



**"ICT4University – Campus Digitali"**  
**Regione MARCHE**  
**Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"**  
**Progetto: Urbino Online Campus**  
**22-lug-2008**

Sezione 1 – Dati del proponente

**Università proponente**

Denominazione	Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"
Sede	Pesaro Urbino
Indirizzo postale	Via Saffi, 2
Indirizzo e-mail	alessandro.bogliolo@uniurb.it
Telefono	0722 3051
Fax	0722 305347
Sito web	www.uniurb.it
Codice Fiscale	82002850418

**Rappresentante legale**

Cognome e nome	Bogliolo Giovanni
Qualifica	Rettore
Telefono	0722 305343
Fax	0722 305347
Indirizzo e-mail	rettore@uniurb.it

**Referente di progetto**

Cognome e nome	Bogliolo Alessandro
Qualifica	Professore Associato
Telefono	0722 4475
Fax	0722 4475
Indirizzo e-mail	alessandro.bogliolo@uniurb.it

## Sezione 2 – Sintesi del progetto

### Identificazione e descrizione breve del progetto

Nome progetto	Urbino Online Campus
Finalità progetto	1. aumentare l'efficienza delle procedure di verbalizzazione degli esami e ridurre i tempi di registrazione 2. abilitare la gestione integrata delle identità digitali degli studenti, favorendo lo sviluppo di servizi online resi accessibili in una logica di "single-sign-on" 3. stimolare negli studenti il senso di appartenenza alla comunità universitaria 4. coinvolgere gli studenti nella diffusione dell'immagine dell'Ateneo attraverso strumenti di aggregazione dei contenuti online prodotti spontaneamente 5. creare nuovi canali di comunicazione con gli studenti 6. rafforzare il legame tra ricerca e didattica, offrendo strumenti di consultazione online dei prodotti della ricerca dell'Ateneo 7. realizzare sinergie ed economie di scopo con soggetti terzi al fine di aumentare i servizi online offerti agli studenti e le opportunità di connessione wireless da zone esterne all'Università
Date inizio prevista	15/07/2008
Date fine prevista	14/07/2009

### Struttura finanziaria del progetto

Valore totale del Progetto pari a:	277.000,00
Di cui a carico:	
1. Università	132.000,00
2. Finanziamento richiesto al Dipartimento	100.000,00
3. Altri soggetti pubblici o privati	45.000,00
4. Altri	0,00
Fondazione Cassa di Risparmio di Pesaro (Euro 20.000,00)	
Provincia di Pesaro e Urbino (Euro 15.000,00)	
Ente Regionale per il diritto allo Studio Universitario di Urbino (Euro 10.000,00)	

### Dettaglio del finanziamento richiesto al Dipartimento

Finanziamento richiesto al Dipartimento:	100.000,00
Di cui:	
1. per servizi (compresi i servizi minimi)	80.000,00
2. per infrastrutture di rete	10.000,00
3. per piano di comunicazione agli studenti	10.000,00

### Copertura e caratteristiche dei servizi minimi

#### Servizio per l'iscrizione online

Il servizio è già disponibile presso l'università?	SI
Descrizione sintetica	L'Università utilizza già sistematicamente il servizio di iscrizione ed immatricolazione online basato sull'applicativo software Esse3, sviluppato da KION (CINECA).

## Servizio per la verbalizzazione elettronica degli esami

Il servizio è già disponibile presso l'università?	NO
Descrizione sintetica	Verra' adottata la soluzione di verbalizzazione online offerta da Kion ed integrata in Esse3, la piattaforma già utilizzata dal Fornt Office dell'Universita' di Urbino. Nei primi dodici mesi si implementerà la soluzione senza firma digitale, che prevede la totale dematerializzazione dei verbali, ad eccezione di un verbale cumulativo stampato, firmato dalla commissione e archiviato al termine di ogni appello o sessione. La soluzione è comunque compatibile con la successiva introduzione della firma digitale.
Qualora il servizio sia introdotto in modalità sperimentale, indicare la percentuale studenti che ne potranno usufruire (rispetto agli iscritti)	100.0

### Copertura e caratteristiche degli eventuali altri principali servizi realizzati

Denominazione del servizio	Identità digitale
Descrizione sintetica	L'Ateneo rilascia credenziali univoche agli studenti (username e password) all'atto dell'iscrizione. Nell'ambito del progetto il sistema di gestione delle identità assumerà un ruolo centrale e verrà potenziato attraverso l'introduzione dei seguenti servizi: <ul style="list-style-type: none"><li>- pubblicazione di web services di autenticazione sicura</li><li>- supporto al riuso delle credenziali universitarie per accedere a servizi erogati da terzi,</li><li>- generazione automatica di codici a barre bidimensionali (QRcode)</li></ul>
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	La percentuale degli studenti raggiunti dal servizio è pari al 100% in quanto le credenziali vengono rilasciate all'atto dell'iscrizione a tutti gli studenti e danno automaticamente accesso ai nuovi servizi senza alcuna forma di discriminazione.

Denominazione del servizio	Web community
Descrizione sintetica	Il progetto intende utilizzare le risorse del web 2.0 per rafforzare negli studenti il senso di appartenenza all'Ateneo a favorire il passaparola. Sono previste due azioni: <ul style="list-style-type: none"><li>- permettere agli studenti di utilizzare le proprie credenziali universitarie per accedere a risorse Web 2.0</li><li>- aggregare ed etichettare i contenuti generati spontaneamente dagli studenti in web.</li></ul>
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	La percentuale degli studenti raggiunti dal servizio è pari al 100% in quanto tutti gli studenti avranno l'opportunità di utilizzare tali strumenti, ma l'effettivo utilizzo sarà discrezionale e non vi sono elementi per stimarlo a priori.

Denominazione del servizio	Mailing list dinamiche autenticate
Descrizione sintetica	Il progetto prevede lo sviluppo di un applicativo web che consenta ad ogni utente di autenticarsi e creare mailing list dinamiche applicando specifici filtri in base a ruolo, affiliazione, ecc. L'utente potrà spedire messaggi ai destinatari selezionati, ma la mailing list non verrà effettivamente creata, al fine di evitare rischi di spam.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	Il sistema verrà adottato ufficialmente per le comunicazioni di servizio e le circolari interne.

Denominazione del servizio	Webradio di ateneo
Descrizione sintetica	Urbino Radio Campus, la webradio degli studenti dell'Università di Urbino, è attiva dal 2007. Il progetto prevede di potenziare la webradio valorizzandone la funzione formativa (attraverso il riconoscimento di crediti formativi ai partecipanti), sfruttandone la funzione di servizio (istituendo trasmissioni per l'integrazione degli studenti, per l'orientamento e per la divulgazione culturale), incentivandone l'ascolto.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	20.0

Eventuali informazioni aggiuntive	La percentuale di studenti raggiunti dal servizio e' puramente indicativa in quanto la webradio è aperta a tutti gli studenti, sia dal punto di vista della partecipazione attiva, sia dal punto di vista della fruizione, ma l'effettivo sfruttamento dell'opportunità è altamente discrezionale.
-----------------------------------	--

Denominazione del servizio	Anagrafe dei prodotti della ricerca
Descrizione sintetica	Si prevede di creare un catalogo dei prodotti della ricerca basato sul pacchetto SAPERI, sviluppato dal CINECA. Il catalogo ha due scopi: rafforzare l'immagine dell'Ateneo nella comunità scientifica, rafforzare il legame tra ricerca e didattica rendendo evidente agli studenti l'attività di ricerca condotta in Ateneo.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	

Denominazione del servizio	VoIP e SMS
Descrizione sintetica	Nell'ambito del progetto si intende realizzare un'interfaccia stabile tra la rete telefonica esistente e la fonia VoIP che renda trasparente il progressivo passaggio al VoIP. L'integrazione verrà sfruttata nel breve periodo per allestire servizi di chiamate gratuite al Front Office attraverso interfaccia web, e servizi di notifica via SMS agli studenti.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	I sistemi VoIP adottati sono totalmente basati su soluzioni open source: Linux e Asterisk.

Denominazione del servizio	Potenziamento copertura wireless
Descrizione sintetica	Urbino Wireless Campus e' una rete wireless universitaria che copre non solo edifici universitarie e residenze studentesche, ma anche numerosi luoghi pubblici frequentati dagli studenti in Urbino e nei Comuni limitrofi. Nell'ambito del progetto verrà potenziata la copertura presso le residenze studentesche e presso le sedi decentrate dell'Ateneo.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	10.0
Eventuali informazioni aggiuntive	La percentuale di studenti raggiunti dal servizio è da intendersi come dato incrementale rispetto allo stato di fatto. Si tratta cioè di una stima degli studenti che potranno beneficiare del potenziamento della copertura.

Denominazione del servizio	Roaming WiFi
Descrizione sintetica	Si prevede l'attivazione di convenzioni con Internet Provider nazionali ed internazionali, e lo sviluppo di soluzioni innovative di roaming basate su forme di autenticazione federata, che consentano agli studenti di accedere liberamente alla rete dell'Università non solo da Urbino, ma anche dall'Italia e dall'estero.
Percentuale studenti raggiunti dal servizio (rispetto agli iscritti)	100.0
Eventuali informazioni aggiuntive	Sono stati già presi accordi con FON Wireless Ltd (la più grande comunità wireless internazionale) e si prevede di aderire all'iniziativa EduRoam.

## Misure di sicurezza previste

Descrizione sintetica delle procedure previste per l'autenticazione e la gestione degli accessi alla rete	<p>Le procedure di sicurezza sono descritte in maggior dettaglio nella sezione 3. In questa sezione viene riportato solo un elenco sintetico.</p> <p>ID provisioning (rilascio di credenziali univoche) all'atto dell'iscrizione</p> <p>Sistema di gestione delle identità (IDMS) centralizzato</p> <p>Separazione tra autenticazione e autorizzazione</p> <p>Canali cifrati per lo scambio di credenziali.</p> <p>Separazione logica tra la rete di accesso wireless (UWiC) e la rete di Ateneo.</p> <p>Creazione di tunnel VPN per l'accesso alla rete di ateneo da Urbino Wireless Campus.</p> <p>Autenticazione richiesta per la navigazione Internet.</p>
Descrizione sintetica di ulteriori misure di sicurezza previste	<p>Associazione biunivoca utente-indirizzo IP.</p> <p>Traccia di tutte le eventuali traslazioni di indirizzi IP (NAT).</p> <p>Posta autenticata (tra i servizi previsti dal progetto)</p> <p>Mailing list implicite create dinamicamente (tra i servizi previsti dal progetto)</p> <p>Rilascio di certificati GARR (l'Ateneo di Urbino e' Registration Authority del GARR-CA)</p>

## Copertura della rete senza fili realizzata

Percentuale dell'area dell'Università coperta da infrastrutture di rete prima del progetto	55.0
Percentuale dell'area dell'Università che si prevede sarà coperta da infrastrutture di rete al completamento del progetto	70.0
Percentuale di studenti che si prevede saranno raggiunti infrastruttura di rete al completamento del progetto sul totale degli studenti iscritti	75.0
Numero studenti regolarmente iscritti all'ateneo	16000

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

Soluzioni Open Source utilizzate nel progetto	<p>Piattaforme e soluzioni open source di cui si prevede l'utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- linux</li><li>- asterisk</li><li>- apache</li><li>- SOAP</li><li>- mySQL</li><li>- openVPN</li><li>- icecast</li></ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nagios</li> <li>- cacti</li> <li>- freeRadius</li> <li>- openLDAP</li> </ul>
Soluzioni già realizzate, anche da terzi, e riutilizzate nel progetto	<p>Soluzioni sviluppate da terzi e già sperimentate in altri atenei di cui si prevede l'utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizzaione online (Kion - CINECA)</li> <li>- SAPERI (CINECA)</li> </ul> <p>Progetti aperti ai quali l'Ateneo intende aderire nell'ambito del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EduRoam</li> <li>- OpenID</li> <li>- IDEM (GARR)</li> </ul> <p>Risorse web delle quali l'Ateneo intende avvalersi nell'ambito del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google</li> <li>- Flickr</li> <li>- YouTube</li> </ul> <p>Riuso di contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pubblicazioni censite sui siti docente del MIUR, ai fini dell'anagrafe della ricerca</li> <li>- aggregazione di contenuti online prodotti dagli studenti</li> </ul>

#### Piano di comunicazione

Piano di comunicazione del progetto (ad esempio, bacheche dedicate, poster, depliant illustrativi, ecc.)	<p>Il progetto prevede piani di comunicazione interna (indirizzata a studenti e personale) ed esterna (orientamento, informazione, divulgazione e trasferimento tecnologico).</p> <p>La comunicazione interna sarà finalizzata prevalentemente alla divulgazione dei nuovi servizi, e si baserà su: siti web, mailing list, volantini, presentazioni pubbliche e seminari.</p> <p>La comunicazione esterna avrà molteplici finalità: orientamento e promozione (verso potenziali studenti), divulgazione (per rendere noti i risultati dell'attività svolta), trasferimento tecnologico (per favorire il riutilizzo da parte di terzi delle soluzioni sviluppate nell'ambito del progetto). La comunicazione esterna si baserà su: siti web, blog, visite alle scuole, comunicati stampa, convegni.</p> <p>Inoltre si prevede che la web community (il cui potenziamento è tra le finalità del progetto) dia luogo a forme di comunicazione spontanee.</p> <p>Infine, è prevista una campagna di merchandising al fine di diffondere l'immagine del progetto creando curiosità, notorietà e consuetudine utili a promuovere l'utilizzo dei nuovi servizi anche nel medio e lungo periodo.</p>
--	---

### Sezione 3 – Scheda Progetto

#### **Nome e descrizione del progetto**

Urbino Online Campus

Il progetto e' prevalentemente orientato allo sviluppo di servizi online che semplifichino la gestione degli esami, migliorino la tempestivita' delle comunicazioni agli studenti, aumentino l'accessibilita' dei servizi di segreteria, rafforzino negli studenti il senso di appartenenza alla comunita' universitaria, rafforzino il legame tra ricerca e didattica.

Il progetto si inserisce nel contesto di "Urbino Wireless Campus" (UWiC), la rete wireless creata dall'Universita' di Urbino a partire dal 2006 nell'ambito dell'iniziativa "Un C@ppuccino per un PC". UWiC e' una rete wireless di nuova concezione (descritta nella sezione "Eventuali ulteriori informazioni") che esce dalle mura dell'Ateneo per offrire connettivita' agli studenti dai luoghi pubblici di Urbino e dei Comuni limitrofi. UWiC offre inoltre una dorsale Hiperlan alla quale gli studenti possono direttamente collegarsi dalle proprie abitazioni.

Il Wireless Campus costituisce il presupposto ideale per lo sviluppo di servizi online, in quanto ne garantisce l'accessibilita' e la fruibilita'.

Il progetto prevede 9 azioni che verranno intraprese in parallelo:

- 1- verbalizzazione online (adozione del sistema di verbalizzazione online sviluppato da Kion)
- 2- gestione delle identita' digitali degli studenti (sistema sviluppato internamente che offre servizi di ID provisioning e di Autenticazione centralizzati)
- 3- web community (aggregazione di contenuti web 2.0 prodotti dagli studenti per accrescere il senso di appartenenza alla comunita' studentesca e rafforzare l'immagine dell'Ateneo)
- 4- mailing list dinamiche autenticate (sviluppo di un sistema di liste di distribuzione sicure e immuni da spam)
- 5- webradio di Ateneo (potenziamento della webradio di Ateneo gestita dagli studenti e riconoscimento dell'esperienza formativa)
- 6- Anagrafe dei prodotti della ricerca (adozione del sistema SAPERI per la catalogazione e la consultazione online dei prodotti della ricerca)
- 7- VoIP e SMS (realizzazione dell'interfaccia tra telefonica tradizionale e fonia Internet per il progressivo passaggio al VoIP e l'attivazione di servizi online assistiti)
- 8- Potenziamento copertura wireless (presso sedi periferiche e residenze studentesche)
- 9- Roaming WiFi (accordi con soggetti pubblici e privati per offrire connettivita' agli studenti da reti gestite da terzi)

#### **Obiettivi e ambito del progetto**

Il progetto e' prevalentemente orientato allo sviluppo di servizi online e alla creazione dei presupposti per il futuro potenziamento dei servizi e delle opportunita' di collegamento offerti agli studenti.

Nello specifico, le azioni previste sono riconducibili ai seguenti obiettivi.

La semplificazione delle procedure di segreteria (verbalizzazione online, mailing list dinamiche)

La creazione di una comunita' universitaria online (identita' digitali, Web community, webradio di Ateneo)

La creazione di nuovi canali di comunicazione con gli studenti (mailing list dinamiche, webradio di Ateneo, VoIP e SMS)

Il rafforzamento del legame tra didattica e ricerca (anagrafe dei prodotti della ricerca)

L'incremento delle opportunita' di connessione (potenziamento copertura wireless, roaming WiFi)

## Finalità e risultati attesi dal progetto

Le finalità e i risultati attesi vengono di seguito descritti con esplicito riferimento alla tabella riassuntiva dei principali servizi realizzati, riportata nella Sezione 2 del proposal.

La prima finalità del progetto è l'aumento dell'accuratezza e dell'efficienza delle procedure di verbalizzazione degli esami. Questa finalità verrà perseguita adottando il sistema di verbalizzazioni online di Kion. Il risultato atteso è un sistema integrato in Esse3, che gestisca gli appelli d'esame dall'apertura delle liste di iscrizione fino all'aggiornamento della carriera degli studenti. I principali vantaggi del sistema online sono due: la creazione di verbali corretti per costruzione, grazie alle verifiche di consistenza con offerta formativa e piani degli studi; l'eliminazione di verbali cartacei (a meno di verbali cumulativi prodotti a fine sessione).

La seconda finalità del progetto è lo sviluppo di un sistema di gestione integrata delle identità digitali degli studenti, volto a favorire lo sviluppo di servizi online resi accessibili attraverso credenziali uniche. Il risultato atteso è una nuova funzionalità del sistema di gestione delle identità di Ateneo, che offra servizi sicuri di autenticazione utilizzabili dagli studenti anche per accedere a servizi erogati da terzi.

Terza finalità del progetto è quella di stimolare negli studenti il senso di appartenenza alla comunità universitaria. Questa finalità verrà perseguita sviluppando un aggregatore di contenuti online spontaneamente prodotti dagli studenti, favorendo l'utilizzo delle credenziali universitarie, e incentivando l'uso istituzionale della webradio di Ateneo. I risultati attesi sono l'aggregatore di contenuti web 2.0, la standardizzazione di procedure per il riconoscimento di crediti formativi per attività svolte dagli studenti nell'ambito della webradio, la produzione di format radiofonici di informazione agli studenti.

Ulteriore finalità del progetto è il coinvolgimento degli studenti nella diffusione dell'immagine dell'Ateneo. Questo scopo verrà raggiunto utilizzando lo stesso servizio di aggregazione di contenuti prodotti spontaneamente dagli studenti descritto in precedenza. Il risultato atteso è la creazione di un'identità universitaria diffusa e informale, che sfrutti meccanismi tipici del passaparola e nella quale i singoli studenti possano riconoscersi.

Nell'ambito del progetto verranno inoltre attivati nuovi canali di comunicazione con gli studenti: mailing list dinamiche e sicure create sulla base di specifici criteri di filtraggio e raggruppamento, chiamate vocali su Internet per contattare gratuitamente il front-office attraverso le pagine web dell'Ateneo, meccanismi di notifica di adempimenti amministrativi via SMS.

Il progetto prevede inoltre l'adozione del pacchetto SAPERI, del CINECA, per la realizzazione di un catalogo dei prodotti della ricerca che serva sia a rafforzare l'immagine dell'Ateneo presso la comunità scientifica, sia a dare agli studenti consapevolezza dell'attività di ricerca svolta presso l'Ateneo. Il risultato atteso è un catalogo online dei prodotti dell'Ateneo.

L'ultima finalità del progetto è il potenziamento delle opportunità di connessione in rete offerte agli studenti. A tal fine verrà potenziata la copertura wireless presso sedi periferiche e residenze studentesche, ma soprattutto verranno presi accordi con gestori di altre reti di accesso al fine di consentire agli studenti dell'Università di Urbino di accedere liberamente alla rete universitaria dall'Italia e dall'estero.

## Caratteristiche dei servizi / Procedure di sicurezza

### CARATTERISTICHE DEI SERVIZI

I servizi previsti nel progetto hanno come caratteristica comune l'integrazione e il riuso.

L'integrazione dei sistemi permette di evitare ridondanze e di effettuare verifiche di consistenza in ogni fase dei processi gestionali.

Il riuso consente di realizzare economie di scopo, di trarre vantaggio da esperienze altrui, e di valorizzare dati e documenti esistenti.

Le soluzioni per la verbalizzazione online e per l'anagrafe della ricerca sviluppate da Kion e da CINECA sono state scelte perché si integrano perfettamente con gli strumenti attualmente in dotazione dell'Ateneo per la gestione delle Risorse Umane e del Front Office, perché costituiscono un passo significativo verso la completa integrazione dei sistemi gestionali di Ateneo, e perché si interfacciano con i siti docente che già contengono i dati sui prodotti della ricerca.

Le soluzioni per la gestione delle identità degli studenti e per l'aggregazione di contenuti web sono state scelte poiché permettono di utilizzare un solo sistema di autenticazione per accedere a servizi diversi, e perché consentono di generare valore aggiunto mediante la semplice aggregazione ed etichettatura di contenuti esistenti.

Le scelte effettuate per la gestione dell'infrastruttura di accesso wireless sono orientate alla condivisione e al riutilizzo di infrastrutture esistenti. L'efficacia di questo approccio è testimoniata dalla rapida espansione che ha avuto la rete UWIC anche grazie all'integrazione di reti e servizi sviluppati da terzi (si veda la sezione "Eventuali ulteriori informazioni").

Infine, le soluzioni adottate per la comunicazione (mailing list, VoIP, SMS) sono orientate all'efficienza, all'immediatezza e al contenimento dei costi di gestione.

## PROCEDURE DI SICUREZZA

Il sistema di gestione delle identità (IDMS) gestisce in modo centralizzato l'identità e le credenziali di chiunque abbia accesso a servizi informatici e di rete: studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo, collaboratori e ospiti dell'Ateneo.

Il conferimento delle credenziali (ID provisioning) avviene in presenza ed è affidato agli uffici dell'Ateneo preposti alla gestione delle diverse tipologie di utenti: frontoffice per gli studenti, risorse umane per dipendenti e collaboratori, segreterie di convegni per convegnisti, direttori di struttura per ospiti, ecc.

L'IDMS si interfaccia ai database autoritativi esistenti (Esse3 per gli studenti e CSA per il personale), mentre svolge funzione di database autoritativo per le restanti categorie di utenti.

L'IDMS è neutrale ai servizi a cui le credenziali danno accesso, e quindi non gestisce le autorizzazioni, ma solo l'autenticazione.

L'autenticazione avviene attraverso dei web services che possono essere invocati da applicazioni web centrali e periferiche per effettuare il login. Se le credenziali sono corrette i web services restituiscono un token di autenticazione che permette al servizio di attribuire all'utente i diritti appropriati, attraverso la categoria o il gruppo di appartenenza, o attraverso il codice fiscale.

Lo scambio di credenziali avviene sempre attraverso canali cifrati.

Le credenziali vengono utilizzate anche per l'accesso alla rete. In particolare, l'Università di Urbino è dotata di un wireless campus aperto (UWiC), a cui chiunque può avere accesso per consultare informazioni ed usufruire di servizi liberi, ma che non consente direttamente l'accesso alla rete di Ateneo o a Internet (si veda la sezione "Eventuali ulteriori informazioni").

L'autenticazione è richiesta dal captive portal nel momento in cui si tenta di accedere a risorse esterne al wireless campus. A questo punto l'utente può utilizzare le proprie credenziali per creare un tunnel (VPN) verso la rete di Ateneo ed eventualmente navigare in Internet in modo sicuro.

Il regolamento di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei servizi e delle risorse di rete prevede che chiunque compia azioni in rete debba assumersene responsabilità. I meccanismi di autenticazione sono utilizzati a questo scopo non solo per accedere a servizi riservati (come l'e-learning o il libretto online), ma anche per accedere alla rete di Ateneo e per navigare in Internet.

L'autenticazione crea una corrispondenza biunivoca tra l'utente e l'indirizzo IP che sta utilizzando. Ovunque venga effettuata una traslazione di indirizzi (NAT) viene tenuta traccia della traslazione al fine di poterla ripercorrere a ritroso. Dovunque più utenti possono presentarsi contemporaneamente con lo stesso indirizzo IP (macchine multiutente, NAT periferici) ulteriori tracce vengono tenute sulle macchine a cui appartiene l'IP al fine di discriminare il traffico generato dai singoli utenti.

Nel corso del progetto sarà inoltre implementato un sistema di posta autenticato con generazione dinamica di mailing list basate sul ruolo e sull'affiliazione degli utenti.

Infine, l'Università di Urbino è Registration Authority GARR, e come tale può richiedere al GARR il rilascio di certificati per i propri server e per il personale.

## Disegno di massima della soluzione

In questa sezione vengono descritte le soluzioni di massima che verranno adottate per l'implementazione di ciascuno dei 9 servizi elencati nella Sintesi del progetto.

### 1. VERBALIZZAZIONE ONLINE

Il progetto prevede l'adozione della soluzione di verbalizzazione online offerta da Kion ed implementata all'interno della piattaforma Esse3, già adottata dal Front Office dell'Università di Urbino per la gestione dell'offerta formativa, delle iscrizioni online, delle carriere degli studenti e dei servizi di segreteria. Nei primi dodici mesi si implementerà la soluzione senza firma digitale, che prevede la totale dematerializzazione dei verbali, ad eccezione di un verbale cumulativo stampato, firmato dalla commissione e archiviato al termine di ogni appello o sessione. La soluzione adottata è comunque compatibile con la successiva introduzione di un sistema di firma digitale.

Il sistema di verbalizzazione online prevede la completa gestione degli appelli (apertura lista, iscrizione all'esame, prove parziali, pubblicazione esito, accettazione voto, verbalizzazione, registrazione), verificando automaticamente ad ogni passaggio la consistenza con l'offerta formativa, con l'anagrafica degli studenti e con i piani degli studi. In tal modo si evitano eventuali irregolarità, si producono verbali corretti per costruzione e si immettono i dati una sola volta.

Lo studente utilizza le proprie credenziali per vedere le date degli appelli, per registrarsi agli appelli d'esame, per vedere l'esito delle proprie prove d'esame, per accettare o rifiutare voti e per verificare l'aggiornamento della propria carriera.

In assenza di firma digitale, al termine di ogni sessione d'esame verrà generato un verbale cartaceo cumulativo per ogni insegnamento, che dovrà essere firmato dalla commissione e archiviato.

Il servizio di verbalizzazione online verrà reso disponibile a tutti i corsi di laurea di tutte le Facoltà, ma per facilitarne l'accettazione nel primo anno di attivazione i singoli docenti potranno optare per l'utilizzo di verbali tradizionali.

## 2. IDENTITÀ DIGITALI

Il sistema di gestione delle identità degli studenti prevede il rilascio di credenziali univoche agli studenti (username e password) al momento dell'iscrizione. Attualmente le credenziali sono prevalentemente utilizzate per accedere al libretto elettronico, ai servizi di segreteria, alla posta elettronica e alla rete wireless. Nell'ambito del progetto il sistema di gestione delle identità assumerà un ruolo centrale, non solo in funzione della verbalizzazione online, ma anche per stimolare gli studenti ad utilizzare la propria identità universitaria.

A tal fine verranno introdotti i seguenti servizi:

- pubblicazione di web services di autenticazione sicura (per l'utilizzo delle stesse credenziali per accedere a qualunque servizio online erogato da qualunque struttura dell'Ateneo centrale e periferica: e-learning, prenotazione di laboratori, ...)
- supporto al riuso delle credenziali universitarie per accedere a servizi erogati da terzi, con particolare riferimento ai servizi erogati dall'Ente Regionale per il diritto allo Studio Universitario (ERSU)
- generazione automatica di codici a barre bidimensionali (QRcode) per l'identificazione personale, utilizzabili a discrezione degli studenti

Il sistema verrà sviluppato internamente all'Ateneo sulla base di piattaforme open source (Linux, MySQL, Apache, SOAP, ...). La fattibilità degli obiettivi specifici è già stata verificata dall'UWiC lab (il laboratorio universitario presso il quale verrà condotto il progetto).

## 3. WEB COMMUNITY

Il progetto intende utilizzare le risorse del web 2.0 per rafforzare negli studenti il senso di appartenenza alla comunità e per favorire la circolazione del nome dell'Ateneo attraverso passaparola spontaneo. Questo obiettivo verrà perseguito attraverso due azioni principali:

- l'apertura del sistema di autenticazione di ateneo alle risorse del Web 2.0, permettendo agli studenti di accedere a tali risorse con le proprie credenziali universitarie mediante meccanismi di autenticazione aperti (OpenID, Liberty alliance, Shibboleth, ...);
- la creazione di un aggregatore e di un meta-motore di ricerca dei contenuti generati spontaneamente dagli studenti in web.

La prima azione prevede lo sviluppo di un sistema di autenticazione basato su OpenID, mentre la seconda azione prevede lo sviluppo di un'applicazione web che sfrutti le API (interfacce di programmazione) degli strumenti del web 2.0 (Flickr, Youtube, Google, Google maps, ...) per gestire tag, georeferenziazione di contenuti, aggregazione e ricerca.

Il risultato previsto è l'affermazione di un'identità universitaria diffusa e riconoscibile nei contributi spontanei degli studenti.

## 4. MAILING LIST DINAMICHE AUTENTICATE

Gli account di posta elettronica di studenti, docenti e personale universitario sono automaticamente generati dal sistema di gestione delle identità, che si interfaccia ai database autoritativi gestiti dal front-office e dal servizio risorse umane usando come chiave univoca il codice fiscale. Il sistema è quindi intrinsecamente in grado di raggruppare le caselle di posta elettronica in base al ruolo degli utenti, alla struttura, o al corso di studi di appartenenza, generando di conseguenza le relative mailing list.

Il progetto prevede di sfruttare questa potenzialità creando un sistema autenticato per la generazione dinamica di mailing list. Un'interfaccia web consentirà ad ogni utente di autenticarsi e creare mailing list dinamiche applicando i filtri abilitati in base al proprio ruolo. A titolo di esempio, il Preside di una Facoltà potrebbe avere il diritto di scrivere a tutti i docenti e/o studenti della Facoltà, oppure solo a quelli di un certo corso di studi, oppure solo ai Presidenti di Consiglio di Corso di Studi, ecc. Il Presidente del Consiglio di un Corso di Studi potrebbe avere invece solo il diritto di scrivere a studenti e/o docenti del suo corso di studi. L'invio del messaggio avverrà attraverso la stessa interfaccia, senza palesare gli indirizzi dei destinatari e senza creare una effettiva mailing list al fine di evitare rischi di spam. La mail generata conterrà un link che permetterà al destinatario di verificarne l'autenticità.

Si prevede l'adozione ufficiale del sistema per le comunicazioni di servizio e per le circolari interne.

La soluzione sarà sviluppata internamente su piattaforma open source (MySQL, PHP, SOAP, Linux, Apache).

## 5. WEBRADIO DI ATENEO

Nel 2007 l'Università di Urbino ha dato vita ad una webradio di Ateneo autogestita dagli studenti, denominata Urbino Radio Campus. La webradio trasmette 24 ore su 24, è registrata presso SIAE, SCF, ROC e Tribunale di Urbino, produce più di 20 format originali, è dotata di una propria redazione giornalistica e produce notiziari quotidiani.

Nel corso del primo anno di attività alla webradio hanno lavorato circa 80 studenti.

Il progetto prevede di potenziare la webradio valorizzandone la funzione formativa (attraverso il riconoscimento di crediti formativi specifici agli studenti che vi partecipano), sfruttandone la funzione di servizio (istituendo trasmissioni di servizio per l'integrazione degli studenti nella vita universitaria, per la comunicazione agli studenti, per l'orientamento, e per la divulgazione culturale), incentivandone l'ascolto (attraverso la creazione di punti d'ascolto in luoghi pubblici e l'installazione di server secondari che ne favoriscano la diffusione).

L'implementazione della webradio è basata su soluzioni open source (Linux, Icecast).

## 6. ANAGRAFE DELLA RICERCA

Il legame tra attività didattica e attività di ricerca è una delle principali priorità dell'Università. Nell'ambito del progetto l'Ateneo si doterà di un sistema di censimento e catalogazione dei prodotti della ricerca pubblicamente consultabile online. Benchè questo servizio non sia rivolto esclusivamente ed esplicitamente agli studenti, offrirà loro uno strumento prezioso per conoscere l'attività scientifica dei docenti e delle strutture del loro Ateneo.

A questo scopo si prevede di adottare il pacchetto SAPERI, sviluppato dal Consorzio interuniversitario CINECA, che acquisisce automaticamente i dati dai cosiddetti "siti docente" del MIUR, in cui ogni docente è già tenuto a caricare e mantenere aggiornate le informazioni sulla propria produzione scientifica.

La scelta del pacchetto SAPERI del CINECA è doppiamente orientata al riutilizzo, sia del software che dei dati. Infatti lo stesso software è già stato adottato in altri Atenei, e consente il riutilizzo dei dati contenuti presso i siti docente, senza alcuna esigenza di re-immissione di dati. La soluzione è inoltre importabile nell'ambiente U-GOV, orientato alla gestione integrata di Ateneo.

## 7. VOIP e SMS

Le applicazioni di fonia via Internet (VoIP) offrono opportunità di contenimento dei costi di comunicazione degli Atenei e di sviluppo di servizi di comunicazione innovativi. L'Ateneo ha avviato un processo graduale di migrazione verso soluzioni VoIP i cui tempi saranno allineati alla progressiva obsolescenza dei centralini telefonici attualmente in uso.

Nell'ambito del progetto si intende realizzare un'interfaccia stabile tra la rete telefonica esistente e la fonia VoIP che consenta la piena interoperabilità e renda possibile la progressiva migrazione senza discontinuità nell'erogazione di servizi essenziali.

Dal punto di vista dei servizi agli studenti, il VoIP verrà sfruttato per integrare servizi online e assistenza telefonica, rendendo possibile contattare gratuitamente in VoIP il personale del front office e dei centri servizi attraverso appositi link nelle rispettive pagine web. Inoltre sarà avviata la sperimentazione di un servizio di notifica via SMS agli studenti (scadenze, aggiornamenti carriera, ...).

I sistemi VoIP adottati sono totalmente basati su soluzioni open source: Linux e Asterisk.

## 8. POTENZIAMENTO COPERTURA WIRELESS

Urbino Wireless Campus è una rete wireless universitaria che copre non solo edifici universitari e residenze studentesche, ma anche numerosi luoghi pubblici frequentati dagli studenti in Urbino e nei Comuni limitrofi. La rete è basata su una dorsale Hiperlan e su hot spot WiFi.

Nell'ambito del progetto verrà potenziata la copertura presso le residenze studentesche e presso le sedi decentrate dell'Ateneo. Questo comporterà sia l'installazione di ripetitori Hiperlan per raggiungere le sedi periferiche, sia di hot spot WiFi (collegati alla rete cablata di Ateneo o alla dorsale Hiperlan mediante CPE) per offrire direttamente connettività a computer portatili e palmari.

L'obiettivo di copertura wireless delle sedi dell'Ateneo non è il 100%, poiché si ritiene che il wireless non sia necessario dove il cablaggio

strutturato e' adeguato e dove non vi sono esigenze di utilizzo in mobilita'. L'obiettivo di copertura wireless dei locali dell'Ateneo e' di circa il 70%, a fronte di una copertura attuale stimata attorno al 55%.

Dal punto di vista dei beneficiari, si prevede che le infrastrutture realizzate nel corso del progetto possano incrementare del 10% il numero di studenti che utilizzano connessioni wireless, portando al 75% la percentuale stimata di utenti raggiunti dal servizio. La stima e' tuttavia complessa e solo indicativa, in quanto ogni studente frequentante ha gia' numerose opportunita' di trovarsi e sostare in luoghi coperti dal segnale wireless.

## 9. ROAMING WiFi

Per Roaming WiFi si intende la possibilita' di accedere ad Internet in modalita' WiFi attraverso una rete diversa da quella presso la quale si e' registrati. Nel caso specifico, l'Universita' di Urbino ha stipulato accordi con gestori di reti wireless finalizzati a consentire ai propri studenti il libero accesso alla rete di Ateneo anche attraverso le reti dei partner.

Nell'ambito del progetto si prevede l'attivazione di convenzioni con altri Atenei e con Internet Provider nazionali ed internazionali, e lo sviluppo di soluzioni innovative di roaming basate su forme di autenticazione federata. In particolare l'Universita' di Urbino prevede l'adesione all'iniziativa internazionale EduRoam e ha gia' preso accordi con FON Wireless Ltd (la piu' grande comunita' wireless internazionale) per creare una rete internazionale di hot spot aperti agli studenti universitari.

Dopo una fase di sperimentazione condotta dall'Universita' di Urbino ad esclusivo beneficio dei propri studenti, si prevede di estendere l'iniziativa a tutta la comunita' accademica. Gli studenti delle universita' che decideranno di aderire all'iniziativa potranno avere accesso alle reti delle rispettive universita' da tutti gli hot spot della rete internazionale, utilizzando le proprie credenziali universitarie.

La soluzione e' orientata alla creazione di una rete wireless internazionale aperta allo studio e alla ricerca, basata sul riutilizzo di hot spot esistenti, allestiti dalle universita' stesse o da partner pubblici o privati.

## Approccio e Piano di realizzazione

Il progetto sara' condotto principalmente presso l'UWiC lab, il laboratorio universitario istituito nel 2006 per dare vita al progetto Urbino Wireless Campus. Da allora il laboratorio e' diventato una struttura stabile che sviluppa e gestisce il wireless campus e che accoglie studenti e docenti interessati a contribuire allo sviluppo di soluzioni innovative nell'ambito delle reti di accesso e dei servizi online. Il laboratorio ha competenze prevalentemente tecniche (grazie alla partecipazione di docenti dell'Istituto di Scienze e Tecnologie dell'Informazione e al coinvolgimento degli studenti di Informatica Applicata), ma si avvale anche della collaborazione di docenti dell'Ateneo per gli aspetti legali, economici e sociologici.

Presso l'UWiC lab saranno analizzate le criticita', individuate le soluzioni e, ovunque possibile, sviluppati i servizi in logica open source.

Il progetto prevede inoltre il coinvolgimento attivo di molte strutture dell'Ateneo:

- il Servizio Front Office sara' principalmente impegnato nell'attivazione del servizio di verbalizzazione online,
- il servizio Front Office e il servizio Risorse Umane saranno coinvolti nella creazione dell'anagrafe dei prodotti della ricerca,
- il Centro Servizi Informatici di Ateneo lavorera' in stretta collaborazione con l'UWiC lab per l'implementazione e la messa in produzione delle soluzioni adottate, con particolare riferimento al sistema di gestione delle identita', alle mailing list, al VoIP e agli SMS,
- gli Istituti e i Dipartimenti saranno coinvolti nel processo di aggregazione dei prodotti della ricerca.

Nell'ambito del progetto e' inoltre previsto il ricorso a servizi esterni erogati dal CINECA e da Kion per l'attivazione dei servizi di verbalizzazione online e di anagrafe della ricerca. La decisione di affiancare servizi esterni ad azioni di sviluppo interno e' ritenuta il miglior compromesso tra l'esigenza di sfruttare l'esperienza maturata dal personale del CINECA e di KION presso altri Atenei, e l'esigenza di formare personale interno in grado di gestire i nuovi servizi. A tal fine sono previste specifiche azioni di formazione del personale interno ad opera del CINECA e di KION.

Il piano temporale del progetto, che si articola in 12 mesi, e' rappresentato nel diagramma riportato nella figura denominata "Gantt", dove vengono riportate azioni specifiche riferite a ciascuno dei 9 servizi previsti dal progetto e al piano di comunicazione. Il diagramma e' stato concepito intendendo come primo mese luglio 2008.

E' evidente dal diagramma di Gantt che i diversi servizi verranno sviluppati in parallelo, benché abbiano tempi di sviluppo e attivazione diversi. In generale, i primi tre mesi saranno dedicati all'analisi delle criticita' e al disegno delle soluzioni. Va inoltre osservato che e' prevista la piena attivazione di tutti i servizi entro la fine del progetto.

## Utilizzo di soluzioni Open Source e riuso di soluzioni già disponibili

Il progetto prevede l'utilizzo di soluzioni e piattaforme Open Source per:

- server farm (Linux)
- sviluppo di servizi web (Apache, MySQL, SOAP)
- gestione e monitoraggio rete (Nagios, Cacti)
- webradio (icecast)
- autenticazione (openVPN, freeRadius, openLDAP, mySQL, SOAP)
- VoIP (asterisk)

Il progetto prevede inoltre l'adozione di soluzioni già disponibili e sperimentate con successo in contesti affini:

- verbalizzazione online di Esse3 (Kion)
- SAPERI (Cineca)

Il progetto valorizza anche altri aspetti del riuso:

- il riuso di contenuti realizzato per l'anagrafe della ricerca, i cui record verranno importati dal sito che ciascun docente e' tenuto a mantenere aggiornato presso il Ministero;
- il riuso di contenuti online generati spontaneamente dagli studenti e aggregati per costituire "dal basso" un'immagine informale dell'Ateneo.

Sempre nell'ottica del riuso, il progetto intende capitalizzare la familiarità con le interfacce utente degli strumenti del Web 2.0, autonomamente acquisita dagli studenti. A tal fine, ovunque possibile verrà incentivato l'uso aggregato di questi strumenti piuttosto che proporre strumenti alternativi.

Infine, il progetto riusa, estende e valorizza i risultati del progetto Urbino Wireless Campus (descritto brevemente nella sezione "Eventuali ulteriori informazioni"), con particolare riferimento alla rete di accesso, al sistema di gestione delle identità e al sistema di autenticazione.

## Iniziative e Piano di comunicazione

Il piano di comunicazione è rivolto a vari "stakeholders" interni ed esterni all'istituzione universitaria. Nel primo gruppo sono compresi il personale, i collaboratori e gli studenti. Nel secondo sono compresi i fornitori, gli enti territoriali, i partner, i partner potenziali e i potenziali studenti.

Le iniziative di comunicazione condotte negli ultimi anni nell'ambito del progetto UWIC fanno sì che i portatori di interesse interni possano vantare un certo grado di consapevolezza/conoscenza dei servizi offerti, delle potenzialità e delle principali attività svolte. Tuttavia, il presente progetto richiede l'implementazione di nuove azioni volte alla divulgazione dei nuovi servizi all'interno dell'Ateneo, nonché la realizzazione di nuove campagne informative per le matricole e i nuovi collaboratori. Dal momento che il target group interno è prevalentemente locale, o comunque in rapporto diretto con l'Ateneo, la comunicazione sarà prevalentemente basata su seminari, incontri presso sedi istituzionali, depliant, nonché mailing list comprendenti di volta in volta quei segmenti del target group più direttamente interessati ai contenuti dei messaggi.

Gli stakeholders esterni sono più distribuiti sul territorio ed è quindi necessario avvalersi di mezzi di comunicazione a più ampio raggio: stampa, public relation, Internet. In particolare, il progetto prevede l'organizzazione di visite alle scuole, la realizzazione di convegni, la diffusione di comunicati stampa, la pubblicazione di informazioni/annunci su siti web tematici, l'utilizzo di blog e lo sfruttamento del social networking.

Inoltre si prevede che la web community (il cui potenziamento è tra le finalità del progetto) dia luogo a forme di comunicazione spontanee ("word-of-mouth" e "word-of-mouse").

In virtù della relativa notorietà raggiunta dal progetto UWIC e dal sito web di riferimento ([www.wireless-campus.it](http://www.wireless-campus.it)), non verrà creato un nuovo portale per il progetto Urbino Online Campus, ma verrà dedicata ad esso una sezione del sito esistente.

Le azioni di comunicazione interna si prefiggono lo scopo di indurre consapevolezza (far venire a conoscenza dei servizi), comprensione (far comprendere le finalità e le potenzialità dei servizi), motivazione (fare in modo che il target sia motivato all'utilizzo dei servizi) e azione (fare in modo che il target utilizzi sistematicamente i servizi).

Le azioni di comunicazione verso l'esterno ricopriranno le seguenti funzioni:

- orientamento e promozione verso i potenziali studenti;
- divulgazione dei risultati delle attività svolte verso gli enti territoriali e i partner;
- trasferimento tecnologico per il riutilizzo delle soluzioni sviluppate nell'ambito del progetto.

Inoltre le attività di comunicazione prevedono azioni di merchandising che, secondo un modello sperimentato con successo per il progetto UWIC, unite alle azioni di comunicazione di cui sopra, contribuiscono a:

- costruire un'immagine duratura del progetto, dei servizi e del marchio;
- sviluppare notorietà, associazioni positive verso i servizi;
- incrementare la qualità percepita dei servizi erogati;
- sviluppare consuetudini di utilizzo.

In conclusione, il piano di comunicazione non punta soltanto alla mera comunicazione promozionale/informativa di breve termine, ma si prefigge di creare una "brand equity" che contribuisca a rafforzare l'immagine dell'Ateneo e a far entrare nell'uso comune i nuovi servizi.

### **Struttura finanziaria del progetto**

La struttura finanziaria del progetto e' illustrata nella figura "Budget", che mostra:

- la ripartizione del valore totale del progetto sulle 10 voci corrispondenti ai 9 servizi di cui e' prevista l'attivazione e alla comunicazione
- la classificazione dei costi in servizi, rete e comunicazione
- la ripartizione dei costi tra Universita', Finanziamento richiesto al DIT e contributi da parte di altri soggetti (Fondazione Cassa di Risparmio di Pesaro, ERSU e Provincia di Pesaro e Urbino)

Il valore totale del progetto e' di 277.000 Euro, di cui oltre 200.000 dedicati allo sviluppo di servizi e solo 50.000 alle infrastrutture di rete.

I costi di sviluppo e attivazione dei singoli servizi sono stati stimati tenendo conto di preventivi forniti da KION e CINECA per licenze d'uso e servizi di installazione, personalizzazione e formazione, degli strumenti hardware e software e degli apparati di rete di cui si prevede l'acquisizione, e del costo dei consulenti e del personale a progetto che si prevede di impiegare.

La quota di finanziamento richiesta al Dipartimento e' pari al 36% del valore complessivo. L'80% del finanziamento richiesto verra' destinato allo sviluppo di nuovi servizi, mentre il restante 20% verra' ripartito equamente tra infrastrutture di rete e piano di comunicazione.

Nella struttura finanziaria del progetto compaiono soggetti pubblici e privati (Fondazione Cassa di Risparmio di Pesaro, ERSU Urbino e Provincia di Pesaro e Urbino) che contribuiscono per un totale di 45.000 Euro. La presenza di tali soggetti testimonia il ruolo che il progetto promette di avere nel rafforzare i legami dell'Universita' con il territorio creando sinergie utili ad accrescere il valore dei servizi offerti e a garantirne la sostenibilita' secondo il modello gia' sperimentato con successo nel progetto Urbino Wireless Campus.

### **Eventuali ulteriori informazioni**

Si ritiene utile fornire una breve descrizione del wireless campus dell'Universita' di Urbino (denominato UWIC, acronimo di "Urbino Wireless Campus") in quanto questo costituisce il contesto ideale per lo sviluppo e l'erogazione dei servizi oggetto della presente proposta.

UWIC ha alcune caratteristiche peculiari:

1. offre una rete di accesso wireless indipendente dalla rete di Ateneo e da Internet
2. si estende ben oltre le mura degli edifici universitari
3. e' basata su un modello di integrazione di reti e servizi che consente a chiunque di contribuire ad estendere la rete e a potenziarne i servizi
4. e' sviluppata e gestita da un laboratorio universitario ad altissima partecipazione di studenti

5. e' una rete aperta multigateway, che offre servizi di informazione accessibili a tutti, e prevede autenticazione per dare accesso alla rete di Ateneo e a Internet.

Grazie alla collaborazione con numerosi partner pubblici e privati, UWIC copre buona parte del territorio del Comune di Urbino in tecnologia Hiperlan e Wifi, raggiunge Pesaro e Fano, si estende fino a Gubbio e consente agli studenti di collegarsi direttamente alla dorsale Hiperlan dalle proprie abitazioni, o di collegarsi in tecnologia WiFi dai luoghi pubblici, dagli edifici universitari e dalle residenze studentesche. Accordi gia' in essere con FON Wireless Ltd. (che diverranno operativi durante il progetto) consentiranno agli studenti di avere accesso alla rete da centinaia di migliaia di hotspot distribuiti nel mondo.

## Sezione 4 – Allegati

Budget				
	Costo stimato	Classificazione		
		Servizi	Rete	Comunicazione
1 Verbalizzazione online	€ 55,000.00	€ 55,000.00		
2 Identita' digitale	€ 25,000.00	€ 25,000.00		
3 Web community	€ 15,000.00	€ 15,000.00		
4 Mailing list dinamiche autenticate	€ 15,000.00	€ 15,000.00		
5 Webradio di Ateneo	€ 15,000.00	€ 15,000.00		
6 Anagrafe dei prodotti della ricerca	€ 25,000.00	€ 25,000.00		
7 VoIP e SMS	€ 55,000.00	€ 55,000.00		
8 Potenziamento copertura wireless	€ 38,000.00		€ 38,000.00	
9 Roaming WiFi	€ 12,000.00		€ 12,000.00	
Comunicazione	€ 22,000.00			€ 22,000.00
<b>Totale</b>	<b>€ 277,000.00</b>	<b>€ 205,000.00</b>	<b>€ 50,000.00</b>	<b>€ 22,000.00</b>
<b>Di cui a carico di:</b>				
Universita'	€ 132,000.00			
Finanziamento richiesto al Dipartimento	€ 100,000.00	€ 80,000.00	€ 10,000.00	€ 10,000.00
Fondazione Cassa di Risparmio di Pesaro	€ 20,000.00			
ERSU Urbino	€ 10,000.00			
Provincia di Pesaro e Urbino	€ 15,000.00			

