satisfaction (CS) sui servizi amministrativi ha coinvolto due macro-categorie di utenti: gli studenti e il Personale strutturato (Docenti - DOC-e Personale Tecnico Amministrativo- PTA).

Parallelamente ai questionari di Customer Satisfaction gli atenei hanno fornito dati per la definizione di un set di indicatori di efficacia oggettiva. Il cruscotto è composto da oltre 80 indicatori che coprono i 20 servizi amministrativi.

La rilevazione di efficacia percepita dagli studenti ha suddiviso il campione in due sottoinsiemi, gli studenti iscritti al primo anno di corso e gli studenti iscritti ad anni successivi al primo, a cui sono stati somministrati due questionari distinti. La rilevazione agli studenti ha avuto luogo nel periodo Maggio – Giugno 2011 secondo due modalità tra cui la singola università poteva scegliere: la somministrazione cartacea e la somministrazione on-line. L'università Sapienza ha scelto la somministrazione cartacea dei questionari.

La Sapienza ottiene dei punteggi di soddisfazione sui servizi della segreteria studenti leggermente inferiori al valore mediano del campione di università partecipanti al Progetto, dato che resta stazionario ai valori rilevati nei passati esercizi del Progetto Good Practice.

Sei complessivamente soddisfatto della qualità del servizio ricevuto dalla Segreteria Studenti? 1= Decisamente NO, 2= Più NO che SI, 3= Più SI che NO, 4= Decisamente SI					
Ateneo	Media sul tot rispondenti	Varianza	Val 2009	Diff 2009 (Media)	Diff 2009 %
Sapienza	2,45	0,72	2,44	0,01	0%
Valore Mediano	2,54				

Sempre riguardo ai servizi dell'area **Didattica**, si riporta il giudizio positivo, superiore al dato mediano, espresso dagli studenti iscritti al primo anno di corso sui servizi di supporto per i servizi del diritto allo studio della Sapienza:

D9: Ritieni adeguato il supporto fornito per i servizi DS? Scala 1 (decisamente NO) 4 (decisamente SI)	
ATENEO	Media sul tot rispondenti
Sapienza	2,61
<b>Complessiva</b>	<b>2,55</b>

Con riferimento alla macroarea del **Personale** si rileva che l'età media del personale tecnico-amministrativo di Sapienza risulta essere la seconda più



anziana di tutto il campione pari circa a 50 anni. Altri atenei, quali ad esempio Insubria, Bicocca e Trento si attestano su un valore pari o di poco superiore a 40 anni.

Per quanto riguarda la macroarea **Infrastrutture**, dall'analisi di Efficacia oggettiva sugli Approvvigionamenti (Costo al metro quadro utenze) emerge che la Sapienza ha un costo medio delle utenze di energia elettrica, gas, riscaldamento e condizionamento su metri quadri coperti dell'ateneo leggermente superiore al valore mediano.

Costo al metro quadro utenze (elettricità, gas, riscaldamento e condizionamento)	
	€/ m2
Sapienza	22,45
Mediana	21,67

Occorre tenere presente la correlazione tra costi e classificazione energetica degli immobili considerando in particolare la vetustà degli stessi e che la maggior parte delle nostre strutture risale agli anni '30.

Il Presidente informa che Sapienza parteciperà anche alla prossima edizione di Good Practice in quanto il progetto costituisce un utile strumento di benchmarking che permette al nostro Ateneo di misurarsi con gli altri atenei e di poter migliorare la qualità dei servizi offerti.

Allegato parte integrante:

- "Risultati finali Progetto Good Practice – Università di Roma La Sapienza – Edizione 2011"; (A. ell. 16)



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Consiglio di  
Amministrazione

Seduta del

18 SET. 2012

..... **O M I S S I S** .....

**Il Consiglio di Amministrazione prende atto dei risultati finali del Progetto  
Good Practice 2011.**

..... **O M I S S I S** .....

Velocità alt. 5/1

A. 16

3/16

MIP - CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE NELLA GESTIONE DELLE IMPRESE E DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Via Lambruschini 4C - building 26/A  
20156 Milano

Tel. +39 02 2399 2820  
Fax +39 02 2399 2844

www.mip.polimi.it  
segreteria@mip.polimi.it



# Risultati Finali Progetto Good Practice

Università di Roma "La Sapienza"

Edizione 2011

## Struttura del Report:

### Sommario

1. Introduzione .....	2
2. Analisi di efficienza dei servizi amministrativi .....	5
2.1. Macro Area DIDATTICA .....	6
2.1. Macro Area PERSONALE .....	8
2.2. Macro Area INFRASTRUTTURE .....	11
2.3. Macro Area BIBLIOTECHE .....	13
3. Analisi di efficacia dei servizi amministrativi .....	15
3.1. Macro Area DIDATTICA .....	16
3.2. Macro Area PERSONALE .....	19
3.3. Macro Area INFRASTRUTTURE .....	20
3.4. Macro Area BIBLIOTECHE .....	22
4. Audit .....	24

## 1. Introduzione

Il progetto Good Practice, giunto nel 2011 alla sua 7<sup>a</sup> edizione (GP2011) ha l'obiettivo di misurare le performance dei servizi amministrativi di un gruppo di atenei che, su base volontaria, decidono di partecipare e fornire i dati al necessario per il confronto.

L'edizione 2011 ha visto la partecipazione di 20 atenei pubblici (riportati nella tabella seguente) che assieme al gruppo di lavoro hanno definito il framework di confronto.

Università di Brescia	Università di Ferrara	Università di Padova	Università di Trento	Politecnico di Torino
Università di Torino	IUAV	Università dell'Insubria	Università di Bologna	Università di Milano Bicocca
Università di Milano	Politecnico di Bari	Università di Pavia	Università del Salento	Università La Sapienza
Università di Verona	Università di Messina	Università di Genova	Politecnico di Milano	Università Mediterranea di Reggio Calabria

Figura1: Atenei Partecipanti

GP2011 ha avuto tre caratteristiche peculiari rispetto alle edizioni precedenti:

- l'ampliamento dell'analisi all'intero ateneo (amministrazione centrale e strutture decentrate), attraverso un framework di analisi trasversale;
- l'ampliamento dell'analisi a tutti i servizi di supporto (Figura 2) con l'analisi di efficienza aggregata a livello di servizio, anziché disaggregata per singola attività;
- l'introduzione del GP audit, per analizzare e confrontare le modalità di raccolta dei dati e le tipologie di uso.

L'obiettivo di questa nuova articolazione è stato quello di cogliere le prestazioni di efficienza ed efficacia dell'ateneo nel suo complesso, superando le problematiche di ottimizzazione locale associate alla rilevazione parziale delle edizioni precedenti. Relativamente alle strutture oggetto dell'analisi, si sono individuati 3 cluster di atenei: atenei che hanno fatto la rilevazione completa su amministrazione centrale e tutte le strutture decentrate; atenei che hanno fatto una rilevazione a campione, e atenei che hanno mantenuto il focus sulla sola amministrazione centrale. Rispetto alla profondità della rilevazione, sono stati identificati 20 servizi con l'obiettivo di mappare l'insieme delle attività amministrative svolte dall'ateneo:



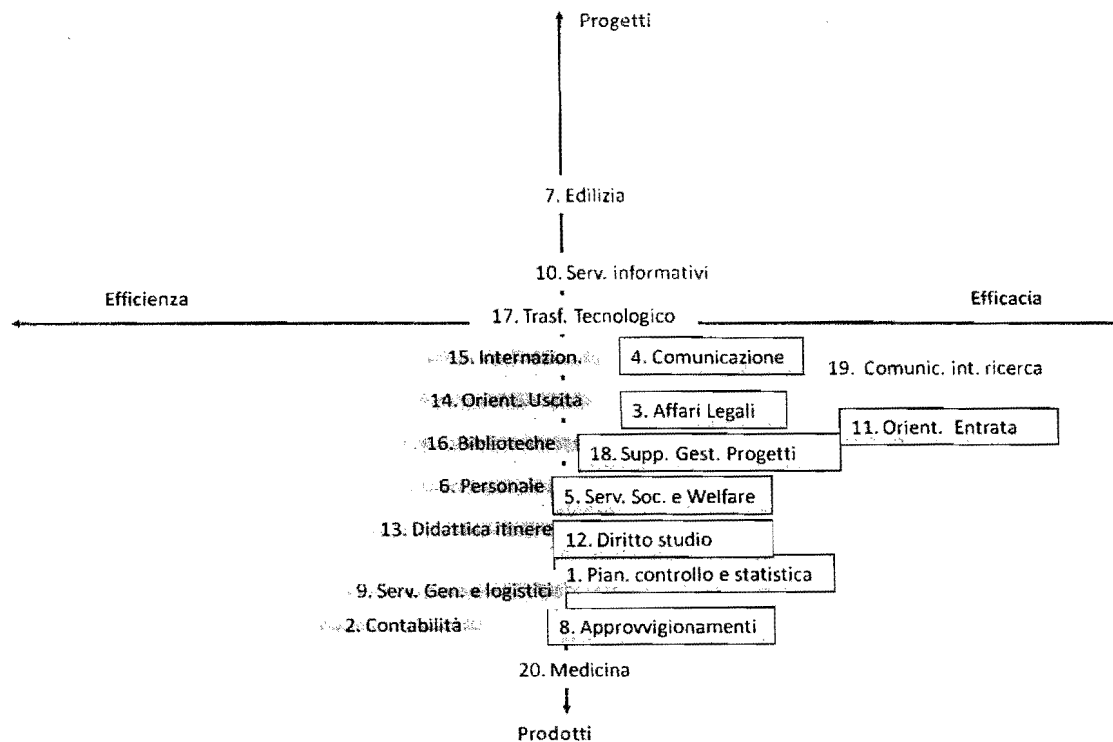


Figura 2: i 20 Servizi Amministrativi

Tali servizi sono stati poi raggruppati in 4 macro-aree nella fase di presentazione dei dati<sup>1</sup>: macroarea didattica, macroarea personale, macroarea infrastrutture e macroarea SBA.

GP Performance a sua volta è formato dalle rilevazioni di efficienza ed efficacia:

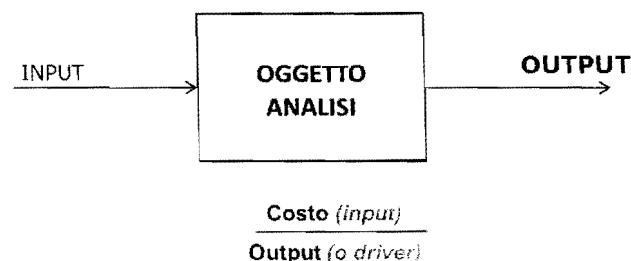


Figura 3: schema del sistema di controllo

La rilevazione di efficienza, attraverso una logica Activity Based, rileva il tempo dedicato da ciascuna risorsa di personale ai 20 servizi amministrativi, permettendo di calcolare il costo totale per servizio, il costo unitario e il numero di Full Time Equivalent dedicati.

La rilevazione di efficacia ha l'obiettivo di misurare l'adeguatezza dell'output generato da ciascun servizio rispetto alle esigenze e aspettative dell'organizzazione; essa si compone della parte di efficacia oggettiva, che misura attraverso indicatori di performance il raggiungimento di determinati livelli di servizio e l'analisi di customer satisfaction che misura la soddisfazione percepita dagli utenti finali.

<sup>1</sup> Si precisa che i dati di confronto e del singolo ateneo sono disponibili nei database e documenti forniti agli atenei

Relativamente all'introduzione del GP audit, l'obiettivo è stato quello di analizzare modalità di rilevazione dei dati, evidenziando in questo modo dati non conformi o fuori norma, e il tipo di uso delle informazioni ottenute da GP all'interno dell'ateneo.

Di seguito le parti del progetto a cui ciascun ateneo ha partecipato:

	Efficienza AC	Efficienza DC	Efficacia oggettiva AC	Efficacia oggettiva DEC	CS Studenti	CS PTA e Docenti	Audit
Politecnico Bari	X	X	X	X	X	X	X
Brescia	X	NO	X	NO	X	X	NO
Bologna	X	X	X	X	X	NO	X
Ferrara	X	X	X	X	X	X	X
Genova	X	NO	X	NO	X	X	NO
Insubria	X	CAMPIONE	X	X	X	X	NO
Iuav	X	X	X	X	X	X	X
Messina	X	NO	X	NO	X	X	X
Bicocca	X	X	X	X	X	X	X
Politecnico Milano	X	X	X	X	X	X	X
Milano Statale	X	X	X	X	X	NO	X
Padova	X	NO	X	NO	X	X	X
Pavia	X	X	X	X	X	X	X
Mediterranea RC	X	X	X	X	X	X	X
Sapienza	X	CAMPIONE	X	CAMPIONE	X	NO	X
Salento	X	X	X	X	X	X	X
Politecnico Torino	X	X	X	X	X	X	X
Università Torino	X	X	X	X	X	X	X
Verona	X	X	X	X	X	X	X
Trento	X	X	X	X	X	NO	NO

Tabella 1: Partecipazione degli atenei alle diverse parti del progetto

I principali momenti del progetto sono stati i seguenti:

- Marzo 2011: avvio del progetto con riunione plenaria a Milano
- Maggio 2011: consolidamento dei protocolli di rilevazione
- Giugno 2011: Invio dei protocolli di rilevazione agli atenei
- Novembre 2011 – Gennaio 2012: Attività di audit e consolidamento
- Febbraio 2012: Presentazione dei risultati

Il presente report ha come obiettivo quello di sintetizzare i principali risultati emersi dal progetto GP2011. Nelle pagine successive pertanto sono riportati i risultati delle analisi di efficienza ed efficacia. Fatta eccezione per il quadro iniziale sul livello di accentramento, nelle analisi successive i nomi degli atenei sono anonimi per ragioni di confidenzialità; viene invece riportato in chiaro il nome dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

## 2. Analisi di efficienza dei servizi amministrativi

L'analisi di efficienza è finalizzata alla valutazione di costi totali e costi unitari dei 20 servizi oggetto di analisi, attraverso l'attribuzione dei tempi e del costo del personale tecnico amministrativo ai diversi servizi. Inoltre, per gli atenei che hanno effettuato la rilevazione sull'intero ateneo è stato possibile valutare l'incidenza dei costi a carico dell'amministrazione centrale rispetto a quelli a carico delle strutture decentrate.

Al fine di riportare un quadro sintetico delle rilevazioni, il paragrafo è così articolato: dapprima verrà presentata una fotografia degli atenei relativamente al livello di accentramento e alla ripartizione delle unità di personale tecnico amministrativo; successivamente si entrerà nel dettaglio delle macro-aree di analisi presentando i risultati di didattica, personale, infrastrutture e SBA.

Poiché l'ateneo ha effettuato un'analisi sulla sola amministrazione centrale, si provvederà nel seguito a confrontare i costi unitari con la sola quota parte dei costi unitari legata all'amministrazione centrale.

### Livello di accentramento

Il grafico mostra il livello di accentramento per ciascun ateneo calcolato come rapporto tra costi a carico dell'amministrazione centrale e costi a carico delle strutture decentrate rispetto ai costi totali. Si osserva che atenei piccoli, come IUAV, Bicocca o Ferrara prediligono soluzioni accentrate, mentre al contrario, atenei di grandi dimensioni tendono ad essere prevalentemente decentrati.

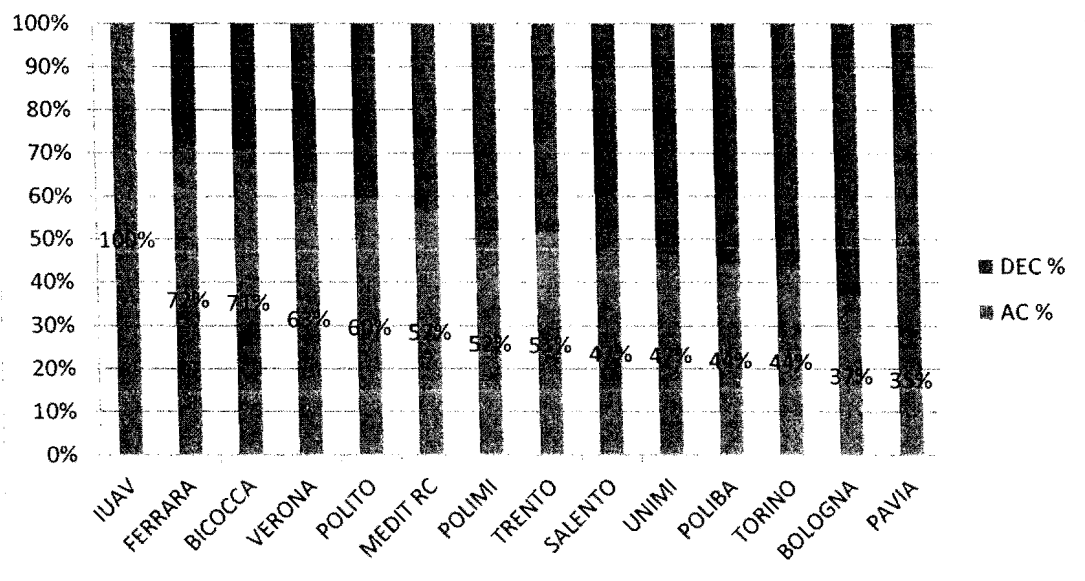


Figura 4: Livello di accentramento

Rispetto all'allocazione del personale tecnico amministrativo, i risultati rivelano che le unità di personale sono assegnate prevalentemente all'amministrazione centrale e ai dipartimenti, mentre il personale sulle facoltà incide in misura minore. Se, invece si considera l'allocazione del personale rispetto alle macro-attività emerge che l'area personale è quella che assorbe maggiori risorse, seguita da infrastrutture e didattica.

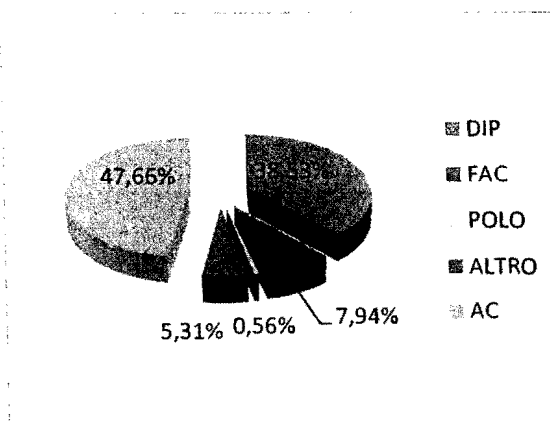


Figura 5: Suddivisione dei costi per macro-area

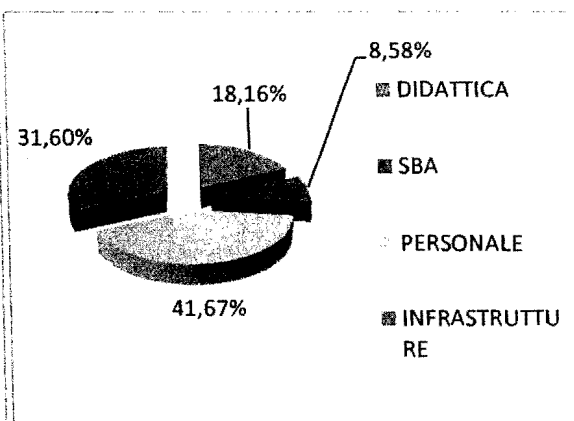


Figura 6: suddivisione dei costi per struttura

## 2.1. Macro Area DIDATTICA

La macro-area didattica comprende tutti i servizi che forniscono un supporto allo studente, dall'attività di orientamento in entrata, al supporto durante la carriera universitaria fino all'orientamento in uscita. Come si evince dal grafico, il personale dedicato a questa macro-area è prevalentemente impegnato nel supportare le attività legate alla didattica in itinere.

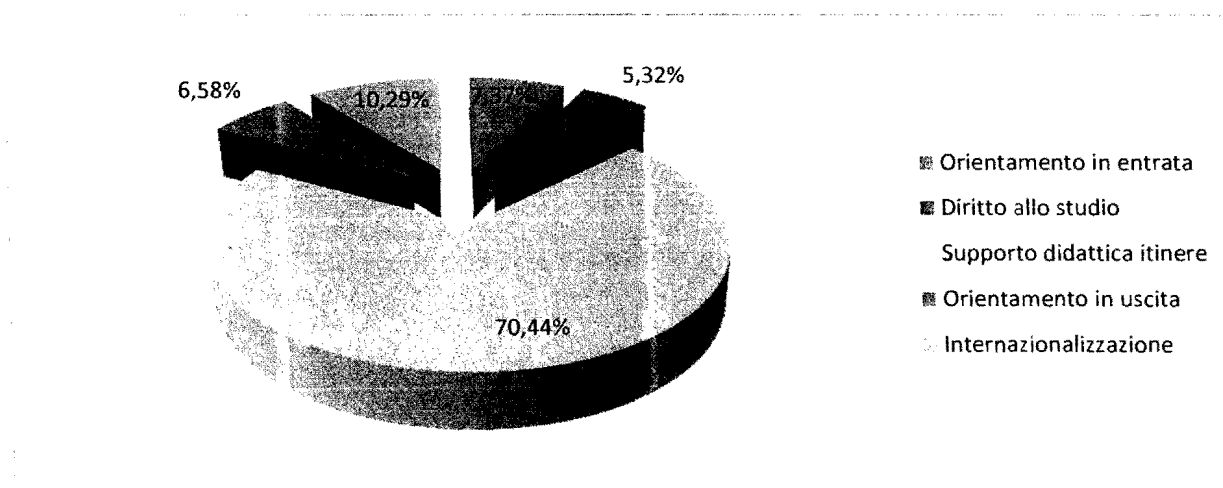


Figura 7: Ripartizione dei costi area Didattica (dato ottenuto sommando i costi di tutti gli atenei)

La tabella successiva riporta i costi unitari per ciascun servizio relativamente all'amministrazione centrale. I driver utilizzati sono i seguenti:

- n. di immatricolati alla laurea triennale, specialistica e a ciclo unico nell'A.A. 2009/2010 per il servizio Orientamento in Entrata;
- n. di studenti stranieri + n. di studenti totali in mobilità, sia in entrata che in uscita nell'A.A. 2009/2010 per il servizio Internazionalizzazione;
- n. di studenti iscritti nell'A.A. 2009/2010 (intesi come coloro che hanno pagato almeno la prima rata) per i rimanenti servizi (Diritto allo Studio, Didattica in Itinere e Orientamento in Uscita).

Ciascun indicatore esprime l'efficienza delle risorse utilizzate per erogare il servizio in quanto rapporta il costo del personale impiegato in ciascun servizio all'output generato. Si tratta di un valore riferito alla sola amministrazione centrale per tutti gli atenei riportati in tabella.

	Orientamento in entrata	Diritto allo studio	Supporto didattico itinere	Orientamento in uscita	Internazionalizzazione
nome driver	n. studenti immatricolati	n. studenti iscritti presso l'ateneo	n. studenti iscritti presso l'ateneo	n. studenti iscritti presso l'ateneo	n. studenti stranieri iscritti +stud in mobilità in entrata+stud in mobilità in uscita
UdM	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità
K	71,34	0,63	197,34	8,53	113,07
P	41,60	9,85	63,47	6,56	176,22
B	51,10	12,22	119,14	9,45	171,39
L	183,68	18,63	157,27	23,50	286,66
O	46,28	30,52	98,92	24,85	421,29
E	70,22	-	84,45	5,81	191,62
D	12,01	15,13	65,12	9,61	502,82
J	25,33	16,12	65,17	16,10	234,71
C	56,98	13,51	93,94	16,05	367,26
T	42,75	5,55	9,65	8,25	441,58
S	119,08	13,59	50,28	12,17	109,48
F	45,98	9,22	53,63	14,91	300,57
M	14,10	1,77	73,77	3,55	95,47
N	47,22	12,82	87,52	9,33	127,54
I	17,28	23,60	79,29	7,28	129,83
R	72,54	8,58	68,37	8,19	249,55
G	58,26	5,38	130,28	13,70	166,77
A	-	-	129,72	-	431,66
Q	38,53	4,98	50,24	6,32	206,07
SAPIENZA	15,29	3,92	56,73	0,24	78,17
MINIMO	12,01	0,63	9,65	0,24	78,17
MEDIA	54,19	11,45	86,71	10,76	240,09
MEDIANA	46,28	11,03	76,53	9,33	198,85

Figura 8: Costo unitario per servizio (Solo AC)

Dall'analisi emerge che l'ateneo di Roma riporta un costo unitario più basso rispetto alla media relativamente a tutti i servizi legati alla macro-area didattica.

Da ultimo, invece, si riporta il costo complessivo (AC+DEC) unitario legato al servizio di Supporto alla didattica in itinere, che è risultato essere il servizio con un'incidenza maggiore in tutta l'area. In questo caso si è riportato, per gli atenei che hanno fatto la rilevazione sull'intero ateneo, anche la quota parte di costo unitario a carico delle strutture decentrate.

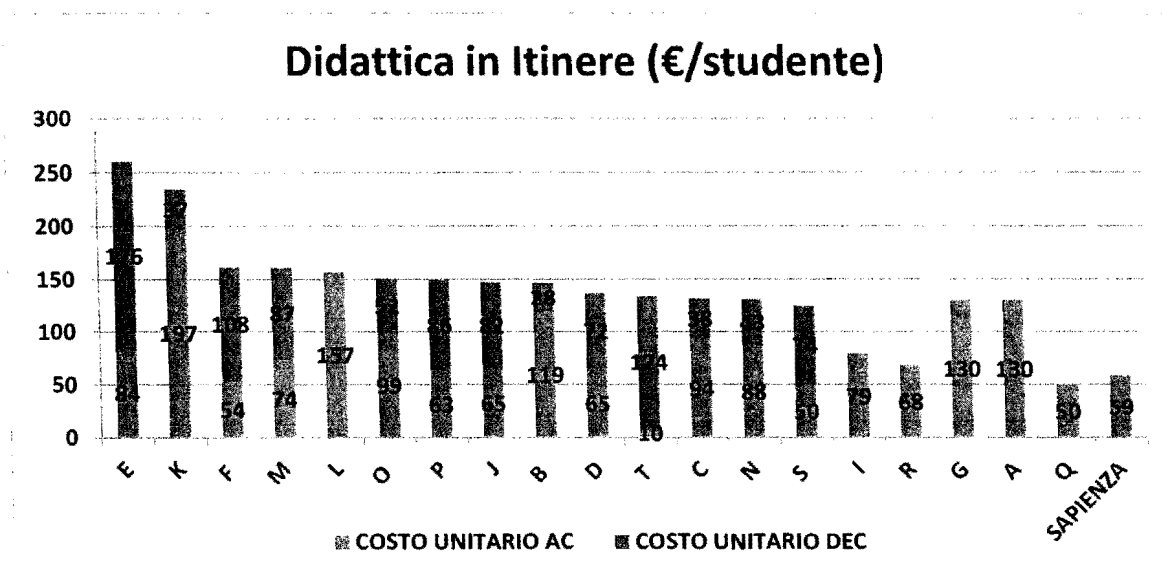


Figura 9: Costo unitario didattica in itinere

## 2.1. Macro Area PERSONALE

La macro area personale include tutti i servizi dedicati al supporto del personale tecnico-amministrativo e docente dell'ateneo.

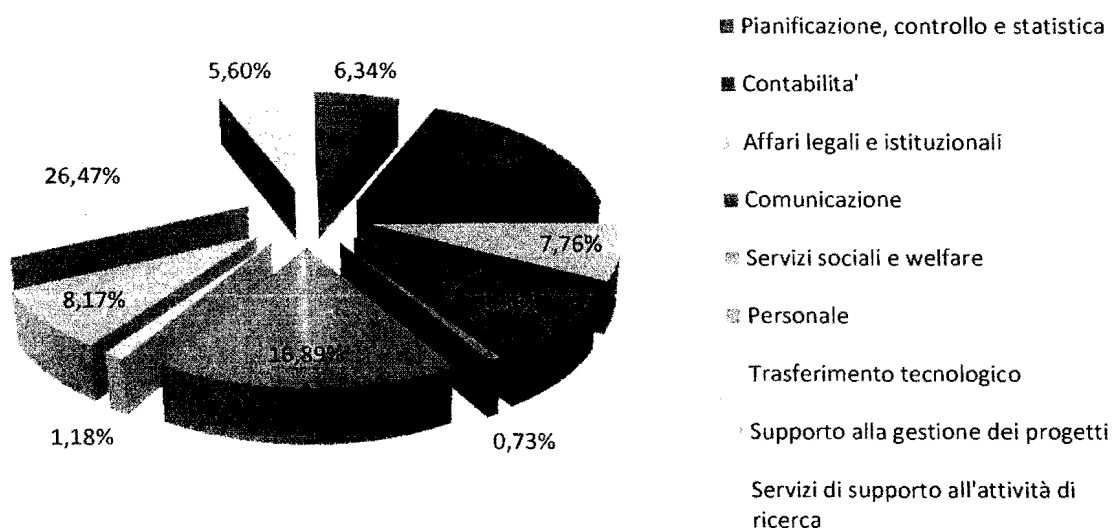


Figura 10: Ripartizione dei costi area Personale (dato ottenuto sommando i costi di tutti gli atenei)

Rispetto al caso della didattica, qui la ripartizione delle risorse risulta essere più frammentata, con i maggiori investimenti nell'area di supporto alla ricerca e contabilità.

La tabella successiva riporta i costi unitari per singolo servizio. I driver utilizzati sono i seguenti:

- valore totale delle entrate + valore totale delle uscite di competenza del 2010 al netto di partite di giro e trasferimenti relative all'intero ateneo, per i servizi di Pianificazione Controllo e Statistica e Contabilità;
- n. di docenti e ricercatori strutturati per i servizi legati alla ricerca, quali Trasferimento Tecnologico, Supporto alla Gestione dei Progetti e Servizi di Supporto all'attività di ricerca;
- n. di unità di personale convenzionato per il servizio di Supporto alla gestione ospedaliera;
- n. di unità di personale per i restanti servizi. Questo driver include docenti, ricercatori, personale tecnico amministrativo e collaboratori.

Dall'analisi si può osservare che l'ateneo romano è più efficiente rispetto alla media degli altri atenei in tutti i servizi legati alla macro-area personale, con riferimento alle risorse impiegate presso l'amministrazione centrale. L'eccezione è rappresentata dai Servizi Sociali e Welfare, il cui costo unitario è più elevato rispetto al valore medio.

	Planificazione, controllo e statistica	Contabilità	Affari legali e istituzionali	Comunicazione	Servizi sociali e welfare	Personale	Trasferimento tecnologico	Supporto alla gestione dei pazienti	Servizi di supporto all'attività di ricerca	Supporto alla gestione ospedaliera
nome driver	totale entrate + totale uscite dell'intero ateneo	totale entrate + totale uscite	unità di personale (doc+ric+TA+coll )	unità di personale (doc+ric+TA+coll)	unità di personale (doc+ric+TA+coll )	unità di personale (doc+ric+TA+co ll)	n. doc+ ricercatori strutturati	n. doc+ ricercatori strutturati	n. doc+ ricercatori strutturati	n. personale convenzionato
UdM	€/mgl€	€/mgl€	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità	€/unità
K	1,38	3,25	266	225	13,23	916	141,74	510	119	871
P	1,17	2,06	414	150	10,80	785	82,68	515	274	402
B	2,68	2,86	146	177	51,83	638	67,81	345	169	902
L	2,95	6,78	528	679	68,53	1.244	206,40	2.505	41	-
O	3,31	4,38	444	161	-	1.213	405,51	792	-	-
E	0,90	3,04	266	273	14,29	866	88,56	296	33	423
D	2,59	2,46	345	248	20,18	989	407,04	361	105	-
J	0,44	1,97	297	337	42,64	675	127,57	125	360	-
C	1,54	2,89	294	380	39,10	800	50,16	471	263	-
T	2,22	2,07	480	440	59,51	1.112	252,65	403	70	-
S	2,23	2,24	386	363	17,49	882	44,88	118	90	928
F	0,82	1,14	484	653	46,97	1.051	109,64	452	252	-
M	0,87	1,48	272	151	109,53	654	91,84	251	38	731
N	1,11	2,45	262	377	4,56	892	117,27	263	13	650
I	1,31	2,53	276	321	22,72	651	84,22	265	141	874
R	0,88	2,42	555	130	23,83	1.110	184,50	217	179	960
G	0,99	1,81	535	237	93,55	1.269	20,82	21	21	421
A	0,46	1,66	485	285	-	1.212	-	-	138	-
Q	1,02	1,51	276	242	24,23	526	73,45	347	82	253
SAPIENZA	0,30	1,76	267	56	58,42	483	42,75	138	117	58
MINIMO	0,30	1,14	146,30	55,75	10,80	482,80	20,82	20,82	12,51	58,44
MEDIA	1,46	2,54	413,84	294,22	51,19	898,47	136,82	441,85	131,85	622,85
MEDIANA	1,14	2,33	320,84	260,42	44,81	886,90	91,84	345,40	117,38	690,30

Tabella 2: Costo unitario per servizio (Solo AC)

325



Da ultimo, invece, si riporta il costo complessivo (AC+DEC) unitario legato al servizio di gestione del personale. In questo caso si è riportato per gli atenei che hanno fatto la rilevazione sull'intero ateneo, anche la quota parte di costo unitario a carico delle strutture decentrate.

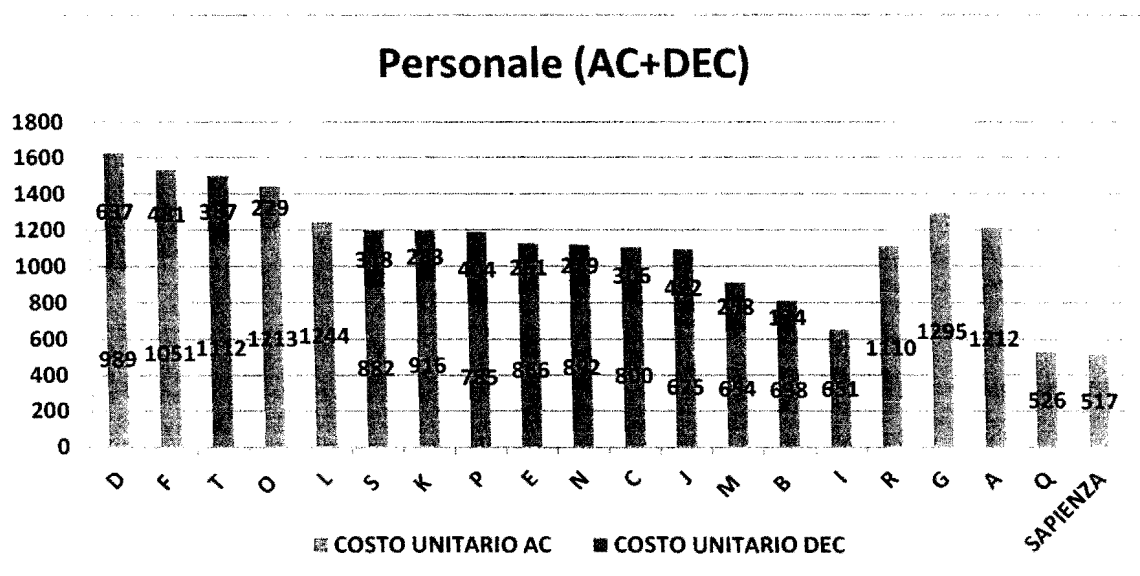


Figura 11: Costo unitario servizio Personale

## 2.2 Macro Area INFRASTRUTTURE

La macro-area infrastrutture include i servizi tecnici a supporto dell'ateneo, quali approvvigionamenti, edilizia, servizi generali e logistici e servizi informativi. Rispetto all'allocazione delle risorse si può osservare come le unità di personale sono prevalentemente allocate sui servizi generali e logistici e solo in minima parte su approvvigionamenti.

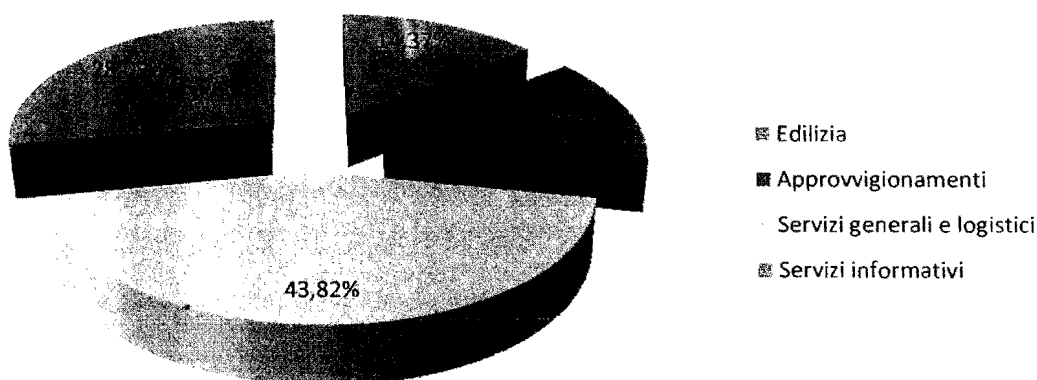


Figura 12: Ripartizione dei costi area Infrastrutture (dato ottenuto sommando i costi di tutti gli atenei)

La tabella successiva riporta i costi unitari per ciascun servizio. Nello specifico, i driver utilizzati sono i seguenti:

- mq coperti e scoperti dell'ateneo per i servizi Edilizia e Servizi Generali e Logistici;
- valore complessivo degli approvvigionamenti per il servizio Approvvigionamenti;
- n. di unità di personale (docenti, ricercatori, personale tecnico amministrativo e collaboratori) per i Servizi Informativi.

È importante sottolineare che nel calcolo delle risorse dedicate alle attività sono stati esclusi i contratti di pulizia così come i contratti di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli edifici.

L'analisi si riferisce alla sola amministrazione centrale e fa emergere un costo unitario al di sotto del valore medio per tutti i servizi legati alla macro-area infrastrutture ad eccezione del servizio di Edilizia.

	Edilizia	Approvvigionamenti	Servizi generali e logistici	Servizi informativi
nome driver	mq coperti e scoperti dell'ateneo	valore complessivo approvvigionamenti	mq coperti e scoperti dell'ateneo	unità di personale (doc+ric+TA+coll)
UdM	€/mq	€/mgl€	€/mq	€/unità
K	2,72	18,72	14,94	1.119
P	4,18	13,92	9,16	1.215
B	1,94	41,99	8,14	754
L	11,19	7,06	36,82	547
O	2,99	30,43	2,70	649
E	4,04	18,07	9,75	619
D	1,76	195,84	1,98	759
J	4,44	10,94	6,77	908
C	5,43	15,19	6,97	1.087
T	6,98	21,01	26,51	1.431
S	4,35	11,80	21,33	433
F	1,27	7,77	3,29	986
M	11,26	13,53	6,66	890
N	6,63	11,40	7,25	1.154
I	1,39	13,96	6,85	551
R	5,83	-	4,99	876
G	9,16	28,50	43,02	125
A	2,93	86,30	3,23	-
Q	2,47	8,27	2,82	1.214
SAPIENZA	5,96	18,96	7,51	402
MINIMO	1,27	7,06	1,98	125,00
MEDIA	4,85	30,19	11,53	827,37
MEDIANA	4,27	15,19	7,11	876,28

Tabella 3. Costo unitario per servizio (Solo AC)

Da ultimo, invece, si riporta il costo complessivo (AC+DEC) unitario legato ai Servizi generali e logistici che è risultato essere il servizio con l'incidenza maggiore in tutta l'area. In questo caso, si è riportato per gli atenei che hanno fatto la rilevazione sull'intero ateneo, anche la quota parte di costo unitario a carico delle strutture decentrate.

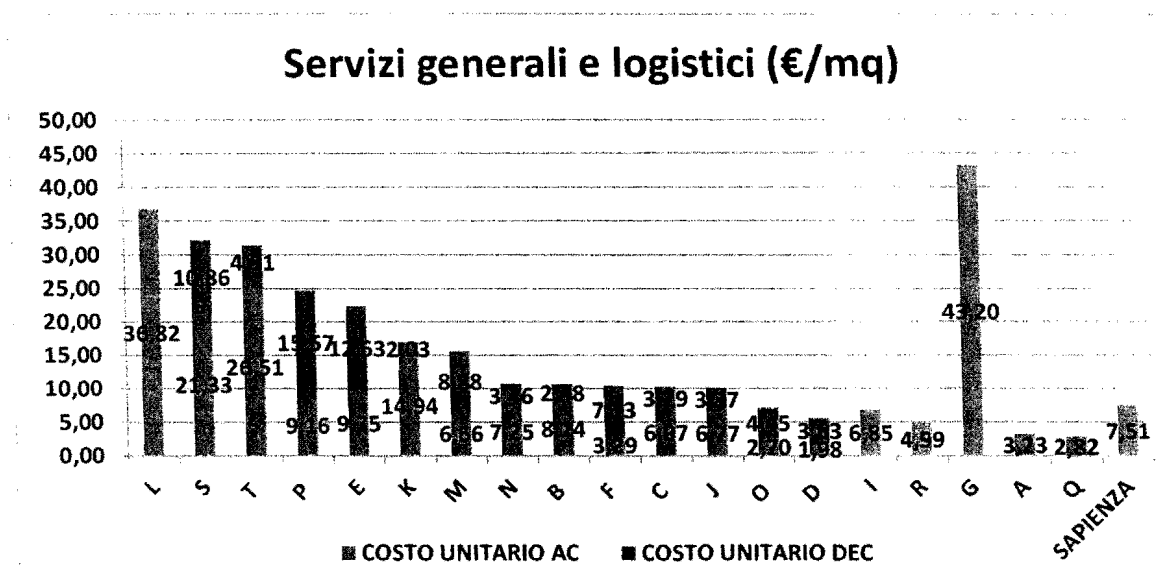


Figura 13: Costo unitario servizi generali e logistici

### 2.3. Macro Area BIBLIOTECHE

L'ultima macro-area è rappresentata dalle biblioteche, oggetto di un laboratorio GP ad hoc. Prima di analizzare i risultati è importante sottolineare come la struttura organizzativa del sistema bibliotecario d'ateneo è molto diversa tra una struttura ed un'altra. A fronte di atenei mono-biblioteca come Bicocca, o prevalentemente accentrati, come l'Università Statale di Milano, troviamo atenei con una forte componente di biblioteche decentrate. In questa seconda categoria rientrano l'Università di Pavia, l'ateneo di Bologna, il Politecnico di Bari, il Politecnico di Torino e anche l'Università di Torino.

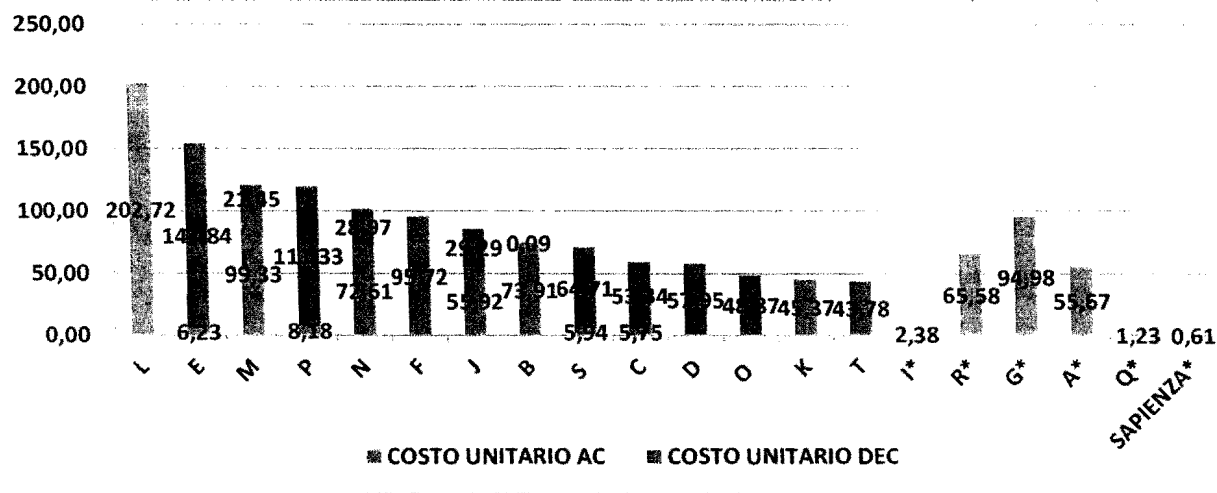


Figura 14: Costo Unitario area Biblioteche (con \* gli atenei che hanno solo effettuato la rilevazione sull'AC)

I costi unitari sono stati calcolati rapportando il costo del personale dedicato alle biblioteche per il numero di utenti potenziali, rappresentati da tutti coloro che hanno la possibilità di accedere ai servizi offerti dallo SBA. Pertanto, l'utenza potenziale include docenti e docenti a contratto, ricercatori,

249

assegnisti, dottorandi, collaboratori, personale tecnico amministrativo e studenti. Il grafico mostra come il costo per utente potenziale varia da 43,78 € dell'Università T fino ad arrivare a 202,72€/utente potenziale dell'ateneo L. L'università di Roma è caratterizzata da un costo unitario a carico dell'amministrazione centrale pari a 0,61 €/utente potenziale.

### 3. Analisi di efficacia dei servizi amministrativi

#### Efficacia percepita (Customer Satisfaction)

L'analisi di Customer Satisfaction (CS) sui servizi amministrativi ha coinvolto due macro-categorie di utenti: gli studenti e il Personale strutturato (Docenti - DOC-e Personale Tecnico Amministrativo-PTA).

La rilevazione presso gli studenti ha suddiviso il campione in due sottoinsiemi, gli studenti iscritti al primo anno di corso e gli studenti iscritti ad anni successivi al primo, a cui sono stati somministrati due questionari distinti. La rilevazione agli studenti ha avuto luogo nel periodo Maggio – Giugno 2011 secondo due modalità tra cui il singolo ateneo poteva scegliere: la somministrazione cartacea e la somministrazione on-line. L'università Sapienza ha scelto la somministrazione cartacea dei questionari.

La rilevazione rivolta al personale strutturato, DOC e PTA, prevedeva anche in questo caso due questionari distinti. La modalità di rilevazione è stata interamente on-line e il periodo di rilevazione è stato tra Dicembre 2011 e Gennaio 2012. L'università Sapienza non ha partecipato alla rilevazione CS a Docenti e PTA per l'edizione 2011.

La copertura delle domande dei questionari alle diverse tipologie di utenti rispetto ai 20 servizi amministrativi è riportata nella tabella seguente:

	STUDENTI ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO	STUDENTI PRIMO ANNO DI CORSO
1. Pianificazione controllo e statistica		
2. Contabilità		
3. Affari legali e istituzionali		
4. Comunicazione		X
5. Servizi sociali e welfare		
6. Personale		
7. Edilizia		
8. Approvvigionamenti		
9. Servizi generali e logistici	X	
10. Sistemi informativi	X	
11. Orientamento in entrata		X
12. Diritto allo studio		X
13. Didattica in itinere	X	
14. Orientamento in uscita e placement		
15. Internazionalizzazione	X	
16. Biblioteche	X	
17. Trasferimento tecnologico		
18. Supporto alla gestione dei progetti		
19. Consulenza interna e comunicazione		
20. Medicina		

Tabella 4: Copertura domande CS sui servizi

I tassi di compilazione ottenuti dall'università La Sapienza sono stati i seguenti:

Studenti anni successivi al primo		Studenti I Anno di corso	
#	% sul totale	#	% sul totale
1212	1%	326	1%

Tabella 5: Tassi compilazione Università La Sapienza

## Efficacia oggettiva

Parallelamente ai questionari di Customer Satisfaction gli atenei hanno fornito dati per la definizione di un set di indicatori di efficacia oggettiva. Il cruscotto è composto da oltre 80 indicatori che coprono i 20 servizi amministrativi.

Verranno ora riportati i risultati più significativi dall'università La Sapienza emersi dalla rilevazione di Customer Satisfaction ed efficacia oggettiva suddividendo i risultati in quattro macro-aree (Didattica, Personale, Infrastrutture e SBA) in cui sono stati suddivisi i 20 servizi amministrativi.

### 3.1.Macro Area DIDATTICA

#### 3.1.1.Customer Satisfaction: Supporto alla didattica in Itinere – Segreteria Studenti

Nella tabella seguente sono riportati i giudizi di soddisfazione sui servizi di segreteria studenti:

Sei complessivamente soddisfatto della qualità del servizio ricevuto dalla <u>Segreteria Studenti</u> ?					
1= Decisamente NO, 2= Più NO che SI, 3= Più SI che NO, 4= Decisamente SI					
Ateneo	Media sul tot rispondenti	Varianza	Val 2009	Diff 2009 (Media)	Diff 2009 %
D	2,22	0,68			
I	2,58	0,52			
P	2,68	0,45	2,59	0,09	+3%
B	2,78	0,44	3,22	-0,44	-16%
R	2,57	0,56	2,75	-0,18	-7%
G	2,59	0,56	2,65	-0,06	-2%
L	2,39	0,57	2,65	-0,26	-11%
A	2,14	0,70	2,15	-0,01	0%
K	2,49	0,59	2,61	-0,12	-5%
J	2,69	0,49	2,82	-0,13	-5%
M	2,68	0,56			
Q	2,31	0,57	2,63	-0,32	-14%
E	3,02	0,63	2,48	0,54	+18%
O	2,54	0,72	3,23	-0,69	-27%
Sapienza	2,45	0,72	2,44	0,01	0%
T	2,45	0,69			
C	2,91	0,48	3,03	-0,12	-4%
S	2,40	0,67			
N	2,36	0,67	2,47	-0,11	-5%
F	2,69	0,56	2,74	-0,05	-2%
Complessivo	2,54			-0,12	-5%

Tabella 6: Soddisfazione complessiva servizi segreteria studenti

A ciascuno studente che rispondeva alle domande di soddisfazione sulla segreteria studenti veniva chiesto successivamente di valutare le singole dimensioni del servizio (spazi, cortesia del personale..) Nel grafico seguente è mostrata l'analisi di correlazione tra le varie dimensioni analizzate e la soddisfazione complessiva sul servizio nello specifico dalle risposte ottenute dall'università La Sapienza.

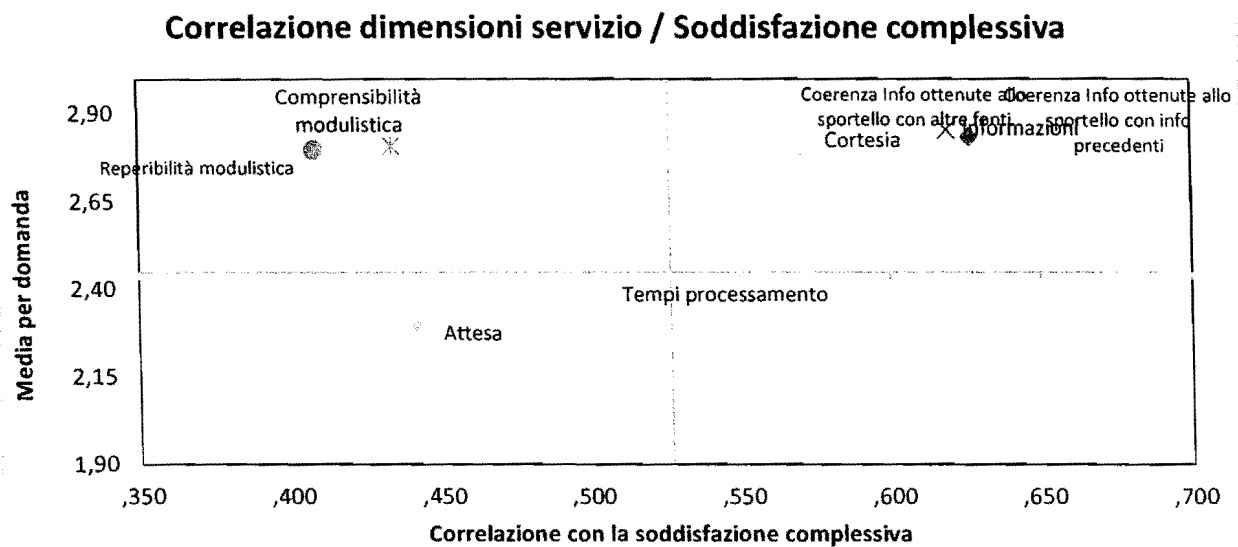


Figura 15: Correlazione dimensioni del servizio con la soddisfazione complessiva per l'università La Sapienza

Come è possibile notare, le dimensioni *coerenza delle informazioni* e *cortesia del personale* (quadrante in alto a destra) ottengono valutazioni mediamente più elevate tra quelle analizzate e sono mediamente correlate con la soddisfazione complessiva. Questo significa che gli studenti attribuiscono notevole importanza a queste dimensioni e ne sono mediamente soddisfatti, rendendo queste grandezze non critiche. Le dimensioni *tempi di processamento delle pratiche*, *orari di apertura della segreteria studenti* e *qualità delle informazioni* (quadrante in basso a destra) risultano mediamente correlate con la soddisfazione complessiva ma critiche, con una valutazione media più bassa di altre dimensioni.

Infine, le dimensioni relative a *strumenti alternativi* e alla *modulistica* risultano poco correlate con la soddisfazione complessiva seppur ottenendo una valutazione media elevata.

### 3.1.2. Efficacia Oggettiva: Supporto alla didattica in Itinere – Segreteria Studenti

Di seguito sono riportate le ore di apertura della segreteria studenti suddivise per ore di apertura, mattutine e pomeridiane:

Ateneo	Ore settimanali di apertura fino alle ore 13	Ore settimanali di apertura dopo le ore 13	Ore di apertura settimanale
D	9	0	9
I	15	0	15
P	9	2	11
B	12,5	4	14,5
R	15	3	18
G	10	2	12
L	6,5	3	9,5
A	10,5	4	14,5
K	12	2	14



J	15	10 (appuntamento)	15 (25)
M	15	0	15
Q	10,5	3,5	14
E	14	3,5	17,5
O	10	2	12
Sapienza	12	4	16
T	10	2	12
C	17,5	3	20,5
S	10	4,5	14,5
N	15	0	15
F	6	2	8

Tabella 7: Ore settimanali di apertura segreteria studenti

### 3.1.3. Sintesi Segreteria Studenti: Efficacia Oggettiva / Customer Satisfaction Studenti

E' di notevole interesse integrare il contributo dell'indicatore di efficacia oggettiva sulle ore di apertura settimanale della segreteria studenti con la soddisfazione sugli orari di apertura, domanda presente nel questionario di CS agli studenti:

Integrazione CS / efficacia oggettiva orari di apertura segreteria

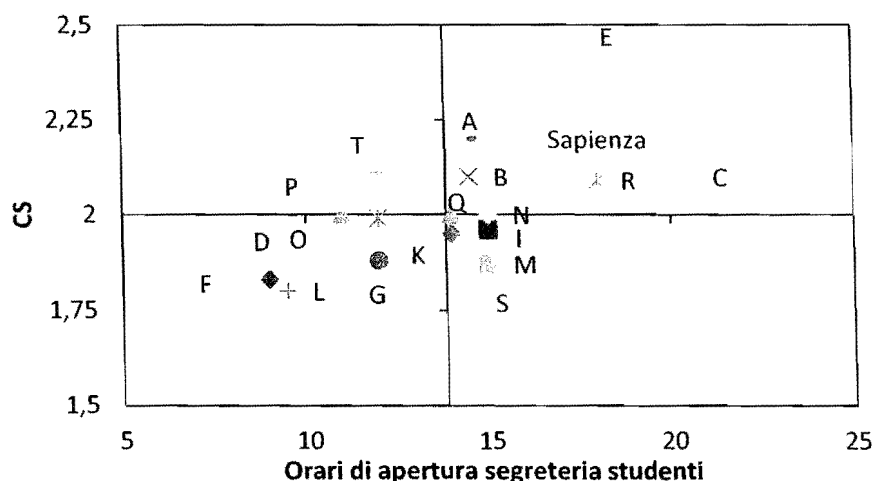


Figura 16: Integrazione CS studenti e efficacia oggettiva su orari di apertura segreteria studenti

Sapienza si colloca nel quadrante in alto a destra. L'orario di apertura complessivo settimanale è leggermente superiore alla media degli atenei e gli studenti risultano complessivamente soddisfatti riguardo all'adeguatezza degli orari di apertura in misura maggiore di studenti di altri atenei con un orario di apertura comparabile.

### 3.1.4. Customer Satisfaction Diritto allo Studio – Studenti del primo anno di corso

Sempre riguardo ai servizi dell'area Didattica, si riporta il giudizio espresso dagli studenti iscritti al primo anno di corso sui servizi di supporto per i servizi del diritto allo studio:



**D9: Ritieni adeguato il supporto fornito per i servizi DS?**  
**Scala 1 (decisamente NO)**  
**4 (decisamente SI)**

<b>ATENEO</b>	<b>Media sul tot rispondenti</b>
D	2,21
I	2,50
P	2,57
B	2,70
R	2,34
G	2,46
L	2,32
A	2,22
K	2,51
J	2,75
M	2,51
Q	2,69
E	2,79
O	2,44
Sapienza	2,61
T	2,45
C	2,78
S	2,72
N	2,66
F	2,77
<b>Complessiva</b>	<b>2,55</b>

Tabella 9: Studenti primo anno di corso, soddisfazione servizi del diritto allo studio

### 3.2. Macro Area PERSONALE

#### 3.2.1. Efficacia oggettiva Personale – Tempo medio rimborso missioni

In relazione ai servizi di gestione del personale, riportiamo il tempo medio di rimborso missioni liquidate dall'amministrazione centrale per l'anno 2010:

<b>Ateneo</b>	<b>Tempo medio rimborso missioni (giorni)</b>
D	44
I	8
P	19
B	7
R	20
G	19
L	28
A	8
K	30
J	3
M	15
Q	26

E	
O	7
Sapienza	7
T	150
S	45
N	3
F	13

Tabella 9: Efficacia oggettiva: Tempo medio rimborso missioni

### 3.2.2. Distribuzione età PTA

Nel seguente grafico è mostrata l'età media del Personale tecnico di ciascun ateneo:

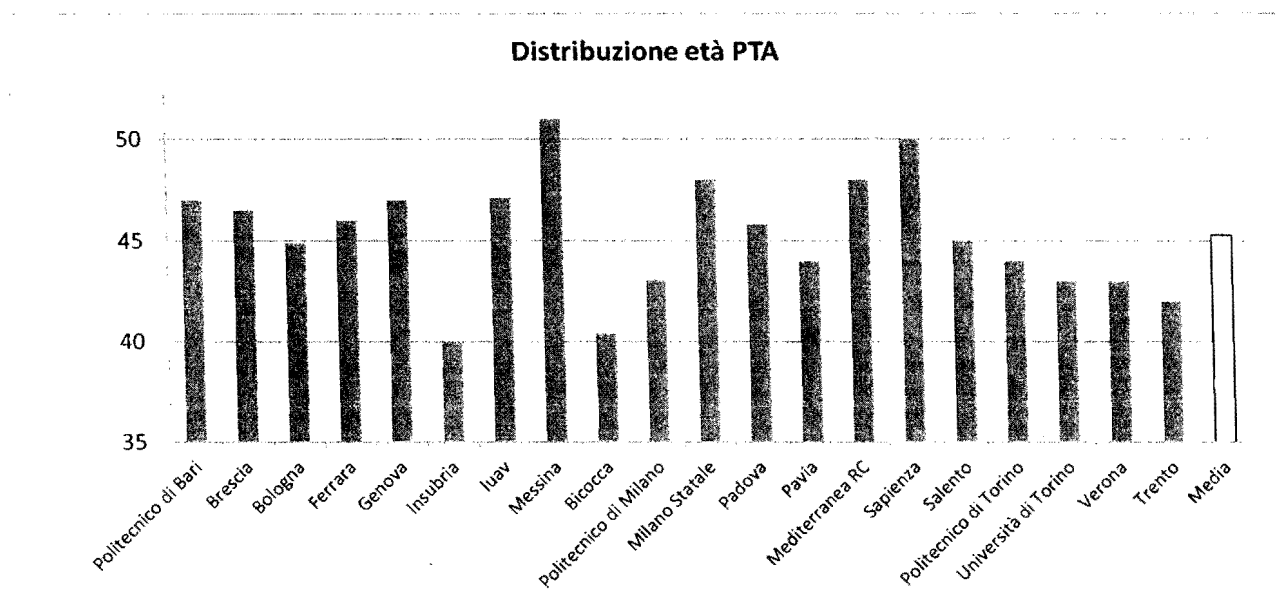


Figura 17: Distribuzione età PTA

### 3.3. Macro Area INFRASTRUTTURE

#### 3.3.1. Efficacia Oggettiva Approvvigionamenti: Costo al metro quadro utenze

Nella tabella seguente è riportato il costo delle utenze di energia elettrica, gas, riscaldamento e condizionamento divise per i metri quadri coperti dell'ateneo

Ateneo	Costo al metro quadro utenze (elettricità, gas, riscaldamento e condizionamento)
	€/ m2
D	10,31
I	28,30
P	24,71
B	13,61
R	14,19
G	30,56

L	46,55
A	18,55
K	24,34
J	26,28
M	27,37
Q	12,33
E	32,31
O	7,18
Sapienza	22,45
T	22,99
C	14,14
S	14,90
N	24,81
F	17,66
<b>Media</b>	<b>21,67</b>

Tabella 10: Efficacia oggettiva: costo utenze al metro quadro

Nella tabella seguente sono invece presentati i costi relativi alle utenze telefoniche fisse e mobili:

<i>Ateneo</i>	<i>Telefonia Fissa</i>	<i>Telefonia Mobile</i>	<i>Personale a cui è assegnato un cellulare</i>
	<i>€/persona</i>	<i>€/persona</i>	
D	66,66	1617,84	154
I	193,06	257,70	23
P	87,11	292,57	1688
B	70,01	393,11	206
R	121,52	371,17	145
G	104,05	374,09	55
L	61,24	519,29	45
A	107,88	361,91	35
K	80,91	322,48	100
J	101,79	403,41	216
M	271,70	618,93	42
Q	34,26	323,03	61
E	135,16	76,20	80
O	243,54	428,08	200
Sapienza	66,67	N.D.	N.D.
T	126,54	729,80	46
C	251,81	283,23	460
S	76,71	393,51	185
N	59,26	363,22	99
F	59,23	506,54	287
<b>Media</b>	<b>112</b>	<b>464</b>	

Tabella 11: Efficacia oggettiva: costo utenze telefoniche

Si riporta infine l'analisi di CS agli studenti relativi ai servizi generali e logistici:

<i>Ateneo</i>	<i>D2: Ti è mai capitato nell'ultimo anno di non trovare posto nelle aule per la didattica?</i>	<i>D3: Ti è mai capitato nell'ultimo anno di non sentirti sicuro all'interno dell'ateneo?</i>	<i>D4: Ritieni adeguata la segnaletica all'interno dell'ateneo?</i>
D	2,40	1,94	2,20
I	1,79	1,33	2,85
P		1,33	2,82
B	1,88	1,33	2,84
R	2,00	1,54	2,57
G	1,86	1,49	2,76
L	3,25	1,83	2,54
A	2,16	1,89	2,25
K	1,99	1,31	2,88
J	1,99	1,37	2,85
M	2,28	1,44	2,60
Q	2,29	1,40	2,62
E	1,95	1,31	2,64
O	2,81	2,03	2,26
Sapienza	2,19	1,66	2,35
T	2,04	1,68	2,39
C	2,50	1,59	2,90
S	2,19	1,51	2,57
N	1,95	1,29	2,79
F	2,03	1,22	2,85
Media	2,09	1,44	2,71

1=Mai, 2=Raramente, 3= Ogni tanto (massimo 5 volte), 4= Frequentemente (oltre 5 volte)

1= Decisamente NO, 2= Più NO che Si, 3= Più SI che NO, 4= Decisamente SI

Tabella 12: CS Studenti servizi generali e logistici

### 3.4.Macro Area BIBLIOTECHE

<i>Ateneo</i>	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Val 2009</i>	<i>Diff 2009 (Media)</i>	<i>Diff 2009 %</i>
D	2,58	0,51	-	-	-
I	2,96	0,42	-	-	-
P	3,07	0,34	3,16	-0,09	-3%
B	3,09	0,38	3,20	-0,11	-3%
R	2,94	0,53	3,28	-0,34	-10%
G	2,97	0,44	3,36	-0,39	-12%
L	2,59	0,60	2,81	-0,21	-8%
A	2,54	0,67	3,28	-0,74	-22%
K	3,24	0,31	3,26	-0,02	0%
J	3,19	0,34	3,25	-0,07	-2%
M	3,04	0,42	-	-	-
Q	3,04	0,38	3,24	-0,20	-6%

E	2,95	0,53	3,29	-0,34	-10%
O	2,64	0,83	-	-	-
Sapienza	2,71	0,58	-	-	-
T	3,06	0,46	3,04	0,02	1%
C	2,85	0,47	3,09	-0,24	-8%
S	3,11	0,33	3,36	-0,25	-7%
N	2,98	0,34	-	-	-
F	3,25	0,32	3,11	0,14	4%
<b>Complessiva</b>	<b>2,94</b>		<b>3,20</b>		

Tabella 13: CS Studenti Servizi bibliotecari

Analogamente all'analisi svolta per i servizi di segreteria studenti, è stato possibile analizzare le dimensioni rilevanti e la correlazione con la soddisfazione complessiva riguardo i servizi bibliotecari di ateneo partendo dal giudizio espresso dagli studenti che hanno utilizzato il servizio. Il risultato emerso è presentato nella tabella seguente (dato complessivo sull'intero numero di questionari raccolti):

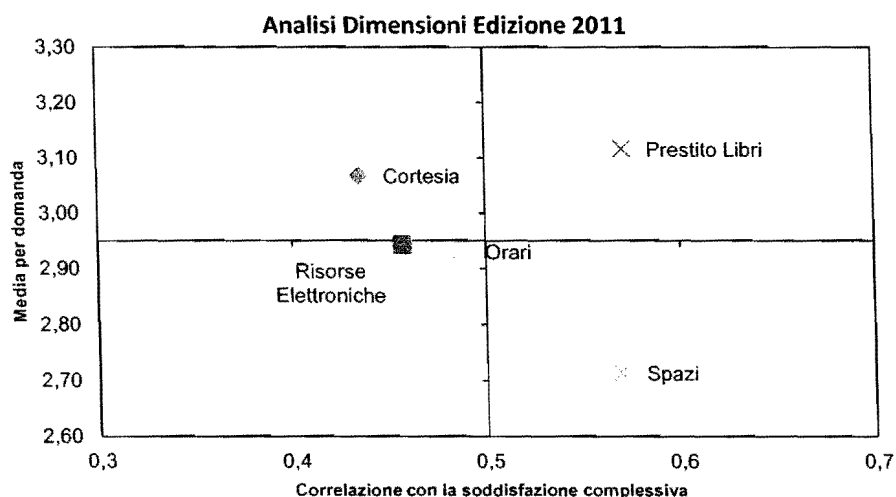


Figura 18 : Correlazione dimensioni del servizio bibliotecario con la soddisfazione complessiva

Le dimensioni maggiormente "tangibili" come spazi e servizio prestito libri risultano essere maggiormente correlate con la soddisfazione complessiva; gli spazi risultano essere la dimensione maggiormente critica per gli studenti che hanno partecipato alla rilevazione.

## 4. Audit

L'università La Sapienza ha partecipato alla seconda parte del progetto, Good Practice Audit. Questa parte ha avuto due principali obiettivi:

- Presentare all'ateneo una prima versione dell'elaborazione dei dati, raccogliere i commenti e validare i meccanismi di raccolta ed inserimento dei dati nei protocolli;
- Verificare l'utilizzo dei dati del progetto all'interno del sistema di misura delle performance dell'ateneo

L'intervista ha avuto luogo a Roma il 24 Gennaio 2012 ed è stata suddivisa in due parti: una prima con i referenti operativi del progetto sulla consistenza dei dati ed una seconda a cui ha partecipato anche il dirigente dell'ufficio dirigenziale delle Strutture di supporto alle attività del Rettore sull'utilizzo dei dati del progetto.

Le pratiche emerse da questa intervista sono state le seguenti:

Analisi di efficienza	Comunicazione Generale	Precompilazione	Inserimento % per attività	Controlli	Supporto informativo
	Lettera Direttore Generale/Amministrativo	Inserimento costi, dati e verifica funzioni PTA	Responsabili I livello AC	Generali	Foglio di calcolo

Tabella 14: Audit processo efficienza

Analisi di efficacia	Verifica localizzazione dato	Inserimento dati centralizzati	Comunicazione	Suddivisione per servizi	Controlli
	SI	Controllo Di Gestione	e-mail diretta	Richiesta diretta singolo dato	Generali

Tabella 15: Audit processo efficacia oggettiva

CS Studenti <sup>2</sup>	Processo	Supporto
	In Aula	Manager didattici

Tabella 16: Audit processo CS Studenti

I punti innovativi emersi per l'università La Sapienza sono stati sicuramente due:

- L'utilizzo di una procedura strutturata ed oggettiva per rilevazione del tempo del personale associato a ciascun servizio.
- Il coinvolgimento di più figure (ad esempio i manager didattici) nelle diverse fasi e rilevazioni del progetto.

<sup>2</sup> La rilevazione CS a Docenti e PTA non è stata oggetto di audit poiché non ancora conclusa alla data delle interviste

*Questo report ha avuto l'obiettivo di fornire un'overview del progetto e dei principali risultati ottenuti dall'università La Sapienza.*

*Per qualsiasi ulteriore dubbio o necessità di approfondimenti è possibile contattare il gruppo di lavoro ai seguenti indirizzi:*

**Deborah Agostino** [deborah.agostino@polimi.it](mailto:deborah.agostino@polimi.it) tel. 02 2399 4073

**Luca Galletti** [luca.galletti@polimi.it](mailto:luca.galletti@polimi.it) tel. 02 2399 4855