

CONFERENZA D'ATENEO SULL'INFORMATICA  
14 giugno 2005



Edificio del complesso di Medicina e Chirurgia.

## *Perché una conferenza informatica*

Dott. Filippo Del Vecchio, Direttore Amministrativo

L'odierno contesto universitario italiano si presenta come un contesto altamente competitivo, dove la competizione si svolge sia sull'offerta didattica rivolta agli studenti che sull'acquisizione dei fondi messi a disposizione della ricerca da vari enti ed istituzioni. Non si tratta, inoltre, di una competizione solo tra università, poiché tale si configura soprattutto sul fronte dell'offerta agli studenti, ma anche di una vera competizione di mercato ove per l'assegnazione dei finanziamenti per la ricerca si concorre con enti di ricerca non universitari (ad esempio l'ENEA) e con aziende ad alta vocazione innovativa.

I parametri intorno ai quali si misurano le abilità "competitive" che permettono agli Atenei di progredire sono la qualità dei risultati, della didattica e della ricerca, nonché la capacità di gestione delle proprie risorse per ridurre gli sprechi ed aumentarne l'efficacia del dispiegamento. La gestione dell'informazione e la sua vitalità è fondamentale per la gestione di entrambi i parametri. Torna utilissima la definizione tratta da una pubblicazione della Fondazione CRUI dove il sistema informativo è descritto come lo strumento per: «passare dall' *informazione* che si accumula nei *data base* alla *conoscenza* utile al controllo ed alla analisi dei dati a supporto della valutazione e delle decisioni di governo»<sup>1</sup>; e-università: facciamo il punto di C.R. Alfonsi e D. Pedreschi: Fondazione CRUI.

---

<sup>1</sup> *E-Università: facciamo il punto* di C.R. Alfonsi e D. Tedeschi, Fondazione CRUI, Roma.

È dunque fondamentale identificare in modo corretto e reale la nostra posizione sia sulla quantità e qualità delle informazioni che gestiamo che sulla conoscenza che ne traiamo, da qui l'esigenza della conferenza informatica. L'Ateneo dell'Aquila nel passato ha speso molto e continua a spendere molto se è vero che la spesa media annua impegnata dall'Amministrazione Centrale e dalle Facoltà, oltre che dai Dipartimenti e dai Centri si aggira su 1.500.000 di euro. Dunque la capacità di calcolo installata e la quantità di informazioni raccolte e trattate non sono trascurabili, tuttavia la percezione è che la spesa sia stata fatta e venga fatta al di fuori di ogni coordinamento e che pertanto esistano tante isole, più o meno felici a seconda delle risorse finanziarie a cui si è potuto accedere e delle competenze che si sono potute mettere in campo, ma il meccanismo nel suo insieme non sia efficiente. Ed i sintomi dell'inefficienza sono molteplici, vanno dalla necessità di avere numerosi *server* di posta elettronica, alla difficoltà di avere reti di collegamento sempre funzionanti ed all'altezza del compito, all'insoddisfazione dell'utenza verso i sistemi centrali e dalle resistenze ad utilizzare i sistemi centrali quale quello degli esami.

Gli organismi di Ateneo assolvono regolarmente i loro compiti: l'Amministrazione gestisce le entrate ed uscite e paga mensilmente gli stipendi e le competenze, la Commissione di valutazione stabilisce puntualmente lo stato della qualità dei nostri risultati, le Segreterie degli studenti registrano esami e preparano sedute di laurea, ma si percepisce che il mantenimento della coerenza tra i "sistemi" non è facile, che spesso sono scarsamente o per niente comunicanti e che troppo frequentemente occorre fare ricorso all'intervento degli esperti. È mia opinione che un modo per giudicare la bontà di un sistema informativo è quello di osservare quante volte per avere le informazioni corrette è necessario l'intervento dello specialista: minori sono le sue apparizioni tanto migliore è il sistema. Ciò vuol dire che il sistema è "user friendly" ovvero ricco di dati e che i dati sono facili da leggere, che la "navigazione" è ben guidata, ecc., in una parola, che il sistema è percepito come una estensione della propria operatività.

Occorre una riflessione collettiva per stabilire un nuovo punto di partenza ed un nuovo obiettivo di arrivo e portare l'Ateneo, nel giro di qualche tempo, su quei livelli di efficienza che permettano di ordinare, trattare e trasmettere le informazioni organizzandole nella maniera più adatta a consentire l'efficienza gestionale.

## *Infrastrutture e servizi di rete*

Prof. Fabio Graziosi

L'intervento ha riguardato una sintesi delle attività della Commissione Reti di Ateneo, istituita con D.D.A. N. 754-2005, del 10 marzo 2005, costituita da:

Prof. Fabio Graziosi

Prof. Norberto Gavioli

Dott.ssa Gianna Alimandi

Di seguito si riporta uno stralcio del Decreto di nomina che consente di meglio inquadrare i compiti assegnati a detta Commissione:

«Premesso: che è necessario migliorare la rete di Ateneo e stabilire una corretta e comune politica di sviluppo.

Ritenuto: di dover realizzare l'obiettivo di stabilire le seguenti politiche di:

Monitoraggio e controllo della rete e delle risorse condivise.

Sicurezza della rete.

Interconnessione tra i Poli.

Adeguamento e potenziamento delle infrastrutture locali».

In tale ambito sono state prese in considerazione le maggiori problematiche relative alle infrastrutture di rete di Ateneo e ai principali servizi di rete con l'intenzione di individuare possibili interventi. La proposta che ne è scaturita (di durata triennale) è stata elaborata puntando a ridurre al massimo ulteriori oneri a carico dell'Ateneo. Gli interventi previsti saranno volti a:

1. migliorare e consolidare le infrastrutture di rete periferiche;

2. riorganizzare e consolidare i servizi di rete attualmente forniti;
3. facilitare l'introduzione di nuovi servizi;
4. attuare politiche di sicurezza.

Si sottolinea che tali interventi costituiscono la premessa essenziale per una infrastruttura di rete adeguata, rispondente e sicura, capace di sostenere lo sviluppo previsto per i servizi informativi di supporto alla didattica, alla ricerca e amministrativi.

L'obiettivo a medio-lungo termine (relativi agli anni II e III del piano proposto) è rappresentato da un meccanismo di monitoraggio e adeguamento continuo delle infrastrutture di rete e dei servizi ad esse associati, puntando a mantenere le infrastrutture e i servizi allineati con l'evoluzione tecnologica e con le nuove esigenze degli utenti. Nel breve termine (I anno), sarà invece necessario porre in essere interventi straordinari, orientati all'adeguamento e alla razionalizzazione delle infrastrutture di rete e dei servizi ad esse associati. Nel dettaglio, il piano proposto è così articolato:

#### *I Anno*

- a. Realizzazione di un nuovo *backbone* basato su collegamenti radio in banda ISM (*Industrial Scientific and Medical*) per il collegamento dei Poli di Roio e Coppito con il Polo Centro.
- b. Adeguamento degli apparati attivi di rete (*router*).
- c. Sistema di monitoraggio e controllo della rete e gestione della qualità del servizio.
- d. Adeguamento dei livelli di sicurezza alle normative vigenti (D.L.g.s. 30 giugno 2003 n. 196, "Codice in materia di protezione di dati personali").
- e. Studio e realizzazione di un sistema centralizzato per l'autenticazione degli accessi in rete.
- f. Adeguamento del cablaggio Polo Coppito.
- g. Riorganizzazione del sistema di posta elettronica di Ateneo.
- h. Separazione del traffico delle utenze CIA.

#### *II Anno*

- a. Estensione del *backbone wireless* ad altre sedi dell'Ateneo in ambito urbano e studio di soluzioni per l'accesso *wireless* di Ateneo.
- b. Progetto per l'adeguamento degli apparati attivi (*router* e *switch*).
- c. Studio ed eventuale introduzione di VOIP sul *back-bone*.
- d. Verifica del piano di sicurezza ed adeguamento continuo della rete di Ateneo e dei relativi servizi.

### III Anno

- a. Realizzazione dell'accesso wireless di Ateneo
- b. Valutazione dell'efficacia del piano per l'adeguamento continuo della rete di Ateneo ed eventuali correzioni

La prima attività prevista, prioritaria ai fini del contenimento dei costi, è la realizzazione di un nuovo *backbone wireless*, di cui l'Ateneo sia proprietario, per i collegamenti tra Polo Coppito, Polo Roio-Ingegneria, e Polo Roio-Economia con il Polo Centro. Questo permetterà di ridurre in modo consistente le attuali spese per la connettività tra i poli e di utilizzare l'importo recuperato per contribuire sensibilmente all'avvio degli altri interventi previsti.

La nuova dorsale *wireless* avrà le seguenti caratteristiche:

Bit rate 2x36 Mbps (è previsto un *upgrade* degli apparati a 54 Mbps senza costi aggiuntivi).

Affidabilità.

Modularità.

Flessibilità.

Sicurezza.

Capacità di gestire la QoS.

Possibilità di integrazione in un sistema di gestione centralizzato.

Dal punto di vista dei costi, la spesa attuale annua per l'interconnessione dati tra i Poli (servizio DataWAN di Telecom Italia, con bit rate dell'ordine dei 10 Mbps) è pari a circa 130.000 €. Il costo stimato per la realizzazione del nuovo *back-bone wireless* è pari a circa 100.000 €, più 20.000 €/anno per gestione e manutenzione e quindi, dopo un primo periodo di compresenza delle due soluzioni (*start-up* della dorsale *wireless*) stimabile in 3-6 mesi, sarà possibile conseguire un risparmio di circa 110.000 €/anno. Tale economia rappresenta un elemento fondamentale per l'attivazione dell'intero piano triennale.