



"ICT4University – Campus Digitali"
Regione LAZIO
Università degli Studi ROMA TRE
Progetto: romatre digitale
22-lug-2008

Sezione 1 – Dati del proponente

Università proponente

Denominazione	Università degli Studi ROMA TRE
Sede	Roma
Indirizzo postale	via Ostiense 161
Indirizzo e-mail	rettore@uniroma3.it
Telefono	+39 0657331
Fax	+39 0657332300
Sito web	www.uniroma3.it
Codice Fiscale	04400441004

Rappresentante legale

Cognome e nome	Fabiani Guido
Qualifica	Rettore
Telefono	+39 0657332403
Fax	+39 0657332300
Indirizzo e-mail	rettore@uniroma3.it

Referente di progetto

Cognome e nome	Masci Alessandro
Qualifica	Capo Area Sistemi Informativi
Telefono	0657332477
Fax	0657332299
Indirizzo e-mail	masci@uniroma3.it

Sezione 2 – Sintesi del progetto

Identificazione e descrizione breve del progetto

Nome progetto	romatre digitale
Finalità progetto	Migliorare la qualità e la fruibilità dei servizi digitali per l'accesso alla carriera e l'ordinaria amministrazione della vita universitaria degli studenti.
Date inizio prevista	01/11/2008
Date fine prevista	31/10/2009

Struttura finanziaria del progetto

Valore totale del Progetto pari a:	300.000,00
Di cui a carico:	
1. Università	200.000,00
2. Finanziamento richiesto al Dipartimento	100.000,00
3. Altri soggetti pubblici o privati	0,00
4. Altri	0,00
N/A	

Dettaglio del finanziamento richiesto al Dipartimento

Finanziamento richiesto al Dipartimento:	100.000,00
Di cui:	
1. per servizi (compresi i servizi minimi)	65.000,00
2. per infrastrutture di rete	30.000,00
3. per piano di comunicazione agli studenti	5.000,00

Copertura e caratteristiche dei servizi minimi

Servizio per l'iscrizione online

Il servizio è già disponibile presso l'università?	SI
Descrizione sintetica	<p>Il servizio è disponibile presso l'università già a partire dall'Anno Accademico 2007/2008 e coinvolge tutti i corsi erogati (corsi di laurea, master, corsi di specializzazione, corsi singoli, etc.).</p> <p>Lo studente si registra attraverso il portale dello studente (http://portalestudente.uniroma3.it), e può verificare l'elenco dei concorsi di ammissione, e dei corsi a libera immatricolazione. Lo studente può presentare più domande di ammissione/immatricolazione; al termine della procedura lo studente riceve in formato pdf la domanda da firmare congiuntamente al bollettino di pagamento che può pagare presso gli sportelli della Banca Di Roma piuttosto che on-line con carta di credito. Durante tutto il processo, lo studente, sempre attraverso il portale, può verificare la sua posizione all'interno della graduatoria del test di ammissione piuttosto che verificare se la sua domanda di immatricolazione per trasferimento o per abbreviazione di carriera sia stata accettata.</p> <p>Analogamente lo studente può rinnovare on-line l'iscrizione scegliendo il proprio percorso di studi piuttosto che stampando il bollettino di pagamento.</p>

Servizio per la verbalizzazione elettronica degli esami

Il servizio è già disponibile presso l'università?	NO
Descrizione sintetica	N/D
Qualora il servizio sia introdotto in modalità sperimentale, indicare la percentuale studenti che ne potranno usufruire (rispetto agli iscritti)	10.0

Copertura e caratteristiche degli eventuali altri principali servizi realizzati

Denominazione del servizio	prenotazione esami on-line
Descrizione sintetica	il servizio consente allo studente di prenotarsi on-line alle sedute di esame. Purtroppo il sistema di prenotazione è scollegato da quello di gestione della carriera degli studenti e pertanto il sistema consente unicamente la gestione logistica dell'esame, ma non la verbalizzazione o i controlli di ammissibilità dell'esame rispetto alla carriera dello studente.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Denominazione del servizio	ordine degli studi on-line
Descrizione sintetica	il servizio consente allo studente di visualizzare sul sito web di ateneo l'offerta formativa di tutti i corsi di laurea attivi. Per ogni corso di laurea vengono visualizzate le informazioni di carattere generale (obiettivi formativi e sbocchi occupazionali e professionali) nonché l'elenco delle attività formative suddivise per anno, con l'indicazione degli ambiti/ssd nonché degli eventuali gruppi di scelta. A partire dal mese di ottobre sono inoltre disponibili, per ciascuna attività, l'elenco degli insegnamenti attivati con i riferimenti dei relativi docenti, programmi d'esame, materiale didattico, etc.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Denominazione del servizio	Comunicazioni agli studenti
Descrizione sintetica	il servizio consente l'invio di messaggi di posta elettronica e l'invio di messaggi sull'area riservata del portale dello studente. L'invio può essere fatto al singolo studente, piuttosto che a gruppi di studenti individuati sulla base di criteri generali combinati (facoltà, corso di studi, anno di iscrizione, etc.)
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Denominazione del servizio	Tasse on-line
Descrizione sintetica	il servizio consente la stampa del bollettino di pagamento relativo alle tasse di iscrizioni, nonché a quelle legate ad alcuni processi amministrativi (passaggio, trasferimento, domanda di laurea, duplicato libretto, etc.). Il pagamento può essere effettuato presso gli sportelli della banca o on-line con la carta di credito.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Denominazione del servizio	Domande on-line
Descrizione sintetica	il servizio consente allo studente di presentare la maggior parte delle domande amministrative

	direttamente on-line. Lo studente può infatti presentare la domanda di trasferimento in uscita, di passaggio di corso e di ammissione all'esame di laurea direttamente on-line. Congiuntamente alla domanda viene stampato, ove previsto, il bollettino di pagamento. In questo modo lo studente può completare le pratiche amministrative senza doversi recare fisicamente in segreteria studenti.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Misure di sicurezza previste

Descrizione sintetica delle procedure previste per l'autenticazione e la gestione degli accessi alla rete	L'autenticazione degli accessi alla rete wireless e cablata da postazioni pubbliche avviene fornendo a un captive portal le proprie credenziali uniche di Ateneo gestite da un unico LDAP di tipo Active Directory di Microsoft. Il rilascio delle credenziali è personale e legato alla regolare iscrizione all'Ateneo.
Descrizione sintetica di ulteriori misure di sicurezza previste	Le pagine web dove l'utente inserisce i suoi dati sono sempre protette da crittografia SSL e la comunicazione tra i server stessi è sempre protetta fisicamente e crittografata. Tutta L'architettura è protetta da sistemi di Firewall centralizzati Tra i miglioramenti in progetto c'è l'ulteriore segmentazione e organizzazione della protezione di rete, con l'introduzione di procedure di Intrusion Prevention.

Copertura della rete senza fili realizzata

Percentuale dell'area dell'Università coperta da infrastrutture di rete prima del progetto	70.0
Percentuale dell'area dell'Università che si prevede sarà coperta da infrastrutture di rete al completamento del progetto	80.0
Percentuale di studenti che si prevede saranno raggiunti infrastruttura di rete al completamento del progetto sul totale degli studenti iscritti	100.0
Numero studenti regolarmente iscritti all'ateneo	38000

Utilizzo di soluzioni Open Source e/o riuso di soluzioni disponibili

Soluzioni Open Source utilizzate nel progetto	da definire.
Soluzioni già realizzate, anche da terzi, e riutilizzate nel progetto	ESSE3 (Cineca) Operatore Virtuale (Arma Carabinieri)

Piano di comunicazione

Piano di comunicazione del progetto (ad esempio, bacheche dedicate, poster, depliant illustrativi, ecc.)	sviluppo del sito, strumenti di e-learning, stampa materiali cartacei manifesti, quartini volantini.
--	--

Sezione 3 – Scheda Progetto

Nome e descrizione del progetto

RomaTre digitale.

Semplificazione dell'utilizzo degli strumenti informatici di gestione della carriera da parte degli studenti, miglioramento della qualità e completezza dei servizi disponibili, ampliamento della disponibilità della rete wireless di Ateneo.

Obiettivi e ambito del progetto

Dal momento che diversi servizi sono già stati attivati, l'obiettivo principale del progetto è quello di migliorarne la qualità.

Difatti l'esperienza dello scorso anno, nel quale sono state attivate le procedure di immatricolazione a tutti i corsi di studi, ha evidenziato come, passando dalle tradizionali procedure cartacee (con la presenza di un operatore) alle procedure informatiche on-line, viene a mancare quel supporto "psicologico" fornito dalla presenza dell'operatore fisico, con conseguente scoraggiamento e diminuzione della percezione della qualità del servizio ricevuto.

Pertanto gli obiettivi si possono riassumere come segue:

- Aumentare la copertura della rete wi-fi aumentando i punti di accesso per coprire aree più estese dell'Ateneo e per aumentarne la densità nei punti più frequentati.
- "Esportare" la rete di Roma Tre negli spazi degli altri Atenei romani e in zone di pubblico accesso del comune di Roma mediante una federazione di reti wireless.
- Realizzare un operatore virtuale e un sistema di contatto multicanale per fornire allo studente un supporto semplice e immediato da utilizzare, attraverso il quale ottenere informazioni "certificate" e un valido ausilio nell'uso di tutti i servizi on-line
- Avviare l'automatizzazione del processo di verbalizzazione degli esami, partendo dalla stampa del verbale cartaceo acquisito con i tradizionali strumenti di lettura ottica per poi passare in un prossimo futuro a strumenti più avanzati di registrazione.

Finalità e risultati attesi dal progetto

Le finalità sono:

- stimolare il più diffuso utilizzo del personal computer portatile sia per l'utilizzo ai fini didattici nella aule, nei laboratori dell'Ateneo e anche negli altri luoghi della città normalmente utilizzati da molti studenti. Gli studenti potranno sia utilizzare insieme ai docenti gli strumenti portatili per lo svolgimento della didattica sia per un sempre più continuo e semplice accesso agli strumenti di gestione della propria carriera e vita universitaria.
- migliorare la fruibilità dei servizi online messi a disposizione degli studenti riducendo il digital-divide e le barriere psicologiche nell'utilizzo degli strumenti informatici. L'utilizzo di operatori virtuali in grado di dialogare con l'utente in linguaggio naturale può ridurre la diffidenza dell'utente nei confronti dei servizi on-line.
- ridurre i tempi necessari alla verbalizzazione degli esami. Tale finalità deve essere raggiunta con due interventi: da una parte migliorare il processo di controllo e monitoraggio del processo nel suo complesso (monitorare i tempi delle varie fasi dalla stampa del verbale alla sua riconsegna e quindi al caricamento nella carriera dello studente al fine di evidenziare eventuali ritardi), dall'altra automatizzare l'attività di inserimento dei dati nella carriera dello studente (evitando per quanto possibile l'inserimento degli stessi dati da parte di operatori diversi).

Caratteristiche dei servizi / Procedure di sicurezza

I servizi agli studenti saranno resi disponibili tramite il sistema web di Ateneo, mentre le soluzioni che riguardano la gestione dei servizi amministrativi insisteranno sulla rete di Ateneo che è suddivisa in numerose reti virtuali separate logicamente sugli apparati di rete. Le stesse reti sono interconnesse mediante un sistema di firewall di tipo classico (autorizzazione degli indirizzi di rete rispetto a determinati servizi), gestito direttamente dalle aree informatiche di Ateneo.

Il trasferimento dati tra i server operativi avviene con criptazione su canali IPsec. L'accesso sia degli utenti ai servizi sia degli amministratori ai sistemi, avviene attraverso l'utilizzo delle credenziali personali di Ateneo basate sull'Active Directory centrale, dove sono profilati i diversi tipi di utenza, e sono attive procedure di gestione delle password secondo norma di legge.

L'accesso alla rete cablata e alla rete wireless per gli studenti avviene mediante la verifica di un Gateway di gestione delle connessioni di tipo captive portal.

Tutto il personale tecnico amministrativo e tutto il personale docente è dotto di smart card con certificato digitale sia a valore interno, legato all'Active Directory, sia, in alcuni casi opponibile a terzi (firma digitale). È previsto un graduale incremento dell'utilizzo di questo strumento

per l'accesso amministrativo ai sistemi.

Disegno di massima della soluzione

Estensione della rete Wireless

Il progetto è di estendere la copertura della rete accessibile da studenti e dipendenti dell'Ateneo in due modalità

La prima mira a estendere di un altro dieci per cento il suolo di Roma Tre già coperto interessando ulteriori aule e laboratori attualmente non raggiunti. Mentre verrebbe aumentata la copertura in quelle zone dove la densità di utenti è già oggi assai elevata. A questi scopi oltre all'installazione di singoli nuovi punti di accesso si sta sperimentando la funzionalità di nuovi dispositivi che si presentano sotto la forma di array di access point in grado di concentrare più antenne radio utilizzando un singolo collegamento alla rete dati e elettrica.

In secondo luogo al fine di estendere l'area di copertura della rete wireless d'ateneo, garantendo a docenti, studenti e quanti usufruiscono dei servizi informatici resi disponibili dall'Università l'accesso a tali servizi in modo più semplice e frequente, è stato ideato e sperimentato il progetto di federazione delle reti wireless.

L'idea è di mettere in comune le infrastrutture wireless già esistenti di Atenei e realtà pubbliche del comune di Roma per far sì che gli utenti di ognuna delle reti in oggetto possano usufruire delle infrastrutture delle altre al fine di ottenere, presso le zone raggiunte dal servizio, lo stesso accesso (nome della rete, modalità di autenticazione, credenziali e permessi) di cui usufruiscono quando si trovano nelle zone servite dagli apparati della propria struttura.

La federazione delle reti prevede che gli access point di ogni entità afferente rendano visibili le reti delle altre realtà federate con le quali siano stati effettuati preventivi accordi e che gli utenti "in roaming" possano pertanto collegarsi alla "propria" rete, ed ai relativi servizi, utilizzando la medesima configurazione e le stesse credenziali necessarie per l'accesso nella propria struttura.

Nel corso dell'anno passato il nostro Ateneo ha svolto con successo alcune sperimentazioni in tal senso.

Operatore Virtuale e sistema di contatto multicanale

Il disegno prevede tre diversi moduli:

- la realizzazione di una base di conoscenze per raccogliere le informazioni di natura amministrativa, nonché le domande più frequenti nell'uso dei servizi on-line.
- la realizzazione di un contact center multicanale attraverso il quale l'operatore fisico piuttosto che quello virtuale possono raccogliere i quesiti posti dallo studente e fornire risposte certificate estratte dalla base di conoscenza
- realizzazione di un operatore virtuale in grado di interpretare il linguaggio naturale e fornire risposte o documenti inerenti. Un esempio concreto di quanto si intende realizzare è fornito dall'operatore virtuale presente sul sito dell'Arma dei Carabinieri.

La base di conoscenze sarà strutturata in modo da poter gestire più livelli di classificazione, keyword (con collegamento ad un dizionario di sinonimi) e ricerche full-text avanzate, nonché l'integrazione con un thesaurus. Il sistema, ovviamente web-based, avrà inoltre la funzionalità di base per l'ampliamento e per l'evoluzione della base di conoscenze, consentendo – oltre alla ricerca - anche l'immissione di nuove coppie domanda/risposta da parte degli operatori e l'inoltro delle stesse ai supervisori per verifica ed approvazione. Le possibili risposte saranno differenziate a seconda del canale utilizzato per l'inoltro (mail, SMS, web, operatore virtuale, etc.). L'applicazione prevederà inoltre funzioni di stampa delle singole schede e dei tabulati in modalità PDF e gestirà più livelli di autenticazione per differenziare i diritti di lettura e scrittura sulle informazioni contenute nel database, come per esempio dalla procedura di validazione in ingresso degli elementi nuovi della base di conoscenza.

Il contact center, completamente web-based, sarà collegato sia all'anagrafica studenti (replica SQL) e che alla base di conoscenze per il reperimento della risposta utile, per l'invio dei "dati grezzi" e per il calcolo delle frequenze/quesiti. Il sistema gestirà sia il singolo ticketing (apertura/chiusura e tracciamento passaggi intermedi) che il CRM dello studente (chiamate effettuate, documenti richiesti e ricevuti, procedure aperte e chiuse, ecc.) oltre alla produzione delle statistiche (numero chiamate/operatore ecc.);

Il sistema sarà integrato con un IVR sia per fornire le informazioni di base, sia per smistare le telefonate agli operatori attivi.

L'operatore virtuale sarà in grado di comprendere le domande nella loro intenzione e di gestire il contesto della conversazione, generando a sua volta domande inerenti l'argomento trattato: si instaura con l'utente un vero e proprio dialogo, al fine di ricercare la domanda precisa per generare la risposta precisa.

Alla conversazione in linguaggio naturale, saranno abbinati delle "azioni", come aprire una pagina web (o un qualsiasi altro tipo di documento digitale), leggere, scrivere e visualizzare dati archiviati nella base di conoscenza, spedire e-mail, etc.. L'obiettivo è gestire una comunicazione naturale ed immediata, così da avvicinare l'utente ai contenuti che si vogliono esporre. La capacità di rispondere ed approfondire ogni argomento, in modalità completamente automatica, risolve molte problematiche di gestione puntuale dell'informazione.

Verbalizzazione

Con l'introduzione del sistema Esse3 del Cineca, l'Ateneo ha avviato dall'Anno Accademico 2007/2008 un processo di miglioramento e di aggiornamento dei sistemi informatici. Sebbene progressivamente tutti i servizi di gestione della carriera degli studenti saranno erogati attraverso Esse3, allo stato attuale il sistema di Prenotazione agli Esami utilizzato è quello in uso prima del 2007/2008 e pertanto non è ancora integrato con Esse3. Nel corso del 2008/2009 si procederà ad attivare il nuovo sistema di prenotazione per tutti gli studenti iscritti ai corsi del DM 270 e ad un progressivo avvio per gli studenti iscritti ai corsi della 509.

L'avvio del nuovo sistema di prenotazione agli esami (integrato con l'offerta formativa) è il prerequisito per poter procedere alla stampa del verbale prestampato piuttosto che all'invio di tali informazioni verso un sistema di verbalizzazione (sia esso un POS, uno SmartPhone, un Notebook, etc).

Il verbale prestampato consente la stampa sul verbale cartaceo di tutte le informazioni relative sia all'appello (codice dell'esame, numero CFU, etc) che allo studente (cognome, nome, matricola, etc.) riducendo così il margine di errore durante le fasi successive del caricamento. Inoltre, come già detto, il verbale prestampato (ovviamente in versione elettronica e non cartacea) potrà essere utilizzato per l'interazione con altri sistemi di registrazione dei dati. In questa prima fase si è deciso di utilizzare strumenti tradizionali (lettori ottici), anche in attesa di un chiarimento normativo sulla firma digitale e la conservazione dei documenti elettronici.

Pertanto si possono immaginare, i seguenti scenari:

- verbalizzazione tradizionale: la segreteria stampa e consegna al docente il verbale prestampato sul quale verrà successivamente apposta la data e il voto dell'esame. Come detto tale procedura non porterà a diminuire il tempo di registrazione degli esami, ma consentirà di ridurre gli errori in fase di caricamento e soprattutto di monitorare, attraverso la verifica del registro elettronico dei verbali, i tempi di consegna sollecitando sia la segreteria che i docenti qualora il verbale non sia stato restituito nei tempi dovuti. Nel corso del 2009 si intende produrre almeno il 60 % dei verbali utilizzando questa modalità, per poi arrivare al 100% nel 2010 (salvo ovviamente l'utilizzo nei casi di emergenza del tradizionale verbale vuoto)

- acquisizione dei verbali: il verbale prestampato può essere acquisito attraverso strumenti a lettura ottica in modo da ridurre i tempi di caricamento della segreteria studenti e i possibili errori di digitalizzazione. Insieme ai consueti scanner, si intende sperimentare l'utilizzo di penne particolari (tecnologia Anoto-Nokia) che oltre al tradizionale inchiostro sono dotate di un sensore ottico in grado di riconoscere la posizione della penna sul foglio come se si trattasse di una scansione in tempo reale. I dati possono essere memorizzati sul dispositivo ed inviati tramite GPRS o porta USB ad un computer/web services in grado di elaborarli e ricostruire il verbale d'esame. La segreteria studenti effettua solo il controllo dei verbali senza dover inserire alcun dato, ma semplicemente confermando la registrazione nella carriera dello studente. Nel corso del 2009 si intende introdurre tale modalità per il 5% dei verbali.

- verbalizzazione off-line: tale procedura può essere realizzata soprattutto nel caso di esami che prevedano solo la prova scritta. Difatti successivamente allo svolgimento della prova il docente procede alla pubblicazione degli esiti dell'esame attribuendo a ciascuno studente un voto; lo studente prende visione dell'esito e può quindi accettarlo o meno entro una certa data, superata la quale il docente può procedere alla stampa del verbale cartaceo prestampato anche con le informazioni della data e dei voti. La segreteria studenti effettua solo il controllo dei verbali senza dover inserire alcun dato, ma semplicemente confermando la registrazione nella carriera dello studente. Nel corso del 2009 si intende introdurre tale modalità per il 5% dei verbali.

Approccio e Piano di realizzazione

L'approccio al progetto è ovviamente modulare ed incrementale.

Ampliamento rete wireless

installazione di nuovi access point in zone non coperte

sperimentazione ed eventuale installazione di array di access point o aumento degli access point nei punti a maggior densità di utenti

formalizzazione della rete federata

attivazione dei sistemi condivisi

Operatore Virtuale e sistema di contatto multicanale

Il piano prevede i seguenti step:

- realizzazione del sistema di base di conoscenze

- popolamento della base di conoscenze con i quesiti più frequenti

- realizzazione dello strumento di contact multicanale

- formazione e diffusione dello strumento tra gli operatori

- realizzazione dell'operatore virtuale

Verbalizzazione

Il piano prevede i seguenti step:

- attivazione del sistema di prenotazione
- realizzazione del layout di stampa del verbale e del registro elettronico dei verbali
- realizzazione del sistema per l'acquisizione ottica dei verbali tramite scanner
- realizzazione del sistema per l'acquisizione ottica dei verbali tramite penna
- realizzazione del sistema per l'acquisizione dei verbali off-line

Utilizzo di soluzioni Open Source e riuso di soluzioni già disponibili

Per la parte di servizi sarà per quanto possibile utilizzata l'esperienza fatta da altre amministrazioni come nel caso dei servizi di supporto che nascono da esperienze di successo dell'Arma dei Carabinieri e del Presidenza del Consiglio dei Ministri. In tal senso sono già stati avviati contatti con le società che hanno realizzato sistemi informatici simili a quelli previsti dal progetto presentato. Inoltre per realizzare i servizi on-line per gli studenti, è stato scelto il sistema Esse3 del Cineca e nei prossimi anni si procederà progressivamente all'attivazione di tutte le funzionalità e i moduli.

Iniziative e Piano di comunicazione

È previsto lo sviluppo di un settore dedicato del sito di Ateneo per la diffusione dell'informazione ai clienti dei servizi di Ateneo.

In particolare, avvalendosi del supporto di personale docente qualificato nel settore, si pensa di rivedere l'organizzazione di guide e manuali d'uso integrandoli in un'architettura di tipo e-learning dove lo studente, ma anche lo stesso dipendente, trovi un suo percorso formativo rispetto agli strumenti messi a disposizione.

È comunque prevista la stampa materiali cartacei che rendano subito disponibili le prime indicazioni per raggiungere gli strumenti on-line.

Struttura finanziaria del progetto

I costi, previsti sono quelli descritti nelle apposite voci del presente progetto.

Si tratta di costi legati all'acquisto di:

Hardware: access point, server, materiali per la verbalizzazione elettronica;

Mano d'opera e materiali di installazione: cablaggio, installazione degli access point.

Acquisto licenze e sviluppo software: operatore virtuale, sistema di contatto multicanale, sistema per la gestione dei verbali; sistema di verbalizzazione elettronica;

Consulenze e personalizzazioni: operatore virtuale, piano della comunicazione Progettazione;

Messa in esercizio e test: tutte le piattaforme software e l'hardware previsto.

Materiali pubblicitari: cartellonistica, volantini, manifesti.

Questi costi dovranno coprire gli interventi di società esterne all'Ateneo e il coinvolgimento sulla base di progetti ad hoc di personale interno.

Il finanziamento di questo progetto avverrà tramite il capitolo del bilancio appositamente previsto "impianti e attrezzature hardware e software per informatizzazione ateneo" ad eccezione di quanto eventualmente cofinanziato.

Eventuali ulteriori informazioni