



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

Il Nuovo Sistema Informativo dell'Istruzione SIDI

Anna Rita Bove - *Direzione Generale per i Sistemi Informativi*

Dipartimento per la programmazione ministeriale e per la gestione ministeriale del bilancio, delle risorse umane e dell'informazione

TED Genova - giovedì 24 novembre 2005

Temi trattati

- Evoluzioni del Sistema Informativo
- I numeri del Sistema Istruzione
- Il Nuovo Scenario
- Un nuovo Sistema Informativo



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

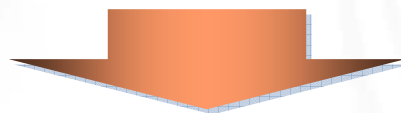


La nascita del Sistema Informativo

La nascita del sistema informativo

1975

- Aumento della popolazione scolastica
- Alto numero di personale amministrativo
- Innovazioni normative
- Complessità del servizio
- Alti flussi migratori interni (trasferimenti)
- Esigenze di ripartizione delle risorse economiche e non sul territorio nazionale



**Necessità di un Sistema Informativo
per la Pubblica Istruzione**

Sistema Informativo MIUR: la nascita

1976 - 1990

Il Ministero per la Pubblica Istruzione stipula una serie di contratti (con formula convenzione/concessione di servizi) con società a capitale pubblico.

I contratti sono di tipologia a “forfait” per:

- la progettazione, sviluppo e manutenzione di un sistema informativo di tipo gestionale
- la fornitura di tutte le apparecchiature e delle reti necessarie
- la fornitura di tutto il materiale di consumo necessario al funzionamento del sistema informativo
- l’addestramento del personale del Ministero da adibire ad attività di analisi, progettazione e realizzazione di procedure elettroniche
- l’assistenza agli uffici centrali e periferici
- la conduzione tecnica del sistema centrale di elaborazione e degli impianti ad essi connessi

Sistema Informativo MIUR: le prime evoluzioni

1990 - 1996

Sul primo impianto emergono le prime necessità evolutive.
I contratti sono sempre di tipologia a “forfait” e si prefiggono:

- l' adeguamento tecnico, funzionale ed organizzativo del sistema esistente in un contesto integrato e decentrato (unità scolastiche)
- la realizzazione di un “sistema di supporto alle decisioni”
- la formazione del personale amministrativo al fine di integrare le modalità operative degli uffici con le nuove tecnologie informatiche
- l'automazione uffici centrali e periferici

La caratteristica peculiare di tutti i contratti dal 1976 al 1996 è che sono totalmente privi di strumenti di misura e controllo del fornitore (livelli di servizio, indici di qualità e relative penali)

Sistema Informativo MIUR: l'outsourcing

1997 - 2001

Il MPI è la prima grande amministrazione centrale che affronta la scadenza di un contratto con un gestore ormai "storico" del sistema informativo, con la conseguente necessità di bandire una gara europea.

La gara prevede un outsourcing completo del sistema (gestione e manutenzione) e impegna il fornitore di servizi al rispetto di determinati livelli di servizio concordati con AIPA. La remunerazione è a forfait su volumi dimensionali determinati da capitolato.

Il contratto è aggiudicato ad un RTI capeggiato dalla società EDS Italia S.p.A. (per 4 anni).

2002 - 2003

L'innovazione principale del rinnovo, oltre all'introduzione di ulteriori livelli di servizio previsti nel contratto originario, è costituita dalla parziale remunerazione a consumo di alcuni servizi contrattuali (formula 80% fisso e 20% a consumo) per un migliore controllo della spesa.

Sistema Informativo MIUR: l'outsourcing

1997 - 2003

L'obiettivo strategico più ricco di significato perseguito è quello di creare le condizioni affinché tutte le Istituzioni Scolastiche possano assumere quel ruolo attivo che il trasferimento delle competenze, connesso alla nuova disciplina dell'Autonomia Scolastica, assegna loro.

Nel settembre 2001 tutte le Istituzioni Scolastiche sono connesse via rete al sistema informativo e tutto il personale interessato ha acquisito familiarità con le dotazioni tecnologiche e con le procedure informatizzate nonché con l'utilizzo della posta elettronica.

Sintesi delle evoluzioni del Sistema Informativo MIUR-SIMPI

2000 - 2002

- prime applicazioni in ambito Web
- apertura del sistema ad utenti non amministrativi (docenti, scuola paritarie, candidati all'assunzione)
- apertura di aree riservate di accesso al sistema tramite Web
- posta elettronica ai docenti

1995 - 2000

Le Istituzioni Scolastiche entrano nella rete privata del MIUR

- decentramento operativo alle Istituzioni Scolastiche
- diffusione dell'automazione d'ufficio
- implementazione dei siti Web intranet e www.istruzione.it per favorire la comunicazione
- introduzione della posta elettronica
- introduzione della formazione a distanza (TRAMPI) a complemento della formazione tradizionale

1995

Il SIMPI si caratterizza per la sua centralità architettonica e decisionale:

- al personale amministrativo degli ex provveditorati è affidato il compito esecutivo di aggiornamento delle basi dati
- sulla scorta di flussi cartacei provenienti dalle istituzioni scolastiche e/o da tutta l'utenza interna e esterna all'amministrazione

1980 - 1990

Estensione dei collegamenti ad alcuni Uffici dell'Amministrazione Centrale e dell'Automazione delle procedure gestionali di:

- anagrafe delle istituzioni scolastiche
- stato giuridico del personale
- commissioni di maturità
- contabilità speciali

1975

- Automazione delle aree gestionali di:
 - organico
 - movimento (trasferimenti di sede)
 - reclutamento (concorsi, graduatorie)
- Raggiungere l'equità nella ripartizione delle risorse umane, finanziarie ed infrastrutturali sul territorio
- Studio ed estensione dei processi di automazione ad altri settori

Il Sistema Scuola: LE TRE DIMENSIONI





Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca



Sistema Informativo

Sistema Informativo: utenti e volumi

| | |
|--|----------|
| Personale Amministrativo UC,USR,CSA | ~8.000 |
| Personale Amministrativo Ist. Scolastiche | ~90.000 |
| Dirigenti Scolastici | ~10.500 |
| Personale Docente ed Educativo | ~800.000 |
| Contratti a tempo determinato stipulati ogni anno scolastico | ~100.000 |

MIUR si configura come il più grande datore di lavoro della Comunità Europea

Sistema Informativo: dati dimensionali - utenti

| | |
|--|------------|
| Chiamate/mese al Service Desk | ~64.000 |
| Transazioni SIMPI/giorno | ~1.200.000 |
| Caselle di Posta Elettronica (scuole, amministrativi Centrali e Periferici) | ~18.000 |
| Email inviate giornalmente all'interno del sistema MPI | ~9.000 |
| Email inviate/ricevute giornalmente a/da indirizzi Public Internet | ~5.000 |
| Accessi giornalieri al sito INTRANET | ~18.000 |
| Accessi giornalieri al sito www.istruzione.it | ~330.000 |

MIUR si configura come una delle realtà
più complesse della PA della Comunità Europea

Le ragioni del cambiamento

Nuovo assetto organizzativo del "Sistema Istruzione" (distribuzione di competenze fra i diversi livelli decisionali - centrale, regionale, locale - istituzioni scolastiche)

Attenzione crescente dei decisori pubblici sui livelli di spesa, per effetto delle politiche di risanamento finanziario

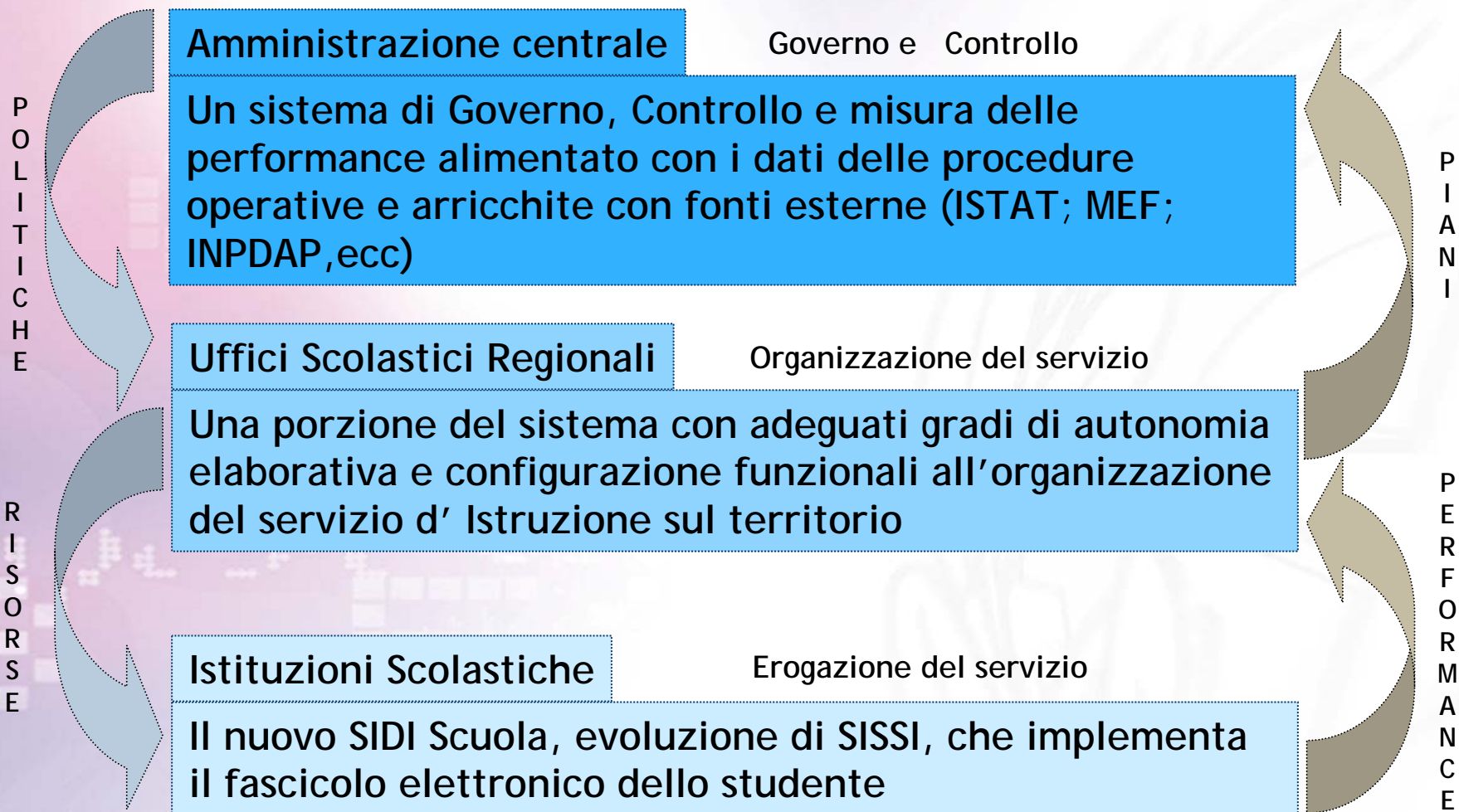
Accresciute esigenze degli utenti (cittadini, imprese, collettività)

Servizi sempre più efficienti e di facile fruizione

Pressione verso il decentramento delle funzioni amministrative, in una logica federalista

Riforma del Sistema Istruzione e degli Ordinamenti (riforma dei cicli);

Le ragioni del cambiamento: l'assetto organizzativo funzionale



Le ragioni del cambiamento

La Direzione Generale dei Sistemi Informativi, in occasione della scadenza del contratto con il gestore del sistema informativo, predispone un nuovo bando di gara europea:

- che recepisce le ragioni del cambiamento
- che consente la gestione operativa del corrente
- che consente la “reingegnerizzazione” del Sistema Informativo



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca



S I D I

Sistema Informativo dell'Istruzione

Il SIDI: le assunzioni del capitolato di gara

Il SIDI rappresenta il sistema dei servizi tramite il quale la DGSI affronta la complessità operativa del MIUR per raggiungere gli obiettivi di una amministrazione efficace e efficiente e al servizio della collettività.

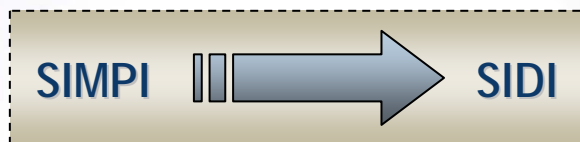
- ▶ Il nuovo “Sistema Informativo dell’Istruzione (SIDI)” è concepito per valorizzare il capitale del MIUR nelle sue dimensioni:
 - ▷ Finanziario, supportando in concreto la gestione e la pianificazione della spesa
 - ▷ Relazionale, potenziando la capacità di ascolto e favorendo flussi comunicativi multidirezionali in una logica di rete
 - ▷ Umano, migliorando e rendendo più efficace il modo in cui il personale del MIUR lavora e collabora
 - ▷ Informativo, consentendo la condivisione e la disponibilità delle informazioni
 - ▷ Tecnologico, ammodernando le procedure informatiche di supporto e rinnovando l’intero “parco tecnologico”

II SIDI: 2005 aggiudicazione gara

Nel Febbraio del 2005 il MIUR aggiudica, dopo un complesso iter contenzioso, la gara europea ad un RTI guidato da EDS Italia S.p.A. (EDS, Accenture, Auselda Group, Enel Ape).

Il contratto è di "Full Outsourcing":

- ▶ prevede tutti i servizi che consentono una gestione completa del sistema (gestione CED, service desk, sviluppo e management del software, formazione, consulenza, ecc...)
- ▶ la remunerazione dei servizi è fondamentalmente "a consumo" per consentire ottimizzazione e flessibilità dei costi
- ▶ prevede il progetto biennale di reingegnerizzazione dell'intero Sistema Informativo dell'Istruzione



II SIDI: Le linee guida del progetto (1/2)

➤ Ambito strategico programmatico:

- ▷ Consentire il governo ed il controllo a livello centrale ed a livello regionale (applicazione)
- ▷ Introdurre sistemi di supporto al governo ed al controllo (supporto alle decisioni)
- ▷ Garantire la coerenza e l'accessibilità dei dati ai diversi livelli funzionali (base dati)
- ▷ Apertura verso l'esterno del patrimonio informativo

➤ Ambito di processo:

- ▷ Riduzione dei tempi di lavoro sia eliminando attività non a valore aggiunto che migliorando le performance operative (es. paper-less)
- ▷ Introduzione del workflow e quindi di una visione per processo
- ▷ Orientamento verso sistemi Self-Service
- ▷ Riduzione dell'impatto del cambiamento (non ci deve essere impatto sulle professionalità e i cambiamenti operativi devono essere supportati da interventi di facilitazione)
- ▷ Introduzione della proattività (es. segnalazione situazione di anomalia)

➤ Ambito organizzativo:

- ▷ Supportare il decentramento amministrativo valutando il trade-off fra accentramento e decentramento a livello di processo e di informazioni gestite

II SIDI: Le linee guida del progetto (2/2)

➤ Ambito applicativo/tecnologico:

- ▷ Adottare la nuova architettura applicativa di supporto che risponde ai requisiti di:
 - Flessibilità architettonale
 - Integrabilità
 - Adozione di standard aperti e non proprietari
 - Infrastruttura di base comune
 - Modularità
 - Architettura distribuibile
 - Utilizzo di soluzioni open source dove possibile

➤ Ambito progettuale:

- ▷ La realizzazione del progetto deve essere completata in due anni
- ▷ E' necessario garantire almeno le funzionalità dell'attuale sistema
- ▷ Il rilascio del nuovo servizio deve essere coerente con il piano delle attività amministrative e contabili del ministero
- ▷ Deve essere garantita la continuità del servizio

Il SIDI: principali novità delle procedure applicative

- Un Sistema di Governo e Controllo destinato alla Amministrazione Centrale ed alle Direzioni Regionali
- Fascicolo Elettronico del Personale dell'Amministrazione e del Docente
- Regionalizzazione delle applicazioni e delle basi informative
- Autonomia regionale nella gestione di: calendari, indirizzi didattici, interoperabilità con gli Enti Locali ed istituzioni pubbliche e private, nuovi servizi
- Servizi Self Service alle famiglie (iscrizioni, comunicazioni con le istituzioni scolastiche), al personale (aggiornamento fascicolo, domande, consultazioni, posta elettronica)
- SIDI Scuola WEB
- Fascicolo elettronico dello studente ed Anagrafe Studenti
- Integrazione dei Sistemi Contabili
- Nuovo sistema gestionale del personale amministrativo

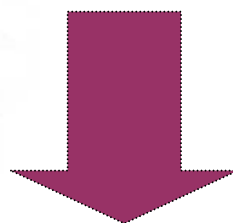
II SIDI: la soluzione architeturale

- Trasformazione di 13M LOC cobol/cics/db2 in Java/Oracle
- Completo rinnovo dell'infrastruttura tecnologica dal Mainframe (OS390, DB2, Cobol) a Architettura Distribuita/Distribuibile (Microsoft, Linux, Oracle, J2EE)
- Rinnovo dell'infrastruttura hardware basata sulle ultime novità tecnologiche con un minimo impatto logistico (piccolo taglio, basso consumo energetico, bassa dispersione di calore, etc.)
- Uso di una piattaforma software unica per tutti i server applicativi
- ~ 250 nuovi application servers;
- ~ 120 nuovi infrastructure servers;
- ~ 7.251 nuovi desktop;
- ~ 8.000 mailbox Qmail vs Microsoft Exchange;
- 104 aule informatizzate integralmente rinnovate;

Il SIDI: rinnovo dell'architettura tecnologica sul territorio

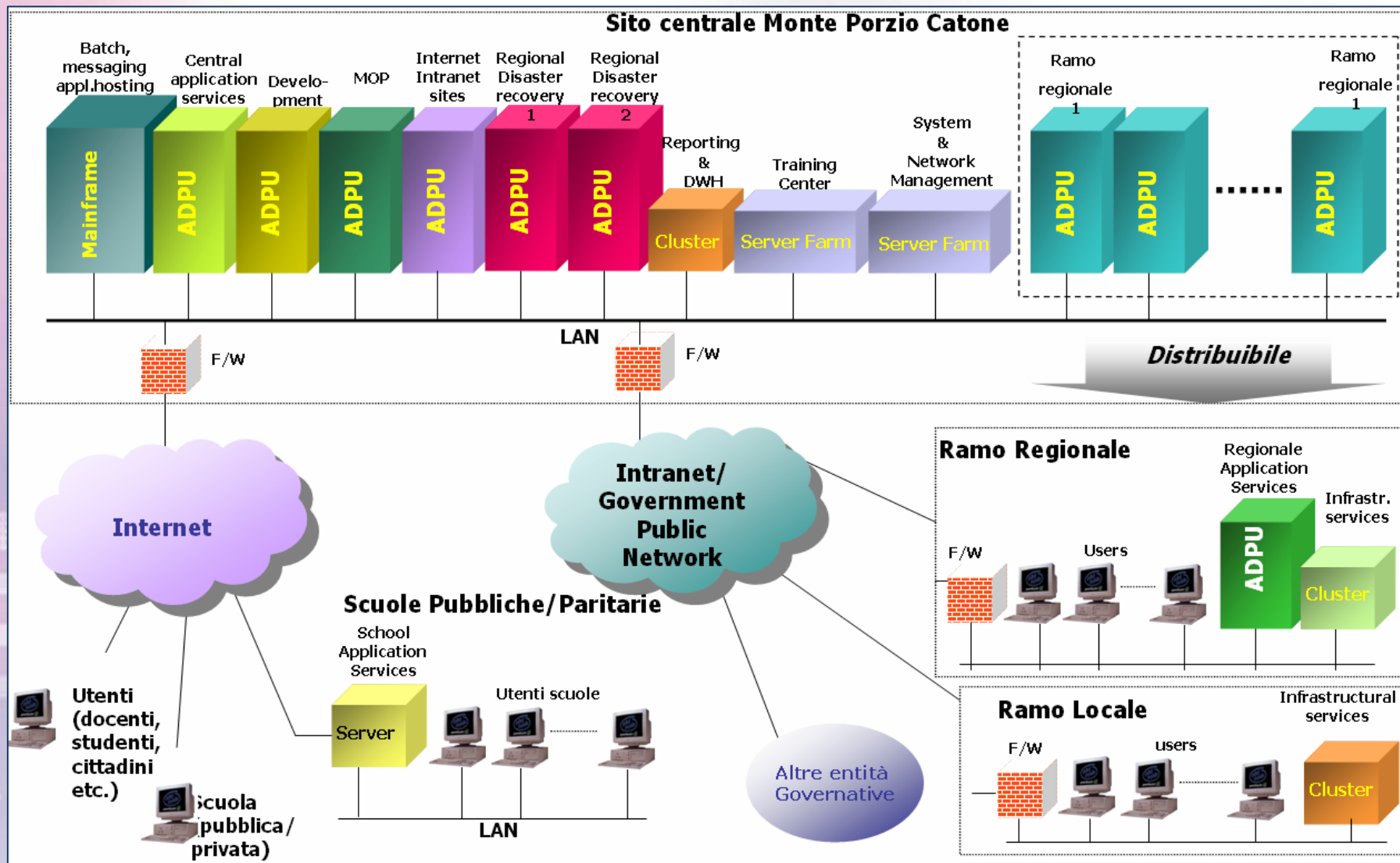
Per raggiungere gli obiettivi del SIDI è necessario effettuare il completo rinnovo dell'architettura tecnologica sul territorio:

- 1) Una nuova rete di telecomunicazioni;
- 2) Un potenziamento e un rinnovo dei server degli USR;
- 3) Un nuovo sistema di posta elettronica;
- 4) Una sostituzione, graduale e integrale, dei server dei CSA;
- 5) Una nuova postazione di lavoro per ogni dipendente;



**ARCO TEMPORALE DI RIFERIMENTO
GIUGNO 2005 - MAGGIO 2006**

II SIDI: l'architettura finale



Il SIDI: la strategia del programma di trasformazione

La trasformazione avverrà nell'arco di 22 mesi, attraverso il rilascio graduale delle funzionalità garantendo:

- la coerenza dei rilasci del nuovo sistema con il piano delle attività amministrative e contabili del ministero
- la continuità dei servizi
- la coesistenza del nuovo e del vecchio sistema, minimizzando gli impatti sull'operatività degli utenti
- una strategia di rilasci incrementali

Il SIDI: la strategia del programma di trasformazione

- Tutti i rilasci saranno effettuati sull'intero territorio nazionale
- Nel periodo che va dal primo rilascio (marzo 2006) e fino al terzo rilascio (settembre 2006), gli utenti avranno accesso sia al SIMPI (per le sole funzionalità non ancora attivate sul SIDI) sia al SIDI (per le funzionalità già attivate)
- Nel periodo di convivenza tra vecchio e nuovo sistema non saranno necessari allineamenti tra i due sistemi (in quanto i processi sono autoconsistenti su ogni sistema)
- Da settembre 2006 il vecchio sistema verrà oscurato e pertanto tutti gli utenti avranno accesso esclusivamente al nuovo sistema
- Le funzionalità sul nuovo sistema a partire da settembre 2006 e fino ad aprile 2007 verranno rilasciate compatibilmente con il calendario delle scadenze amministrative in modo da garantire la continuità di servizio
- Il vecchio sistema sarà mantenuto attivo per ulteriori tre mesi dopo l'ultimo rilascio

II SIDI: la Road Map di trasformazione

| Primo Rilascio Entro Marzo 2006 | Secondo Rilascio Giugno 2006 | Terzo Rilascio Settembre 2006 | Quarto Rilascio Gennaio 2007 | Quinto Rilascio Aprile 2007 |
|---|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • E1. Contabilità generale e bilancio (Bilancio previsionale) | <ul style="list-style-type: none"> • E1. Contabilità generale e bilancio (Gestione Bilancio) • E2. Contabilità speciale • F2. Gest. Personale amministrativo rel. 1 • Nuovo SIDI Scuola: <ul style="list-style-type: none"> C1. composizione classi D2. Gestire curriculum dell'alunno | <ul style="list-style-type: none"> • B1. Programmazione rete scolastica • B2. Programmazione offerta formativa • B4.4. Disponibilità e soprannumero (diritto) • C2.3. Disponibilità e soprannumero (fatto) • C4. Assunzioni t.i. • C5. Assunzioni t.d. • D3. Assenze e sost. • E3. Bilancio scuola • E4. Performance management rel. 1 • F1. Gest. Personale comparto scuola • F2. Gest. Personale amministrativo – rel 2 • F3. Gestione acquisti beni e servizi • F8. Gestione formazione (SIF) | <ul style="list-style-type: none"> • B3. Previsione popolazione scolastica • B4. Determinazione organico di diritto • B5. Mobilità in organico di diritto • D1. Gestione esami di stato • E4. Performance management rel. 2 • F6. Gestione dirigenti scolastici • F7. Gestione esami abilitazione | <ul style="list-style-type: none"> • B7. Programmazione politiche di reclutamento • C2. Consolidamento organico in situazione di fatto • C3. Mobilità in organico di fatto • E4. Performance management rel. 3 |

Il SIDI: fattori critici di successo

- Effettuare una comunicazione efficace e tempestiva relativamente alla iniziativa di reingegnerizzazione e di trasformazione
- Mettere in campo le esperienze e competenze atte alla gestione di un programma di trasformazione di elevata complessità
- Trasferire con i tempi ed i modi opportuni a tutti gli utenti le nuove modalità di lavoro e trasmettere il cambiamento
- Facilitare l'accettazione del nuovo sistema prevedendo una formazione i cui contenuti didattici e di cambiamento siano adeguati agli obiettivi da raggiungere

II SIDI: la Formazione e l'Addestramento

Il contratto prevede un servizio di formazione e addestramento dedicato a tutta l'utenza del Sistema Informativo al fine di garantire:

- Uso efficace della nuova infrastruttura tecnologica;
- Interazione efficace ed efficiente con le soluzioni applicative;
- Adeguato supporto di change-management per gestire il programma di trasformazione e facilitare l'introduzione di tutte le novità;
- Una efficace integrazione con altre iniziative e/o programmi di formazione che l'amministrazione dovesse mettere in campo.