

# LA VALUTAZIONE DELLA FORMAZIONE

ANNI 2007-2008



DIVISIONE RELAZIONI SINDACALI E VALORIZZAZIONE DELLE  
RISORSE UMANE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPITOLO I – VALUTAZIONE DI GRADIMENTO</b> .....	<b>6</b>
LO STRUMENTO .....	6
RISULTATI e ANALISI .....	6
CONCLUSIONI.....	8
<b>CAPITOLO II: VALUTAZIONE DI APPRENDIMENTO</b> .....	<b>9</b>
GLI STRUMENTI .....	9
ANALISI .....	9
CONCLUSIONI.....	12
<b>CAPITOLO III – VALUTAZIONE DI FOLLOW-UP</b> .....	<b>13</b>
RISULTATI e ANALISI .....	13
<b>CAPITOLO IV – VALUTAZIONE DI IMPATTO</b> .....	<b>16</b>
LO STRUMENTO .....	16
IL CAMPIONE .....	17
RISULTATI e ANALISI .....	19
BOX FORMAZIONE – VALUTAZIONE .....	19
BOX CORSI A MAGGIOR IMPATTO.....	23
BOX SUGGERIMENTI.....	25
APPROFONDIMENTO: AREA BIBLIOTECHE .....	26
<b>CAPITOLO V – VALUTAZIONI SINTETICHE</b> .....	<b>27</b>
ZONE DI RESISTENZA.....	27
TASSI DI FORMAZIONE ELEVATI .....	29
ANALISI PARTECIPAZIONE – COSTI.....	30
CONCLUSIONI.....	31
<b>ALLEGATI</b> .....	<b>32</b>
ALLEGATO A: questionario per valutazione gradimento.....	32
ALLEGATO B: questionario/intervista per valutazione impatto.....	33
ALLEGATO C: relazione follow-up Linux base.....	36
ALLEGATO D: relazione follow-up Linux avanzato .....	41
ALLEGATO E: relazione follow-up Open source .....	47
ALLEGATO F: relazione follow-up Sicurezza reti .....	48
ALLEGATO G: relazione follow-up Mail e web.....	53
ALLEGATO H: relazione follow-up Comunicazione scritta.....	56
ALLEGATO I: risultati follow-up Inglese .....	59

## PREMESSA

La direttiva sulla formazione e la valorizzazione del personale delle pubbliche amministrazioni (dicembre 2001) sollecita la pratica dell'attività valutativa. In particolare si legge:

“Per misurare l'efficacia dei risultati dell'azione formativa intrapresa occorre tenere ben presenti le valutazioni espresse dai partecipanti alle attività formative, quelle dei dirigenti delle amministrazioni e, infine, le valutazioni dei cittadini che usufruiscono dei servizi delle pubbliche amministrazioni. [...] In particolare, i dirigenti dovranno attivarsi, ove possibile con il supporto dei propri uffici o rivolgendosi a soggetti esterni, per valutare il “cambiamento” prodotto dalla formazione: in termini di crescita professionale individuale, impatto organizzativo e miglioramento della qualità dei servizi. [...] La valutazione dei singoli partecipanti non deve basarsi soltanto sul gradimento, ma sul grado di apprendimento, le capacità e i risultati dei singoli: l'obiettivo è infatti la misurazione del cambiamento apportato dalle attività formative. [...] I risultati della valutazione dovranno confluire in una banca dati per essere rielaborati, e poter così avviare un nuovo ciclo di programmazione delle attività formative”<sup>1</sup>.

In linea con quanto esposto nella direttiva, abbiamo sempre ritenuto la verifica dell'efficienza e dell'efficacia dei risultati degli interventi formativi condizione necessaria per una corretta valorizzazione e razionalizzazione delle azioni future. Reputiamo inoltre essenziale, dopo anni di intensa attività di formazione, interrogarsi non solo sulla quantità, quanto piuttosto sulla qualità e gli effettivi impatti dei percorsi formativi. In aggiunta a ciò, rileviamo come alcune autorità pubbliche, tra cui la Commissione Europea, ritengono importante dedicare a forme organizzate di valutazione una significativa quota di risorse di ogni progetto, indicativamente tra il 3% e il 10%.

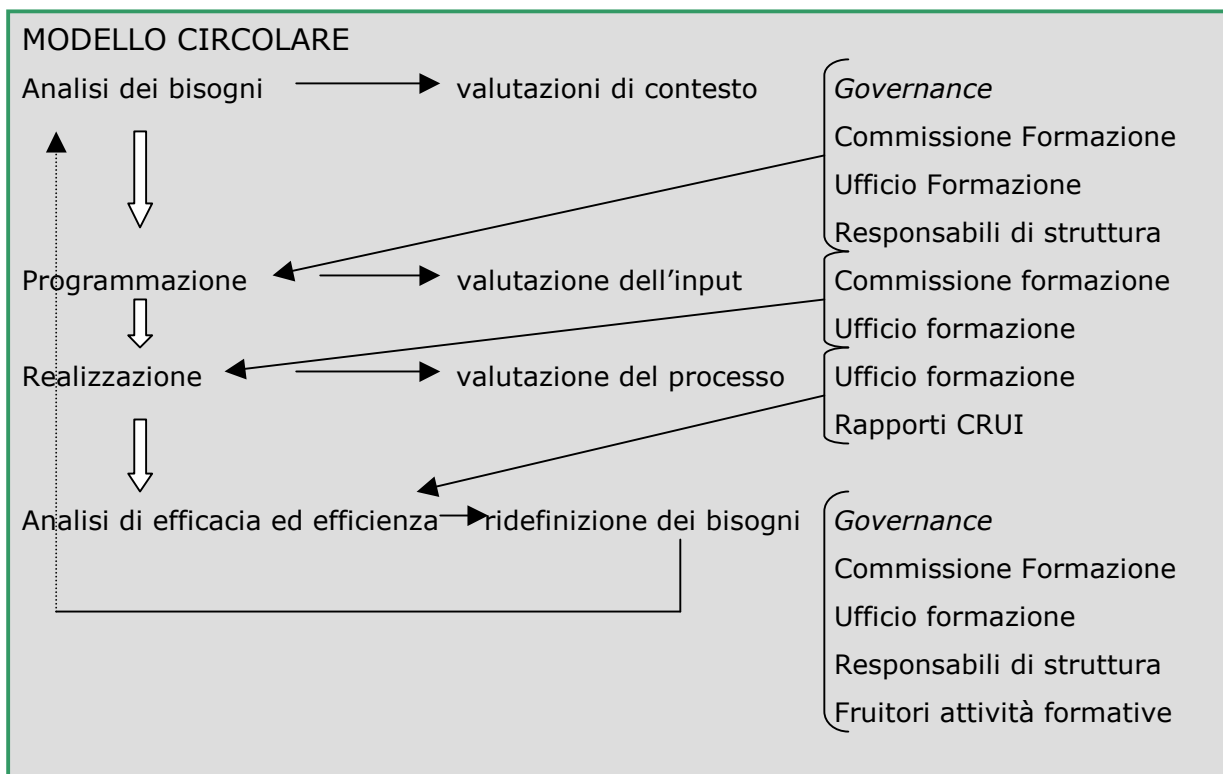
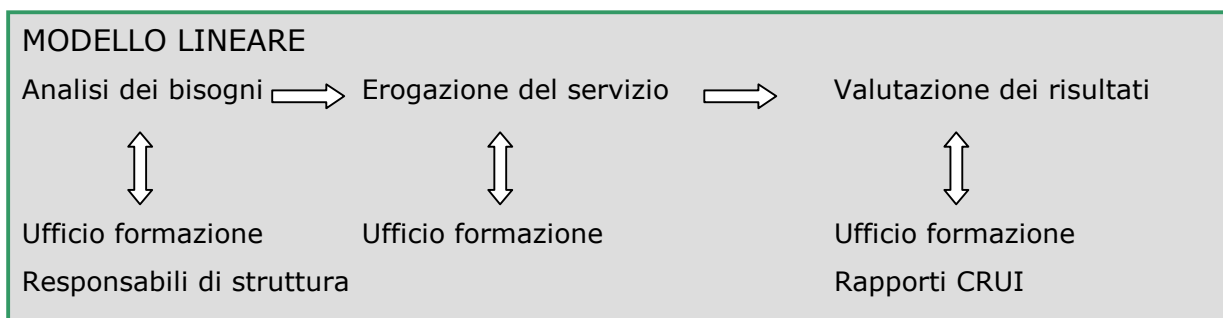
Considerati i legami con le altre fasi dell'iter formativo, è stato innanzi tutto necessario collocare la valutazione dei risultati all'interno di una visione sistemica dell'intero processo. In proposito la valutazione viene generalmente approcciata con due diverse modalità: con un'accezione restrittiva o estensiva. Nel primo caso viene considerata esclusivamente la rilevazione a posteriori degli effetti provocati dall'intervento formativo. Nella seconda e più recente accezione invece la valutazione viene considerata come strumento informativo di supporto alle decisioni durante l'intero percorso formativo (dall'analisi dei bisogni in avanti).

---

<sup>1</sup> Gazzetta Ufficiale N. 26 del 31 gennaio 2002, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica, Direttiva 13 dicembre 2001, *Formazione e valorizzazione del personale delle pubbliche amministrazioni*, Roma, 2001

La valutazione vista in questa seconda accezione, come processo parallelo a quello della formazione vera e propria, è sicuramente la *mission* che l'Amministrazione ha assunto come prioritaria.

C'è stata dunque una crescita importante nel nostro modo di fare formazione e di intendere la valutazione dei risultati: da processo lineare e non integrato a processo circolare e fortemente integrato.



Se è relativamente semplice utilizzare una di queste due tipologie di *vision*, più complesso è invece il lavoro che ne discende a cascata, ovvero l'adozione di un modello che ci aiuti a realizzare sul piano operativo la valutazione stessa. A rendere difficile il risultato ottenuto dalla formazione intervengono evidentemente diverse ragioni, tutte riconducibili all'intangibilità e alla soggettività dei benefici e alla natura di servizio e investimento intellettuale della formazione.

Uno dei modelli di riferimento in questo campo è quello messo a punto nel 1959 da Donald Kirkpatrick<sup>2</sup>, che prevede quattro livelli di misurazione:

1. gradimento / reazione
2. apprendimento
3. trasferimento sul lavoro / prestazione
4. ritorno dell'investimento (ricaduta)

Il modello si dice anche gerarchico, in quanto i dati raccolti a ciascun livello servono da base per la valutazione del livello successivo. Il presupposto logico di fondo è una sequenza causa/effetto secondo cui un'azione formativa soddisfacente per i discenti favorisce il loro apprendimento, il quale apprendimento a sua volta può generare cambiamenti di comportamento sul lavoro, a livello individuale, che moltiplicati per il numero di partecipanti porta al miglioramento delle performance generali dell'azienda.<sup>3</sup>

Vista la solidità collaudata del modello, abbiamo deciso di adottare questo schema per la valutazione dei risultati della formazione nel nostro Ateneo.

---

<sup>2</sup> D. Kirkpatrick, *Evaluation of training. Training and development handbook*, McGraw Hill, New York, 1976

<sup>3</sup> V. Sforza, *Alcune riflessioni sulla misurazione dell'efficienza e dell'efficacia degli investimenti relativi alla formazione del personale nelle Amministrazioni Pubbliche*, ricerca per la SSPA, 2006

# CAPITOLO I – VALUTAZIONE DI GRADIMENTO

L'analisi prodotta dalla Funzione Pubblica (2005) individua il primo livello di valutazione della formazione nel gradimento dei partecipanti, riprendendo in pratica la direttiva sulla formazione (Frattini 2001).

La valutazione di gradimento si propone di misurare il grado di soddisfazione che il programma formativo ha suscitato nei partecipanti ed è opportuno che detta misura sia effettuata subito al termine corso.

Per l'Ufficio Formazione rappresenta un importante mezzo per la rimodulazione *in itinere* delle successive edizioni e per la riformulazione dei bisogni formativi, data l'opportunità di incontrare una parte consistente del personale tecnico amministrativo raccogliendo nell'immediato tutti i desiderata e i suggerimenti inerenti la formazione.

## **LO STRUMENTO**

Lo strumento utilizzato è stato riportato nella sua integrità nell'allegato A. I questionari di gradimento sono stati distribuiti da sempre, al termine di ogni singola iniziativa organizzata dall'Ufficio. Negli ultimi anni sono stati affinati e semplificati, allineandoli alle indicazioni di letteratura e alle segnalazioni della Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione – Osservatorio sui bisogni formativi nella Pubblica Amministrazione. Le scelte operative, legate all'elaborazione dei dati, hanno richiesto riflessione, confronto e modifiche. Ci sembra che attualmente lo strumento sia agevole e aderente lo scopo che ci siamo prefissati.

Il settore specifico sul gradimento prevede un'analisi tramite la scala di Likert. Per ogni *item* si presenta un *range* di accordo/disaccordo, a 5 stadi. Ai rispondenti si chiede di indicare su di essa il grado di accordo o disaccordo con quanto espresso dall'affermazione.

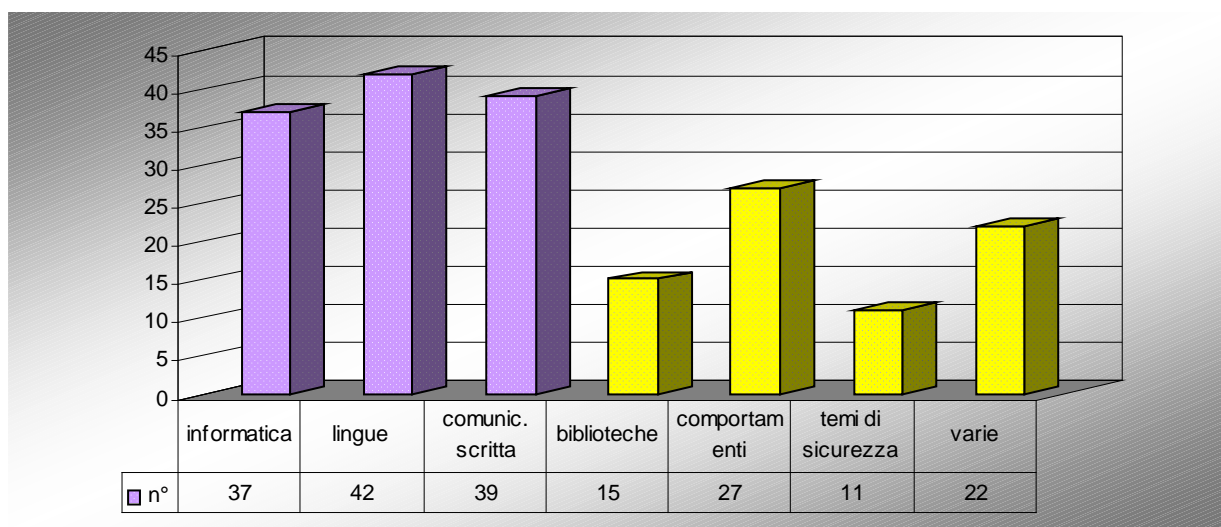
Un altro settore è dedicato alla ridefinizione dei bisogni e agli approfondimenti del corso concluso. E' stata nostra cura, durante tutto il 2008, ribadire in aula l'importanza del questionario come rilevante mezzo di partecipazione alla determinazione del Piano Formativo 2010-2011. Riteniamo pertanto significativi i dati raccolti di seguito presentati in forma statistica.

## **RISULTATI e ANALISI**

I risultati dei questionari di gradimento, relativi ai diversi indicatori presi in considerazione, sono stati analizzati e commentati nella relazione annuale 2008 elaborata dall'Ufficio.

Abbiamo proceduto successivamente all'analisi delle domande aperte. Sono state raccolte circa 1200 indicazioni, riferite a corsi erogati dall'inizio del 2007 alla fine

del 2008. E' stato eseguito un primo filtraggio, selezionando solo gli elementi qualitativi che evidenziavano un'esigenza formativa. I 193 fattori ottenuti sono stati suddivisi in macroaree di interesse. Riportiamo di seguito l'elaborazione grafica dei risultati. Le barre viola costituiscono nel loro insieme l'area delle capacità. Poiché essa risultava essere però eccessivamente rappresentata, si è scelto di riframmentarla in aree di interesse più piccole. In questo modo le barre risultano confrontabili in altezza, necessariamente a discapito della razionalità della classificazione sull'asse delle ascisse.



**Figura 1:** distribuzione di frequenza delle categorie di corsi richiesti tramite i questionari di gradimento

Abbiamo poi parcellizzato ulteriormente tutte le aree, ottenendo il seguente dettaglio:

I^ classificazione	II^ classificazione	numerosità
capacità informatiche	ACCESS	8
capacità informatiche	JAVA	8
capacità informatiche	SQL	8
capacità informatiche	SITI WEB	4
capacità informatiche	ECDL	3
capacità informatiche	APPLICATIVI IN USO	2
capacità informatiche	LINUX	2
capacità informatiche	JOOMLA	1
capacità informatiche	NAT	1
capacità linguistiche	INGLESE GENERICO	24
capacità linguistiche	INGLESE SPECIFICO	11
capacità linguistiche	SPAGNOLO	4
capacità linguistiche	FRANCESE	2

capacità linguistiche	TEDESCO	1
capacità di comunicazione	COMUNIC SCRITTA AVANZATO	39
area biblioteche	CATALOGAZIONE	8
area biblioteche	DIRITTO D'AUTORE	3
area biblioteche	BIBLIOTECHE GENERICO	3
area biblioteche	DOCUMENT DELIVRERY	1
area dei comportamenti	LEADERSHIP AVANZATO	12
area dei comportamenti	LAVORO DI GRUPPO	6
area dei comportamenti	PARLARE IN PUBBLICO	3
area dei comportamenti	QUALITÀ DEL SERVIZIO	3
area dei comportamenti	ASSERTIVITÀ	1
area dei comportamenti	GESTIONE CONFLITTI	1
area dei comportamenti	PROBLEM SOLVING	1
temi di sicurezza	SICUREZZA GENERICO	6
temi di sicurezza	SICUREZZA SPECIFICO	5
varie	STATISTICI	6
varie	REGOLAMENTI E STATUTO	5
varie	GIURIDICI	4
varie	OPAC	2
varie	ECONOMICI	2
varie	GESTIONE PROGETTI	2
varie	FORMATORI	1

**Tabella 1:** risultati questionari di gradimento

Si evidenzia come alcuni dei corsi richiesti siano già stati inseriti nel Piano Formativo 2008-2009 ed erogati nel corso dell'anno 2009.

## **CONCLUSIONI**

Si propone un processo di riprogrammazione delle attività formative per il prossimo biennio sulla base delle analisi riferite ai diversi gradi di valutazione, sottolineando la possibilità di intervento nel processo del personale tecnico amministrativo che ha potuto esprimere nell'ultima parte del questionario di gradimento i propri desiderata. Purtroppo, dei circa 2000 questionari restituiti (2007-2008), solo il 9,6% conteneva dati utili. Siamo consapevoli che l'analisi qualitativa dei questionari di gradimento non può sostituire un'analisi dei bisogni effettuata in forma più estensiva. Rilevata però la difficoltà nel rispondere, giudichiamo ancor più significative le segnalazioni espresse, che riteniamo importante far confluire nella formulazione del nuovo Piano. L'effettiva rispondenza della nuova programmazione a quanto è emerso dai questionari contribuirà senz'altro a ridurre le perplessità, lo scetticismo o l'indifferenza di coloro che per ora non hanno ritenuto di offrire il loro contributo.



## CAPITOLO II: VALUTAZIONE DI APPRENDIMENTO

Il secondo livello di valutazione – apprendimento – è la più classica delle tipologie valutative e tende a stimare quali conoscenze, abilità e atteggiamenti siano stati appresi dai discenti tramite l'azione formativa. Si tratta di una valutazione più complessa rispetto alla precedente. L'ambito è utile per verificare la corrispondenza tra obiettivi e risultati, ovvero l'efficacia formativa. A questo livello la valutazione solitamente si concentra sulle conoscenze e le capacità, rilevandone la variazione in seguito al corso frequentato.

### **GLI STRUMENTI**

Gli strumenti che normalmente utilizziamo per la valutazione di apprendimento sono test a risposta multipla. Per un corso è stata impiegata la simulazione. E' evidente che quanto più complesse diventano le abilità da valutare, tanto più complessi saranno i mezzi necessari per la valutazione.

### **ANALISI**

Abbiamo scelto di analizzare nel dettaglio due corsi, accomunati sia da una certa consistenza numerica nella partecipazione sia dalla presenza di una valutazione di apprendimento maggiormente strutturata.

A partire dal 2005 sono stati messi in programmazione nuovi corsi di informatica di base, associati all'European Computer Driving Licence (ECDL) – Patente Europea del Computer – che attesta la capacità di usare il personal computer a diversi livelli di approfondimento e di specializzazione. Il progetto intendeva fornire ai dipendenti gli strumenti necessari ad affrontare l'esame per la certificazione *core level* attraverso un corso di formazione, piuttosto che riproporre corsi di informatica non finalizzati (così come - per esigenze di alfabetizzazione - era stato fatto negli anni precedenti). La certificazione europea si caratterizza per l'uniformità, poiché i test sono identici in tutti i Paesi (garantendo così la circolarità del titolo) e l'imparzialità, assicurata da un sistema di qualità.

A partire dal 2006 sono inoltre state proposte nuove edizioni di corsi di lingua inglese, prevedendo al termine del corso una prova facoltativa, con la duplice finalità di verificare l'apprendimento e di assegnare crediti formativi professionali.

Si ricordi che la scelta di inserire nella programmazione corsi di informatica e di lingue nasce dall'adesione ad un ampio quadro di riferimento europeo. In particolare, il Consiglio Europeo Straordinario di Lisbona (marzo 2000) auspicava l'introduzione di "nuove competenze di base da fornire lungo tutto l'arco della vita: competenze in materia di tecnologie dell'informazione, lingue straniere...". L'offerta

formativa dell'Ateneo degli ultimi anni ha inteso quindi aderire alle linee espresse da questo orientamento, associando a questi corsi una valutazione di apprendimento in modo tale da poter stimare l'efficacia dell'attività proposta.

### **APPROFONDIMENTO: CORSO DI LINGUA INGLESE**

L'obiettivo dell'indagine è verificare l'utilità dei corsi di lingua inglese, il livello e la durevolezza degli apprendimenti conseguiti.

Il metodo utilizzato è una valutazione statistica fatta sui dati raccolti nei corsi erogati nel 1999/2001, nel 2006 (riservato alla categoria EP) e 2007/2008.

In particolare si andrà ad indagare:

- numero di persone che hanno partecipato ai test del 2007 e 2008;
- tra questi numero di persone che avevano già seguito il corso di inglese nel 1999/2001;
- il numero di persone che avevano seguito il corso EP nel 2006;
- il livello di apprendimento acquisito pre e post corso di formazione;
- i livelli raggiunti nei test di ingresso.

→ Nel 1999 sono stati svolti corsi di formazione di lingua inglese (livelli principiante, falso principiante e pre-intermedio della durata di 30 o 40 ore) che hanno visto la partecipazione effettiva di 353 colleghi.

Di questi, 140 hanno compilato il test 2007/2008 (40% del totale). I risultati sono stati i seguenti:

- 52 (ovvero il 37%) risultano a un livello più alto del livello del corso seguito con successo nel 1999;
- 69 (ovvero il 49%) risultano allo stesso livello;
- 19 (ovvero il 14%) risultano a un livello più basso.

In estrema sintesi, il **63%** del gruppo pare non aver avuto benefici, o almeno benefici duraturi, dalla partecipazione.

→ Nel 2006 è stato erogato un corso di 30 ore riservato alla categoria EP. In base ai test iniziali sono stati attivati due livelli:

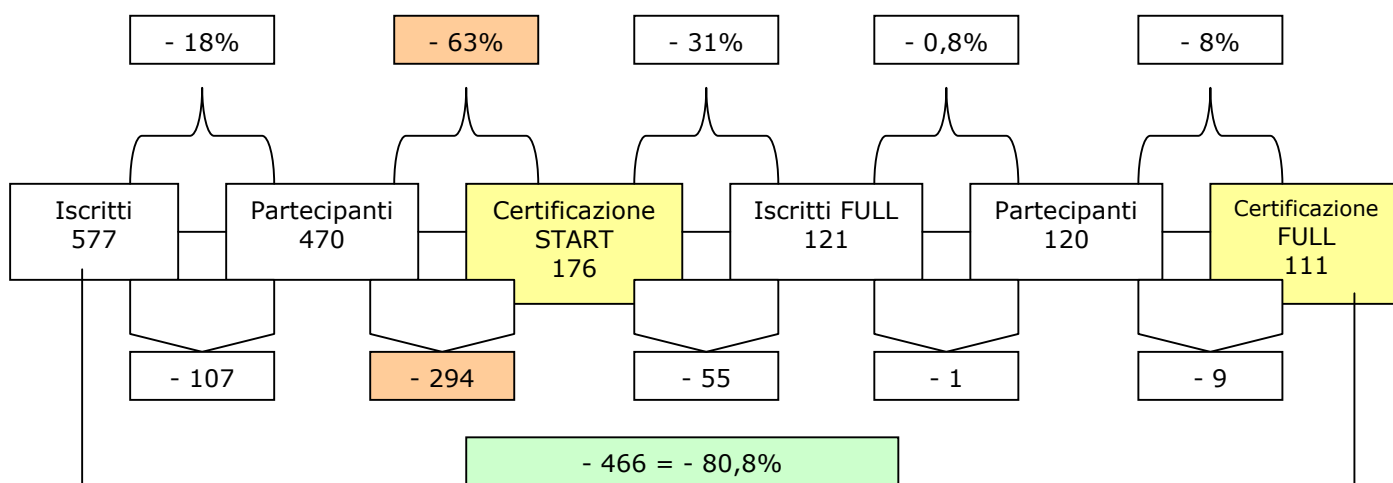
- 15 persone hanno seguito il livello *pre-intermediate*
- 8 persone hanno seguito il livello *intermediate*

Di questi 23 colleghi, 9 hanno fatto il test di ingresso per i corsi di inglese 2007:

- 8 sono risultati allo stesso livello del livello seguito nel 2006 (88%)
- 1 è risultata a un livello superiore (**11%**)

Pertanto, anche se il gruppo ha un numero molto ridotto, possiamo concludere che circa il 90% dei partecipanti non ha avuto un incremento delle capacità linguistiche dopo la frequenza anche perché non si può assumere la non durevolezza degli insegnamenti visto il breve lasso di tempo trascorso.





Gran parte degli abbandoni (79,0%) sono registrati dunque al primo livello di certificazione. Pertanto più elevato e specialistico diventa il percorso di apprendimento, più aumenta la motivazione già dal momento dell'iscrizione.

## CONCLUSIONI

L'analisi statistica dei risultati dei corsi con valutazione finale ha mostrato un andamento dell'apprendimento nel complesso piuttosto deludente: se l'analisi di efficacia dovesse basarsi esclusivamente sulle percentuali citate, potremmo dover dedurre che i corsi di formazione aumentano le capacità dei discenti in modo poco significativo e/o non duraturo. Poiché ci pare che questi numeri non rispecchino la complessità dell'evento formativo, abbiamo voluto approfondire ulteriormente l'analisi, indagando anche a livelli di valutazione più complessi.

Il legame tra il superamento di una verifica finale e l'assegnazione di crediti formativi professionali ha comunque suscitato, negli ultimi tempi, notevole interesse da parte dei colleghi nei confronti di questo livello di valutazione. E' quindi senz'altro un'opportunità da cogliere, seppur con i limiti evidenziati, anche per il futuro dei percorsi della formazione.

## CAPITOLO III – VALUTAZIONE DI FOLLOW-UP

La valutazione di impatto introduce un passaggio fondamentale perché concentra l'attenzione sui cambiamenti e gli eventuali vantaggi o miglioramenti di cui l'organizzazione potrebbe beneficiare a seguito di un'azione formativa. E' la fase valutativa più difficile da misurare e proprio per questo la meno attuata.

La valutazione di impatto viene di solito ripartita su tre livelli: uno relativo ai partecipanti (diretto), uno relativo all'organizzazione (indiretto) e uno relativo ai cittadini (finale). Ciò che è applicabile al nostro contesto interessa sostanzialmente, almeno per ora, solo i primi due livelli.

La valutazione che denominiamo di follow-up si interessa di verificare se i partecipanti, modificando i propri comportamenti, hanno contribuito a determinare cambiamenti significativi sulle modalità di lavoro. Riveste una grande importanza il trasferimento in situazione lavorativa di quanto appreso in formazione finalizzato al miglioramento della *performance*. E' necessario tener presente che l'impatto può avvenire in tempi più o meno lunghi: l'attenzione è comunque incentrata sui cambiamenti dei comportamenti sulla base della auto-percezione dei partecipanti all'attività formativa.

Ci sono casi in cui è più semplice individuare miglioramenti di *performance* e metterli in relazione alla formazione, e casi in cui questo non è possibile o è molto più difficile. Si precisa che la predetta analisi è stata limitata a corsi pertinenti l'area delle capacità, in cui è più immediato percepire miglioramenti e ammetterli come derivanti dall'evento formativo. Pur avendo infatti somministrato un questionario analogo per alcuni corsi relativi ai comportamenti, ci siamo imbattuti in difficoltà di analisi e di confronto.

### **RISULTATI e ANALISI**

Finora l'Ufficio formazione ha commissionato la stesura di uno strumento di indagine per la valutazione di impatto direttamente ai docenti dei corsi, segnalando i campi di osservazione di interesse. E' ovvio che ogni corso ha prerogative e obiettivi propri e peculiari, pertanto nella loro formulazione iniziale i questionari hanno espresso dati poco confrontabili tra loro. In futuro si terrà presente la necessità di confronto inserendo indici comuni che agevolino la lettura incrociata dei dati.

E' sempre bene tener presente che il metodo di ricerca si basa esclusivamente sull'auto-percezione, dunque le risposte non hanno un'evidenza oggettiva, ma si basano su sensazioni. Nonostante i limiti di questo approfondimento, crediamo che l'analisi numerica possa comunque essere significativa.

Abbiamo messo a confronto i risultati dei questionari di follow-up di 7 corsi. Di norma, i partecipanti ricevono il questionario (cartaceo o on-line) dopo circa 6 mesi alla conclusione del corso. Per i corsi di inglese, i follow-up sono stati inviati tutti insieme a sei mesi di distanza dal termine dell'ultima edizione, comprendendo in pratica un intervallo di tempo di circa due anni.

Mediamente poco più della metà degli interpellati ha partecipato all'indagine.

Le domande inserite andavano ad indagare i campi del miglioramento delle capacità, dell'applicabilità o utilità sul lavoro e infine della trasferibilità delle conoscenze acquisite ai colleghi.

Non in tutti i follow-up erano presenti gli stessi indicatori per espressa volontà anche dei docenti di studiare output particolari.

Le scale utilizzate per esprimere il giudizio sono state uniformate ai 5 valori qualitativi solitamente inseriti nei questionari di gradimento: per niente, poco, abbastanza, molto e moltissimo.

La tabella 2 riporta i risultati elaborati in percentuale relativi a corsi erogati nel 2007 e 2008. Abbiamo semplificato il dato aggregando i giudizi positivi (abbastanza-molto-moltissimo) e traducendoli in percentuale. Per una trattazione più dettagliata dei follow-up si rimanda agli allegati C, D, E, F, G, H,I.

	RESTITUITI	MIGLIORAMENTO CAPACITÀ	APPLICABILITÀ / UTILITÀ SUL LAVORO	TRASFERIBILITÀ AI COLLEGHI
LINUX BASE	80%	85%	42%	/
LINUX AVANZATO	67%	79%	38%	35%
OPEN SOURCE	45%	/	70%	59%
SICUREZZA RETI	39%	/	81%	61%
MAIL E WEB	51%	65%	84%	28%
COMUNICAZIONE SCRITTA	60%	76%	59%	43%
INGLESE	57%	94%	86%	36%
<b>MEDIA</b>	<b>57%</b>	<b>80%</b>	<b>66%</b>	<b>44%</b>

**Tabella 2:** risultati dei questionari di follow-up

L'indicatore relativo al miglioramento delle capacità registra una percentuale media molto alta: i partecipanti ai corsi percepiscono come migliorate le loro capacità personali dopo il corso di formazione anche a distanza di tempo.

Il dato relativo invece ai corsi di inglese, se confrontato con i risultati dei test analizzati nel capitolo precedente, manifesta in modo evidente il limite di questo tipo di analisi: il partecipante percepisce nel 94% dei casi come migliorate le sue capacità linguistiche, dato assolutamente non confermato dai risultati dei test di ingresso.

Il quesito relativo all'applicabilità o utilità in ambito lavorativo manifesta delle percentuali elevate, se si eccettuano i corsi di linux. Quest'ultimo dato ci pone qualche problema di interpretazione. Il corso era destinato a tecnici informatici. Già in fase di iscrizione al livello base, abbiamo riscontrato un interesse nei confronti degli argomenti trattati, anche da parte di un pubblico che non operava direttamente nel campo; ciò giustifica sicuramente la bassa percentuale di applicabilità in ambito lavorativo. Più enigmatica è la questione del livello avanzato, dove gli iscritti dovevano obbligatoriamente aver superato l'esame finale del livello base o, in alternativa, affrontare un test di ingresso per accertarne le conoscenze. A fronte dunque di un interesse dimostrato e accertato nei confronti dei temi proposti, l'utilità riscontrata è molto bassa, addirittura più bassa del livello base. Nonostante i corsi di informatica interessino, a livello di partecipazione, principalmente l'area tecnica, questi vanno ad accrescere il *background* dei singoli, ma spesso non confluiscono in un innalzamento della *performance* lavorativa. Verosimilmente il problema risiede nella elevata specificità dei lavori attinenti all'area tecnica, dunque alla estrema difficoltà nel proporre percorsi formativi che risultano di fatto un po' generici e che poi poco impattano con il lavoro quotidiano.

Di grande interesse è invece il risultato del follow-up del corso di informatica per utenti inesperti – mail e web, anche per la rilevante percentuale di partecipazione di personale di categoria B, di norma poco rappresentata nelle attività di formazione. L'applicabilità sul lavoro dei concetti esposti durante il corso è risultata più alta del miglioramento delle proprie capacità iniziali, segno di un impatto importante sulle *performance* della struttura.

La domanda sulla trasferibilità ai colleghi ci è parsa utile per capire fino a che punto la competenza acquisita e applicata sul lavoro fosse trasmessa ai colleghi in una sorta di maggiore diffusione della conoscenza. Purtroppo la percentuale media è piuttosto bassa, pertanto non pare particolarmente efficace la soluzione di individuare una sola persona per struttura per poi comunicare e condividere quanto appreso.

## CAPITOLO IV – VALUTAZIONE DI IMPATTO

Questo ambito costituisce la parte più complessa e impegnativa della valutazione, ma anche quella in grado di sviluppare una conoscenza più completa e profonda dei processi formativi realizzati.

Si è trattato in pratica di valutare ciò che va oltre le reazioni dei partecipanti alla formazione e il loro apprendimento, entrando nella sfera dell'organizzazione.

Vista la complessità dell'intento, era opportuno identificare i contesti più idonei. Abbiamo scelto di non focalizzare l'attenzione su un singolo evento formativo, ma piuttosto di prendere in considerazione l'intera attività del 2008, confidando peraltro di cogliere un'opportunità di apprendimento diffuso nell'organizzazione per i soggetti coinvolti nel processo. Intervistare i Responsabili di struttura sull'impatto di una certa azione formativa può costituire uno stimolo, indiretto ma forte, ad una maggiore responsabilizzazione sul processo stesso.

Tra le motivazioni che ci hanno accompagnato, ci è parsa di interesse la possibilità di riformulare gli obiettivi o eventualmente anche le modalità operative di nuovi progetti e di identificare le esigenze insoddisfatte in vista della programmazione di nuovi interventi.

A valle dell'intero processo valutativo che abbiamo voluto percorrere in questo lavoro, è necessario ribadire la convinzione che non è possibile ridurre la valutazione a una mera verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi dichiarati. Come espresso in premessa, l'intangibilità e la soggettività dei benefici e la natura di servizio e investimento intellettuale della formazione ne rendono spesso indefiniti i confini.

### **LO STRUMENTO**

Abbiamo reputato che lo strumento più indicato per i predetti obiettivi fosse un questionario – intervista (allegato B) ai Responsabili, in quanto si verifica una interazione diretta tra due o più interlocutori che permette di sfruttare tutti i vantaggi e le potenzialità della comunicazione interpersonale. Rappresenta perciò una sorta di mediazione tra l'approccio quantitativo e l'approccio qualitativo, una tecnica "ibrida" che raccoglie informazioni, da un lato, in modo standardizzato (le domande) e, dall'altro, in modo aperto e destrutturato (le risposte). Inoltre consente una maggiore libertà all'intervistatore che può fare interventi non previsti e utilizzare uno strumento di rilevazione più aperto. Per non rischiare di raccogliere dei dati poco traducibili in termini quantitativi, abbiamo costruito l'intervista in forma strutturata, prevedendo un insieme fisso e ordinato di domande (aperte e chiuse) che sono state sottoposte a tutti gli intervistati nella stessa formulazione e nella stessa sequenza.



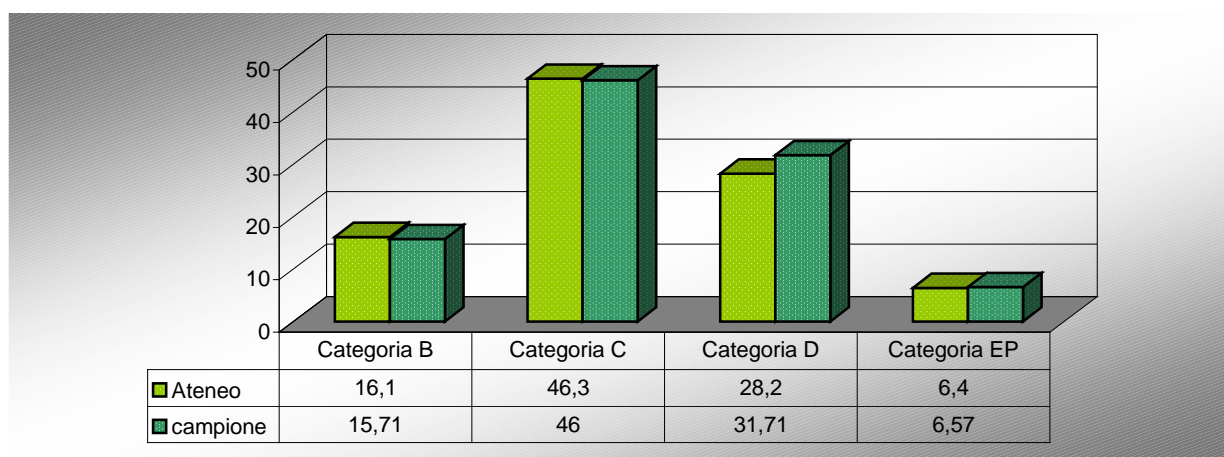
Lo strumento risulta costituito da una prima sezione a domande chiuse sull'impatto della formazione in generale (riferita al 2008). Una seconda sezione indaga l'importanza dei corsi seguiti dai dipendenti della sede specifica, conferendo alla strumento una struttura a imbuto: dalla formazione generale alla formazione particolare. L'ultima sezione prevede una domanda aperta per eventuali suggerimenti. Abbiamo voluto in questo modo cogliere l'occasione dell'incontro con i Responsabili di struttura anche per un sereno scambio di opinioni.

## IL CAMPIONE

Il calcolo della numerosità del campione poteva risultare estremamente complicato e richiedere l'incrocio di numerose informazioni diverse. Abbiamo considerato nella scelta solo la rappresentatività delle categorie economiche, delle aree di inquadramento e dell'accesso medio alla formazione attraverso un *campionamento non probabilistico per quote* che ha come obiettivo di garantire la selezione di un campione che condivida la medesima composizione della popolazione rispetto a variabili strutturali scelte dal ricercatore. Si cerca così di garantire la presenza di tutti i sottogruppi di cui si costituisce la popolazione. E' un metodo frequentemente utilizzato perché presenta un'organizzazione snella e ha tempi rapidi di realizzazione.

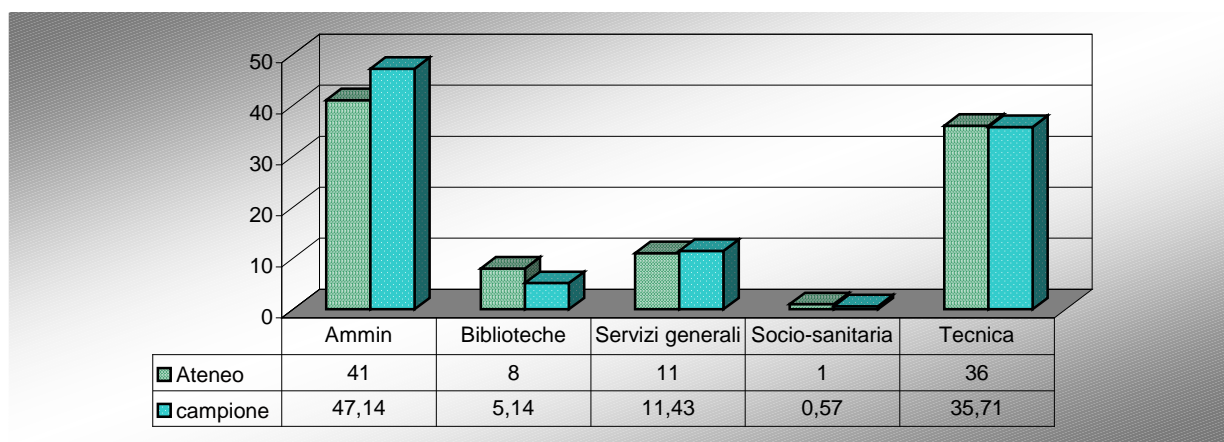
Sono state selezionate dunque 21 strutture. Il personale afferente a tali strutture rappresenta il 34% dell'intera popolazione dell'Ateneo. La percentuale di partecipazione ai corsi di formazione è in media del 69% in linea con il dato generale riferito al 2008 (tasso di partecipazione ad almeno un evento formativo pari al 66%).

Il vincolo di rappresentatività in base alla categoria economica è stato rispettato (vedi figura 2).



**Figura 2:** confronto tra rappresentatività percentuale del campione e dell'Ateneo rispetto alla categoria economica

Similmente, il campione è assolutamente in linea con le percentuali di Ateneo anche rispetto all'area di inquadramento (figura 3).



**Figura 3:** confronto tra rappresentatività percentuale del campione e dell'Ateneo rispetto all'area di inquadramento

La tabella 3 riporta nel dettaglio le 21 strutture scelte e i relativi responsabili intervistati per l'analisi di impatto.

<i>STRUTTURA</i>	<i>RESPONSABILE</i>
AREA DIDATTICA	Dott. GIUSEPPE ROVATI
AREA INNOVAZIONI E SISTEMI GESTIONALI	Dott.ssa EMMA VARASIO
AREA SERVIZI TECNICI	Ing. LORENZO DUICO
AREA SISTEMI INFORMATIVI	Ing. FLAVIO FERLINI
BIBLIOTECA PETRARCA	Dott. GABRIELE ROSSINI
BIBLIOTECA UNIFICATA DI AREA MEDICA	Dott.ssa VANDA CORNETTA
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE LENA	Dott. ANDREA BORIO DI TIGLIOLE
CENTRO ORIENTAMENTO	Dott.ssa PATRIZIA STROZZI
DIP. SCIENZE SANITARIE	Prof. FRANCESCO BARALE
DIP. SCIENZE STORICHE E GEOGRAFICHE	Prof. ANNIBALE ZAMBARBIERI
DIPARTIMENTO DI CHIMICA GENERALE	Prof.ssa ANTONELLA PROFUMO
DIPARTIMENTO DI FISICA NUCLEARE	Prof. MAURO CARFORA
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA E SISTEMISTICA	Prof. GIOVANNI MAGENES
DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA	Prof. GIANMARIO FRIGO
DIPARTIMENTO DI STUDI POLITICI E SOCIALI	Prof. ANTONIO MUTTI
DIVISIONE AFFARI ISTITUZIONALI	Dott.ssa LORETTA BERSANI
DIVISIONE FINANZIARIA	Sig.ra ANNA PAINELLI
DIVISIONE SERVIZI GENERALI	Dott. DANIELE BOLOGNESI
DIVISIONE TRATTAMENTO ECONOMICO	Sig.ra ADELE SARTI
DIVISIONE PERSONALE DOCENTE	Sig.ra PIERANGELA SACCHI
FACOLTÀ DI INGEGNERIA	Prof. CARLO CIAPONI

**Tabella 3:** campione degli intervistati per la valutazione di impatto

Tutti i Responsabili selezionati si sono resi disponibili a partecipare all'indagine. Abbiamo riscontrato interesse, gentilezza, apertura e fattiva collaborazione. Cogliamo l'occasione per ringraziare tutti sentitamente per il contributo.

## **RISULTATI e ANALISI**

### **BOX FORMAZIONE – VALUTAZIONE**

In questa sezione gli intervistati hanno risposto a domande chiuse, indicando, per ogni domanda posta, un valore da 1 a 5. Da un punto di vista metodologico, sono state tradotte in una scala numerica valutazioni di tipo qualitativo, quindi le variabili sono state misurate per mezzo di categorie:

1 = DECISAMENTE NO

2 = DIREI DI NO

3 = ABBASTANZA

4 = DIREI DI SÌ

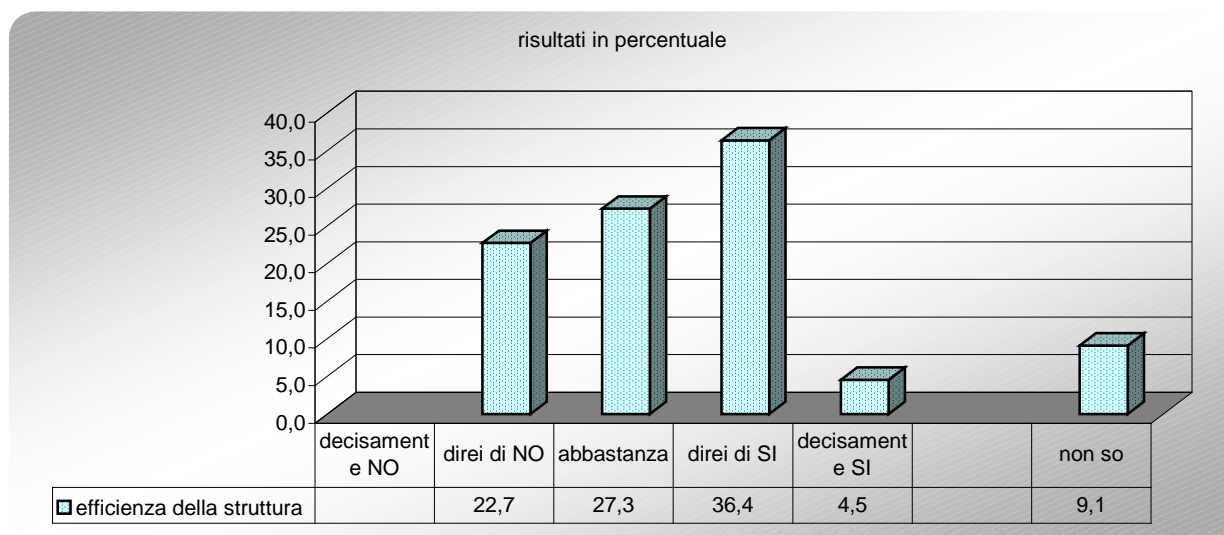
5 = DECISAMENTE SÌ

L'applicazione numerica quantitativa a tali categorie è stata brevemente spiegata agli intervistati nella parte preliminare dell'intervista stessa. Il criterio ci sembra peraltro abbastanza intuitivo.

In una concezione metodologica più approfondita, l'impatto della valutazione andrebbe argomentato attraverso il riferimento a uno o più "episodi critici", positivi o negativi, in modo che i soggetti interpellati possano filtrare le proprie percezioni (evidenze oggettive di *performance*). Questo metodo richiede però, in sede di progettazione dei corsi, l'elaborazione di schede con *items* definiti e dichiarati. Inoltre il campo di applicazione della valutazione così concepita deve essere riferita ad un singolo corso erogato. Abbiamo ritenuto invece più percorribile, efficace ed esaustivo rispetto ai nostri obiettivi, un approccio che desse la possibilità di indicare la valutazione come risultato di percezione o di evidenza oggettiva. Senza voler entrare nel dettaglio delle risposte, per non appesantire ulteriormente l'analisi, evidenziamo solo che nel 47% dei casi i pareri espressi sono riferiti ad evidenze oggettive.

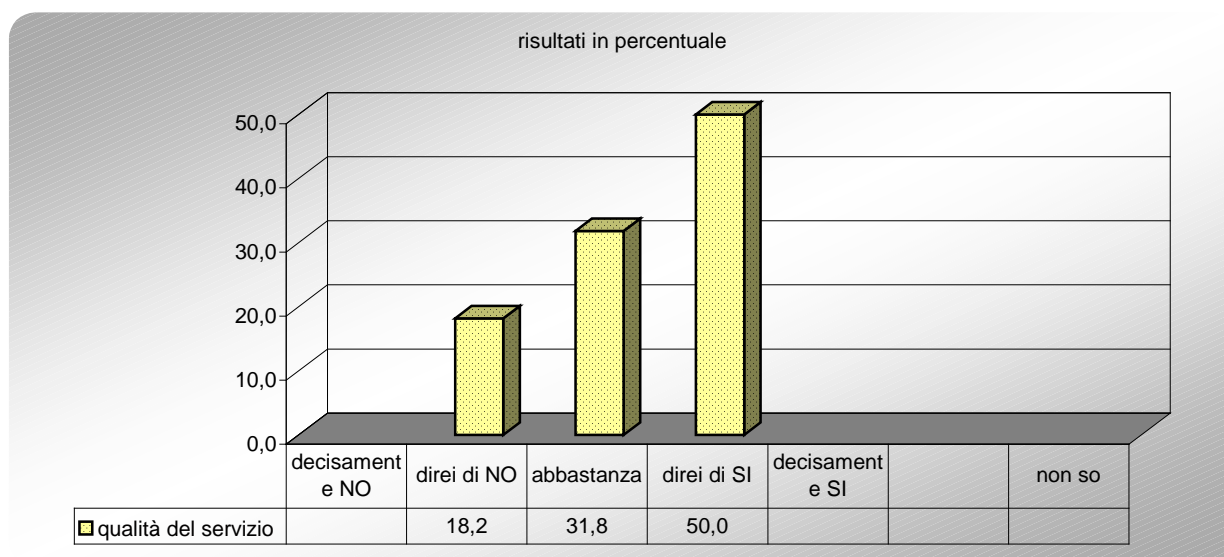
Il primo grafico, riportato in figura 4, si riferisce alla domanda sulla valutazione di impatto delle azioni formative a livello di miglioramento dell'efficienza della struttura. Il valore modale è 4, che raccoglie più di un terzo delle risposte. Se consideriamo il giudizio 3 già come positivo, più di due terzi delle risposte ricadono in un campo di positività. Registriamo per questa domanda la percentuale più alta di campi "non so", segno probabilmente di una certa difficoltà nell'associare efficienza e formazione: rileviamo come questa difficoltà sia stata riscontrata solo tra direttori di dipartimento. Nell'analisi di dettaglio delle risposte fornite, il 55% degli intervistati ha invece dichiarato di poter fornire delle evidenze oggettive per giustificare il parere espresso.

Solo poco più di 1/5 è comunque sufficientemente sicuro di non riscontrare alcun legame tra la formazione e il miglioramento dell'efficienza della struttura.



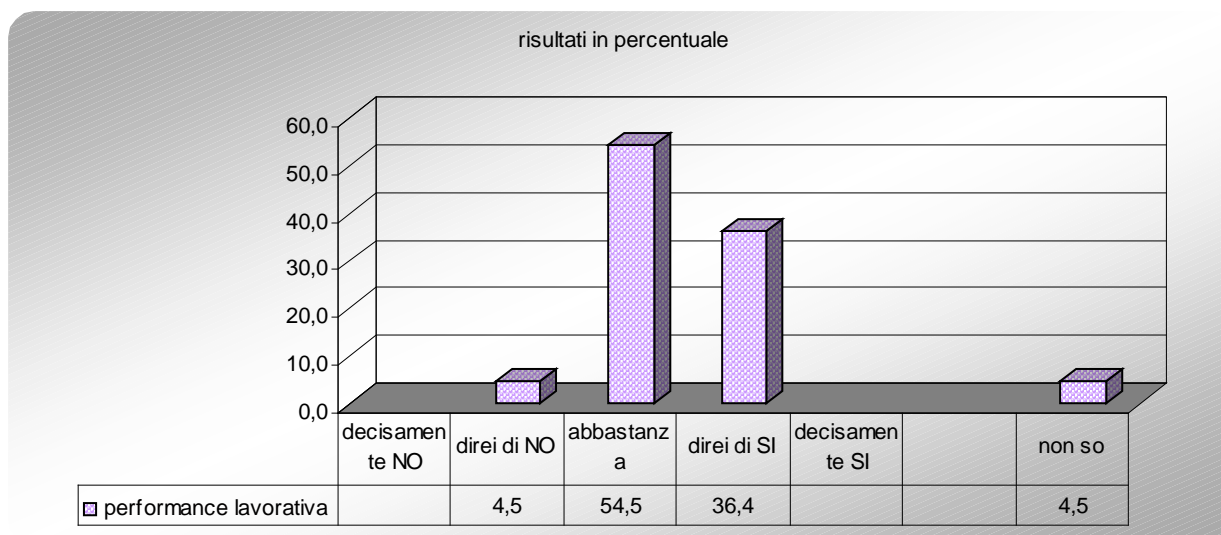
**Figura 4:** distribuzione di frequenza percentuale – miglioramento rispetto all’efficienza della struttura

La figura 5 mostra la distribuzione delle risposte alla domanda relativa al miglioramento della qualità del servizio. In questo caso, più dell’80% è certo di aver intravisto un cambiamento favorevole a valle di azioni formative.



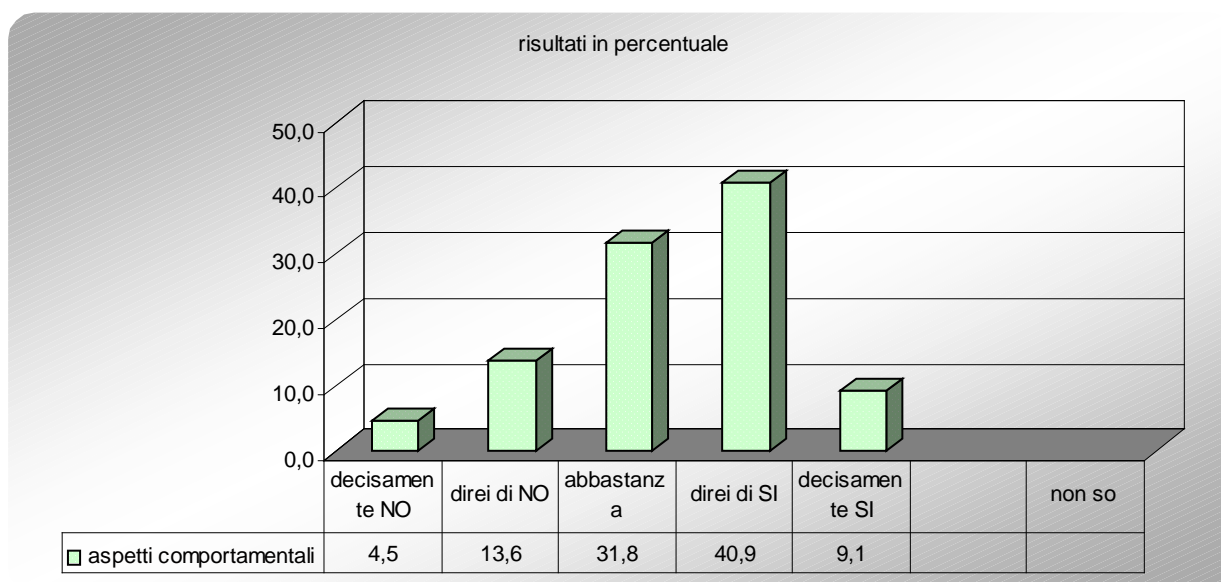
**Figura 5:** distribuzione di frequenza percentuale – miglioramento rispetto alla qualità del servizio

Ancora più evidente è la positività dell’impatto della formazione sulla performance lavorativa dei dipendenti. I Responsabili di struttura, pur con le dovute cautele che verranno trattate più avanti, hanno dichiarato di constatare un miglioramento sul lavoro. In figura 6 emergono le barre di giudizio 3 e 4 che raccolgono più del 90% dei pareri espressi.



**Figura 6:** distribuzione di frequenza percentuale – effetti sulla performance lavorativa

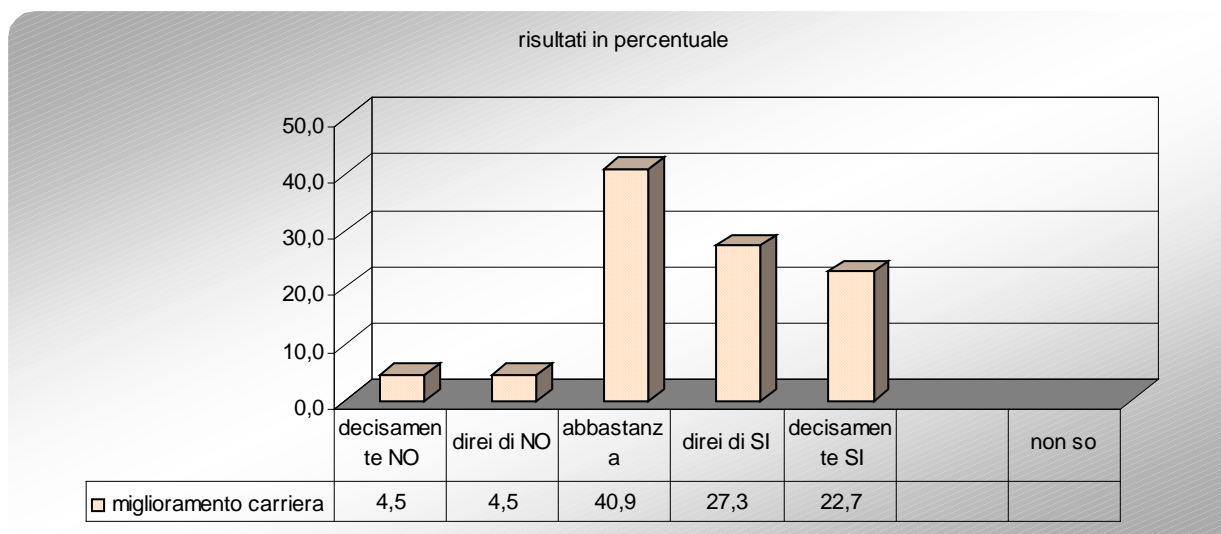
La domanda successiva voleva indagare sugli impatti “lateral” della formazione. Se possiamo definire “centrali” gli impatti che riguardano in maniera stringente gli obiettivi dei corsi erogati, ci rendiamo conto che l’attività formativa ha un valore aggiunto importante anche per quanto riguarda gli aspetti comportamentali, la motivazione e gli elementi relazionali. Gli influssi positivi di questo tipo sono riscontrati in maniera evidente dal 50% degli intervistati.



**Figura 7:** distribuzione di frequenza percentuale – effetti sugli aspetti comportamentali, motivazionali, relazionali

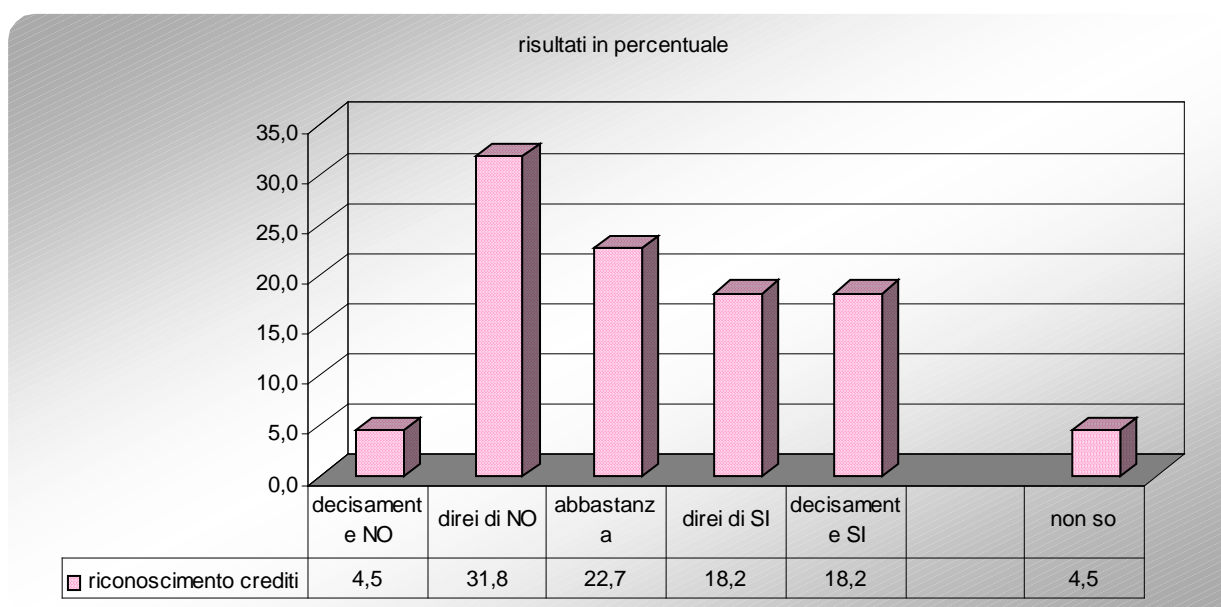
Una terza sezione del box considerato è stata pensata per capire che tipo di percezione hanno le figure di responsabilità sui fattori che inducono i dipendenti ad iscriversi a corsi di formazione.

Più del 90% degli intervistati individua come motivazione il miglioramento di carriera (fig. 8).



**Figura 8:** distribuzione di frequenza percentuale – fattori che spingono i dipendenti a iscriversi ai corsi: miglioramento a livello di carriera e curriculum

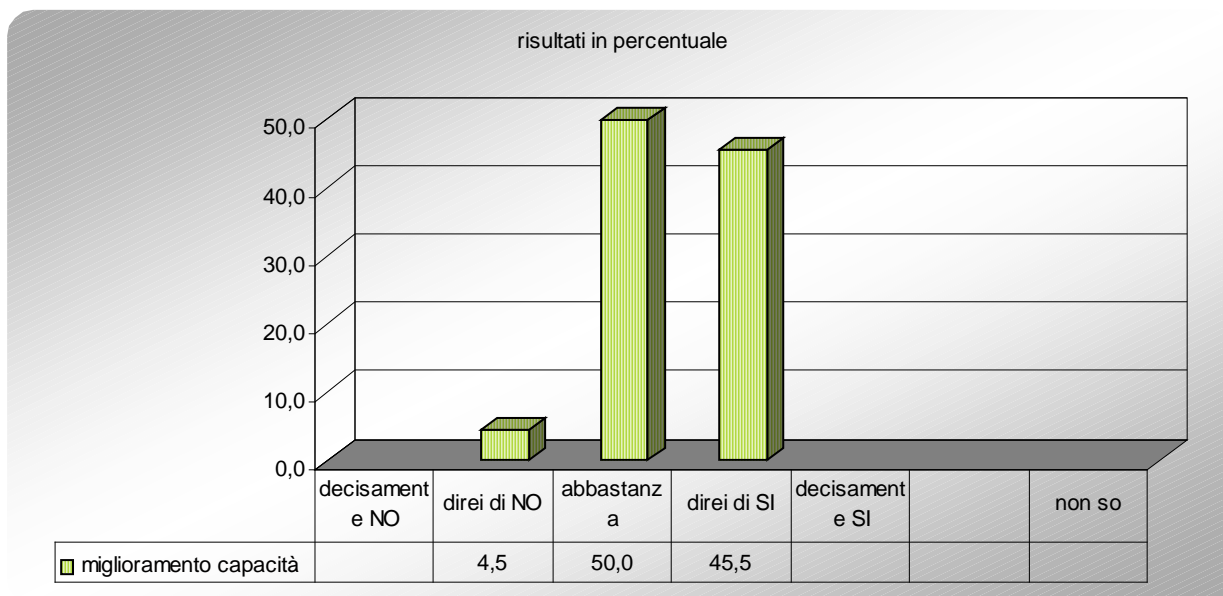
Mentre il riconoscimento di crediti formativi professionali (CFP) determinerebbe un interesse verso i corsi nel 59% dei casi. Rispetto alle percentuali evidenziate nella figura 8, evidentemente non è percepito come sostanziale il legame tra avanzamento di carriera e CFP.



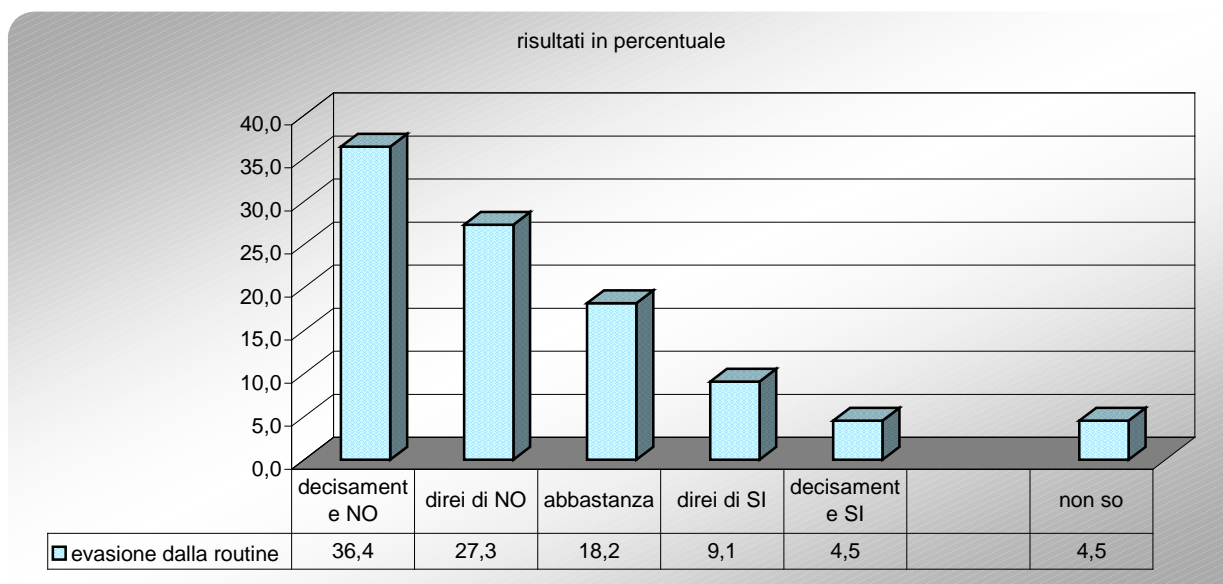
**Figura 9:** distribuzione di frequenza percentuale – fattori che spingono i dipendenti a iscriversi ai corsi: riconoscimento di crediti formativi

La domanda successiva esplicita in maniera chiara che la richiesta di partecipazione ai corsi si basa soprattutto sulla possibilità di migliorare le capacità rispetto agli obiettivi generali e didattici legati all'attività formativa e questo

sottintende un clima di fiducia tra chi richiede la formazione e chi la autorizza. Tale parere ci sembra confermato dall'ultima risposta che non vede l'evasione dalla routine di particolare incidenza sulle motivazioni di partecipazione.



**Figura 10:** distribuzione di frequenza percentuale – fattori che spingono i dipendenti a iscriversi ai corsi: miglioramento delle capacità rispetto agli obiettivi dichiarati del corso



**Figura 11:** distribuzione di frequenza percentuale – fattori che spingono i dipendenti a iscriversi ai corsi: evasione dalla routine

### BOX CORSI A MAGGIOR IMPATTO

A completamento dell'analisi, abbiamo voluto verificare l'attribuzione di importanza che i Responsabili hanno assegnato ai corsi seguiti dai loro dipendenti.

Rispetto al dettaglio dei percorsi formativi, abbiamo effettuato una prima classificazione in macroaree, individuando l'area delle competenze coinvolta e la stretta attinenza o meno rispetto all'ambito lavorativo.

Il dettaglio delle categorie è riportato di seguito:

A = area delle capacità strettamente inerenti al servizio

B = area delle conoscenze strettamente inerenti al servizio

C = area delle capacità trasversali

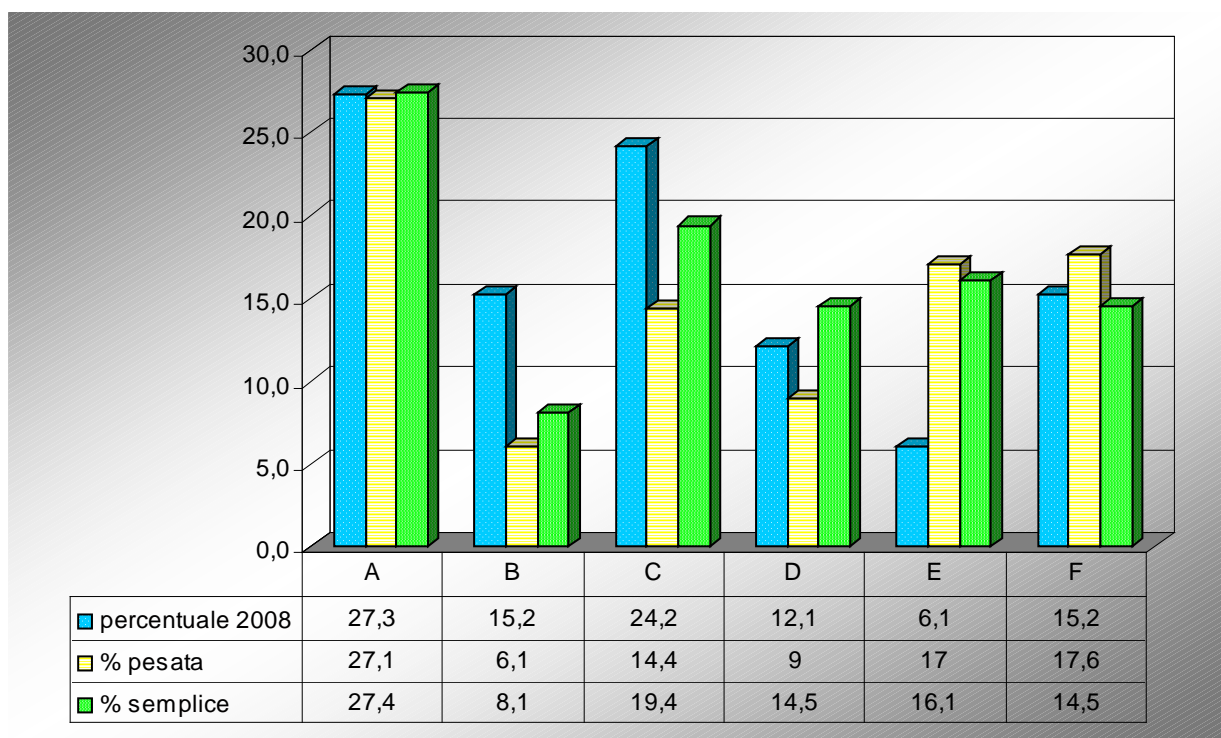
D = area delle conoscenze trasversali

E = area dei comportamenti

F = obbligatori per legge

I risultati sono stati tradotti in percentuale semplice e in percentuale pesata (con fattore di moltiplicazione in relazione al grado di importanza attribuito dal Responsabile al singolo corso). In figura 12 sono riportate le rappresentazioni grafiche delle risposte e, per confronto, la suddivisione percentuale della totalità dei corsi erogati nel 2008 in base alla classificazione adottata.

I corsi ritenuti più importanti risultano quelli legati all'area delle capacità in un ambito strettamente inerente al lavoro svolto. Questi corsi sono peraltro quelli maggiormente rappresentati nell'offerta formativa dell'Ateneo (classe A).



**Figura 12:** distribuzione di frequenza percentuale – categorie corsi a maggior impatto – confronto tra corsi erogati nel 2008 e corsi segnalati nell'indagine (percentuale semplice e percentuale con grado di importanza)

La domanda successiva è legata al contributo più significativo che i corsi indicati hanno avuto e con grande soddisfazione la maggior parte delle risposte coincide



quasi perfettamente con gli obiettivi individuati in fase di progettazione dell'azione formativa.

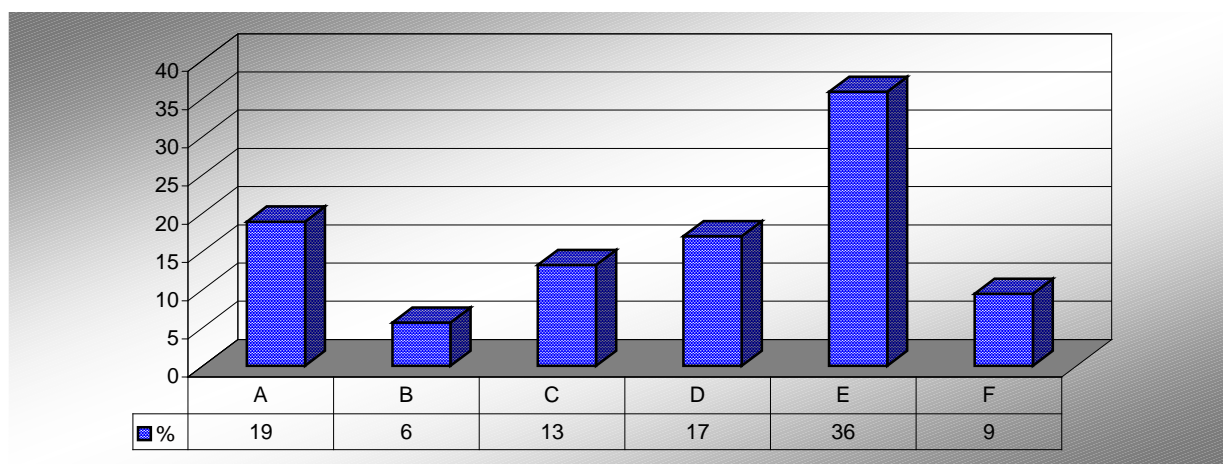
Gli obiettivi dichiarati sono stati raggiunti dai discenti e questo non è confermato solo dai questionari di gradimento che lo stesso partecipante compila, ma anche da chi gerarchicamente ha permesso al dipendente di partecipare al corso stesso.

### BOX SUGGERIMENTI

L'ultima sezione dell'intervista prevedeva una domanda aperta per eventuali suggerimenti sul miglioramento dell'attività formativa. La frammentarietà e l'eterogeneità delle risposte ci ha consigliato di individuare delle macroaree di classificazione utili per la presentazione dei dati, a discapito chiaramente della varietà dei suggerimenti annotati che rimangono comunque all'Ufficio ai fini di una programmazione e progettazione delle attività il più possibile coincidente e coerente con quanto registrato.

	Numerosità	Percentuale	Classific.
Richieste di programmazione di corsi professionalizzanti partendo dall'analisi delle singole figure / aggiornamenti tempestivi rispetto alle novità	10	19%	A
Attività formative nell'area dei comportamenti	3	6%	B
Maggior coinvolgimento dei Responsabili di struttura nella programmazione temporale e nella progettazione	7	13%	C
Aumentare la rigosità nella selezione dei partecipanti centralizzandola	9	17%	D
Suggerimenti su tematiche specifiche e di tipo organizzativo	19	36%	E
Criticità legate all'erogazione di CFP e punteggi nei concorsi	5	9%	F

**Tabella 4:** tabella di classificazione suggerimenti per formazione



**Figura 13:** grafico relativo ai suggerimenti per migliorare l'attività di formazione

## **APPROFONDIMENTO: AREA BIBLIOTECHE**

Ci è sembrato opportuno includere nella lista degli intervistati il Dirigente dell'Area Biblioteche, in quanto l'Area rappresenta il settore che ha mediamente avuto più accesso alla formazione nel corso del 2008, risulta l'Area a maggiore numerosità ed è stata soggetta nell'ultimo anno ad una forte riorganizzazione. Inoltre, nell'indagine legata al progetto UNICLIMA2002, aveva presentato criticità particolari. I risultati non hanno potuto essere inseriti tra quelli del campione, per rispetto del vincolo della rappresentatività dell'area di inquadramento.

I dati registrati per quasi tutti gli indicatori inseriti nel questionario sono coincidenti con le classi modali dell'analisi del campione e sono pertanto in linea con i risultati degli altri intervistati. L'unico valore che si discosta considerevolmente dalla moda è relativo alla domanda sul fattore "evasione dalla routine" come motivazione alla partecipazione a corsi di formazione. La classe modale del campione è 1, mentre la categoria indicata per l'Area biblioteche è "decisamente sì" (valore 4).

Per quanto riguarda il campo libero ci è stato chiesto di prestare particolare attenzione al rapporto con il pubblico, all'immagine delle biblioteche, al senso di appartenenza e a quello di gruppo. Permangono quindi in parte le criticità che già nell'analisi di clima erano state segnalate, rispetto all'individuo, al gruppo, all'interfunzionalità e al cambiamento.

Assumendo il modello di apprendimento dell'adulto nelle tre dimensioni della conoscenza, ovvero dichiarativa, procedurale ed emotiva, è evidente che per certe tipologie di gruppi strutturati, come quello considerato in questo approfondimento, è più utile individuare obiettivi formativi nella dimensione emotiva più che su concetti, teorie, azioni o procedure. Calibrare gli obiettivi e la metodologia alla luce delle valutazioni fatte, rende sicuramente più efficace l'intervento formativo. Sarebbe pertanto opportuno incentivare nel personale dell'Area biblioteche la partecipazione a corsi di formazione di carattere trasversale inerenti la sfera del sapere essere oltre che corsi di mero aggiornamento di tipo biblioteconomico e/o di istruzione all'utilizzo di procedure.

## CAPITOLO V – VALUTAZIONI SINTETICHE

Nell'ottica di una valutazione volta al miglioramento, reputiamo importante ampliare ulteriormente il quadro generale con qualche approfondimento. Crediamo opportuno nonché utile indagare statisticamente su alcuni dati generali relativi all'attività di formazione del 2008, anche alla luce delle sollecitazioni giunte dalle interviste.

### **ZONE DI RESISTENZA**

La commissione tecnica per la formazione, nella seduta del 7 marzo 2008, ha approvato la predisposizione di nuovi moduli di iscrizione ai corsi, che devono prevedere una parte, riservata al Responsabile di struttura, in cui dichiarare l'approvazione alla partecipazione al corso o negarla, motivando eventualmente questa seconda scelta. Si voleva in tal modo cercare di censire, in forma più organica, le effettive difficoltà dei dipendenti ad accedere alla formazione. Nonostante probabilmente le difficoltà continuino a sussistere, al termine del 2008 i moduli di iscrizione rifiutati pervenuti all'Ufficio sono stati 3, pertanto in numero non significativo e non tale comunque da consentire una qual si voglia analisi statistica.

Constatata la resistenza nei confronti della soluzione ipotizzata, abbiamo creduto opportuno procedere diversamente. Facendo riferimento alla formazione erogata nel biennio 2007-2008, abbiamo svolto un'analisi sui 239 dipendenti che non hanno partecipato ad attività formative (corsi interni, corsi esterni, singoli corsi universitari). I dati elaborati devono essere considerati solo indicativi, in quanto, come prima esperienza, non sono stati considerati i movimenti di personale (cambi di sede, area, categoria). Dunque le percentuali sono state conteggiate con riferimento ai dati del personale al 31/12/2008.

Considerato il biennio, la partecipazione ad almeno una iniziativa formativa è pari al 75,5%.

Tra chi non ha partecipato ad alcuna attività di formazione, si è evidenziato che 42 dipendenti (pari al 17,6% del gruppo considerato) risultavano essere di nuova assunzione, giustificando ampiamente la loro mancata partecipazione.

I restanti 197 dipendenti sono stati divisi per sede, per categoria economica e per area di inquadramento. Le tabelle sottostanti riportano il dettaglio dei conteggi, sia per numerosità che per percentuale, rispetto alla classe considerata. In giallo sono evidenziati i valori più alti.

Sede	Numerosità	%
Amministrazione centrale	34	11,3%
Biblioteche	1	1,2%
Centri	11	20,7%
Dipartimenti	146	30,0%
Facoltà	2	4,4%
musei	3	33,3%

**Tabella 5:** mancata partecipazione a corsi in numero e percentuale, diviso per sede

Area	Numerosità	%
Area tecnica	98	27,1%
Area amministrativa	46	11,1%
Area servizi generali	43	38,7%
Area biblioteche	4	5,1%
Area socio sanitaria	6	54,5%

**Tabella 6:** mancata partecipazione a corsi in numero e percentuale, diviso per area

Categoria economica	Numerosità	%
B	50	31%
C	102	22%
D	31	11%
EP	14	22%

**Tabella 7:** mancata partecipazione a corsi in numero e percentuale, diviso per categoria

Per comprendere meglio la variabilità dei dati attorno alla media abbiamo scelto di individuare una misura di dispersione. Il "campo di variazione" misura il valore più basso (minimo) e quello più alto (massimo) dei dati relativi alla percentuale di partecipazione all'interno delle singole strutture. Dalla tabella si evidenzia come alcune macroaree abbiano un *range* molto ampio.

Sede	% min	% max
Amministrazione centrale	40	100
Biblioteche	89	100
Centri	0	100
Dipartimenti	12,5	100
Facoltà	66	100
musei	50	100

**Tabella 8:** valore minimo e valore massimo nel campo di variazione relativo alla partecipazione per sede

I dati precedenti prendono in considerazione tutte le attività formative. Se però prendiamo in considerazione solo i partecipanti a corsi facoltativi, il numero di coloro che hanno avuto accesso alla formazione nel biennio 2007-2008 si abbassa notevolmente. Ci è pertanto sembrato opportuno analizzare anche l'ambito della formazione facoltativa, la sola a richiedere la firma di autorizzazione del Responsabile.

La tabella 9 registra la percentuale relativa alla mancata presenza a corsi, comprendendo ed escludendo i corsi obbligatori. L'osservazione è stata svolta solo rispetto alle sedi.

Sede	% con obbligatori	% senza obbligatori
Amministrazione centrale	11,3%	43,1%
Biblioteche	1,2%	43,7%
Centri	20,7%	50,9%
Dipartimenti	30,0%	59,5%
Facoltà	4,4%	40,0%
musei	33,3%	77,7%

**Tabella 9:** mancata partecipazione a corsi obbligatori e facoltativi e solo facoltativi

Il tasso medio di partecipazione epurato dai corsi obbligatori scende al 48,1%. Come risultava dalla statistica precedente, anche in questo caso Centri, Dipartimenti e Musei fanno registrare le percentuali di partecipazione più basse.

La sintesi di tutti i risultati ottenuti mette in evidenza la tipologia di settore dove è necessario intervenire per permettere ai colleghi un maggior accesso alla formazione. Si potrebbero incrociare ulteriormente i dati, dettagliando ancor di più l'analisi, ma non riteniamo che questo aggiungerebbe informazioni significative. Ci sembra sufficiente aver individuato gruppi di resistenza, sui quali indagare ulteriormente attraverso dei *focus group*.

## **TASSI DI FORMAZIONE ELEVATI**

Nell'anno 2008, abbiamo registrato un tasso di partecipazione ad almeno un evento formativo pari al 66%. La percentuale è senz'altro rilevante, ma è fondamentale studiare più nel dettaglio la distribuzione delle circa 20.000 ore fruite dai dipendenti. Considerando sia la formazione obbligatoria che quella facoltativa, annotiamo che:

- 37 persone, pari al 5,6% di coloro che hanno avuto accesso alla formazione nel 2008, hanno fruito di 4057 ore, pari al 20% delle ore totali;
- quasi la metà dei partecipanti a iniziative di formazione (44,4%) ha utilizzato solo il 12,8% delle ore;
- quasi il 30% dei partecipanti ha seguito meno di 10 ore di formazione (poco più di una giornata);
- 1 dipendente ha utilizzato 172,5 ore di formazione in un solo anno solare, pari a quasi 5 settimane di lavoro (4,8).

Per esclusive considerazioni statistiche, in tabella 10 sono riportati alcuni indicatori di statistica descrittiva, sia per corsi facoltativi e obbligatori che per i soli corsi facoltativi.

<i>solo facoltativi</i>		<i>facoltativi e obbligatori</i>	
Media	31,67729	Media	30,6309
Mediana	24	Mediana	22,5
Moda	30	Moda	8
Deviazione standard	26,43456	Deviazione standard	27,97329
Varianza campionaria	698,7859	Varianza campionaria	782,5049
Intervallo	167,5	Intervallo	171
Minimo	3	Minimo	1,5
Massimo	170,5	Massimo	172,5
Somma	15902	Somma	20124,5
Conteggio	502	Conteggio	657

**Tabella 10:** indicatori statistici relativi alla partecipazione in ore dei corsi 2008

E' evidente il divario considerevole all'interno della popolazione dell'Ateneo, divario che dovrà progressivamente essere diminuito.

Al fine di utilizzare al meglio tutte queste statistiche, abbiamo voluto inserirle all'interno del panorama nazionale della formazione relativo al sistema universitario, elaborato dalla SSPA (12° Rapporto sulla formazione nella PA). Rispetto alla media delle ore di formazione pro capite, il nostro Ateneo presenta una media poco più alta, intorno alle 20 ore rispetto a 18,2. Potremmo considerare ragionevole, in quanto in linea con la media nazionale, l'attività del nostro Ente.

Così come sarà necessario attivarsi per risolvere le zone di resistenza, ci pare altrettanto doveroso intervenire per arginare l'eccessivo accesso alla formazione.

## **ANALISI PARTECIPAZIONE – COSTI**

La valutazione del processo formativo non può trascurare la dimensione relativa all'efficienza realizzativa, che può essere monitorata in termini di tempi, quantità e costi della formazione. Il percorso considerato finora andava a valutare l'efficacia della leva formativa in termini di gradimento, apprendimento e impatto sull'organizzazione e sulle modalità di lavoro.

La valutazione dell'efficienza invece si sostanzia nel raffronto a consuntivo del realizzato con il programmato. Uno degli indicatori specificati dalla SSPA riguarda i volumi di attività, frazionati in diverse aree di osservazione. L'elemento che per noi è più semplice da individuare è il tasso percentuale di assenze. Questo dato è già presente nei precedenti *report* sull'attività di formazione elaborati dall'Ufficio.

Per il 2008, dei 1995 dipendenti convocati, 307 sono risultati assenti. La percentuale media di mancata partecipazione pertanto è pari al 15,4%.

In alcuni corsi il tasso di assenza è stato notevolmente superiore alla media, tanto che in alcuni di essi si sarebbe potuto prevedere un'edizione in meno:

- Corso "Le biblioteche e i loro servizi": 48 assenti su 72 convocati (67%)

- Corso "Comunicazione scritta": 23 assenti su 123 convocati (18,7%) (1 edizione in meno; risparmio = € 1.692)
- Leadership 11 assenti su 71 convocati (15,5%) (1 edizione in meno; risparmio = € 3.600)
- Inglese 32 assenti su 133 convocati (1 edizione in meno; risparmio € = 2.468)
- Mail e web 18 assenti su 45 convocati (40%).

Giudichiamo inopportuno affermare *tout court* che la mancata partecipazione ai corsi genera per l'Ateneo una perdita media in termini monetari del 15,4% del costo della formazione, ma riteniamo necessaria un'analisi più approfondita. Reputiamo che sia comunque necessario responsabilizzare i dipendenti sul loro comportamento nei riguardi del servizio offerto.

## **CONCLUSIONI**

E' nostro obiettivo e auspicio che tutti i dati raccolti e analizzati in questa relazione possano essere di aiuto alla formulazione del nuovo piano formativo 2010-2011, in un'ottica di fattiva collaborazione tra tutti gli attori del sistema.

A conclusione di questo lavoro, è doveroso ricordare che la Commissione Europea auspica un aumento della media di partecipazione ad iniziative di *lifelong learning* almeno fino al 12% della popolazione adulta in età lavorativa 25/64 anni. Ci pare pertanto un risultato notevolmente apprezzabile che nel nostro Ateneo negli ultimi anni la percentuale di partecipazione a corsi di formazione si sia attestata intorno al 65% dell'intera popolazione di riferimento.

# ALLEGATI

## ALLEGATO A: questionario per valutazione gradimento

LEGENDA: 1 = molto negativo		4 = positivo	
2 = negativo		5 = molto positivo	
3 = sufficiente - medio			

**OBIETTIVI**

Ritiene che il corso sia stato:

Non rispondente alle aspettative	1	2	3	4	5	Rispondente alle aspettative
Non rispondente ai bisogni lavorativi	1	2	3	4	5	Rispondente ai bisogni lavorativi

**UTILITA' TRASFERIBILITA'**

Qual è il suo parere circa gli argomenti trattati?

Inutili	1	2	3	4	5	Utili
Difficilmente trasferibili in ambito lavorativo	1	2	3	4	5	Facilmente trasferibili in ambito lavorativo

**QUALITA' DELLA COMUNICAZIONE DIDATTICA**

Come valuta l'apporto del docente?

Contenuto						
Incompleto	1	2	3	4	5	Completo
Esposizione						
Confusa	1	2	3	4	5	Chiara
Esercitazioni						
Inefficaci	1	2	3	4	5	Efficaci
Materiale didattico						
Scarso	1	2	3	4	5	Ottimo

**CLIMA**

Come valuta il clima d'aula?

Poco partecipativo	1	2	3	4	5	Molto partecipativo
Poco coinvolgente	1	2	3	4	5	Molto coinvolgente
Noioso	1	2	3	4	5	Stimolante

**ORGANIZZAZIONE**

Aule

Non adeguate	1	2	3	4	5	Adeguate
--------------	---	---	---	---	---	----------

Orari del corso

Inopportuni	1	2	3	4	5	Opportuni
-------------	---	---	---	---	---	-----------

Segreteria organizzativa

Inefficiente	1	2	3	4	5	Efficiente
--------------	---	---	---	---	---	------------

**NEL COMPLESSO**

Qual è il suo parere sull'esperienza formativa nel complesso?

Poco interessante	1	2	3	4	5	Molto interessante
Poco arricchente	1	2	3	4	5	Molto arricchente
Disorganizzata	1	2	3	4	5	Organizzata

Area

Amministrativa	Tecnico-scientifica	Biblioteche
Servizi generali	Socio-sanitaria	

Genere

F	M
---	---

Ritiene che qualche argomento non sia stato sufficientemente approfondito?

---



---



---

Osservazioni, suggerimenti, proposte su altre attività formative

---



---



---



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA**

Divisione Relazioni Sindacali e Valorizzazione Risorse Umane

Questionario di valutazione del corso:

XXXXXXXXXX

YY EDIZIONE - ANNO 2007-2008

Gli organizzatori e il docente del corso desiderano conoscere alcune Sue opinioni sull'intervento formativo che si è appena concluso.

I dati raccolti serviranno a migliorare l'organizzazione e l'impostazione di iniziative analoghe.

Grazie per la collaborazione.





Valutare la formazione: presentazione del progetto

Il ciclo della formazione, nella sua formulazione classica, prevede una prima fase di analisi dei bisogni e, in successione, la programmazione (ovvero la formulazione di Piani Formativi), la progettazione di dettaglio (ovvero la definizione dei singoli corsi nel particolare), l'erogazione e infine la valutazione dei risultati. Quest'ultima risulta molto complessa: si tratta di una tipologia di servizio in cui i meccanismi di descrizione, validi per fornire materiali, tipo analisi costi/benefici, non sono per lo più applicabili.



Valutare la formazione è peraltro un'attività articolata effettuata a diversi livelli: un'opportunità fondamentale per il miglioramento dei processi.

Delle diverse tipologie di valutazione (gradimento, apprendimento, ecc.), la **valutazione di impatto** costituisce sicuramente la parte più complessa e impegnativa, ma anche quella in grado di sviluppare una conoscenza più completa e profonda dei processi formativi realizzati dall'Ente, in vista di una conduzione delle attività future più efficace ai fini del miglioramento delle performance nell'organizzazione.

Si riferisce sia ai partecipanti dei corsi che alle singole strutture in cui operano (utilizzando indicatori di impatto diretti e indiretti).

In questi anni questo tipo di valutazione è stata fatta in via sperimentale solo per alcuni tipi di corsi e solo riferendosi ai partecipanti (questionari di follow-up).

Si è scelto invece, nell'anno 2009, di procedere verso una valutazione dei corsi di formazione non solo a breve termine (gradimento e apprendimento), come fatto finora, ma a medio/lungo termine (impatto), in modo da poter ricavare delle indicazioni più ampie sulle ricadute formative, soprattutto in virtù dell'ampissima offerta formativa proposta negli ultimi anni (2006-2008).

L'analisi ponderata di tutti i dati potrà produrre chiare indicazioni per la formulazione del nuovo piano formativo 2010-2011.

LA VALUTAZIONE DELLA FORMAZIONE

Box anagrafico

Nome \_\_\_\_\_  
 Cognome \_\_\_\_\_  
 Struttura \_\_\_\_\_  
 Ruolo \_\_\_\_\_  
 Categoria \_\_\_\_\_  
 Genere M F

Box gestione

Numero di personale TA gestito:   
 di cui B  C  D  EP  CEL   
 Area amministrativa   
 Area tecnica   
 Area servizi generali   
 Area socio sanitaria   
 Area biblioteche   
 Genere M   
 F

## Box dati formazione 2008

	n°	% sede
Personale TA in corsi di formazione (CdF) 2008		
PTA in CdF interni		
PTA in CdF esterni		

## Partecipazione a CdF rispetto a categoria economica e area di Inquadramento

	n°	% sede
Cat. B		
Cat. C		
Cat. D		
Cat. EP		
CEL		
Area amministrativa		
Area tecnica		
Area biblioteche		
Area servizi generali		
Area scuola sanitaria		

NUMERO CORSI FREQUENTATI NEL 2008:

NUMERO ORE DI FORMAZIONE SVOLTE:

## Box FORMAZIONE — VALUTAZIONE

Come valuta l'impatto delle azioni formative a livello di miglioramento rispetto a:

	nessun	po	abbastanza	molto	molto	percentuale	valore	media
efficienza della struttura	1	2	3	4	5			
qualità del servizio	1	2	3	4	5			

Secondo lei quali sono gli effetti dei corsi sui dipendenti a livello di:

	nessun	po	abbastanza	molto	molto	percentuale	valore	media
performance lavorative	1	2	3	4	5			
aspetti comportamentali, mot-	1	2	3	4	5			

Secondo lei quali sono stati i fattori che hanno spinto i dipendenti a iscriversi ai corsi:

	nessun	po	abbastanza	molto	molto	percentuale	valore	media
miglioramento a livello di carriera e curriculum	1	2	3	4	5			
riconoscimento di crediti formativi	1	2	3	4	5			
miglioramento delle capacità rispetto agli obiettivi dichiarati	1	2	3	4	5			
evizione dalla routine quotidiana	1	2	3	4	5			

## INDIVIDUAZIONE DEI CORSI A MAGGIOR IMPATTO

Le persone appartenenti alla sua struttura hanno seguito nel 2008:

TITOLO CORSO	N° PART
Certificazione di Qualità	1
Comunicazione Scritta	1
Controllo di Gestione	2
Emergenza rischio incendio	1
Finanziaria 2008	1
Sas compressi	1
Gestione aula	6
Infortuni e malattie professionali	1
Leadership	7
Lingua Inglese	6
Linux avanzato	16
Linux base	6
Mobbing e benessere organizzativo	2
Modulo COEP	2
Privacy	35
Qualità del servizio	6
SIADI	3
Squadre di emergenza ed 2008	1
Statistica di Base	4

## INDIVIDUAZIONE DEI CORSI A MAGGIOR IMPATTO

Indipendentemente dal numero delle persone che hanno partecipato, quali sono i corsi che reputa essere stati più importanti per la sua struttura:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Rispetto al corso indicato come n.1, qual è stato il contributo più significativo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Rispetto al corso indicato come n.2, qual è stato il contributo più significativo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Rispetto al corso indicato come n.3, qual è stato il contributo più significativo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Eventuali suggerimenti per rendere l'attività di formazione ancora più funzionale al miglioramento delle attività lavorative:

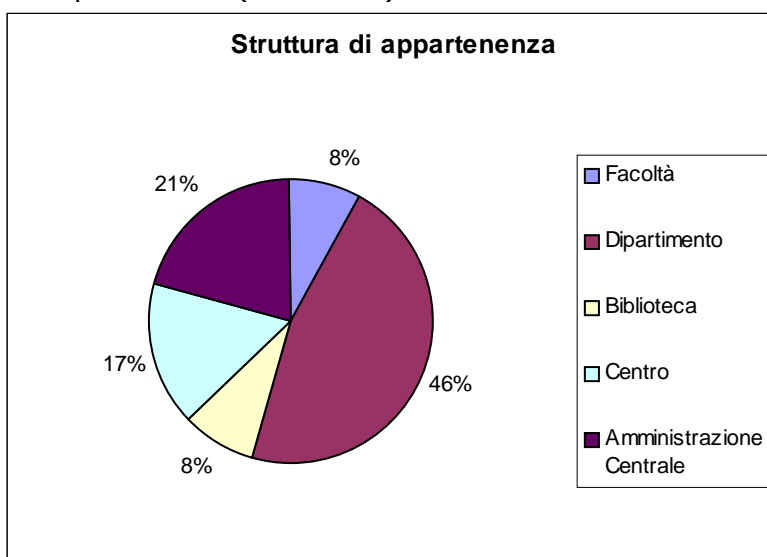
## Linux base

Analisi dei questionari di follow-up  
A cura del docente

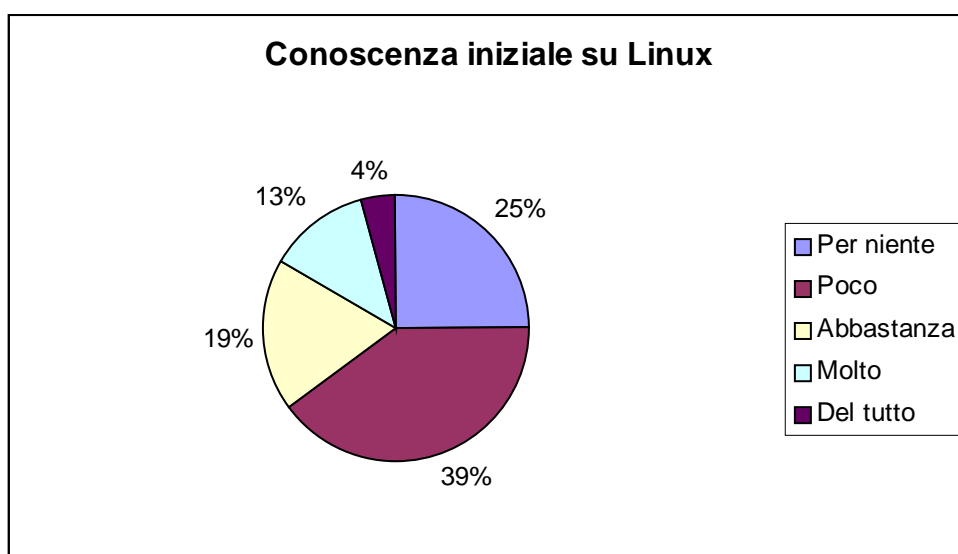
Docente: **dott. Luigi Santangelo**

La presente ricerca statistica è stata condotta su un campione di 48 dipendenti dell'Università degli Studi di Pavia che ha partecipato alle tre edizioni del Corso di Formazione di Base su Linux. A tale corso, il numero di iscritti risultava essere 71 mentre il numero effettivo di partecipanti è stato 60. Si nota pertanto come solo l'80% dei partecipanti ha risposto al questionario interattivo disponibile sul web.

La natura dei corsisti è abbastanza eterogenea anche se quasi la metà di essi risulta essere impiegato nei Dipartimenti (22 corsisti).



Un nutrito gruppo di corsisti (31), inoltre, ha dichiarato di aver partecipato al corso senza aver mai usato, o comunque usato poco, il sistema operativo oggetto di studio, contro i restanti 17 che invece hanno sottolineato di averlo usato. Solo 2 di essi, comunque, hanno dichiarato di essere esperti conoscitori della materia.

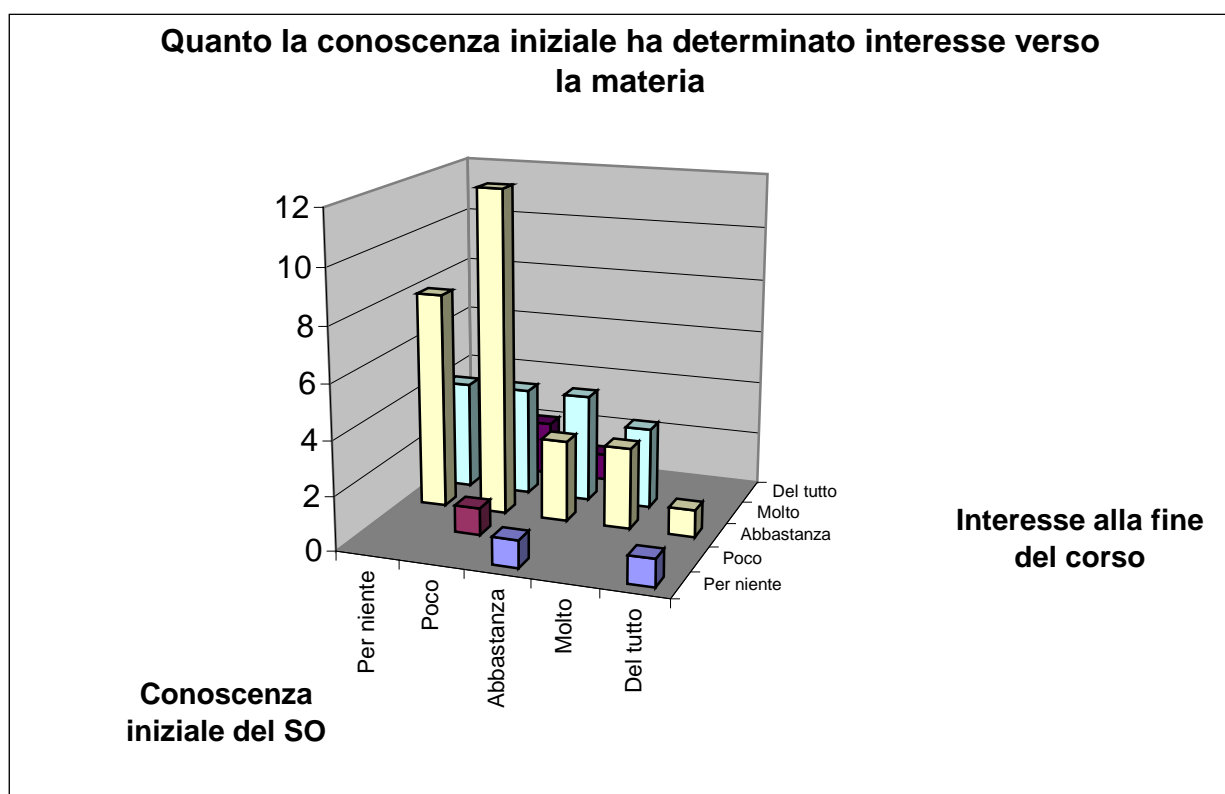


Durante l'analisi dei dati, si è ritenuto fondamentale conoscere le relazioni intercorse tra le variabili. In particolare si è voluto analizzare i seguenti punti

Quanto la conoscenza iniziale del sistema operativo abbia stimolato l'interesse del corsista ad apprendere le nuove tematiche del corso:

I corsisti oggetto dell'indagine hanno dimostrato un discreto interesse verso la disciplina. Infatti, 27 candidati, sui 48 intervistati, hanno dichiarato che l'interesse verso il sistema operativo alla fine del corso è aumentato abbastanza e 15 addirittura di molto. Tale interesse è stato comunque indipendente dal grado di conoscenze iniziali sugli argomenti. Anche chi ha dichiarato di avere utilizzato molto il sistema operativo ha infatti manifestato un interesse elevato.

		<b>Conoscenza Iniziale del sistema operativo prima del corso</b>					<b>Totale</b>
		<b>Per niente</b>	<b>Poco</b>	<b>Abbastanza</b>	<b>Molto</b>	<b>Del tutto</b>	
<b>Interesse alla fine del corso</b>	<b>Per niente</b>			1		1	<b>2</b>
	<b>Poco</b>		1				<b>1</b>
	<b>Abbastanza</b>	8	12	3	3	1	<b>27</b>
	<b>Molto</b>	4	4	4	3		<b>15</b>
	<b>Del tutto</b>		2	1			<b>3</b>
	<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>48</b>

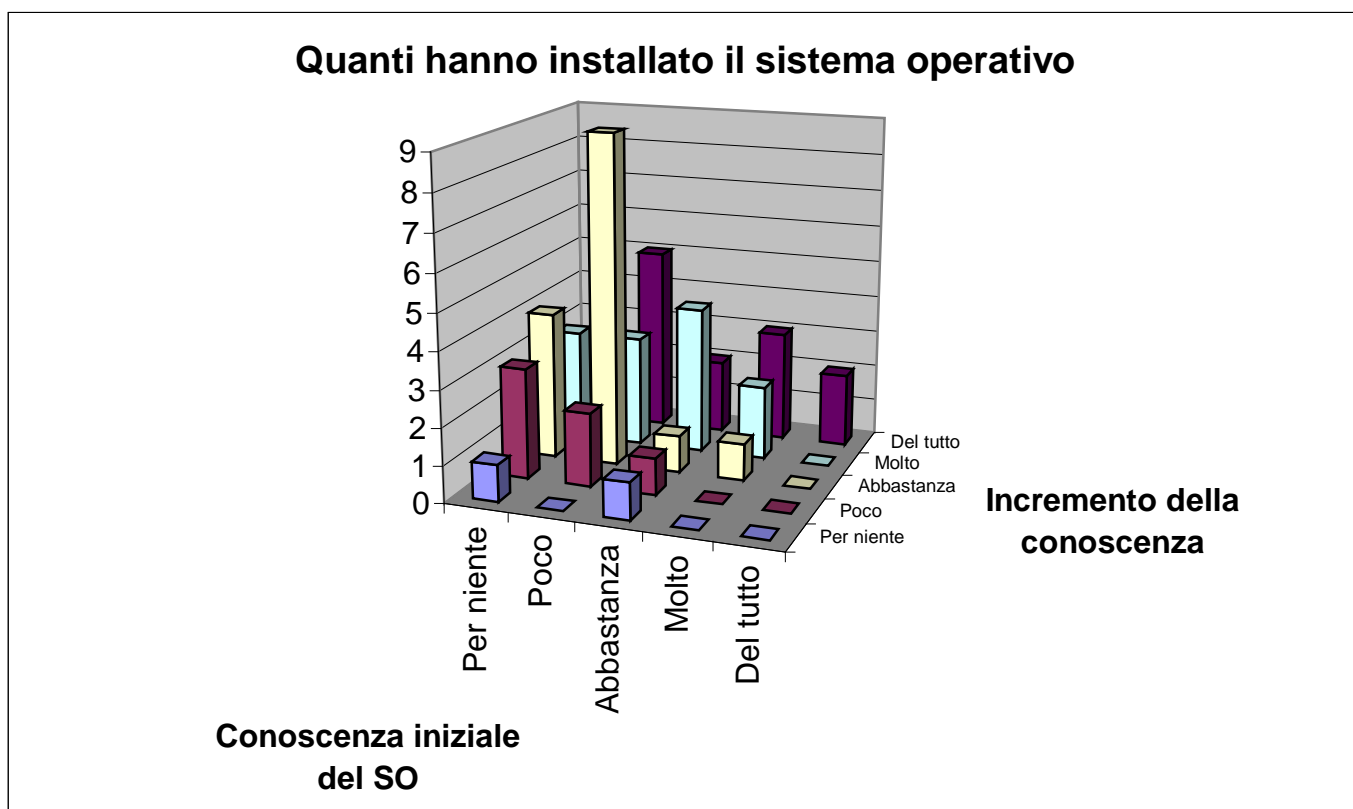


### **Quanti utenti hanno installato il sistema operativo in una macchina virtuale o reale**

Molto interessante è il dato che emerge da questa analisi: oltre l'83% dei corsisti ha installato una distribuzione di Linux su un sistema virtuale o reale. Il dato maggiormente significativo però riguarda gli utenti che non avevano mai utilizzato o utilizzato poco il sistema operativo prima dell'inizio dell'attività didattica. Di questi infatti, quasi l'81% (pari a 25 corsisti su 31) ha installato una distribuzione, ma quanti di questi hanno

effettivamente utilizzato per uso professionale o personale la distribuzione? L'analisi del punto successivo fornirà una descrizione dettagliata.

		Conoscenza iniziale del sistema operativo prima del corso					
		Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Del tutto	Totale
Linux su ambiente reale/virtual	Per niente	1		1			2
	Poco	3	2	1			6
	Abbastanza	4	9	1	1		15
	Molto	3	3	4	2		12
	Del tutto	1	5	2	3	2	13
	Totale	12	19	9	6	2	48

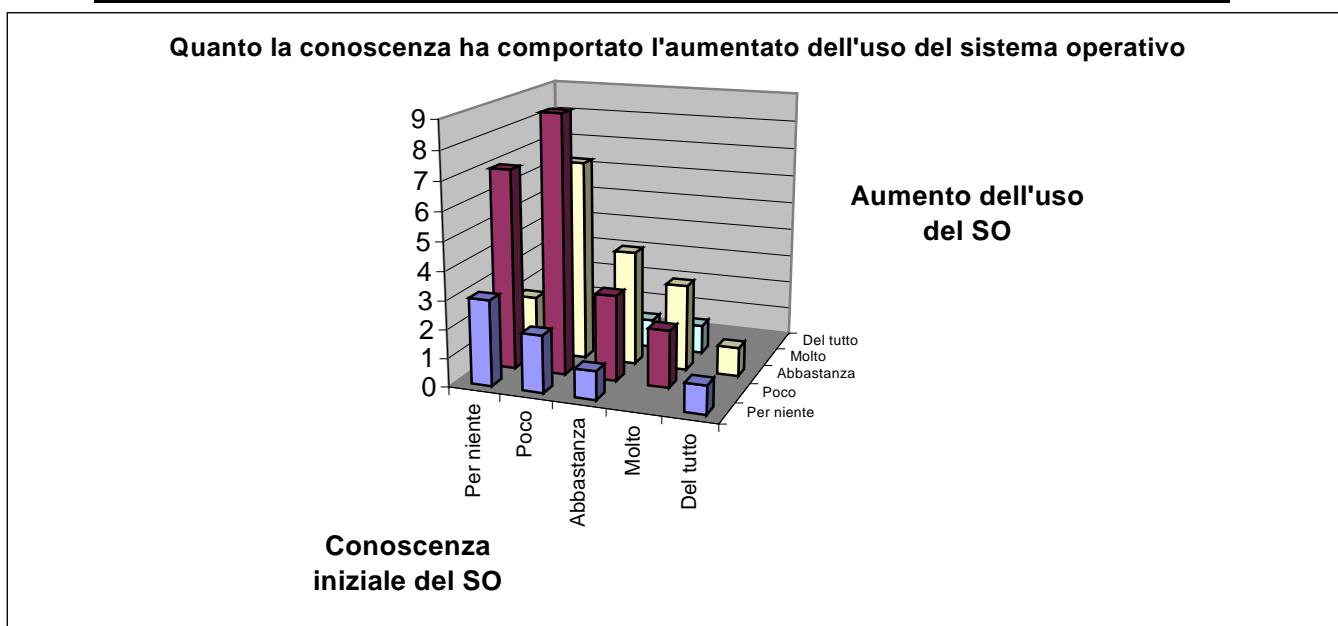


### Quanto le conoscenze iniziali abbiano determinato l'aumento dell'uso del SO

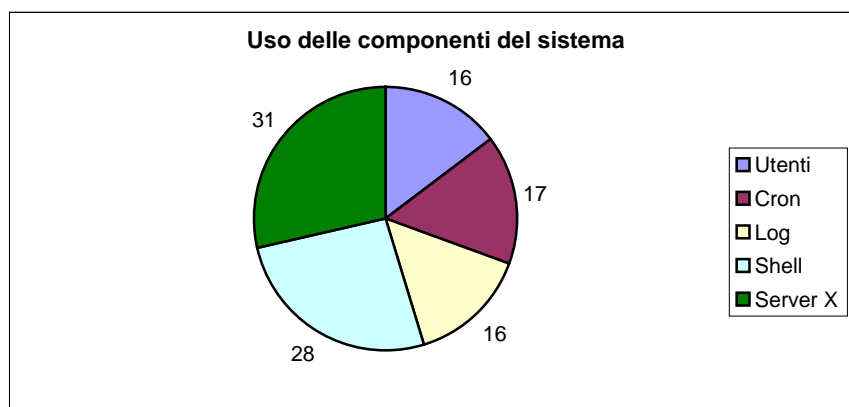
Sebbene il corso abbia notevolmente stimolato l'interesse di tutti i corsisti, a prescindere dal grado di conoscenze iniziali, e gli stessi abbiano installato almeno una distribuzione in un ambiente reale o virtuale, gli argomenti trattati durante le lezioni hanno comportato un incremento dell'uso del sistema operativo solo a un ristretto gruppo di utenti. Apparentemente il fenomeno potrebbe essere giustificato per i corsisti che hanno dichiarato di avere sufficienti conoscenze di Linux, in quanto, essendo il corso di base, i concetti esposti durante le lezioni risultavano essere già noti e pertanto già applicati nelle loro attività professionali e personali. Invece, esaminando i dati degli utenti che hanno dichiarato di avere sufficienti conoscenze dell'argomento, si nota come, per 10 utenti su 17 (pari al 59%), gli argomenti trattati abbiano comportato un incremento dell'uso del sistema operativo nelle loro attività professionali. Esaminando invece la fascia di utenza che non aveva alcuna (o poca) conoscenza del sistema operativo, solo 10 di essi (pari al 32%) ha dichiarato di aver aumentato abbastanza o molto l'utilizzo proprio del sistema in questione. Quanto analizzato, trova comunque conferma in quanto sostenuto da alcuni

corsi fin dalle prime lezioni, ovvero che, per loro, gli argomenti di base che sono stati trattati erano fin troppo complessi e molte strutture dell'Ateneo risultano essere ancora strettamente legate a progetti commerciali al punto di trascurare, o ignorare, soluzioni alternative (altrettanto ottime ma soprattutto gratuite) disponibili per altri sistemi operativi.

		Conoscenza iniziale del sistema operativo prima del corso					Totale
		Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Del tutto	
Aumento uso del SO	Per niente	3	2	1		1	7
	Poco	7	9	3	2		21
	Abbastanza	2	7	4	3	1	17
	Molto		1	1	1		3
	Del tutto						
Totale		12	19	9	6	2	48



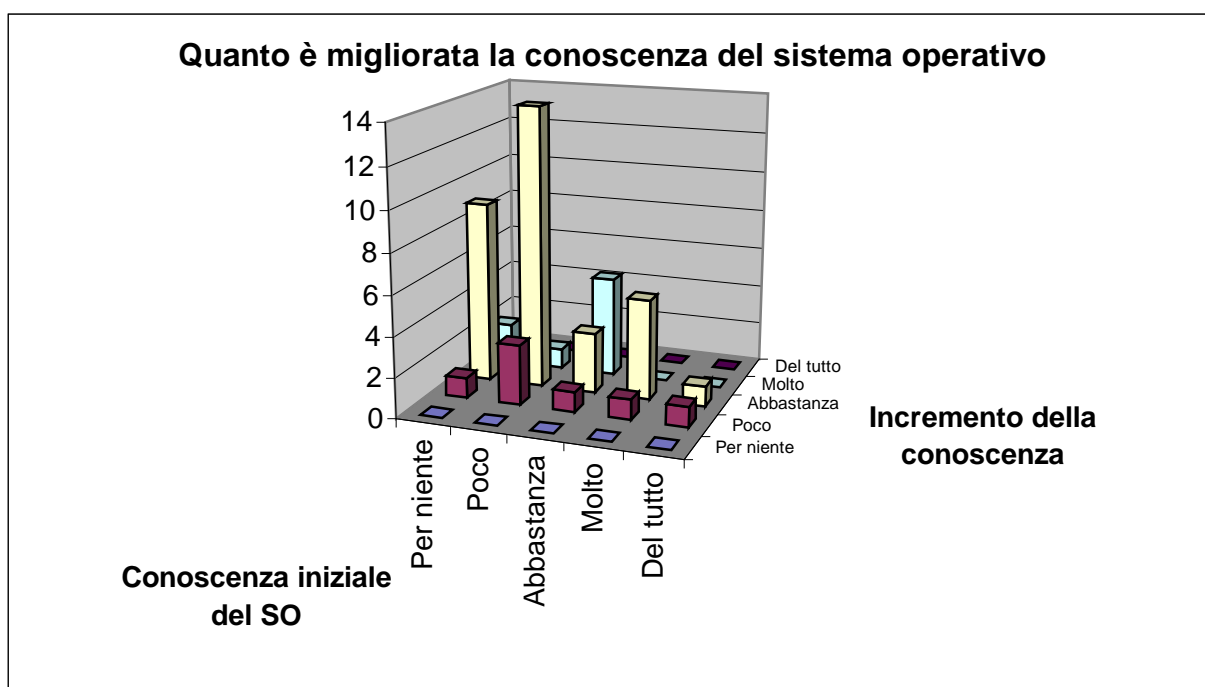
Nello specifico, il sistema operativo linux, viene maggiormente utilizzato in ambiente grafico, ma anche l'uso della shell è da meno. Trentuno utenti, infatti, utilizzano l'ambiente grafico, 28 utilizzano la shell, 17 utilizzano il demone cron per le operazioni ripetitive, in 16 utilizzano i sistema di gestione dei file di log e altrettanti gestiscono gli utenti tramite Linux.



### Quanto è migliorata la conoscenza di Linux

Unanime invece è stata la risposta data dai corsisti sul miglioramento delle loro competenze e conoscenze di Linux: oltre l'85% del candidati, infatti, a prescindere dal grado di conoscenze iniziali sull'argomento, ha dichiarato di aver migliorato la propria conoscenza del sistema operativo. L'approccio con cui sono stato illustrati gli argomenti, pertanto, ha consentito ai neofiti un graduale avvicinamento alla materia permettendo a quanti avevano già conosciuto il sistema di approfondire e migliorare le loro conoscenze.

		Conoscenza iniziale del sistema operativo prima del corso					Totale	
		Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Del tutto		
Aumento uso del Sistema Operativo	Per niente							
	Poco		1	3	1	1	7	
	Abbastanza		9	14	3	5	32	
	Molto		2	1	5		8	
	Del tutto							
Totale			12	18	9	6	2	47



In conclusione, l'analisi ha voluto determinare anche l'effetto che il corso ha avuto su ognuno dei corsisti, relativamente agli stimoli per ulteriori approfondimenti. Ben il 94% dei corsisti ha dichiarato che il corso li ha spinti ad approfondire le tematiche e gli argomenti visti a lezione allo scopo di trovare soluzioni ottimali e migliori alle problematiche del loro lavoro quotidiano.



## Linux avanzato

Analisi dei questionari di follow-up

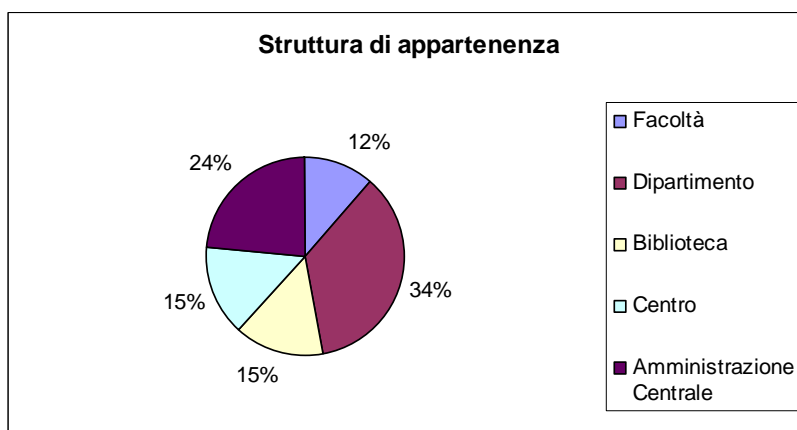
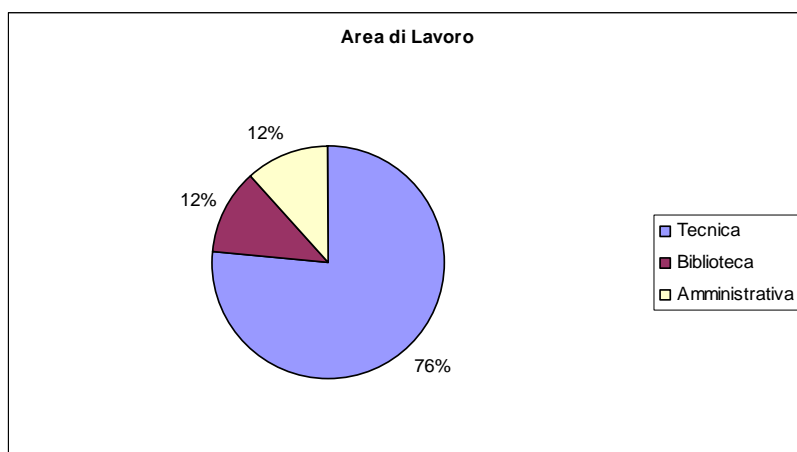
A cura del docente

Docente: **dott. Luigi Santangelo**

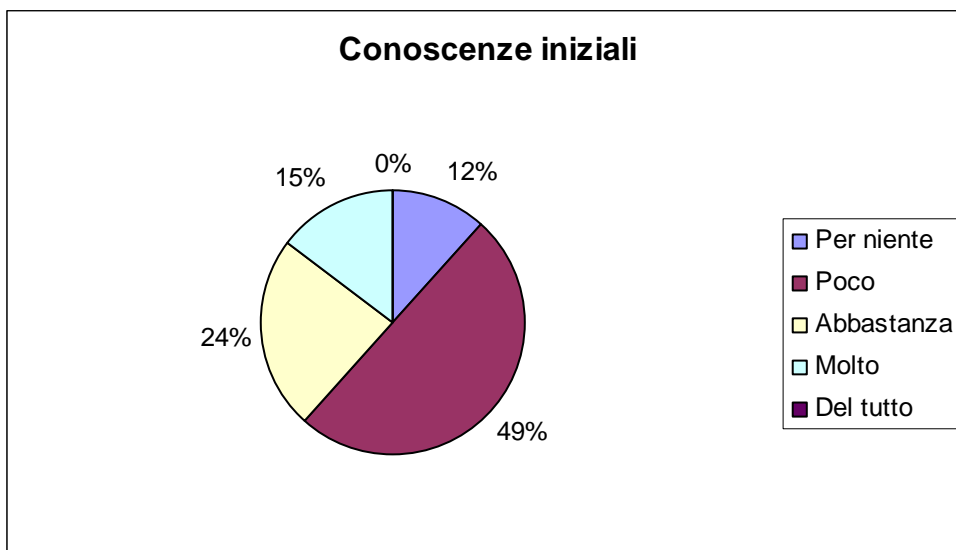
Trascorsi circa sei mesi dalla conclusione del corso di Linux Base, i partecipanti sono stati invitati a compilare un questionario di follow-up con lo scopo di determinare il grado di trasferibilità nell'attività quotidiana delle informazioni acquisite.

Gli iscritti al corso risultavano 56, i partecipanti che hanno completato il corso sono stati 51 e di questi ultimi solo 34 hanno risposto al questionario di follow-up disponibile sul web.

La maggior parte dei partecipanti appartiene all'area tecnica e svolge la propria attività nei dipartimenti dell'Ateneo.

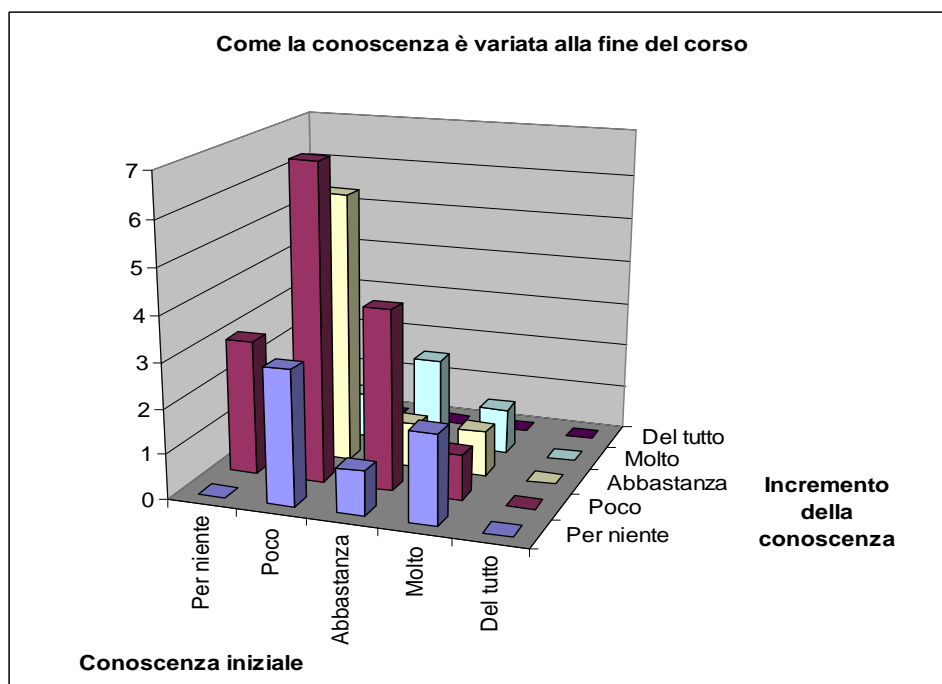


Tra i corsisti che hanno risposto al questionario, 21 hanno dichiarato di aver partecipato al corso senza aver mai usato, o usato poco, il sistema operativo oggetto di studio ad un livello avanzato, i restanti 13 hanno affermato di averlo usato in precedenza.



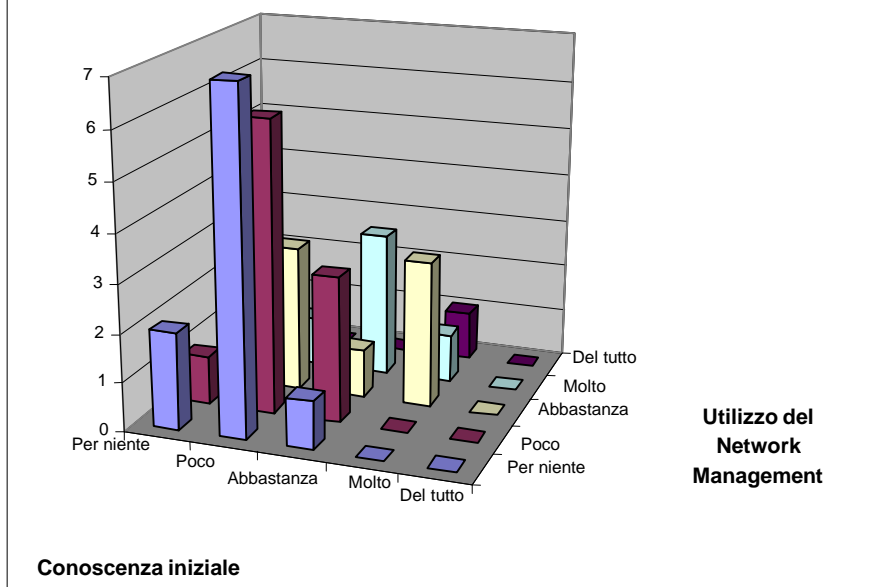
L'analisi dei dati, ha preso in considerazione le relazioni intercorse tra le variabili, in particolare sono stati analizzati i seguenti punti

Quanto è aumentata la conoscenza del sistema operativo alla fine del corso rispetto alla conoscenza iniziale.

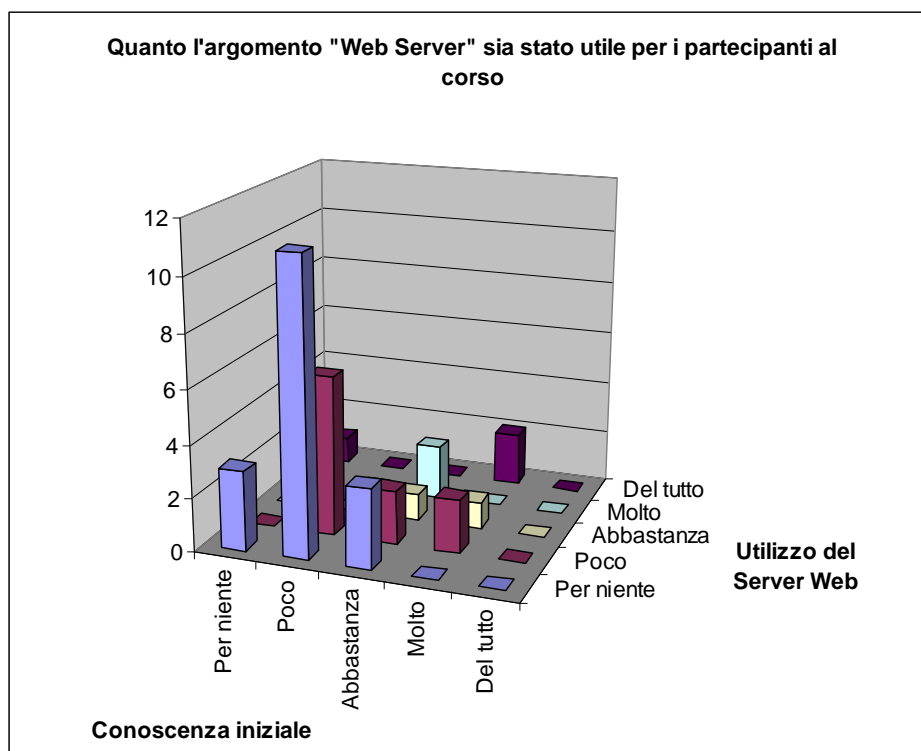


Quanto il corso ha affrontato argomenti che sono stati ritenuti utili per le attività professionali rispetto alla conoscenza iniziale

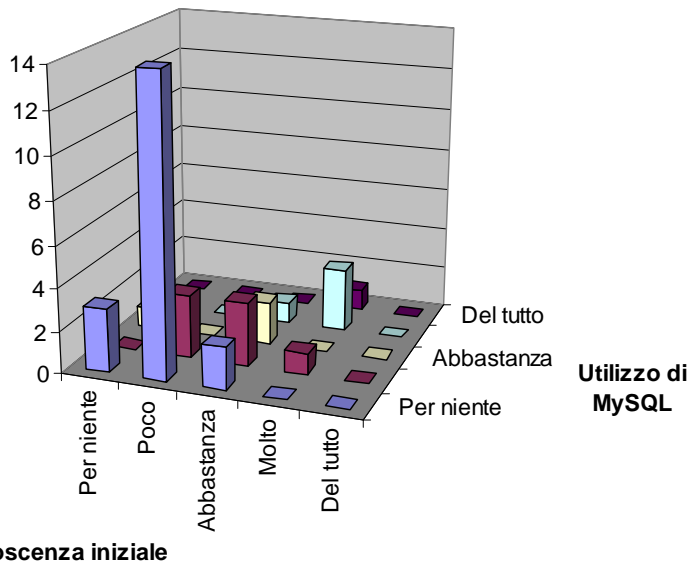
Quanto l'argomento "Network Management" è stato utile per i partecipanti al corso



Quanto l'argomento "Web Server" sia stato utile per i partecipanti al corso

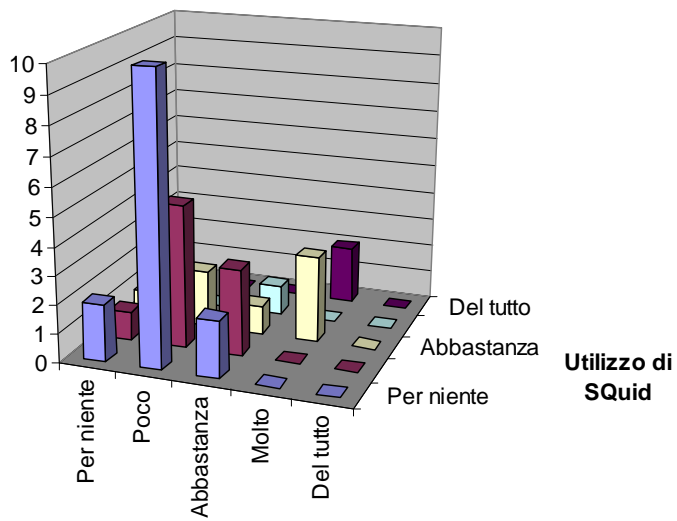


**Quanto l'argomento MySQL sia stato utile per i partecipanti al corso**



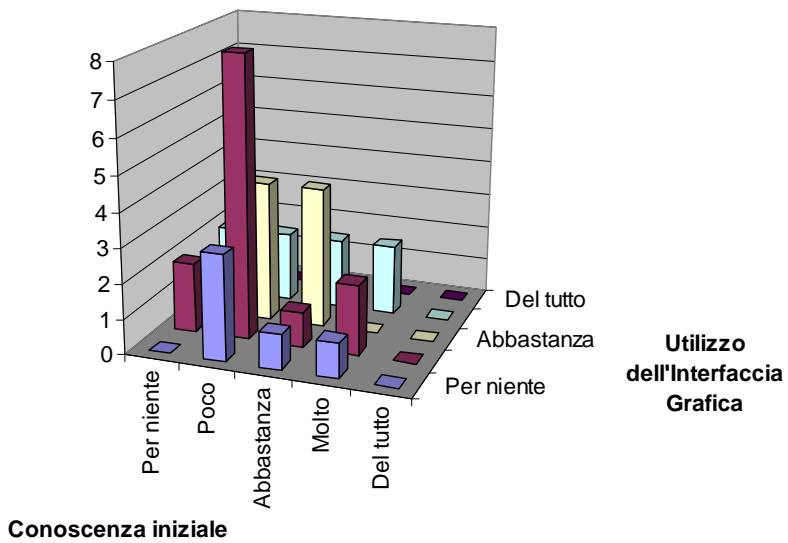
**Conoscenza iniziale**

**Quanto l'argomento Squid sia stato utile per i partecipanti al corso**

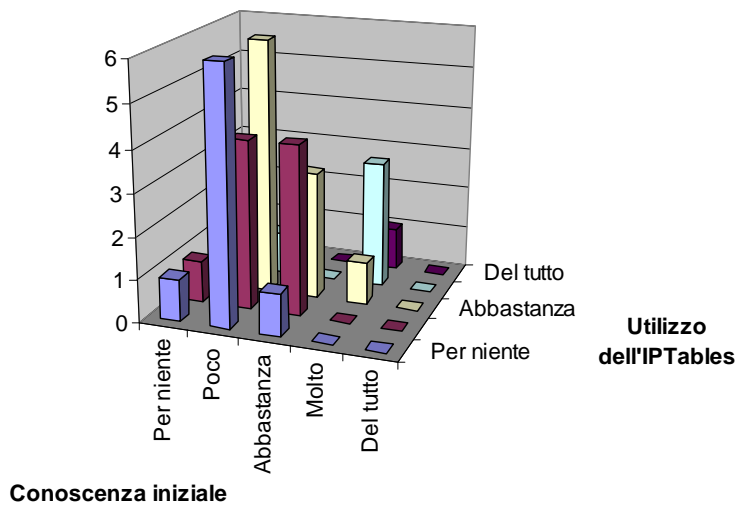


**Conoscenza iniziale**

Quanto l'argomento Interfaccia Grafica sia stato utile per i partecipanti al corso

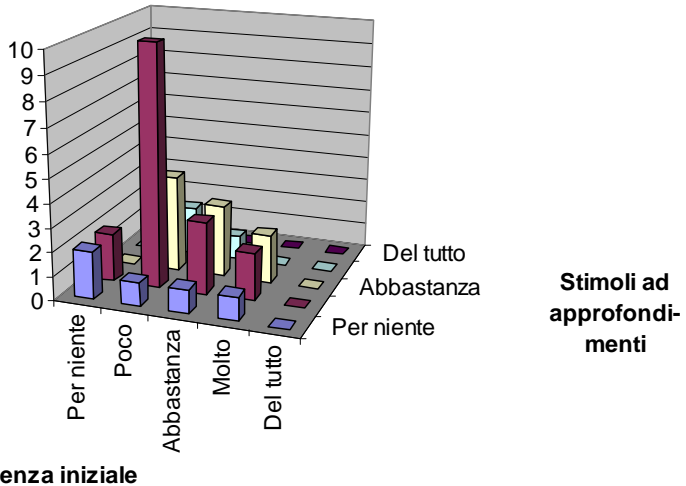


Quanto l'argomento IPTables sia stato utile per i partecipanti al corso



Quanto il corso è stato da stimolo per approfondimenti su altre tematiche del lavoro quotidiano

**Quanto il corso ha offerto stimoli ad approfondimenti rispetto alle conoscenze iniziali**



## **Open source**

Analisi dei questionari di follow-up  
A cura del docente

Docente: **dott. Gabriele Malinverni**

Ai partecipanti al corso oggetto è stato inviato un questionario di follow-up al fine di verificare, a distanza, l'effettivo trasferimento nell'attività quotidiana delle nozioni acquisite.

I risultati dell'elaborazione hanno evidenziato quanto segue.

### MANUTENZIONE ED OTTIMIZZAZIONE DEI COMPUTER

I programmi illustrati vengono impiegati molto in quanto risultano semplici e migliorano l'efficienza della macchina.

In merito alla gestione dei file la tendenza è quella di non cambiare le proprie abitudini e di utilizzare "Esplora risorse" di Windows.

### BACKUP E RIPRISTINO DATI

Il programma viene utilizzato molto grazie alla semplicità d'uso ed alle elevate potenzialità.

Hanno destato notevole interesse la creazione delle immagini e l'utilizzo di un live CD di Windows che prima del corso risultava sconosciuto alla maggior parte degli utenti.

### SICUREZZA

Gli antivirus ed antispyware sono molto utilizzati.

Per quanto riguarda i firewall, i corsisti sono divisi in due gruppi: coloro che non li usano affatto (1/3) e coloro che invece li utilizzano (2/3).

I programmi di criptazione sono poco utilizzati.

### SISTEMI OPERATIVI

Il sistema operativo più utilizzato è risultato Windows, al secondo posto troviamo LINUX, Apple viene usato solo da 1 persona su 10.

L'integrazione di sistemi operativi diversi tra loro è ancora poco diffusa.

### UTILITA'-TRASFERIBILITA'

Il corso è stato molto apprezzato e di stimolo al l'approfondimento di problematiche relative al proprio lavoro, ma risulta difficile trasferire ai colleghi le competenze acquisite.

L'argomento che ha suscitato il maggior interesse è stato quello relativo alla sicurezza dei dati.

## Configurazione e sicurezza dei sistemi windows XP/2003

Analisi dei questionari di follow-up

A cura del docente

Docente: **dott. Gabriele Malinverni**

L'analisi dei questionari di follow-up restituiti parte con una breve digressione sulla formulazione del questionario stesso.

Una prima parte delle domande si incentrano, come di rito, sulla comprensione dell'ambiente di lavoro e delle mansioni dell'intervistato.

Nella seconda parte viene richiesto qual è l'ambiente in cui viene svolta l'attività, ovvero quale sistema operativo viene usato maggiormente, se vi sono più sistemi operativi e qual è il loro grado di integrazione.

Ho ritenuto fosse utile sia per avere una più precisa idea di quali fossero gli interessi dei partecipanti ma anche in quale ottica è stato visto il corso. Infatti una domanda è stata esplicitamente riservata a quale tipo di rete Windows l'intervistato abbia a che fare: punto-a-punto o dominio.

Nel lavoro di docente utilizzo vari tipi di approccio ma più frequentemente mi baso su di un approccio cognitivista, e tendo ad approfondire i bisogni con dialoghi personalizzati. Quindi già durante il corso ho cercato di rendermi conto ancora di più delle singole realtà in cui operano i colleghi, anche se molti di loro erano già di mia conoscenza.

Le altre domande poste si sono concentrate sui temi specifici visti durante il corso per valutare, come richiesto, l'effettivo apprendimento.

L'ultima parte riguarda la trasferibilità di quanto appreso.

Iniziamo l'analisi dal tipo di rete con cui si opera.

La maggior parte degli intervistati opera con reti **punto-a-punto** dove non esiste un server centrale con cui controllare e gestire i computer sparsi ovunque ma ogni PC è a sé stante. Ciò rispecchia la realtà universitaria in cui operano gli informatici dislocati nelle diverse strutture.

Anche per quanto riguarda il sistema operativo utilizzato, se è scontato che Windows sia la risposta più gettonata, è interessante osservare che, pur in presenza di altri sistemi la loro integrazione risulta essere pressoché nulla.

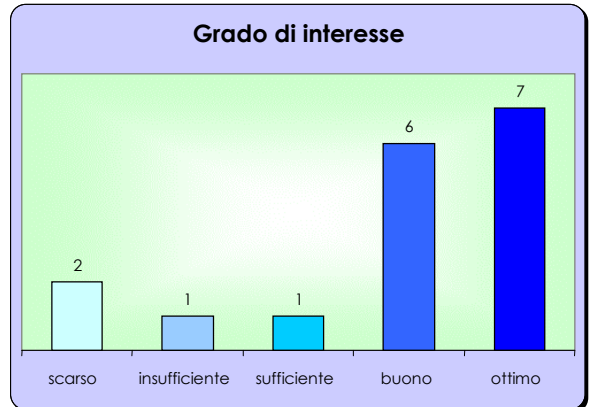
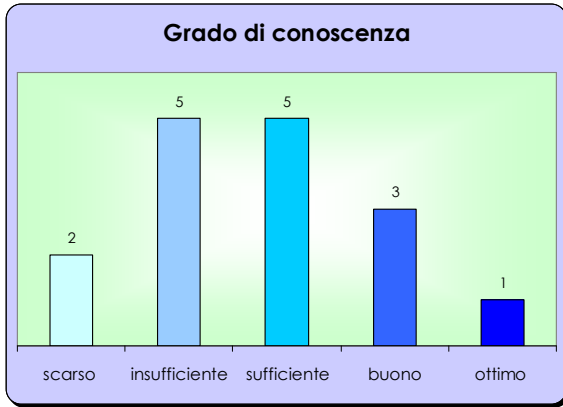
L' "**Area di appartenenza**" dei colleghi che hanno risposto è, per tutti, l'area tecnico-scientifica ma si comprende meglio l'attività svolta analizzando anche la scheda "Luogo di lavoro" che mostra come circa il 50% operi in dipartimenti ed il restante 50% sia distribuito in altre strutture, anche nelle biblioteche. Aggiungendo una conoscenza personale dei colleghi e tenendo conto della scheda "Mansione svolta", che mostra come il personale che svolga in modo specifico **l'attività di informatico** sia solo il 50% del campione, si conferma che una buona parte del personale che ha seguito il corso svolge principalmente altri incarichi e questo è un dato di cui si deve tener conto nell'analisi dei risultati sui singoli temi trattati.

Il primo gruppo di domande serviva per avere una conferma del grado di conoscenza ed interesse prima dello svolgimento del corso relativamente a ciascun tema trattato.

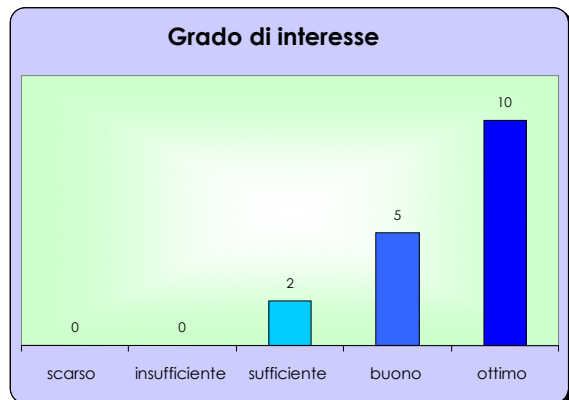
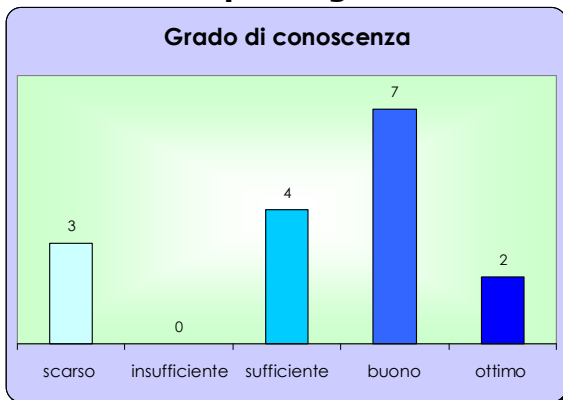
Forse nulla meglio del grafico sintetizza i risultati.



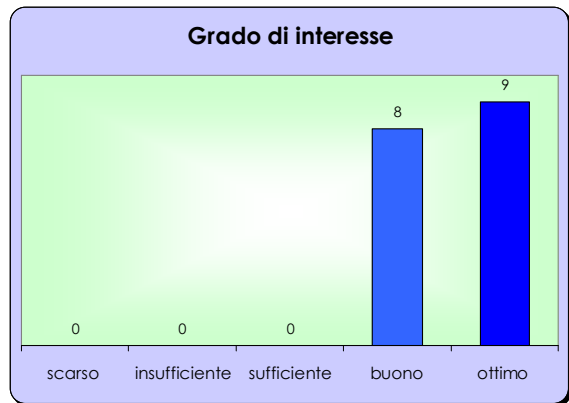
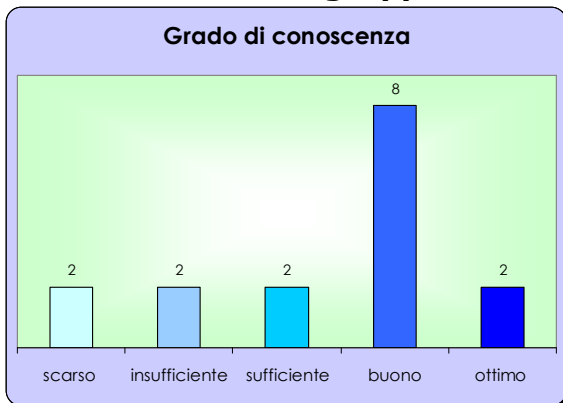
– **Registro di sistema**



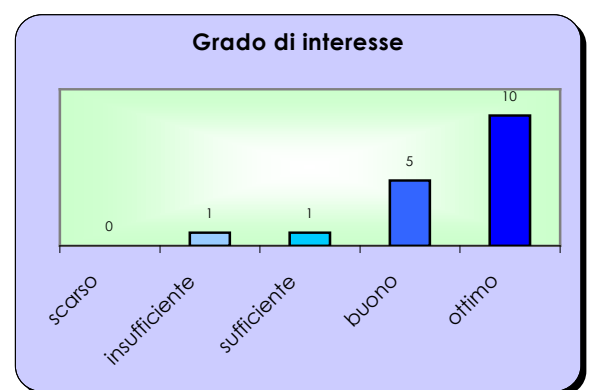
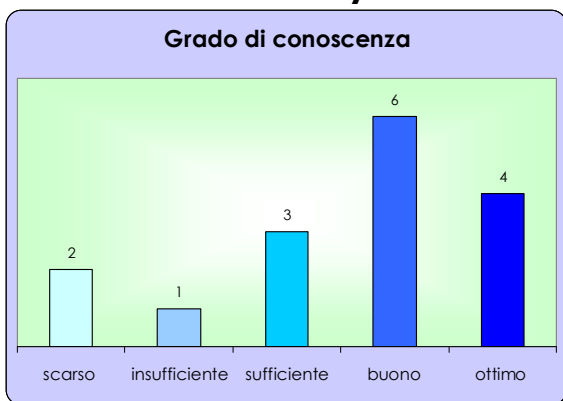
– **Strumenti per la gestione di un sistema Windows**



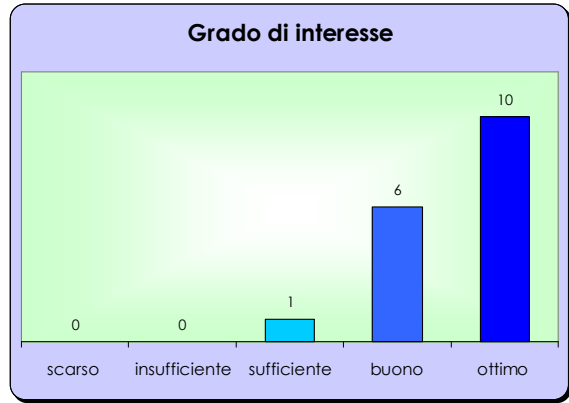
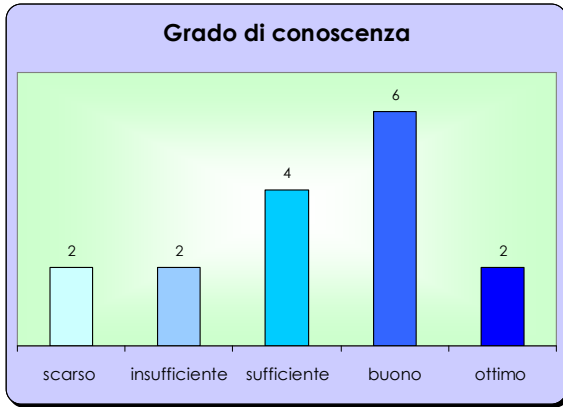
– **Gestione utenti: gruppi di utenti, diritti utente...**



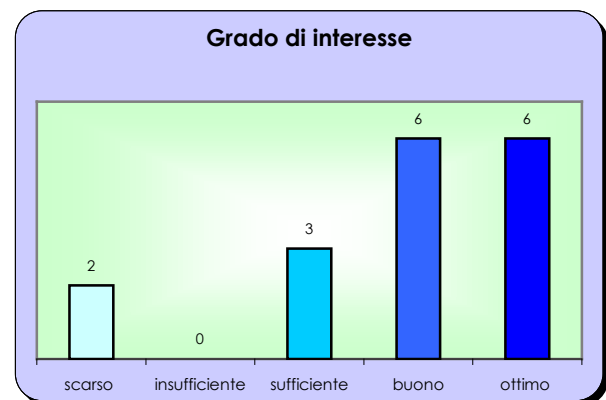
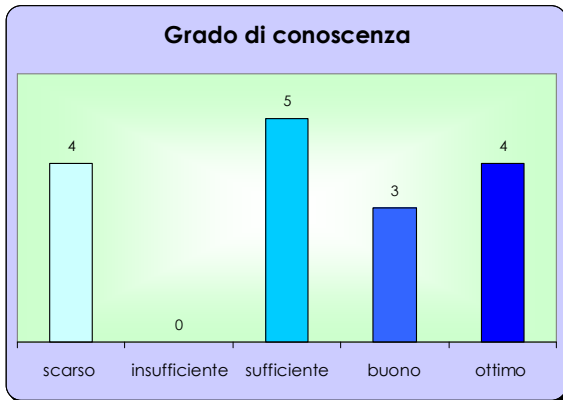
– **Permessi sul file system**



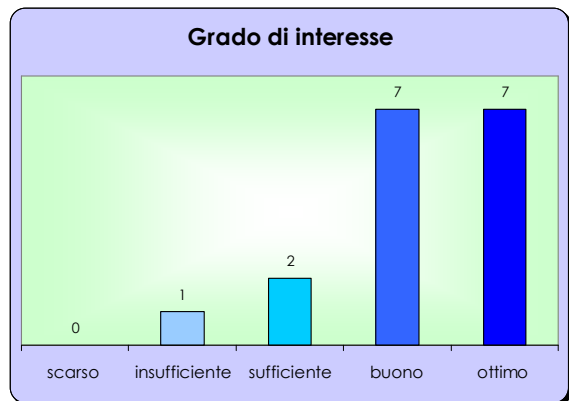
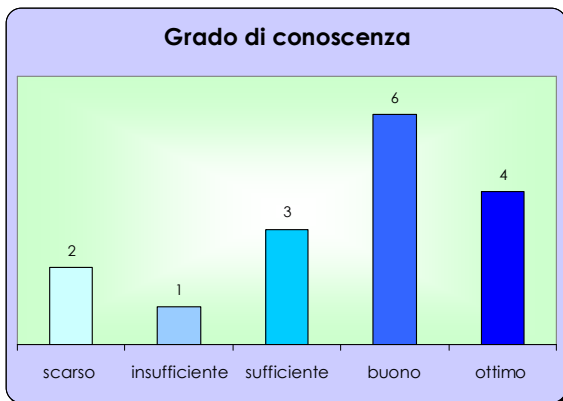
– **Servizi di sistema**



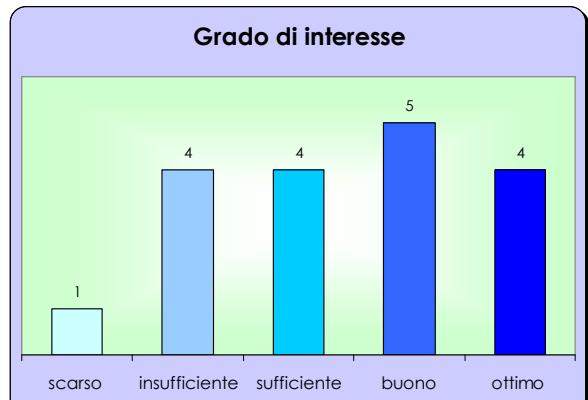
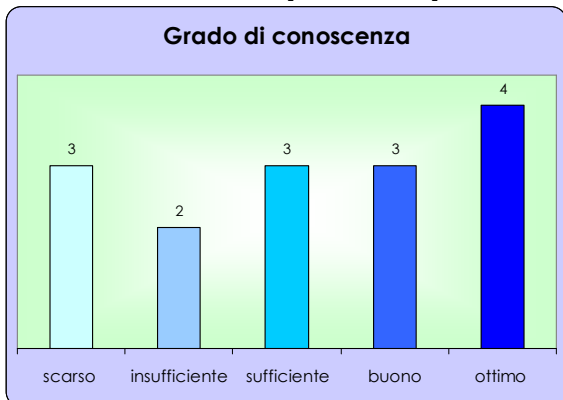
– **Ruoli dei computer**



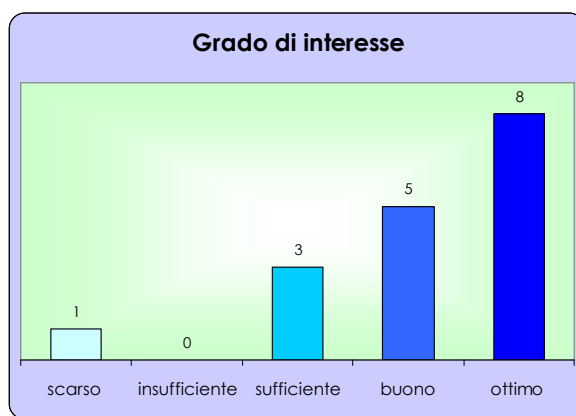
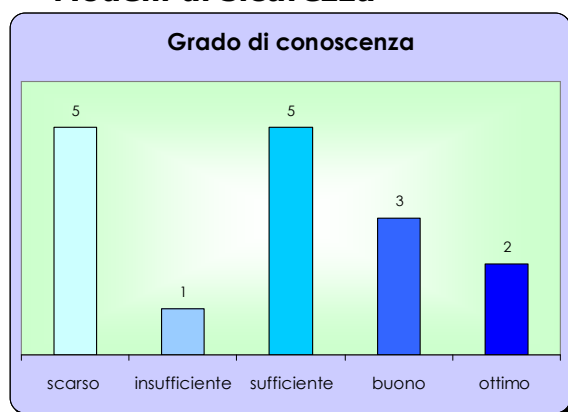
– **Firewall di sistema**



– **Reti Windows punto-a-punto**



– **Modelli di sicurezza**



Ciò che colpisce è che per ciascuno di questi argomenti, anche se in misura diversa, il grado di conoscenza risulta sempre inferiore al loro interesse. Gli intervistati testimoniano quindi un effettivo interesse per quanto proposto dal programma del corso.

Onestamente credo si possa rilevare con facilità anche l'effettiva utilità degli argomenti trattati quando si analizzano i dati relativi alla parte "QUANTO UTILIZZI OGGI NEL TUO LAVORO DI CIÒ CHE HAI APPRESO AL CORSO?"

Se si somma il numero di corsisti che dà le risposte "molto" e "moltissimo" per ciascuna domanda, si ottiene sempre, eccettuato per il primo argomento, il registro di sistema, un valore al di sopra del 50%. Si veda tabella sottostante.

Argomenti	Per niente – scarso	Abbastanza	Molto – moltissimo
<b>Registro di sistema</b>	5	5	8
<b>File system</b>	4	3	11
<b>Strumenti per la gestione di un sistema Windows</b>	2	6	10
<b>Gestione utenti</b>	4	4	10
<b>Ruoli dei computer</b>	4	4	10
<b>Modelli di sicurezza</b>	4	6	8
<b>Firewall di sistema</b>	1	7	10

L'ultima parte è dedicata alla **grado di soddisfazione personale ed alla trasferibilità** di quanto appreso. Se sono confortanti i dati relativi alle prime domande poste, la nota dolente sembra essere sempre la trasferibilità ai colleghi di quanto appreso. Credo che per molti di fatto non vi siano altre possibilità. All'interno della loro struttura si occupano solo loro della gestione e manutenzione del parco macchine. Credo oggettivamente diventi difficile immaginare una possibilità di comunicare informazioni. È più probabile che ciò avvenga in strutture dove più persone si dedicano allo stesso lavoro o comunque operano nel medesimo ambito. E comunque occorre rilevare che pur registrando zero preferenze per la voce "moltissimo", è anche vero che fra "abbastanza" e "molto" si totalizza addirittura un 11 che, tutto sommato, sembra incoraggiante.

Terminata l'analisi delle risposte come richiesto, credo si possa in questa sede soffermarsi sull'uso della **piattaforma di e-learning** ([didastat.unipv.it/dok](http://didastat.unipv.it/dok)) che è stata implementata per il corso.

Sarebbe interessante, a mio avviso, e credo anche possibile, richiedere ulteriori informazioni ai corsisti come, ad esempio, la loro opinione circa l'utilizzo della **piattaforma** stessa.

In ogni caso dalle statistiche che possono già essere estrapolate emergono alcune immediate conclusioni.

### ***Spazio per l'interattività***

Si nota che gli strumenti di comunicazioni, messaggistica, forum ecc. sono stati poco sfruttati. Direi che la cosa è scontata perché il corso si presentava come corso in presenza, non in modalità on-line pura e nemmeno blended.

### ***Documentazione***

Per gli altri strumenti il suo uso è stato più efficace. Innanzitutto la **documentazione** che veniva di volta in volta aggiornata durante lo svolgimento del corso stesso e, soprattutto, poteva essere arricchita in base alle domande ed alle richieste dei corsisti. Ciò ha permesso di creare un punto di riferimento che è stato, ovviamente, molto utilizzato.

### ***Test ed esercitazioni***

Un altro strumento utile e sfruttato è stato lo spazio riservato ai test in linea. Si è cercato di curare in modo particolare questa parte essendo prevista una prova finale con l'assegnazione di crediti formativi professionali.

In un primo momento si sono fornite una serie di domande ed esercitazioni distribuite come semplici file, in modo graduale, come se fossero dei normali compiti. Alla fine del corso, in funzione della preparazione dell'esame, si sono messe a disposizione dei test in modo da fornire una possibilità di simulazione della prova finale, in cui il corsista poteva valutare direttamente il suo grado di preparazione in quanto al termine veniva fornito in modo automatico il risultato.

### ***Prospettive***

Ad oggi, pur essendo ancora attiva, la piattaforma viene raramente consultata se non da pochissime persone che cercano, di tanto in tanto, delle informazioni ulteriori, degli approfondimenti o delle novità.

Si cerca di proporre degli ulteriori spunti ma è chiaro che, per un risultato efficace che permetta di entrare nell'ottica di quella formazione continua di cui in si sente il bisogno in un settore come quello dell'informatica, occorrerebbero più forze per poter realmente garantire un sostegno costante alle domande ed alle questioni poste dagli utenti durante la loro attività lavorativa.

## Informatica di base per utenti inesperti: mail e web

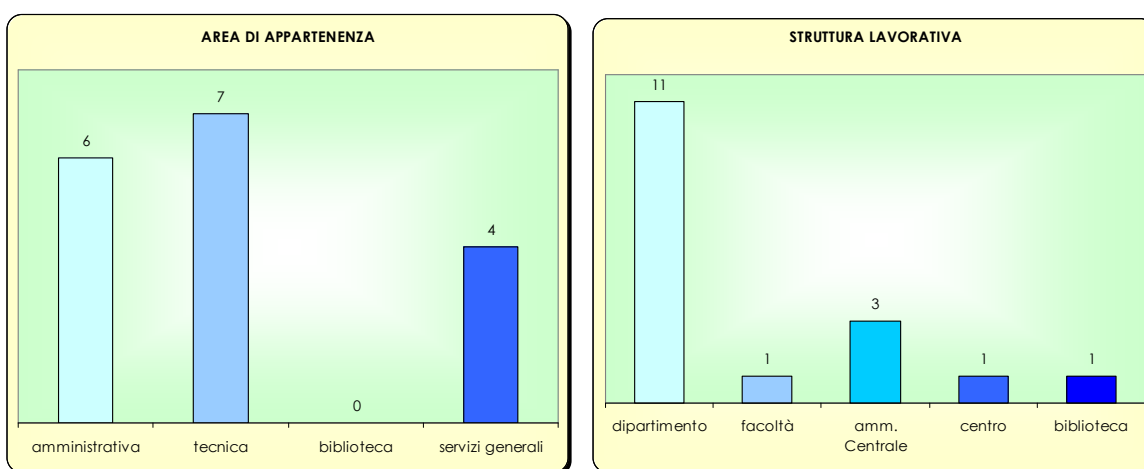
Analisi dei questionari di follow-up

A cura del docente

Docente: **dott.ssa Daniela Boggiani**

Trascorsi sei mesi dal termine del corso "Informatica di base per utenti inesperti: mail e web" ai partecipanti è stato somministrato un questionario di follow-up dal quale si sono ricavate le informazioni illustrate di seguito.

L'aula era composta per la maggior parte da personale che svolge la propria attività presso i dipartimenti, appartenente all'area amministrativa e all'area tecnica.

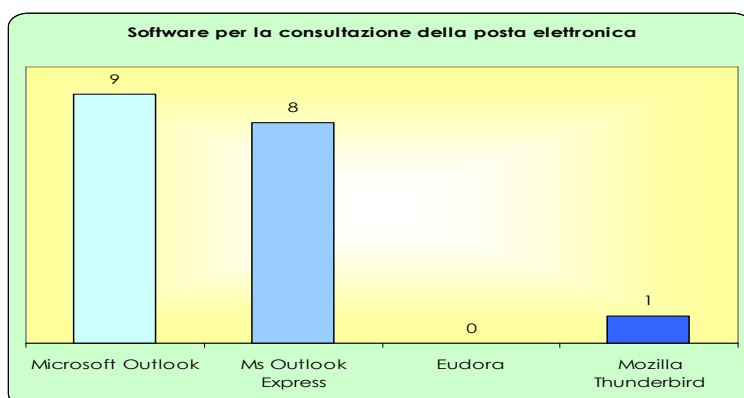


Gran parte dei partecipanti dispone di un PC per svolgere la propria attività (17 su 19). Questo dato è sicuramente un fattore positivo, in quanto i discenti hanno avuto la possibilità di verificare le funzionalità apprese durante il corso.

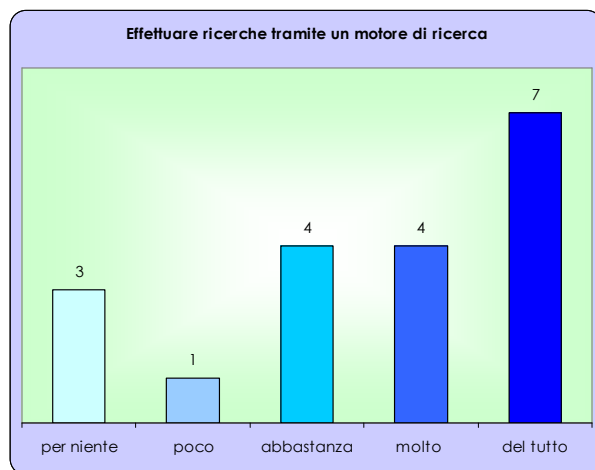
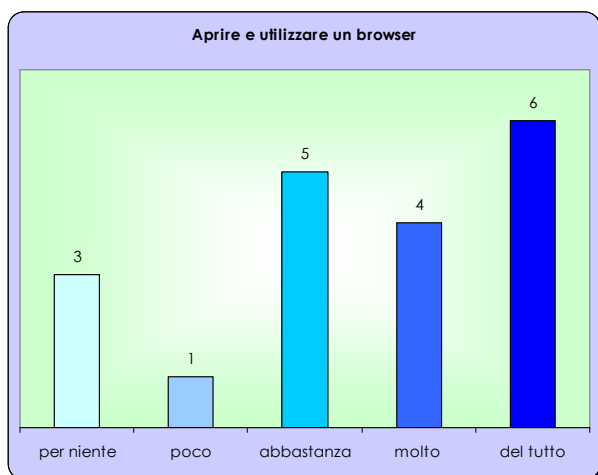
Tutti conveniamo che la posta elettronica sia un mezzo comodo e veloce per comunicare con i colleghi e nell'ambito lavorativo risulta essere quasi indispensabile.

Le nozioni di base quali la gestione dei messaggi e delle cartelle della posta elettronica, risultano essere abbastanza utilizzate in ambito lavorativo (15 su 19).

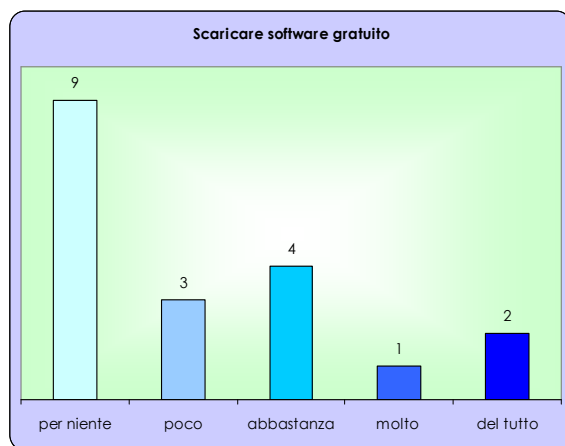
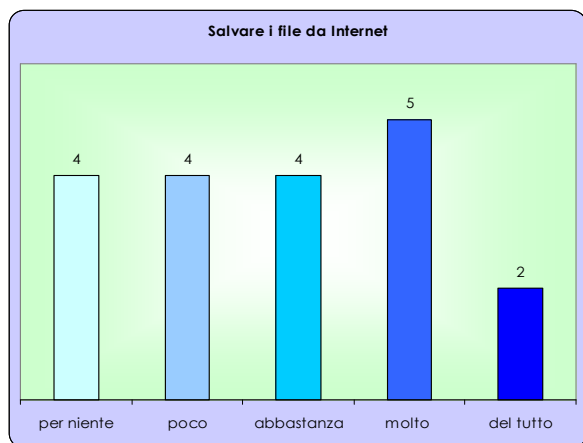
Le funzioni più specifiche o avanzate (gestione formato messaggio, opzioni specifiche..) vengono utilizzate solo da chi usa la posta elettronica in modo quotidiano e frequente (9 su 19).



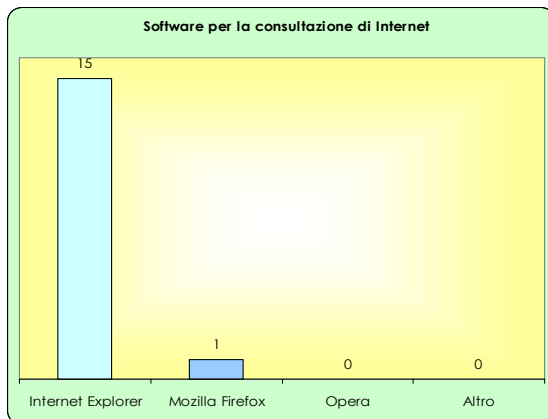
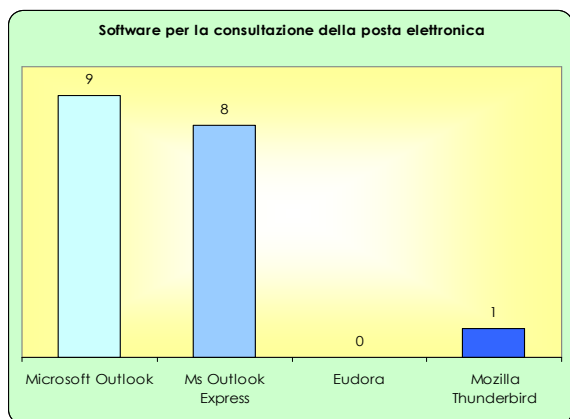
Per quanto concerne l'utilizzo di Internet, il risultato relativo all'utilizzo del browser e dei motori di ricerca è da ritenersi soddisfacente.



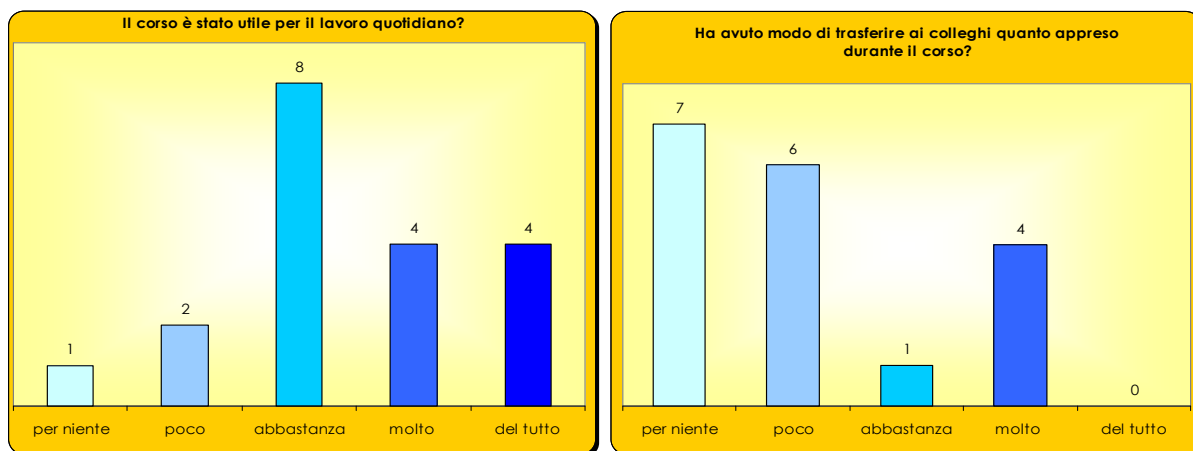
La maggior parte degli utenti dichiara di utilizzare le nozioni apprese durante il corso soprattutto per quanto riguarda il salvataggio dei file da web (abbastanza 15 su 19, molto 14 su 19, del tutto 11 su 19), mentre solo gli utenti con background informatico più approfondito utilizzano le informazioni apprese circa il download di software free (7 su 19).



Il software di gestione della posta elettronica più utilizzato risulta essere Microsoft Outlook o Ms Outlook Express (17 su 19) per cui gli utenti hanno potuto applicare facilmente quanto appreso, in quanto il programma utilizzato era Microsoft Outlook 2003. Infatti tutti gli utenti tranne uno, hanno installato sul proprio pc il browser Internet Explorer.

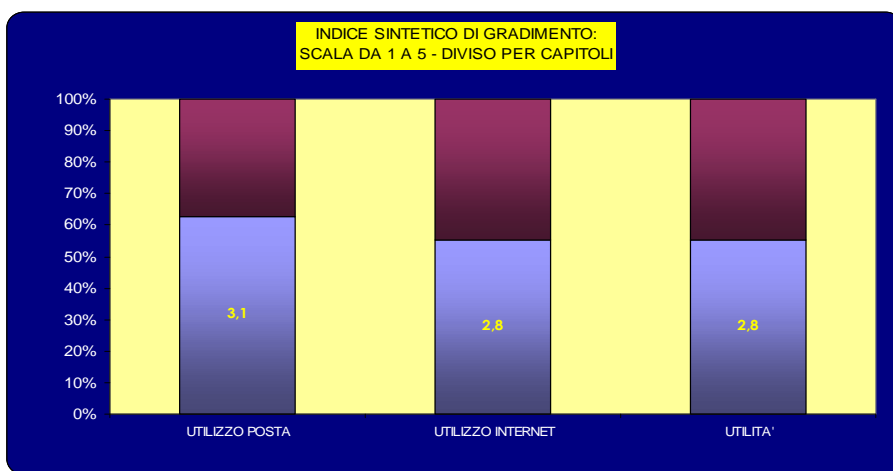


Per quanto riguarda l'utilità/trasferibilità del corso in ambito lavorativo 16 utenti su 19 dichiarano di essere ABBASTANZA/MOLTO/DEL TUTTO soddisfatti, 2 utenti POCO e un utente PER NULLA, quindi il risultato appare essere discretamente soddisfacente.



In rari casi (5 su 19) gli utenti hanno anche avuto modo di trasferire ai colleghi quanto appreso. Il risultato è comprensibile in considerazione del fatto che si tratta di utenti inesperti ed ancora in fase di auto formazione a livello informatico.

Dall'elaborazione dei dati estrapolati dai questionari di follow-up si deduce che l'impatto del corso è stato discretamente positivo e la maggior parte dei partecipanti risulta sufficientemente soddisfatto.



L'esperienza fatta suggerirebbe una maggiore durata dei corsi che consenta un numero di esercitazioni più elevato e un ripasso costante degli argomenti svolti e la presenza di un 'tutor' durante le lezioni per monitorare tutti gli utenti ed intervenire in caso di difficoltà.

### Comunicazione scritta

Analisi dei questionari di follow-up  
a cura del docente

Docente: **prof. Enrico Impalà**

L'Ufficio Formazione ha inviato il questionario di follow-up a tutti i partecipanti che hanno terminato il corso, circa sei mesi dopo la conclusione della loro edizione.

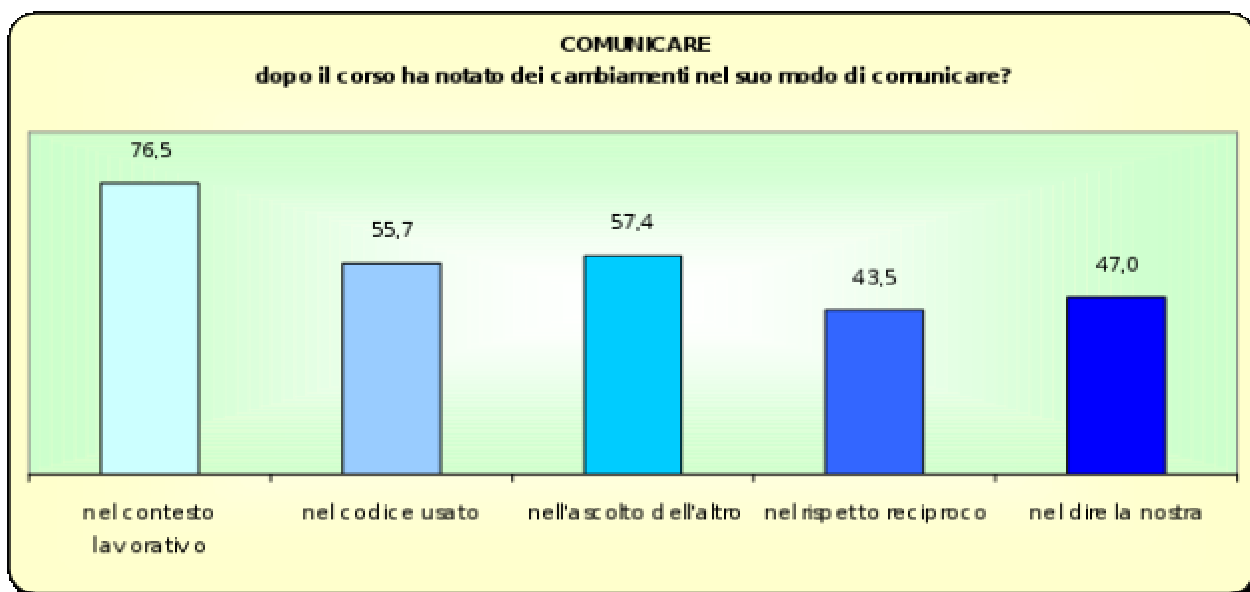
I dati riportati di seguito sono il frutto della restituzione di 115 questionari sui 190 inviati dall'Ufficio Formazione.

Alle domande poste era possibile rispondere sì / no.

I risultati dell'analisi sono riportati nei grafici, trasformati in percentuali (di sì).

#### COMUNICARE

Per valutare la ricaduta degli apprendimenti, il questionario poneva una prima domanda sulla percezione di un cambiamento nel proprio modo di comunicare. La domanda serviva a rintracciare soprattutto i luoghi dove è stato possibile applicare, da parte dei corsisti, le competenze acquisite nel corso. Molti dei partecipanti, più di tre quarti, hanno ritenuto il contesto lavorativo l'ambito dove meglio sono riusciti a concretizzare quanto avevano appreso nel campo della comunicazione scritta.

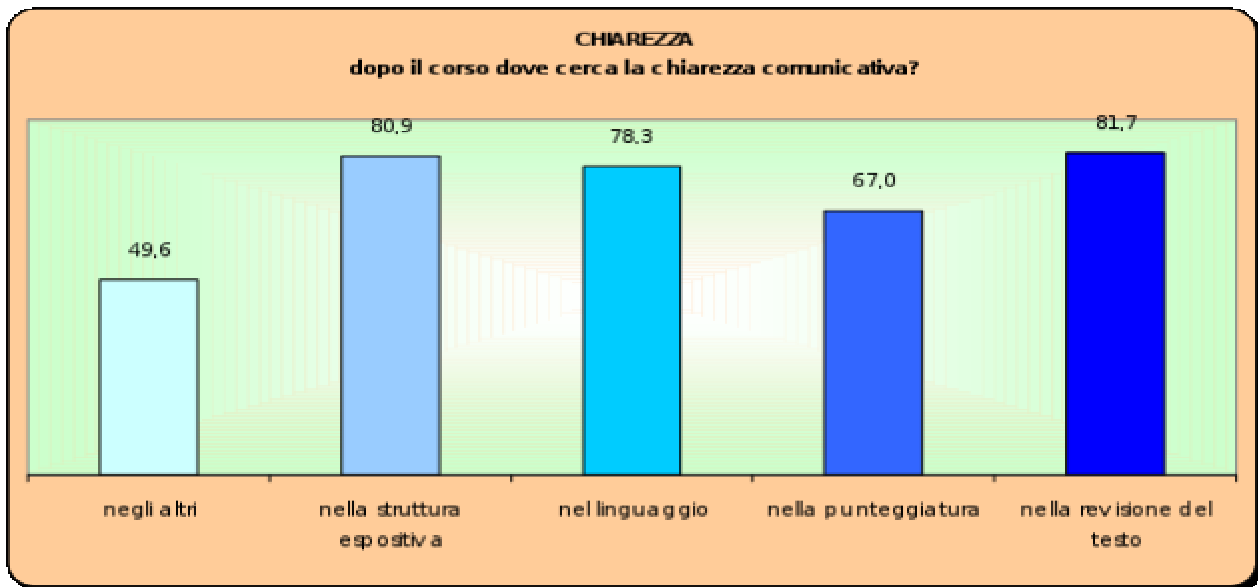


#### CHIAREZZA

La domanda orientava a rintracciare i settori dove è stato possibile applicare la chiarezza comunicativa. Con esercizi e alcune lezioni del corso dedicate allo scrivere e comunicare in modo chiaro, è stata infatti favorita la riflessione sul ragionare, parlare e scrivere chiaramente, e l'apprendimento di opportune applicazioni.

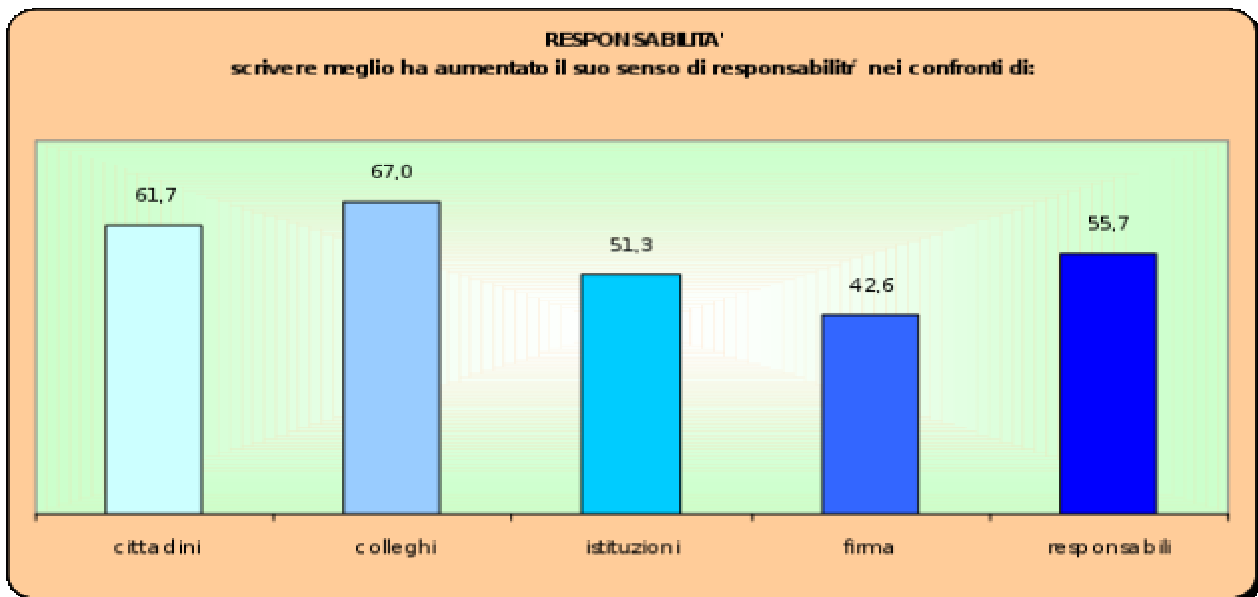
Le sfere di attenzione dove i partecipanti del corso hanno cercato la chiarezza sono state la revisione del testo, la struttura espositiva e il linguaggio.





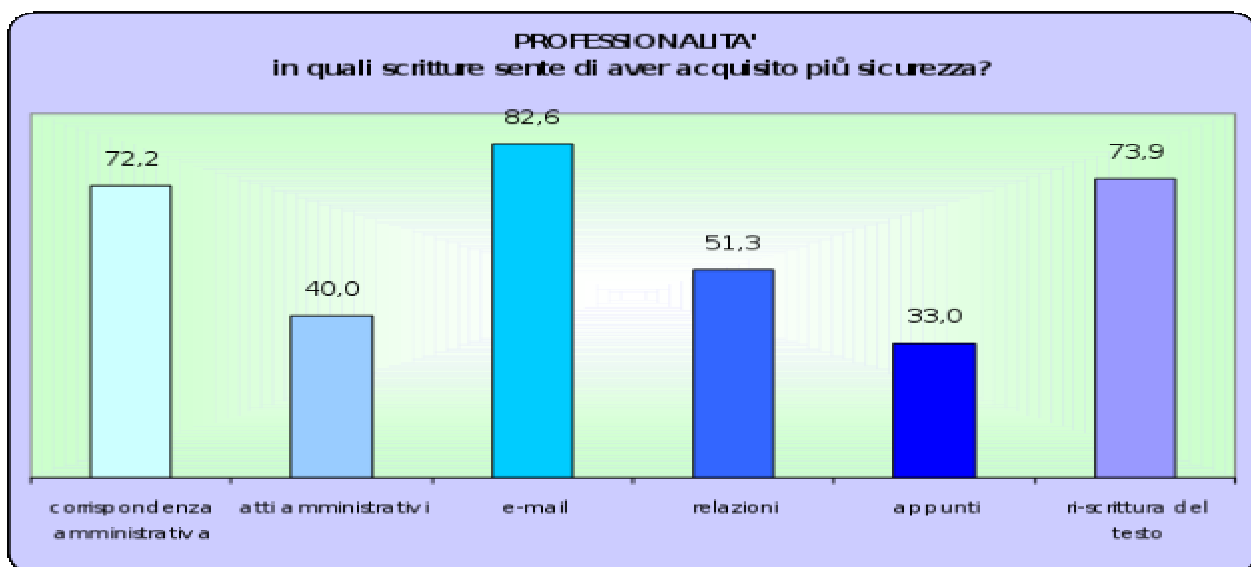
### *RESPONSABILITÀ*

In più dei due terzi di coloro che hanno risposto al questionario, il senso di responsabilità è aumentato nei confronti dei colleghi. Un dato estremamente positivo se viene messo in relazione con quello verso i cittadini. Infatti anche nei confronti dei destinatari principali della comunicazione della Pubblica Amministrazione è stato evidenziato un aumento del senso di responsabilità.



### *PROFESSIONALITÀ*

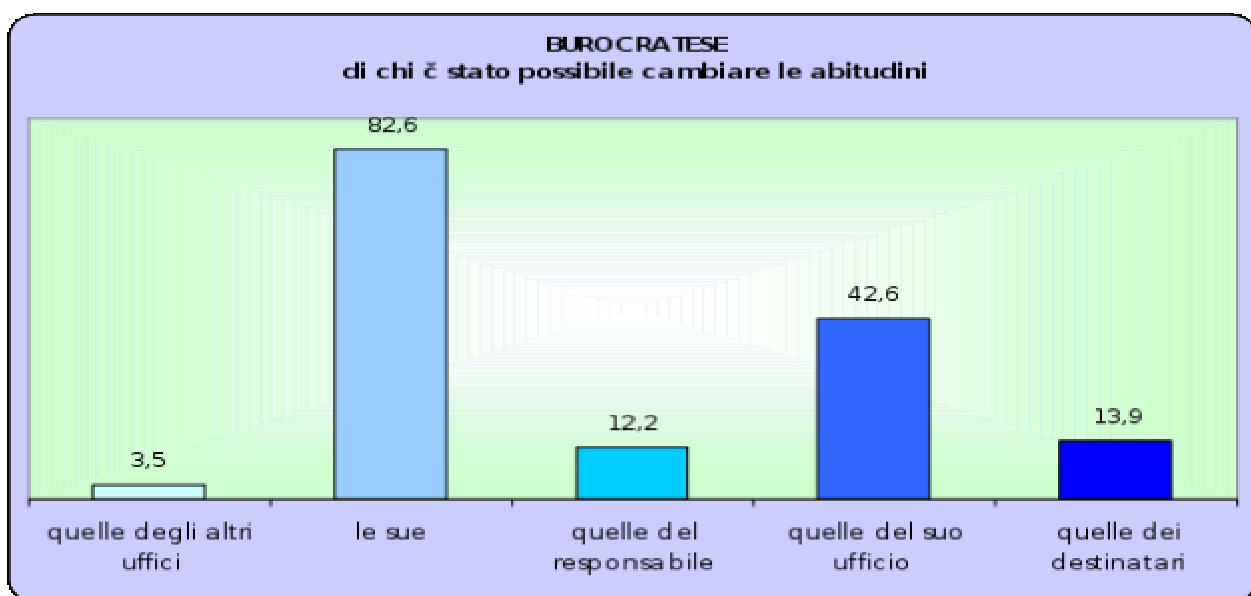
I partecipanti hanno riscontrato in particolare una maggior sicurezza nella comunicazione mediante Posta elettronica, nel formulare con semplicità la Corrispondenza amministrativa e una rinnovata abilità nella ri-scrittura del testo.



### **BUROCRATESE**

La risposta a questa domanda è di straordinaria importanza. Non esprime innanzitutto l'arresa di fronte a un impossibile cambiamento o rinnovamento. Come espresso nel corso, la guerra al burocrate ha ormai una storia decennale, trasversale, culturale e politica.

Il dato da mettere in evidenza era quello auspicato: incominciare a cambiare le proprie abitudini di scrittura e comunicazione per il rispetto della legge, in considerazione del proprio ruolo lavorativo, nella stima del cittadino.



### **CONCLUSIONI**

I partecipanti hanno colto gli aspetti positivi del corso di Comunicazione scritta e hanno incominciato ad attuare, nei limiti del possibile, le regole e le indicazioni puntualizzate.

È evidente che la scrittura si nutre di tanto esercizio individuale, di ri-scrittura appropriate, di cura e memoria delle norme consigliate.

I questionari mettono in evidenza che gli obiettivi del Corso sono stati raggiunti.

ALLEGATO I: risultati follow-up Inglese

Analisi dei questionari di follow-up  
a cura dell'Ufficio Formazione

Docente di riferimento: **dott. Robert Ponzini**

