

LAZIODISU

Progetto

“Nodo Regionale di Orientamento”

In riferimento a quanto indicato nella scheda del Piano Esecutivo Triennale (PET) Asse IV “Capitale Umano”

Ipotesi di sviluppo del modello concettuale e sperimentazione di un prototipo

Progettazione generale / identificazione delle azioni / tempi e costi

INDICE

1.	Introduzione	4
2.	L'intervento	5
2.1.	Descrizione	7
2.2.	Attori	13
2.3.	Servizi Erogabili	13
3.	Azioni	15
3.1.	Obiettivi	15
3.2.	Azioni	16
4.	Piano delle attività di progetto	19
4.1.	Identificazione fasi principali di progetto	23
5.	Piano delle risorse	24
5.1.	Risorse materiali/Servizi logistici	24
5.2.	Risorse umane	26
5.3.	Piano delle Attività per Risorsa	27
6.	Piano di gestione dei rischi	30
6.1.	Aree di rischio	30
6.2.	Riduzione del rischio	33
7.	Gestione del Progetto – Metodologie	38
7.1.	Criteri progettuali – metodologie applicate	38
7.2.	Controllo dell'avanzamento	39
7.3.	Controllo degli errori di sistema – attività di verifica/controllo	40
8.	Tabelle Riepilogative generali dei costi	44
9.	Scheda finanziaria dettagliata	46
9.1	Scheda finanziaria riepilogativa	46
9.2	Preventivo finanziario dettagliato	46

1. Introduzione

Scopo del presente documento è redigere la progettazione di massima dell'intervento a valere sull'Asse IV del PET (Piano Esecutivo Triennale) "Azioni di rafforzamento delle reti territoriali tra imprese, centri per l'impiego e soggetti dell'offerta formativa e scolastica (categoria 73)", intervento che vedrà la sua data di avvio al 1 gennaio 2009 e data di fine al 31 ottobre 2009.

Il progetto si pone l'obiettivo di definire un modello e realizzare un prototipo di sistema, definito "NODO Regionale di Orientamento", funzionale al supporto ai servizi di orientamento per gli studenti in un'ottica di integrazione, flessibilità e trasparenza.

Nel capitolo 2 si descrive l'intervento che si vuole realizzare, nel capitolo 3 vengono descritte le Azioni di cui si compone l'intervento stesso con l'indicazione degli obiettivi, nel capitolo 4 si descrive il piano delle attività, nel capitolo 5 il Piano delle risorse (risorse, tempi, costi) e nel capitolo 6 e 7 si descrivono le metodologie di gestione del progetto e dei "rischi" correlati, mentre negli ultimi due capitoli vengono riportati i dati delle schede finanziarie dell'intervento.

2. L'intervento

L'approccio alla tematica dell'orientamento, inteso anche come processo attivo, gestito dallo studente con le proprie risorse personali e sociali, i propri vissuti formativi e lavorativi, sarà nel progetto ricondotto a sistema, attraverso l'elaborazione di un modello globale capace di integrare diverse prospettive: sociologiche, pedagogiche, psicologiche ed anche economiche.

La finalità generale delle pratiche di orientamento e dunque di ogni strumento che tenti di supportarle, così come previsto anche dagli indirizzi europei, è lo sviluppo personale e sociale dell'individuo.

Questo processo deve maturare principalmente nella persona attraverso l'acquisizione di competenze specifiche nell'arco di fasi diverse della propria vita con il contributo di molteplici risorse ed attraverso azioni diverse. Il possesso di queste competenze mette in grado l'individuo di effettuare scelte di vita consapevoli e rende possibile lo sviluppo di una progettualità per le transizioni formative e/o lavorative future. Notevole interesse assume quindi l'attività di orientamento poiché permette all'individuo di poter scegliere in maniera più adeguata il proprio indirizzo formativo e poter creare in tal modo le basi per il suo futuro lavorativo.

Le principali tappe ed esigenze di un processo di informazione dell'individuo possono essere riassunte come segue:

- orientarsi nella scelta di un percorso formativo che collochi sullo sfondo del processo decisionale, anche se in prospettiva temporale dilatata, il problema del lavoro;
- sviluppare una capacità di confronto e controllo critico sull'andamento dei propri percorsi personali, al fine di promuovere il successo formativo e prevenire il rischio di iniziative non proficue;
- ri-orientarsi nella prosecuzione di un percorso formativo in atto, riflessione questa resa ancora più difficile dalla complessità del mondo universitario e post universitario vista la molteplicità ed il frazionamento dei corsi e delle iniziative formative post laurea;
- Orientarsi nella costruzione di un pre-progetto professionale in funzione della conclusione del percorso formativo e della transizione al lavoro.

Partendo da questi presupposti il progetto si propone di offrire strumenti che supportino i soggetti interessati alla realizzazione del proprio percorso.

2.1. Descrizione

L'analisi della situazione attuale evidenzia una **molteplicità** di soggetti dediti alle attività di orientamento già attivi sul territorio.

L'efficacia del progetto è necessariamente legata, **quindi**, alla **sua** capacità di integrarsi con le realtà esistenti, anche supportandone la trasversalità comunicativa.

Molti dei soggetti **istituzionali**, quali ad esempio le Province, sia direttamente che attraverso i centri di orientamento e centri per l'impiego, le Università con i centri di orientamento e di job placement e le scuole medie superiori già dispongono di sistemi informativi più o meno avanzati sui quali vengono rese accessibili via web informazioni relative all'offerta formativa, alle proposte di lavoro ed in molti casi agli andamenti del mercato del lavoro.

E' evidente come la molteplicità e l'eterogeneità dei sistemi renda molto complicato un approccio organico alla problematica dell'orientamento, ogni attore della rete immette i contenuti secondo la propria visione della problematica, visione spesso adattata alle caratteristiche della propria utenza specifica.

Il tentativo che si vuole perseguire con questo progetto è quello di creare un sistema in grado di usufruire delle varie fonti informative già disponibili sul territorio, ed integrarle in un sistema nel quale l'approccio sia dinamicamente adattabile alle esigenze del singolo studente.

Questo approccio al problema evidenzia due criticità principali, la prima di natura concettuale relativa alla definizione del modello di riferimento rispetto al quale "fattorizzare" le informazioni e la seconda di natura tecnologica, **legata alle** modalità di integrazione dei diversi sistemi informativi.

Per quanto riguarda il modello di riferimento del processo di orientamento questo verrà descritto in maggior dettaglio nella successiva fase esecutiva, anche grazie alle esperienze accumulate presso il Centro di Orientamento di Laziodisu e di Counselling Psicologico dell'Università Sapienza di Roma presso Laziodisu.

Sebbene solo la progettazione esecutiva definirà in maniera puntuale le specifiche del sistema di interconnessione tra i diversi sistemi informativi è in questa fase necessario esplicitare le differenze che tale sistema avrà in riferimento ad altre esperienze simili.

La capacità di un sistema informativo di collezionare informazioni provenienti da altri sistemi viene comunemente definito come *cooperazione applicativa*. In genere la cooperazione viene assicurata tramite l'esposizione verso il mondo web di un'interfaccia applicativa condivisa che consente ad altri sistemi di veicolare le informazioni verso il nodo centrale della rete.

Questo tipo di interfaccia, cui frequentemente si fa riferimento con il termine di *porta di dominio*, necessariamente introduce nei preesistenti sistemi da "federare" delle criticità.

In particolare il sistema che conferisce i dati deve in qualche modo condividere e rispettare lo standard di riferimento definito dal nodo centrale. Sebbene questa scelta metodologica sia condivisibile laddove i sistemi preesistenti siano poco numerosi ed il dominio di applicazione sia ragionevolmente strutturabile, è praticamente inattuabile in domini di applicazione come quello dell'orientamento.

L'approccio strutturato, così come utilizzato ad esempio nel sistema informativo lavoro ed in particolare nei sistemi di borsa lavoro, necessita infatti di un impianto normativo, relativo alla condivisione di classificazioni e strutture dati, che difficilmente troverebbe applicabilità nel campo dell'orientamento.

Il processo che si intende seguire nel progetto è diametralmente opposto. Il sistema collettore si propone non come *standardizzatore* del processo di orientamento, ma come strumento utile alla *semantificazione* dei contenuti già disponibili sulla rete in tema di orientamento.

La possibilità di attribuire un significato ai contenuti presenti sul web dai soggetti che erogano orientamento e soprattutto di farlo in maniera svincolata dai dati veri e propri, tramite l'uso dei più innovativi linguaggi di condivisione della conoscenza (RDF, OWL), azzerà l'impatto nei sistemi federati ed ha inoltre come conseguenza positiva la creazione di un'ontologia specifica di ciascun sistema di orientamento e la costituzione di un sistema di knowledge management relativo al dominio applicativo dell'orientamento.

La prima fase del progetto porterà, come diretta conseguenza della metodologia applicata, alla costituzione di un indice semantico relativo a risorse distribuite sulla rete (pagine web, elenchi, dati e metadati) utili per l'orientamento.

La navigazione di questo indice insieme al vocabolario specifico di ogni sistema esistente, anche attraverso funzioni di ricerca, risponde all'esigenza degli studenti di acquisire delle competenze orientative in maniera strutturata, ma comunque personalizzabile e personalizzata.

L'indice, ma più in generale tutto il sistema di knowledge management dell'orientamento deve essere reso disponibile tramite il web attraverso un'interfaccia che garantisca accessibilità ed usabilità del patrimonio informativo.

Per poter sostenere il processo decisionale e supportare il progetto di vita che lo studente intende percorrere è necessario che lo strumento disponga sia di un componente di analisi non supervisionata (senza interventi umani) delle caratteristiche specifiche di ogni percorso formativo e/o professionale, ed anche di spazi interattivi supervisionati in cui tutor siano messi in grado di analizzare il percorso prescelto, verificarne la congruenza, accertarne la percorribilità e se il caso suggerire variazioni, alternative più praticabili anche in funzione degli andamenti del mercato del lavoro.

Le funzioni interattive di assistenza, supervisionata e non, alla fase progettuale del proprio percorso da parte degli studenti verranno rese disponibili in una specifica area del sistema ad

accesso riservato, attraverso la quale sia possibile, anche sul modello delle reti associative (social network) :

- offrire esperienze di contatto con il mondo universitario/produttivo per superare le separazioni scuola/università ed università/lavoro e promuovere occasione di socializzazione;
- fornire allo studente strumenti funzionali utili all'identificazione della *distanza* che intercorre tra le proprie aspirazioni personali ed il proprio profilo attuale, fornendo suggerimenti sulle possibili strade da percorrere e supportando la pianificazione delle tappe di riferimento;
- mettere in grado lo studente di verificare la *distanza* che intercorre tra l'autopercezione delle proprie capacità e la percezione del mondo circostante;
- favorire una riflessione critica da parte dello studente sull'andamento del proprio percorso di studi;
- assistere la progettazione di un percorso personale tramite :
 - consulenza ai progetti formativi
 - analisi delle risorse personali e dei progetti professionali
 - diagnosi dei contesti formativi e dei fabbisogni/profili formativi
 - diagnosi dei contesti produttivi e dei profili professionali

2.2. Attori

Laziodisu

Rappresenta l'ente per il diritto allo Studio della Regione Lazio e funge, in questo progetto, come Nodo centrale delle informazioni provenienti dal Territorio.

Studenti

Tutti gli studenti della Regione Lazio, diplomati, diplomandi e studenti dell'Università che si fungono da fruitori dei servizi messi a disposizione dal territorio.

Istituzioni/Organizzazioni

Istituzioni/Organizzazioni a vario titolo coinvolte che mettono a disposizione del Nodo Regionale le loro informazioni.

Regione Lazio

Istituzione che oltre a mettere a disposizione informazioni (per esempio corsi di formazione) monitorizza il sistema e pianifica intereventi.

2.3. Servizi Erogabili

I servizi che potrebbero essere erogati, dopo una attenta analisi e definizione degli stessi, analisi che dovrà coinvolgere gli attori del sistema possono essere sinteticamente descritti come segue:

- Servizi di informazione attraverso l'attivazione di sportelli anche on-line;
- Servizi di fruizione e ricerca delle informazioni presenti nel "Nodo" in base a criteri personalizzabili e dipendenti anche dai desiderata degli studenti;
- Servizi di "tutoraggio" anche avanzato attraverso l'utilizzo dei sistemi di "social network";

3. Azioni

3.1. Obiettivi

Gli obiettivi del progetto si identificano in:

- Mettere a sistema e facilitare la fruizione delle informazioni oggi presenti in rete al fine di favorire l'accesso al mondo del lavoro;
- Promuovere l'identificazione e la diffusione di buone pratiche nell'area dell'orientamento scolastico formativo, sia a livello regionale e nazionale che a livello degli altri stati europei;
- Fornire elementi di "monitoraggio" alla Regione;
- Migliorare i servizi di Laziodisu già esistenti nell'ambito dell'orientamento;

Tali obiettivi saranno perseguiti anche per mezzo della stesura di un Piano di Comunicazione che consentirà di declinare con chiarezza la tipologia di servizi offerti, la diffusione di sistemi di eccellenza individuati e l'avvio di interventi seminariali ed informativi nell'ambito della scuola e dell'università. L'individuazione del "Nodo Regionale Informativo" (NRI) potrà anche rappresentare un incentivo progettuale favorevole al miglioramento del sistema informativo inteso come organizzazione+ sistema informatico.

3.2. Azioni

Per raggiungere tali obiettivi si rilevano necessarie le seguenti azioni:

Azione A.1 – Analisi dello stato attuale e Progettazione del modello concettuale;

Le attività inerenti sono relative al:

1. Analisi dello stato attuale in base alle esperienze dell'ufficio di Laziodisu preposto ed in sinergia con le istituzioni preposte per competenza, soprattutto l'Università;
2. Identificazione delle Istituzioni/organizzazioni allo stato attuale più "raggiungibili" per la modellizzazione del sistema;
3. Analisi delle informazioni già presenti sul territorio ed utilizzabili immediatamente perché già "pubbliche";
4. Analisi delle informazioni presenti ma non "pubbliche" e cioè fruibili solo all'interno dell'Istituzione/Organizzazione proprietaria;
5. Identificazione di un modello informativo di "Nodo Regionale di Orientamento" con l'ausilio di risorse esperte in ambito orientamento ed in sinergia con le istituzioni preposte per competenza, soprattutto l'Università;
6. Analisi e progettazione di un sistema di fruizione "dinamico" con l'utilizzo, anche, di metodologie di "social networking";

7. Disegno del Sistema Informativo nel suo complesso, stesura del progetto operativo e sua condivisione con le Istituzioni/Organizzazione coinvolte.

Azione A.2 – Realizzazione di un prototipo sperimentale

Le attività inerenti sono relative al:

1. Analisi e progettazione della basi dati informativa;
2. Analisi e progettazione dei moduli *spia* di reperimento informazioni secondo gli standard identificati;
3. Analisi e progettazione del sistema di fruizione;
4. Realizzazione dei moduli software necessari;

Azione A.3 – Comunicazione istituzionale e monitoraggio del servizio

In questa area si inseriscono tutte le funzionalità di gestione operativa/monitoraggio ed informativa:

1. Realizzazione di un Piano di Comunicazione che identifichi i servizi offerti ed indichi metodi di “informazione” da utilizzarsi presso le scuole secondarie;
2. realizzazione di questionari di monitoraggio dell’efficacia del servizio;
3. identificazione di indicatori dello stato del servizio e loro monitoraggio;
4. cruscotti di analisi del servizio offerto;

4. Piano delle attività di progetto

Nel piano corrente sono riportate le componenti/attività identificate nei paragrafi precedenti che consentiranno al gruppo di lavoro, ed ai relativi responsabili e/o referenti di tenere sotto controllo, attraverso i documenti di SAL, tutti i necessari aspetti del progetto stesso.

Le macro Attività da sviluppare possono essere raggruppate in:

Attività SICF: Studio del sistema informativo, coordinamento, fattibilità;

Attività AP: Analisi e progettazione esecutiva;

Attività RE: Realizzazione del sistema informatico

Attività MG: Monitoraggio e gestione operativa;

Attività CI: Attività inerenti alla comunicazione istituzionale.

Di seguito è presentata la strutturazione per componenti delle attività precedentemente identificate:

Codice attività	descrizione	Codice azione	descrizione	Durata stimata
SICF	Studio del sistema informativo, coordinamento, fattibilità;	A.1.1	Analisi dello stato attuale	aprile 2009
		A.1.2	Identificazione delle Istituzioni/organizzazioni allo stato attuale più "raggiungibili" per la modellizzazione del sistema	
		A.1.3/4	Analisi informazioni presenti sul territorio	
		A.1.5	Standardizzazione e normalizzazione del modello	
		A.1.6/7	Disegno del sistema informativo nel suo complesso e stesura dei progetti operativi	
AP	Analisi e progettazione esecutiva	A.2.1	Analisi e progettazione dell'architettura informativa	maggio 2009
		A.2.2	Analisi e progettazione dei moduli "spia" di reperimento informazioni secondo gli standard identificati	
		A.2.3	Analisi e progettazione del sistema di fruizione;	
RE	Realizzazione del sistema informativo	A.2.4	Realizzazione dei moduli software necessari;	settembre 2009
		A.3.4	Cruscotti di analisi del servizio offerto;	
MG	Monitoraggio e gestione operativa	A.3.2	Realizzazione di questionari	Fine 2009
		A.3.3	Identificazione di indicatori dello stato del servizio e loro monitoraggio	

Codice attività	descrizione	Codice azione	descrizione	Durata stimata
CI	Attività inerenti alla comunicazione istituzionale	A.3.1	Realizzazione del Piano di Comunicazione	

4.1. Identificazione fasi principali di progetto

Delle attività principali, indicate nella tabella precedente, vengono identificate le date fondamentali.

Lo scopo di tale calendario è quello di elencare, in ordine cronologico le fasi significative e le date importanti in base alle conoscenze attuali, le date di dettaglio verranno convenute con la Direzione ed indicate nel o nei piani operativi di dettaglio.

Fasi principali (riferimento documento di progettazione)	Data orientativa
coordinamento e pianificazione dell'intervento	Per tutto il 2009
Identificazione del Sistema Informativo e progettazione esecutiva	Aprile 2009
Realizzazione dei moduli informativi	Settembre 2009
Realizzazione dei sistemi avanzati di fruizione	Ottobre 2008
Analisi dei Servizi Erogabili	Aprile 2009
Piano di Comunicazione	Ottobre 2009
Moduli di monitoraggio e valutazione	Ottobre 2009

5. Piano delle risorse

L'obiettivo della presente sezione è quello di identificare tutte le eventuali richieste di risorse del progetto (umane, materiali e di forniture) e stabilisce l'organizzazione e le procedure per la loro gestione ed allocazione da 1 gennaio 2009 al 31 ottobre 2009.

5.1. Risorse materiali/Servizi logistici

Allo stato attuale si utilizzeranno le risorse hardware e l'infrastruttura di rete del Progetto Sirio in capo a Laziodisu, ma è comunque da prevedere l'acquisto di hardware ad hoc.

Per le attività di realizzazione, mantenimento e gestione Laziodisu mette a disposizione la propria struttura e deve quindi avviare attività di:

- Gestione utenze (servizi logistici voce A.2.b);
- Cartoleria (servizi logistici voce A.2.b);
- Gestione amministrativa (voce A.2.a);
- Gestione dell'infrastruttura tecnologica assicurata dal centro servizi del "Progetto Sirio" in termini di:
 - funzionalità nell'arco dell'intera giornata;
 - supporto tecnico-applicativo con la presenza di adeguate risorse professionali e materiali;
 - presenza di locali adeguati in termini di sistemi di sicurezza quali:
 - antincendio;
 - condizionamento aria;
 - backup avanzato;
 - "sistemi di continuità" in modalità ridondante realizzati mediante gruppo UPS e gruppo elettrogeno che assicura la funzionalità e la continuità dei servizi erogati anche in assenza di energia elettrica per un tempo massimo di 48 h;

Tali servizi di sicurezza, che devono essere "mantenuti" ed "adeguati" mediante accorte pianificazioni, sono indispensabili per un centro che eroga servizi, dato che è obbligatorio assicurare la sicurezza logica e fisica delle informazioni, dei dati e delle apparecchiature hardware in base, anche, alle normative vigenti.

Il sistema garantisce, quindi, un livello di sicurezza delle informazioni, tale da rispettare la legge sulla privacy (DPR 318/99 e Legge 675/96) e i principali standard (norme ITSEC), ed è protetto contro eventuali attacchi portati da categorie di programmi scritti per danneggiare i sistemi operativi e le applicazioni (virus).

Per l'insieme di queste attività e/o materiali (comprehensive di eventuali brochure da consegnare alle scuole) si stima un costo per l'intero anno, di Euro 20.173,00 tenendo conto dell'esperienze già maturate per analoghe attività (detta spesa che sarà oggetto di apposita rendicontazione troverà la definizione degli importi e del materiale a chiusura progetto).

5.2. Risorse umane

La composizione del team di lavoro proposto, tende ad ottenere la massima integrazione e partecipazione del Committente a tutte le fasi del progetto allo scopo di massimizzare l'efficacia dell'intervento.

Per ogni azioni sono state identificate le necessarie figure professionali interne/esterne. Il costo delle risorse è inquadrato secondo le fasce di appartenenza (A,B,C) in base a quanto indicato nella DGR n.1509 del 2002 integrate da quanto disposto dalla corcolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n.41/2003 del 5 dicembre 2003.

Attività	Figura professionale	Fascia di appartenenza / costo stimato ora
SICF	specialisti di processo	B / 35 Euro
AP	Specialisti applicativi	B / 35 Euro
	Analisti/progettisti	B / 35 Euro
	Esperti nell'analisi delle problematiche dell'Orientamento	C / 45 Euro
RE	Analisti progettisti	B / 22 Euro
	Analisti/Programmatori/DBA	B / 22 Euro
MG	Dirigenti coinvolti per competenza -	C / 45 Euro
	Esperti nella gestione di progetti di Fondo Sociale Europeo Risorse con esperienza nella gestione operativa e supporto alla stesura di provvedimenti amministrativi	B / 35 Euro
CI	Risorse con esperienza nell'erogazione dei servizi in ambiti diritto allo studio/formazione/lavoro.	B / 22 Euro

5.3. Piano delle Attività per Risorsa

In base alle esigenze rilevate il team di lavoro deve essere tale da ottenere la massima integrazione e partecipazione con i vari attori coinvolti in modo che sia possibile ridurre i tempi di avvio dell'intervento, e massimizzare l'efficacia dell'intervento stesso.

Le risorse devono avere, quindi, oltre che professionalità trasversali ed esperienze in vari ambiti, esperienza diretta nella realizzazione di sistemi informativi/informatici di fruizione ed erogazione in ambito diritto allo studio/formazione/lavoro.

Inoltre, per tarare i modelli di automazione/organizzativi sulle esigenze degli uffici e dei servizi, le risorse devono avere conoscenza delle problematiche legate al "front office" e alla realizzazione di applicativi mirati alla fruizione di servizi per studenti.

Le figure professionali che si rilevano necessarie sono indicate nella seguenti tabelle con indicazione della stima delle ore nell'anno.

Tipologia di risorsa TE: Specialisti di processo, Coordinatori di sistema, Analisti e Progettisti

Tipologia funzione	Incarico	Stima ore	Costo annuale
Esperti senior, specialista di processo, analista-progettista	Supporto all'analisi delle esigenze Progettazione Analisi di fattibilità Coordinamento di sistema Esperto analista delle problematiche dell'Orientamento	2400	86.834

Tipologia di risorsa TV: Progettisti, DBA, programmatori senior

Tipologia funzione	Incarico	Stima ore	Costo annuale
Analisti/Programmatori senior/ DBA	Analisi, progettazione esecutiva e realizzazione componenti applicative, analisi e progettazione delle Basi di dati	2400	81.325

Tipologia di risorsa TM: Monitoraggio, controllo di gestione, comunicazione

Tipologia funzione	Incarico	Stima ore	Costo annuale
Supporto alla gestione operativa	Monitoraggio attività Supporto alle attività amministrative, controllo di gestione Certificazione/rendicontazione FSE Stesura del Piano di Comunicazione	3560	95.467

6. Piano di gestione dei rischi

Qualsiasi intervento, anche di tipo fortemente strutturato, presenta dei gradi di incertezza che vengono comunemente indicati come *rischi*.

La definizione di questo piano ha lo scopo di ridurre al minimo questi rischi o, quanto meno, di controllarne gli effetti e ricondurli in un *range* di attendibile probabilità con la predisposizione di idonee *contromisure*.

E' da tenere presente che l'area di "rischio" valutata prescinde dai necessari/dovuti controlli e/o verifiche in itinere che la Direzione Regionale deve effettuare.

6.1. Aree di rischio

In base alle metodologie standard per la classificazione e riduzione dei rischi connessi allo sviluppo software sono state identificate le seguenti aree :

- **A** : Complessità gestionale
- **B** : Dimensione dell'attività
- **C** : Incertezza dei requisiti
- **D** : Innovazione tecnologica
- **E** : Altri fattori

Nella tabella seguente vengono definite le precedenti aree di criticità in relazione alle attività di cui al paragrafo '*Piano delle Attività*' attraverso l'utilizzo della seguente scala di probabilità di occorrenza :

- **0 (zero)** : Probabilità bassa
- **1** : Probabilità media
- **2** : Probabilità alta

il fattore di rischio indica la situazione che si potrebbe verificare e che potrebbe comportare un problema per il completamento del progetto stesso o di una sua parte.

Codice attività	Area	Pr.	Fattore di rischio
SICF AP	A	1	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo
	B	2	Il progetto è ampio e coinvolge vari attori ed agisce su un servizio da attivarsi in via sperimentale
	C	2	I requisiti specifici sono costruiti in corso d'opera.
	D	1	La realizzazione di un modello con tecnologie particolari potrebbe aumentare l'incertezza del risultato finale.
	E	2	Al sistema partecipano vari attori con esigenze ed obiettivi non sempre noti.
RE	A	1	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo con molti "loop" di analisi che potrebbero disorientare il reparto che deve realizzare gli adeguamenti
	B	1	La non conoscenza completa dei requisiti potrebbe portare ad un progetto di dimensione realizzativa troppo ampia.
	C	1	Requisiti incerti portano ad una pianificazione ad alta dinamicità.
	D	2	L'utilizzo di strumenti innovativi (p.esempio "social network") potrebbero portare ad un utilizzo "complesso del sistema)
	E	0	non applicabile
MG/CI	A	2	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo con difficoltà nella gestione e monitoraggio dell'intervento
	B	2	Soprattutto riferita al Piano di Comunicazione che dovrà essere realizzato su servizi le cui caratteristiche sono sperimentali
	C	0	Non applicabile.
	D	0	Non applicabile
	E	0	Non applicabile

6.2. Riduzione del rischio

L'obiettivo del piano di gestione dei rischi è chiaramente quello, dopo aver identificato quale attività è soggetta a quale area di rischio, di implementare delle strategie la cui corretta applicazione tenda a ridurre sensibilmente le probabilità di occorrenza del fattore di rischio.

Per ogni attività identificata al paragrafo precedente segue una descrizione delle strategie da applicare per ridurre la probabilità.

Codice attività	Area	Pr.	Fattore di rischio	Strategie di riduzione
SICF AP	A	1	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo	La problematica è legata all'obiettivo di realizzare una "rete" del territorio ed al carattere "sperimentale" dell'intervento.
	B	2	Il progetto è ampio e coinvolge vari attori ed agisce su un servizio da attivarsi in via sperimentale	La riduzione è legata alla attuazione di una strategia tesa alla condivisione degli obiettivi con un coordinamento che segua le varie fasi del processo e che abbia conoscenza delle varie problematiche sia informatiche che tecnico/organizzative.
	C	2	I requisiti sono costruiti in corso d'opera.	Il modello di cooperazione, già sperimentato, è quello utilizzato in vari ambiti (forte fusione tra uffici e reparti tecnici). Inoltre la stesura del Piano di comunicazione porterà ad una maggiore chiarezza degli obiettivi e ad una più chiara definizione dei servizi erogabili.
	D	0	La realizzazione di un modello con tecnologie particolari potrebbe aumentare l'incertezza del risultato finale.	
	E	2	Al sistema partecipano vari attori con esigenze ed obiettivi non sempre noti.	
RE	A	1	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo con molti "loop" di analisi che potrebbero disorientare il reparto che deve realizzare gli adeguamenti	Il progetto esecutivo dovrà tenere conto dei vincoli sia di tempo che finanziari. Questo fatto porta sicuramente ad un ridimensionamento del rischio, inoltre l'esperienza maturata nel tempo porta alla consapevolezza di "ciò che si può realizzare qui ed adesso". Inoltre, vista la caratteristica del progetto e le risorse umane a disposizione la vicinanza tra reparto operativo e di analisi è tale da ridurre al minimo il rischio di incomprensioni realizzative.
	B	0	La non conoscenza completa dei requisiti potrebbe portare ad un progetto di dimensione realizzativa troppo ampia.	
	C	1	Requisiti incerti portano ad una pianificazione ad alta dinamicità.	

Codice attività	Area	Pr.	Fattore di rischio	Strategie di riduzione
	D	1	L'utilizzo di strumenti innovativi (p.esempio "social network") potrebbero portare ad un utilizzo "complesso del sistema)	
	E	0	non applicabile	
MG/CI	A	2	Il rischio è legato all'organizzazione di un gruppo di lavoro eterogeneo con difficoltà nella gestione e monitoraggio dell'intervento	l'individuazione di un Piano di Comunicazione guiderà la strutturazione del modello organizzativo e dei servizi erogabili, inoltre si cercherà di rendere il più possibili chiare le specifiche tecniche con un analisi approfondita del processo che si vuole implementare. Infatti, nella parte di pianificazione risorse, si è dato particolare rilievo alla organizzazione del sistema informativo in termini di coordinamento, studio dei processi, fattibilità , comunicazione .
	B	1	Soprattutto riferita al Piano di Comunicazione che dovrà essere realizzato su servizi le cui caratteristiche sono sperimentali	
	C	0	Non applicabile.	
	D	0	Non applicabile.	
	E	0	Non applicabile.	

7. Gestione del Progetto – Metodologie

7.1. Criteri progettuali – metodologie applicate

Per giungere alla definizione di un Progetto Esecutivo nella prima parte del 2009 a cui seguirà un Piano di Comunicazione si avvieranno colloqui con le Istituzioni/Organizzazioni che Laziodisu e/o la Regione vorrà coinvolgere, il processo di progettazione esecutiva/realizzazione si avvierà dopo la condivisione dei requisiti e degli obiettivi.

La metodologia di sviluppo che si intende continuare ad applicare (incrementale+iterativa) consente di giungere, così, alla configurazione ‘definitiva’ del sistema (nel senso di sufficientemente stabile e sufficientemente rispondenti alle aspettative ‘predefinite e preformalizzate’) in tempi tali da soddisfare le tempistiche precedentemente indicate.

Lo sviluppo di tipo prototipale + incrementale, infatti, consente di verificare, per punti di controllo (verifica) successivi, passo dopo passo che ‘ il realizzato ’ sia rispondente sia alle specifiche operative dichiarate (esigenze) che alle “aspettative” di buon funzionamento, di facilità d’uso e di raggiungimento dei risultati sperati.

La struttura tecnico–applicativa sarà realizzata utilizzando i più comuni linguaggi di programmazione WEB (HTML, JAVASCRIPT e VBSCRIPT).

Inoltre, in accordo con le direttive fornite dal CNIPA in tema di software per la P.A., il gruppo di lavoro svilupperà gli applicativi secondo lo standard del software libero (open source) rendendo possibile, in accordo con la Direzione, la distribuzione dei moduli applicativi realizzati da Laziodisu anche ad altre P.A.

Per quanto attiene alle:

metodologie applicate (“kome” e “bsc”);

standard utilizzati (strutturazione sistemi , sicurezza, architettura di sistema, sviluppo, documentazione etc..);

- struttura organizzativa;

si fa riferimento alle documentazione interna di Laziodisu.

7.2. Controllo dell'avanzamento

Il controllo dell’avanzamento dei lavori sarà svolto a cura del Coordinatore di Sistema, in generale ogni mese, per verificare lo stato dei lavori e le eventuali modifiche da dover apportare in corso d’opera (attraverso dei documenti di SAL).

Il controllo dell’avanzamento si articolerà, quindi, nei seguenti passi:

- Controllare i tempi di svolgimento delle attività.
- Controllare la quantità di risorse impegnate.
- Aggiornare, nel caso di scostamenti, il Programma temporale.

Gli strumenti utilizzati sono:

- Il piano delle attività per risorsa ;
- Rapportino mensile;
- Stato Avanzamento Lavori

La gestione del progetto sarà realizzata con il pacchetto di management Microsoft Project e sarà cura del Coordinatore di Sistema condividere le informazioni relative al progetto con i membri gruppo di lavoro attraverso riunioni periodiche.

7.3. Controllo degli errori di sistema – attività di verifica/controllo

Qualsiasi intervento può produrre discrasie/anomalie di sistema soprattutto quando la necessità di erogare con continuità il servizio non consente processi di test esaustivi di tutte le casistiche possibili.

Per ridurre tali problematiche si attivano, in generale, strumenti di monitoraggio (e-mail, supporto telefonico) che permettono, laddove possibile, interventi personalizzati e quindi di sistema.

La stretta collaborazione con gli uffici per i controlli indiretti può contribuire, anche se non annullare, questo elemento di criticità.

Laziodisu, inoltre, con l'obiettivo di un miglioramento continuo del sistema informatico, che ha come presupposto il miglioramento continuo del sistema informativo/organizzativo, avvia attività di controllo/verifica riassunte, sinteticamente, dalla seguente tabella di cross-reference:

Elemento/i da tenere sotto controllo	Attività/tecnologia e/o strumento utilizzato	Output di verifica
Analisi esigenze/soluzioni tecniche da adottare	Direttive di progetto, linee guida dell'amministrazione, colloqui con gli uffici	Documenti, iterazioni di verifica
Progettazione del sistema/realizzazione	Utilizzo di metodologia di progettazione/realizzazione consolidate	Piani di sviluppo/documenti di Stato Avanzamento Lavori
Rischi generali	Definizione di una metodologia di gestione dei rischi, controllo iterativo del processo	Tabella di gestione ed analisi metodologie di intervento
Infrastruttura tecnologica	Monitoraggio dei server e della connessione, software ad hoc	Controllo continuo dei log e degli output dei software di controllo
Accesso al sistema	Metodologie di sviluppo di sistemi accesso consolidate	Test di sistema
Architettura della Base dati	Utilizzo di metodologie standard per la realizzazione di DBRMS che consentono l'inserimento di informazioni secondo i concetti di	Test di sistema

	integrità referenziale (p.esempio l'impossibilità di inserire su stesso corso lo stesso allievo (inteso come codice fiscale) etc...) e di tipologie di dato coerenti (informazioni numeriche in campi numerici etc...)	
Procedure di automazione (software applicativo)	Rispondenza con le specifiche, utilizzo di algoritmi per il controllo nell'inserimento di informazioni (p.esempio il controllo del codice fiscale in base ai dati anagrafici, controlli formali etc..., date congruenti etc..) ed algoritmi ad hoc sviluppati secondo le esigenze	Colloqui/documenti/test di sistema
Output relativo ad eventuali funzionalità di ricerca e/o analisi dati e/o monitoraggio	Test di sistema verifica della rispondenza con quanto richiesto. Verifica diretta sul Data Base per il controllo dell'elaborazione da software applicativo con quanto memorizzato nell'archivio.	Schede/report/elenchi/test
Output relativo alle funzionalità di interazione	Test di sistema e di processo. Verifica dell'effettiva memorizzazione dei vari stati, controllo nelle aree riservate.	Controlli di congruità check di verifica
Output delle funzionalità di inserimento/modifica dati	Verifica dell'effettiva memorizzazione di tutte le informazioni richieste, avvio di help-desk per l'interazione diretta con gli attori del sistema.	Controlli di congruità check di verifica

8. Tabelle Riepilogative generali dei costi

Tabella dei costi generali

Tipologia Costo	Totale	Per tipologia di risorsa	
Risorse	279.827,00	TE	101.593,80
		TV	67.770,87
		TM	104.828,40
Servizi logistici materiale di consumo Brouchure di presentazione	20.173,00		
totale	300.000,00		

Il costo totale dell'intervento per il 2009 è di Euro 300.000,00

La Distribuzione delle risorse per azione si stima essere la seguente:

Azione	Tipologia risorsa	percentuale
1	TE	50%
	TV	10%
	TM	20%
2	TE	40%
	TV	60%
	TM	20%
3	TE	10%
	TV	30%
	TM	60%

9. Scheda finanziaria dettagliata

9.1 Scheda finanziaria riepilogativa

Categorie	Azione			
	Azione 1	Azione 2	Azione 3	Totale
A - risorse umane	78.539,72	102.266,06	93.387,85	274.193,63
B - allievi	0	0	0	0
C - spese di funzionamento e gestione	3.000,00	2.000,00	3.000,00	8.000,00
D - altre spese	0	10.000,00	7.806,37	17.806,37
Totale	81.539,72	114.266,06	104.194,22	300.000

9.2 Preventivo finanziario dettagliato

A.	Macrovoce di spesa: Risorse umane	TOTALE	Fase 1	Fase 2	Fase 3
A.1	Risorse umane interne (specificare ruolo secondo quanto indicato nella Tabella 1 della sezione Risorse Umane)	€	0	0	0
A.2	Risorse umane esterne (specificare ruolo secondo quanto indicato nella Tabella 1 della sezione Risorse Umane)	€	78.539,72	102.266,06	93.387,85
A.3	Altro (specificare)	€	0	0	0
	Totale macrovoce:	€	78.539,72	102.266,06	93.387,85

C.	Macrovoce di spesa: Spese di funzionamento e gestione <i>(Ai sensi dell'art. 11, comma 3, lettera b) del Regolamento CE 1081/2006, i costi indiretti (spese di funzionamento e gestione) devono essere dichiarati su base forfetaria fino ad un massimo del 20% dei costi diretti.)</i>	TOTALE	Fase 1	Fase 2	Fase 3
C.1	Attrezzature: affitto o leasing				
C.2	Attrezzature: ammortamento				
C.3	Attrezzature: manutenzione ordinaria				
C.4	Indumenti protettivi				
C.5	Immobili: affitti				
C.6	Immobili: ammortamento				
C.7	Immobili:condominio				
C.8	Immobili:manutenzione e pulizie				

C.9	Cancelleria e stampati				
C.10	Ammortamento attrezzature per attività non didattiche				
C.11	Assicurazione				
C.12	Energia, gas ed acqua				
C.13	Spese postali e telefoniche				
C.14	Riscaldamento e condizionamento				
C.15	Spese varie di gestione				
C.16	Spese cariche sociali				
C.17	Altro (specificare)				
	Totale macrovoce:	€ 8.000,00	3.000,00	2.000,00	3.000,00

D.	Macrovoce di spesa: Altre spese	TOTALE	Fase 1	Fase 2	Fase 3
D.1	Preparazione intervento	€			
D.2	Elaborazione dispense didattiche/ spese copie dispense	€			
D.3	Materiale didattico	€			
D.4	Attrezzature Formazione a distanza	€			
D.5	Selezione partecipanti/ predisposizione prove	€			
D.6	Pubblicità corso	€			
D.7	Orientamento dei partecipanti	€			
D.8	Selezione candidati ed esami finali allievi	€			
D.9	Fideiussione	€			
D.10	IRAP	€			
D.11	Preparazione materiale per la FAD	€			
D.12	Altro: brochure informative/banche dati informative	€	10.000,00	7.806,37	17.806,37
	Totale macrovoce:	€	10.000,00	7.806,37	17.806,37