INDUSTRIA 2015

Ministero dello Sviluppo Economico

DGSPC

TECNOLOGIE INNOVATIVE PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E TURISTICHE

Piano del progetto di innovazione industriale

IPI
Istituto per la Promozione Industriale

INDICE

Ringraziamenti 4

Il team di progetto 5

1. Gli obiettivi di Industria 2015 6

2. Gli ambiti di applicazione del PII "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche" 7

3. Metodologia e analisi per l'individuazione delle ASII 9

3.1 Traiettorie tecnologiche 9

3.2 Esigenze del mercato 9

3.3 Competenze e interessi delle imprese 9

3.4 L'incidenza economica del settore culturale sulla crescita del paese 11

3.5 Confronto sistematico con le associazioni di categoria (che hanno stimolato e aggregato le richieste) e gruppi di imprese per raccogliere interessi, priorità e proposte. 12

3.6 I criteri per la scelta delle aree prioritarie 13

4. Le azioni di progetto 14

4.1 Le aree strategiche di innovazione industriale (ASII) 14

5. I profili per i temi di innovazione 16

5.1 a) Sistemi innovativi per la conservazione, monitoraggio e restauro degli artefatti. 16

5.2 b) Piattaforme avanzate innovative per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, paesaggistico, enogastronomico e aziendale 22

5.3 c) Piattaforme, sistemi e modelli di business innovativi per la tutela, messa in sicurezza e gestione sostenibile dei luoghi "culturali" 29

5.4 d) Sistemi, materiali e impianti innovativi per il restauro e riqualificazione di edifici e luoghi vincolati di elevato interesse culturale 31

5.5 e) Piattaforme innovative per la gestione del ciclo produttivo del contenuto culturale e la creazione di nuove modalità fruitive, diffusive e di nuovi format narrativi.. 34

6. Caratteristiche generali dei progetti beneficiari delle ASII 37

7. Azioni connesse 38

8. Modalità attuative del PII "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche" 41

8.1 Indicazioni sulla ripartizione delle risorse finanziarie 41

8.2 Indicazioni sulla dimensione dei progetti beneficiari 42

Glossario **43**

Ringraziamenti

Questo documento contiene la proposta progettuale su un area importantissima quanto poco conosciuta nel suo rapporto con la creazione di valore economico: la cultura. Questa nuova centralità della cultura – coerente con le mutazioni economiche e sociali rese possibili dalle nuove "correnti" della modernità (virtualizzazione e terziarizzazione, globalizzazione, e personalizzazione dei prodotti e servizi, liquidità delle relazioni, centralità dell'"accesso", solo per citarne alcune) – vede il nostro Paese in una posizione avvantaggiata. La rilevanza del "fattore C " in Italia è infatti nota a tutto il mondo. Il motivo non è legato solo alla numerosità di artefatti, siti culturali, archivi e biblioteche, musica ma anche – e forse soprattutto – alla loro incredibile varietà, diversità e articolazione. Per questi motivi possiamo considerarci il più grande laboratorio a cielo aperto legato alla cultura, dove progettare, sperimentare e adattare tecnologie, materiali, metodologie, format narrativi e meccanismi produttivi che ci consentono di conservare, tutelare e valorizzare questo patrimonio dell'umanità.

La proposta di un Progetto di Innovazione Industriale in quest'ambito è stata quindi una grande sfida, appassionante e difficilissima, che non sarebbe stata vinta senza l'aiuto di molti.

In primo luogo ringrazio i Ministri Pier Luigi Bersani e Francesco Rutelli, che hanno avuto l'intuizione della centralità economica della cultura e mi hanno dato fiducia nel compito di declinare tale intuizione in azioni concrete e, insieme a loro, Andrea Bianchi, Capo Dipartimento Competitività del Ministero per lo Sviluppo Economico, con il quale ho condiviso le difficoltà, ma anche la straordinaria novità di questo approccio al disegno di una moderna politica industriale.

Un particolare ringraziamento va al "team" del Ministero dei Beni e le attività Culturali: il Segretario Generale Giuseppe Proietti e Antonella Recchia, Luciano Scala, Maddalena Ragni e Bruno De Santis che, insieme agli altri direttori generali, hanno individuato le aree più interessanti dove orientare le tecnologie innovative e sensibilizzato tutte le strutture del ministero verso questo importante progetto.

Ringrazio poi le Organizzazioni di rappresentanza delle imprese e degli imprenditori, che hanno pienamente colto lo spirito di questo lavoro di coprogettazione e risposto – nonostante i tempi drammaticamente stretti – in maniera puntuale ed efficace. I nomi da citare (di dirigenti competenti e motivati, di analisti acuti, di imprenditori lungimiranti) sono moltissimi e il rischio di qualche dimenticanza altissimo. Ringrazio tutti loro non solo per il contributo di idee, ma soprattutto per aver interpretato non le necessità di singole imprese, di singoli comparti, ma la voglia di sviluppo di un sistema industriale forte e consapevole e, insieme, il senso di responsabilità che fa delle imprese uno dei cardini del nostro Paese.

Ringrazio poi le Regioni italiane: i loro Presidenti e gli Assessori competenti, ma anche i dirigenti che, sul tavolo di confronto e coprogettazione mi hanno confermato la bontà dell'impostazione proposta.

Ringrazio infine Luigi Paganetto – presidente di Enea – che oltre ad aver messo a disposizione del progetto le importanti competenze dell'ente che presiede si è speso personalmente per dare energia all'iniziativa ed ha creato – all'interno di ENEA – una specifica entità organizzativa per presidiare con maggiore efficacia quest'area.

Andrea Granelli

Il team di progetto

Andrea Granelli, Responsabile del progetto di innovazione industriale

Antonella Recchia, Mibac

Maddalena Ragni, Mibac

Bruno De Santis, Mibac

Giuseppe Proietti; Mibac

Massimo Puccini, ENEA

Antonio Di Lorenzo, ENEA

Alessandro Rinaldi, Istituto Guglielmo Tagliacarne

Giuseppe Capuano, Istituto Guglielmo Tagliacarne

Silvia Staglianò, Kanso

Francesco Tamburella, Markonet

Antonio Bartoloni, IPI

Anna Maria Fontana, IPI

Armando Anastasio, IPI

Lucio Tagliafierro, IPI

Massimiliano Umile, IPI

1. Gli obiettivi di Industria 2015

La strategia del Governo individua nelle reti di impresa, nella finanza innovativa e nei **Progetti di Innovazione Industriale (PII)** i nuovi strumenti per garantire il riposizionamento strategico del sistema industriale italiano nell'ambito dell'economia mondiale, globalizzata e fortemente competitiva.

È una strategia che mira ad **individuare i driver fondamentali del cambiamento** in un'ottica di innovazione e ad orientare conseguentemente le scelte di politica economica.

L'attuazione della strategia fa leva sulla **capacità di orientare il sistema produttivo** verso assetti compatibili con l'evoluzione degli scenari competitivi.

Le innovazioni sono sia tecnologiche sia organizzative e devono determinare innovazioni di prodotto, processo, servizio e marketing.

I "Progetti di Innovazione industriale" (PII) rappresentano il principale strumento per l'attivazione di interventi selettivi, finalizzati **all'incremento della competitività dell'industria italiana.**

Componente centrale del PII è **l'Azione strategica di innovazione industriale (ASII**), finalizzata allo sviluppo di nuove tipologie di prodotti e/o servizi integrati (i "prototipi di filiera"), caratterizzati da una significativa innovazione tecnologica e dalla capacità di avviare **attività sistemiche** tra imprese e con organismi di ricerca e di essere applicati a molti ambiti (anche al di fuori del contesto del singolo PII).

Le ASII devono finanziare attività di ricerca industriale non prevalente, sviluppo sperimentale, innovazione dei processi e dell'organizzazione dei servizi volte alla realizzazione di prototipi funzionanti, applicabili a contesti specifici e replicabili in altri ambiti produttivi con effettive ricadute industriali entro, al massimo 6 anni dall'avvio del progetto. Tali prototipi realizzati utilizzando nuove tecnologie o combinando in maniera innovativa le stesse (oltre all'uso innovativo di macchinari standard, i processi o servizi relativi, gli eventuali nuovi contenuti necessari, le nuove modalità organizzative) devono risolvere problemi concreti, cogenti e diffusi all'interno del settore dei beni culturali fornendo soluzioni innovative standardizzabili e ripetibili.

E' opportuno che le ASII consentano **mobilitare filiere e sistemi di imprese.**

È opportuno ricordare che i progetti di innovazione industriale oltre che dalle ASII sono caratterizzati dalle cosiddette azioni connesse (infrastrutturazione, regolamentazione e azioni "di contesto") che rafforzano e completano le azioni delle ASII.

2. Gli ambiti di applicazione del PII "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche"

Per "beni e attività culturali e turistiche" (riassunto brevemente in **Patrimonio culturale**) si intendono gli "asset culturali" del nostro Paese in una accezione ampia:

- I "tradizionali" beni culturali antichi (beni archeologici, paesaggistici, storico-artistici, …) oggetto di conservazione, tutela e valorizzazione.
- Le attività culturali (cinema, musica, editoria, teatro, …) che formano la cosiddetta industria culturale.
- I "nuovi" beni culturali e cioè i nuovi edifici adibiti a funzioni culturali (musei, biblioteche, sale da concerto, …) realizzati dai grandi architetti e luogo di sperimentazione di tecnologie e sistemi costruttivi di avanguardia.
- Gli edifici e luoghi antichi e di "pregio" (tutti "vincolati" dallo Stato) oggetto di riqualificazione nelle destinazioni e che quindi richiedono – per espletare tali finalità – le competenze tipiche della diagnostica, del restauro e del consolidamento di edifici antichi insieme ai più moderni sistemi di progettazione architettonica e impiantistica e ai nuovi materiali.

L'attributo "turistico" viene inteso come naturale completamento del processo di valorizzazione e diffusione dell'asset culturale.

La creazione, gestione, tutela e valorizzazione di tale Patrimonio Culturale sta sviluppando un fiorente mercato caratterizzato da piccole e medie aziende (con anche la presenza qualificata di alcune grandi) dai forti contenuti tecnologici. Nuovi materiali, tecniche costruttive innovative, strumenti di misurazione e diagnostica, modellistica 3D, piattaforme digitali, sono esempi tangibili. Il nostro Patrimonio Culturale sta diventando un vero e proprio laboratorio per lo sviluppo di tecnologie, materiali e metodologie molto innovative; si pensi ai batteri "mangia-patine", al cemento bianco contenente nanomolecole di titanio che non si sporca, agli acceleratori di neutroni in grado di radiografare le statue e ricostruirle dall'interno, fino alle recenti innovazioni del settore digitale (mappe satellitari navigabili, sistemi georeferenziati portatili, tag a radiofrequenza per marcare gli oggetti, …).

I settori che contribuiscono a questo aggregato non sono solo il restauro e la progettazione dei portali Internet. Pensiamo alla strumentazione diagnostica, ai nuovi materiali e tecnologie per le costruzioni che consentono la creazione di edifici avveniristici – i futuri beni culturali – fino alla sensoristica e alla nuova impiantistica.

Questo know-how che il nostro Paese possiede è spesso disperso e frammentato e richiede processi di coordinamento e aggregazione. Per questo motivo la lettura di un nuovo aggregato economico che pone l'accento non sui servizi aggiuntivi museali e sui flussi turistici ma sul sistema di imprese che rende possibile la creazione, gestione, tutela e la valorizzazione di questo patrimonio è oggi priorità assoluta.

Un aspetto non trascurabile di questo settore è la sua esportabilità. La nostra credibilità all'estero su questi temi è altissima ma non ha avuto la possibilità di svilupparsi come invece ha fatto il Made-in-Italy e questo è certamente un potenziale da cogliere. Solo una visione sistemica consente di sfruttare questa grande opportunità.

La scelta di considerare i beni e le attività culturali una delle 5 aree di Industria 2015 è motivata dall'esigenza di fare emergere e rafforzare questa nuova filiera economica come una delle opzioni concrete per il rilancio dell'economia italiana. Cuore di questo sistema – definito dalle due dimensioni (integrate in maniera indissolubile) di natura (Ambiente) e paesaggio antropizzato (Beni Culturali) – è il territorio, che sta riacquistando quella centralità economica che l'economia industriale prima e la New Economy dopo gli avevano negato. Strumenti fondamentali di questo rilancio sono l'innovazione tecnologica e un nuovo utilizzo del design e della cultura di progetto.

Le nuove tecnologie, consentono, alle istituzioni deputate alla conservazione, conoscenza, fruizione e gestione dei beni culturali di convogliare l'interesse del pubblico verso il patrimonio che hanno in custodia incrementandone il valore.

In particolare, per *Conservazione*, si intendono qui le attività di conservazione, monitoraggio e restauro degli artefatti.

Per *Conoscenza*, si intendono tutte le attività necessarie per la meta-catalogazione del bene, che includa, accanto alla tradizionale catalogazione, tutti i riferimenti relativi alle analisi scientifiche, agli studi, alla collocazione spaziale e temporale, all'immagine virtuale sia a due che tre dimensioni e quant'altro necessario per assicurare la "vita" dell'opera d'arte nel mondo "virtuale".

Per *Gestione* si intende quel complesso di attività necessarie alla valorizzare del patrimonio culturale paesaggistico, enogastronomico e aziendale.

Per *Fruizione* si intende principalmente la messa a punto di nuove modalità fruitive e diffusive e nuovi format narrativi, ma anche la riqualificazione di edifici e luoghi vincolati di elevato interesse storico, la definizione di nuovi modelli di business per la tutela, messa in sicurezza e gestione sostenibile dei luoghi "culturali".

Per facilitare il raggiungimento di quanto appena descritto è stato definito **un macro-obiettivo del PII:** *Perimetrare, mettere in rete e potenziare tutta la filiera legata alla valorizzazione del patrimonio culturale, dandole "dignità economica".*

Questo macro-obiettivo si declina in 2 Obiettivi Tecnologico-produttivi:

1. Rendere più competitiva la filiera produttiva collegata alle tecnologie e ai materiali per il restauro e la valorizzazione del patrimonio culturale
2. Sviluppo e diffusione dell'innovazione tecnologica e delle competenze tecniche nelle attività di tutela, conservazione e valorizzazione dei beni culturali.

3. Metodologia e analisi per l'individuazione delle ASII

Il Convegno "Tecnologie e sistemi produttivi per la cultura" organizzato dal MiBAC il 14 Marzo 2007 è stato il punto di partenza per individuare le aree prioritarie di intervento.

Dalle attività del Convegno è stata possibile l'individuazione di un **nuovo aggregato di aziende (filiera)** che consente di estrarre dal **territorio/patrimonio culturale il massimo del suo potenziale economico**. La gestione e valorizzazione del Patrimonio Culturale permette di identificare una filiera economica fortemente integrata che unisce – in maniera sinergica – settori merceologici fino ad oggi considerati (e gestiti) in maniera indipendente.

3.1 Traiettorie tecnologiche

A cura di ENEA e CNR sono state condotte analisi dei trend tecnologici per identificare le tecnologie più interessanti e il relativo posizionamento dell'Italia. Sono state analizzate le traiettorie delle 6 aree tecnologiche considerate più importanti per il Patrimonio Culturale:

- materiali (per la protezione, restauro e riqualificazione edilizia)
- sistemi diagnostici
- sensoristica e impiantistica (climatizzazione, "arredo")
- sistemi di costruzione e di consolidamento strutturale degli edifici
- sistemi di safety and security
- tecnologie digitali

3.2 Esigenze del mercato

Analisi dei punti di vista delle aziende (Consulta delle tecnologie) e studio approfondito del Ministero dei Beni e le attività culturali e dei suoi Istituti di ricerca (Istituto Centrale del Restauro, Opificio delle pietre dure, Istituto per la patologia del libro, …) per identificare le esigenze strategiche (non ancora risolte dagli attuali prodotti servizi e di grande rilevanza).

3.3 Competenze e interessi delle imprese

Rilevazione fatta dal Ministero dei Beni e le attività culturali tra le imprese interessate (fornitori attuali e potenziali)

Obiettivo base della ricerca: individuare l'opportunità di attivare filiere o sistemi imprenditoriali anche di tipo distrettuale attraverso l'aggregazione di imprese in progetti integrati per azioni globali, nella produzione e nei servizi.

Obiettivi "secondari"

- valutare le tecnologie disponibili;
- puntualizzare le esperienze maturate;
- raccogliere le istanze e le aspettative per meglio impostare una politica di sviluppo e innovazione;
- specificare la disponibilità a nuove opportunità gestionali, anche in partnership con altre imprese private o con enti pubblici;
- censire le imprese potenzialmente interessate a partecipare alla Fiera "Tecnologie e design per la cultura" che si svolgerà a Roma nel 2009

Campione della ricerca: partendo dalla mailing list delle aziende abituali fornitrici del MiBAC (5236) è stata estratta una ulteriore lista i 744imprese con un profilo di attività coerente con le finalità del PII, che è stata integrata con una lista di 1272 imprese ritenute potenziali fornitrici del MiBAC , per un totale complessivo di 2016 aziende a cui è stato spedito il questionario da compilare.

Il questionario inviato mira ad individuare le seguenti tematiche:

Tecnologie disponibili dedicate alla cultura

a. in qualità di fornitore
b. in qualità di utilizzatore

Descrizione delle tecnologie disponibili (fornite/utilizzate)

Evidenziare, tra le tecnologie suindicate, quelle di maggior successo, su cui si punta prioritariamente:

E' prevista attività di ricerca e sviluppo in tecnologie dedicate alla cultura?

L'impresa ha rapporti di collaborazione/partnership con altre imprese e/o centri di ricerca/progettazione?

Esigenze da soddisfare:

- migliore gestione del cliente
- maggiore "penetrazione" nei clienti esistenti
- acquisizione nuovi clienti
- nuove posizioni di mercato

Opportunità auspicate per incentivare l'innovazione:

- agevolazioni fiscali
- contributi alla ricerca
- apertura dei bandi alle aziende non direttamente esperte
- apertura strutturata al "project financing"

- agevolazioni alle aggregazioni di sistema
- meccanismi di aggiornamento professionale per i dipendenti
- programmi pubblici a sostegno della R&S aziendale
- semplificazione delle procedure per accesso ai fondi pubblici per R&S

Obiettivi specifici nell'ambito dei beni e delle attività culturali:

- organizzarsi in un sistema di aziende
- avviare una partnership pubblico/privato
- diventare fornitore della Pubblica Amministrazione
- progettare iniziative di fruizione
- proporre una gestione globale integrata
- diventare fornitore o sub fornitore di grande azienda
- altro

3.4 L'incidenza economica del settore culturale sulla crescita del paese

Inoltre l'Istituto Tagliacarne, ha svolto un'indagine con lo scopo di individuare/disegnare il perimetro delle attività economiche che rientrano nella sfera di interesse delle tematiche del PII.

L'approccio adottato dall'Istituto Tagliacarne parte "dal basso", analizzando nel dettaglio le singole attività economiche in modo da poter cogliere il contributo delle singole aziende alla formazione del valore aggiunto e dell'occupazione del settore culturale.

Il percorso metodologico è peraltro analogo a quello adottato in ambito europeo (Eurostat, Commissione europea) con specificità e adattamenti al caso italiano (ad esempio inserendo attività quali l'enogastronomia o l'edilizia di riqualificazione).

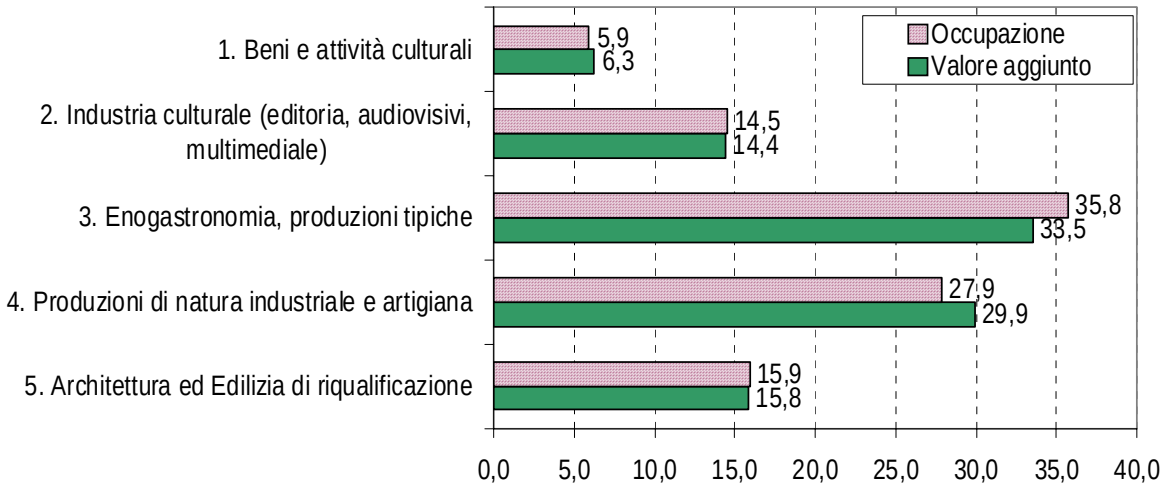
Alla fine del percorso si è arrivati a selezionare 138 settori di attività economiche coinvolti con livelli differenziati di intensità e raggruppati in cinque macrosettori principali:

1. Beni e attività culturali: 18 categorie
2. Industria culturale (editoria, audiovisivi, multimediale): 32 categorie
3. Enogastronomia e produzioni tipiche: 23 categorie
4. Produzioni di natura industriale e artigiana: 43 categorie
5. Architettura ed Edilizia di riqualificazione: 22 categorie

Per i 138 settori selezionati, partendo da un *frame* provinciale (al fine di potesse tener conto della "territorialità" incorporata) si è ricostruita l'occupazione presente e il relativo valore aggiunto generato, sfruttando le basi informative analitiche dell'Istituto Tagliacarne.

L'aggregazione nazionale di questo calcolo analitico per il 2004 ha portato a una prima stima di 107.603 milioni di euro di valore aggiunto (8,6% del PIL) e 2.408 mila unità

lavorative impegnate (9,9% dell'occupazione totale, con un contributo in % dei cinque settori illustrato dal grafico sottostante.



3.5 Confronto sistematico con le associazioni di categoria (che hanno stimolato e aggregato le richieste) e gruppi di imprese per raccogliere interessi, priorità e proposte.

Sono state identificate dalle associazioni di categoria o da gruppi di imprese le aree ritenute prioritarie per gli interventi. Tali aree – e i relativi progetti – sono stati descritti in maniera sintetica in opportune schede che hanno evidenziato:

- tipo di soluzione proposta e impatto ipotizzato
- ricadute sul mercato (non solo diretto ma anche indiretto)
- elementi di innovatività e credibilità dei proponenti ("perché noi")
- "dimensione" di filiera e tipologia di aziende coinvolgibili
- eventuali azioni di supporto (es. regolazione)

Le proposte sono state riaggregate tramite il ciclo di vita del bene culturale

Conoscenza	(Costruzione) e Conservazione	Fruizione	Gestione economica (e messa in sicurezza)
Piattaforme informatiche avanzate			
• territorio e insediamenti • singolo manufatto	• diagnostica • intervento (reintegro o creazione) • monitoraggio	• analisi e programmazione del bisogno culturale • tecniche e strumenti di supporto • modalità innovative di fruizione • sistemi di diffusione delle conoscenze	• sistema economico • politiche di gestione • arte e cultura come motori di sviluppo

I risultati evidenziati dalle analisi sono stati presentati in sede tecnica della Conferenza Stato-Regioni.

3.6 I criteri per la scelta delle aree prioritarie

Il percorso di analisi ha permesso di individuare dei criteri per la scelta delle aree prioritarie ovvero:

1. **Focalizzare lo sforzo progettuale su poche aree prioritarie** (per ambito di applicazione, potenziale di export e ricaduta su altri settori), intersecando la logica top down con quella bottom up.
2. **Privilegiare la costituzione di aggregati di imprese** “stabili” per creare operatori con massa critica e capaci di costruire offerte complete/integrate, pro-attive (e non solo di rispondere alla domanda) ed esportabili.
3. **Creare dei luoghi di test con forte coinvolgimento pubblico** (necessario visto il ruolo del pubblico nel creare una parte rilevante del mercato) ed ad alta “replicabilità” (complessi museali, centri storici, aree archeologiche)

4. Le azioni di progetto

Il D.M. 23 febbraio 2007, che definisce gli elementi costitutivi dei PII, richiede al Responsabile del progetto di identificare e proporre un insieme articolato, coerente ed integrato di azioni, definendo nel contempo le modalità di attuazione delle medesime. Le tipologie di azioni che il responsabile può proporre sono:

- l'Azione Strategica di Innovazione Industriale (ASII), finalizzata allo sviluppo di progetti proposti da imprese, che possono a loro volta associare al progetto Università e altri soggetti per la realizzazione di nuove tipologie di prodotti e/o servizi, caratterizzati da un elevato livello di innovazione tecnologica e da un impatto di sistema e/o filiera;
- azioni connesse all'ASII, volte a amplificare e stabilizzare il risultato dell'azione strategica.

Le azioni connesse sono di tipo:

- infrastrutturale per lo sviluppo di infrastrutture materiali e/o immateriali;
- normativo finalizzate alla proposizione di azioni di semplificazione normativa o regolamentare;
- di contesto per sostenere la ricerca, l'industrializzazione dei risultati, la formazione delle risorse umane ed altre iniziative ritenute utili per potenziare e diffondere i risultati dei progetti.

Componente centrale del PII è l'Azione Strategica di Innovazione Industriale (ASII), la quale si traduce in azioni di incentivazione finalizzate allo sviluppo di nuove tipologie di prodotti e/o servizi, caratterizzati da un elevato livello di innovazione tecnologica e da un impatto di sistema e/o filiera. Allo scopo di amplificare e stabilizzare il risultato dell'Azione di Incentivazione sono definite delle azioni connesse di tipo regolamentare e di contesto (promozione, formazione).

4.1 Le aree strategiche di innovazione industriale (ASII)

Le ASII del PII BBCC si traducono in progetti da realizzare nelle aree obiettivo di seguito indicate:

a) Sistemi innovativi per la conservazione, monitoraggio e restauro degli artefatti. In questa area si iscrivono le iniziative volte a migliorare le tecniche di protezione del bene culturale mediante metodologie, materiali, tecnologie e strumenti diagnostici.

b) Piattaforme avanzate innovative per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, paesaggistico, enogastronomico e aziendale. In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate alla innovazione dei sistemi di comunicazione dell'informazione e dei contenuti culturali, ricercando modelli innovativi per la gestione, la digitalizzazione e l'archiviazione, al fine di ottenere non solo una completa gestione ma anche una fruizione culturale multimediale ricca e "memorabile".

c) Piattaforme, sistemi e modelli di business innovativi per la tutela, messa in sicurezza e gestione sostenibile dei luoghi "culturali". In questa area si iscrivono le

iniziative finalizzate allo sviluppo di prototipi e modelli per la gestione completa (comprensiva della messa in sicurezza) e "in economia" di complessi culturali.

d) Sistemi, materiali e impianti innovativi per il restauro e riqualificazione di edifici e luoghi vincolati di elevato interesse culturale. In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate allo sviluppo di progetti volti al restauro e la riqualificazione e valorizzazione di siti vincolati di elevato interesse storico, culturale e paesaggistico.

e) Piattaforme innovative per la gestione del ciclo produttivo del contenuto culturale e la creazione di nuove modalità fruitive, diffusive e di nuovi format narrativi. In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate allo sviluppo di nuovi modelli produttivi, fruitivi e distributivi per i contenuti culturali e di nuove soluzioni infrastrutturali coerenti con tali modelli.

5. I profili per i temi di innovazione

Di seguito saranno esplicitate in maniera esaustiva le macro aree di riferimento ed al loro interno le sottocategorie di maggior interesse per ciascuna area.

5.1 a) Sistemi innovativi per la conservazione, monitoraggio e restauro degli artefatti.

In questa area si iscrivono le iniziative volte a migliorare la tecniche di protezione del bene culturale mediante metodologie, materiali, tecnologie e strumenti diagnostici.

5.1.1 Sistemi e metodi innovativi per l'individuazione, diagnostica e catalogazione efficace e massiva dei reperti (archeologici e non, noti o sommersi) anche per identificare falsi o false attribuzioni.

Descrizione

Definizione delle caratteristiche per la valutazione dello stato di conservazione di un manufatto.

Progetto di conoscenza per l'analisi delle tipologie architettoniche, dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali.

Uso degli strumenti e delle tecnologie innovative per la conoscenza dello stato di conservazione e monitoraggio del manufatto

Ambiti progettuali

Potranno ad esempio essere previsti:

- Ricerca storico-archivistica
- Rilievo geometrico e strutturale del manufatto
- Stato di alterazione e degrado dei materiali
- Metodologie di indagini in sito e prove di laboratorio
- Rilievo ed analisi degli eventuali dissesti strutturali
- Interpretazione cinematica degli eventuali dissesti
- Progetto della diagnostica e delle metodologie esecutive
- Redazione di un manuale della diagnostica
- Individuazione delle tecniche non distruttive più rapide ed economiche per il riconoscimento del supporto e la definizione del livello di deterioramento;

- Definizione di materiali innovativi volti alla protezione, restauro e conservazione del bene con particolare attenzione alle problematiche ambientali.
- Individuazione degli imballaggi più idonei alla conservazione

Risultati attesi

- Iniziative imprenditoriali nel settore della diagnostica del costruito
- Produzione delle strumentazioni di diagnostica e di monitoraggio
- Sistemi e tecnologie innovative per la conservazione dei manufatti (modalità di qualificazione ed accettazione)
- Qualificazione delle risorse umane e attività di formazione
- Controllo di qualità dei risultati diagnostici
- Aspetti economico-gestionali

5.1.2 Sistemi innovativi per l'analisi e monitoraggio da rischio sismico per gli edifici di valore storico-artistico o oggetto di riqualificazioni.

Descrizione

Definizione di un percorso di conoscenza per la valutazione della sicurezza sismica ed ambientale.

Progetto degli interventi adattato alle esigenze ed alla peculiarità del patrimonio storico-culturale.

Pervenire ad un giudizio finale sulla sicurezza e sulla conservazione dei manufatti e dell'efficacia degli interventi progettati/progettabili di miglioramento sismico ed ambientale.

Ambiti progettuali

Potranno ad esempio essere previsti:

- Conoscenza storica e delle fasi realizzative dei manufatti
- Rilievo geometrico e strutturale e acquisizione delle informazioni esistenti
- Progettazione preliminare coordinata tra i progettisti dei differenti settori (urbanistico, compositivo, diagnostico, restauro, strutturale, tecnologico, materiali, impiantistico, economico-gestionale).
- Valutazione del rischio sismico (pericolosità del sito, vulnerabilità dei manufatti, loro esposizione), riferimenti normativi
- Progettazione architettonico-strutturale degli aspetti esecutivi

- Progettazione specialistica (sensori, trasduttori e reti complesse di acquisizione) degli aspetti diagnostici e per il monitoraggio dei manufatti
- Progettazione specialistica degli aspetti diagnostici e per il monitoraggio dei manufatti
- Progettazione dell'organizzazione cantieristica (individuazione ed accessibilità dei siti, attrezzature, movimentazione dei mezzi d'opera)
- Aspetti economico-gestionali

Risultati attesi

- Nuove iniziative imprenditoriali di settore e riconversione di attività esistenti
- Produzione di delle strumentazioni di diagnostica e di monitoraggio
- Materiali e sistemi innovativi per la protezione sismica dei manufatti (produzione, qualificazione, prescrizioni per la manutenzione)
- Risorse umane qualificate e attività per la loro formazione
- Miglioramento dei livelli prestazionali dei manufatti
- Controllo delle qualità prestazionali dei manufatti
- Incremento del valore economico-ambientale del costruito esistente

5.1.3 Sistemi e metodologie innovative per la protezione degli artefatti da agenti patogeni "estremi"

Descrizione:

I materiali e le superfici dei monumenti e degli edifici storici subiscono continuamente l'azione degli agenti atmosferici e inquinanti, oltre al danno arrecato da agenti biologici (vegetazioni, organismi e microrganismi di vario tipo).

A seconda del tipo di attacco la protezione può essere effettuata sia a livello chimico che fisico (sia livello microscopico che macroscopico).

I materiali e le tecniche da impiegare per la protezione devono essere conformi alla natura originale del manufatto e non alterare le caratteristiche e il valore storico dell'edificio antico e dei luoghi vincolati.

Ambiti progettuali

Potranno ad esempio essere previsti:

- Sistemi di protezione dell'intero manufatto, ivi compresa la protezione dai fulmini.
- Sistemi di protezione fisica delle superfici esposte a degrado
- Sistemi di protezione chimica delle superfici esposte a degrado
- Sistemi di protezione biologica da danno di organismi su scala micro e su scala macro

- Tecniche di applicazione dei sistemi di protezione sia chimica che biologica

Risultati attesi

- Messa a punto di sistemi innovativi, reversibili, compatibili con i materiali da proteggere, visivamente non invasivi per la protezione delle superfici e dei materiali costituenti i monumenti e i manufatti storici
- Tecniche innovative per l'applicazione dei protettivi di vario tipo
- Messa a punto di sistemi ecocompatibili per la difesa dall'attacco biologico di qualsiasi tipo

5.1.4 Sistemi innovativi per l'analisi e il ripristino dei supporti digitali danneggiati e/o obsoleti.

Descrizione

L'individuazione di strategie di conservazione che riguardino sia i surrogati digitali, cioè i prodotti della conversione di originali analogici, sia i materiali "nati digitali", cioè quelli per cui non esiste alcun corrispondente analogico.

Ambiti Progettuali

Potranno ad esempio essere previsti:

- Metodiche di catalogazione e indicizzazione alfanumerica e per contenuti multimediali;
- Tecniche per il restauro dei supporti dell'informazione
- Tecniche per il restauro dei beni culturali musicali "in originale"

Risultati attesi

- Rispetto di standard internazionali, fondamentale per l'interoperabilità sia a livello nazionale che internazionale;
- Politiche di verifica e "migrazione" periodica in relazione allo stato di conservazione dei supporti dell'informazione;
- Metodiche per la verifica periodica dello stato di conservazione dei beni culturali musicali "in originale".

5.1.5 Sistemi Innovativi per la climatizzazione "non continua" di edifici di valore storico-artistico

Descrizione

Soluzioni per la climatizzazione di edifici di pregio che siano in grado di rispettare le esigenze conservative della costruzione e delle opere contenute e nello stesso tempo di soddisfare i requisiti di comfort ambientale limitando i consumi.

Ambiti progettuali

- Sistemi di climatizzazione a basso impatto energetico
- Materiali isolanti
- Sistemi di raffrescamento passivo e monitoraggio microclimatico negli edifici storici.

5.1.6 Sistemi innovativi per la messa in sicurezza di edifici di valore storico-culturale in situazioni critiche

Descrizione

Sistemi costruttivi strutturali e soluzioni tecniche innovative per restauro, riqualificazione e messa in sicurezza di strutture edilizie di pregio, basate sull'utilizzo di materiali tradizionali analoghi a quelli originari, in modo da garantire interventi in sintonia con la tradizione costruttiva ed architettonica dei luoghi di interesse storico-artistico.

In considerazione del valore storico-culturale dei beni e dei siti in cui si inseriscono gli interventi sono da preferirsi soluzioni basate su materiali scarsamente invasivi in termini ambientali (efficienza energetica, basse emissioni, basso utilizzo sostanze chimiche per la messa in opera ecc.) e materiali in grado di massimizzare la sicurezza dei cantieri e la rapidità degli interventi di riqualificazione.

Particolare preferenza è da riservarsi all'utilizzo di materiali rinnovabili, riciclabili e in generale a basso impatto ambientale, contestualmente caratterizzati da elevate capacità prestazionali tecnico-meccaniche (isolazione termica naturale, antisismicità), strutturali (robustezza, leggerezza ecc.) ed estetico-funzionali.

Ambiti progettuali

- Studio, progettazione esecutiva e applicazione di tecniche d'intervento in grado di consolidare e rafforzare le prestazioni statiche;
- Salvaguardia del manufatto da infiltrazioni d'acqua sia in coperture sia nell'involucro esterno;
- Miglioramento del comportamento strutturale nei confronti di azioni sismiche;
- Adozione e applicazione di materiali e tecniche innovative conformi alla natura originale del manufatto;
- Adozione e applicazione di materiali e tecnologie tipiche del luogo e del tempo e/o non più in uso;
- Adeguamento e riutilizzo di sistemi e materiali del luogo.

Risultati attesi

- Messa a punto di sistemi di intervento innovativi su manufatti degradati e riabilitazione degli stessi attraverso nuove funzioni.
- Recupero di materiali e tecniche antiche adattate alla riabilitazione e riutilizzo di manufatti degradati.
- Proposta di nuove tecniche per la stabilizzazione dei suoli su cui insistono i manufatti da recuperare.
- Sistemi di copertura e protezione per gli edifici da recuperare.
- Conoscenza e diffusione di materiali e tecniche innovative per il recupero e riutilizzo di manufatti degradati.

5.1.7 Sistemi innovativi per la protezione e il controllo della "salute" degli artefatti.

Descrizione

L'innovazione, la ricerca, la produzione, l'adozione e la messa in opera di materiali e tecnologie innovative permettono di utilizzare valide soluzioni che oggi coniugano qualità, prestazioni e benessere ambientale.

Alla base dei risultati va posta la scelta strategica di porre al centro dell'attività lo studio di tutti gli aspetti tecnici che caratterizzano i materiali e componenti innovativi e le relative condizioni per la messa in opera degli stessi.

Il tema della innovazione industriale comprende inoltre progetti che consentono la salvaguardia di oggetti e monumenti d'arte tramite nuove formulazioni di protettivi o/e consolidanti non invasivi.

Comprende anche sistemi e dispositivi elettronici per rivelare lo stato di conservazione e per il controllo dei parametri che possono intervenire nel degrado.

Ambiti progettuali

Lo studio dei materiali innovativi va orientato principalmente sui materiali e componenti per la protezione dell'involucro edilizio in termini di riparo da agenti esterni, umani ed ambientali, di facile manutenzione e di risparmio energetico ai fini del controllo della "salute" dello stesso.

E' di particolare rilevanza la descrizione degli accorgimenti e delle indicazioni da prevedere ai fini del conseguimento e conservazione delle prestazioni e dei requisiti, delle attività manutentive, della gestione e del riciclo.

In particolare sono da prevedere :

- Formulazione e applicazione di nuovi materiali per la protezione delle superfici decorate e monumentali.
- Formulazione di materiali e sistemi per la salvaguardia dei monumenti da atti vandalici.
- Formulazione di materiali e sistemi per la protezione dei siti archeologici.
- Strumentazioni per la misurazione dei parametri ambientali, con particolare riferimento a sistemi compatti e facilmente trasportabili.

- Sistemi di controllo e “avviso” per la salvaguardia di manufatti museali.

Risultati attesi

Miglioramento del patrimonio edilizio in termini di qualità e benessere ambientale, valorizzazione dell'immagine e dell'aspetto, manutenzione e gestione programmata e razionale delle attività e delle azioni, dismissione e riutilizzo del materiale.

In particolare i risultati sono:

- Formulazione e applicazione di nuovi materiali per la protezione delle superfici decorate e monumentali.
- Formulazione di materiali e sistemi per la salvaguardia dei monumenti da atti vandalici.
- Formulazione di materiali e sistemi per la protezione dei siti archeologici.
- Formulazione di materiali e tecnologie per il miglioramento energetico, la manutenzione, la dismissione e il riutilizzo.
- Strumentazioni per la misura dei parametri ambientali, con particolare riferimento a sistemi compatti e facilmente trasportabili.
- Sistemi di controllo e “avviso” per la salvaguardia di manufatti museali.

5.2 b) Piattaforme avanzate innovative per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, paesaggistico, enogastronomico e aziendale

In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate alla innovazione dei sistemi di comunicazione dell’informazione e dei contenuti culturali, ricercando modelli innovativi per la gestione, la digitalizzazione e l’archiviazione, al fine di ottenere non solo una completa gestione ma anche una fruizione culturale multimediale ricca e “memorabile”.

Le tecnologie dell’informazione e della comunicazione rivestiranno un ruolo molto importante nella creazione e nell’offerta di nuovi contenuti in riferimento al patrimonio culturale, che andranno ben al di là dello stadio attuale, nel quale si fornisce l’accesso per ora soltanto a informazioni su oggetti

In futuro, i fruitori delle risorse culturali potranno e vorranno avvalersi di nuovi prodotti e servizi interattivi, che permettono di accedere all’immagine virtuale dell’oggetto, manipolabile ed analizzabile dettagliatamente; avranno la possibilità di entrare a far parte di comunità di loro interesse, verranno supportati da strumenti e agenti intelligenti che li aiuteranno a rintracciare le informazioni desiderate, sulla base delle proprie preferenze od interessi.

E’ importante notare che il termine “oggetto” può riferirsi ad un quadro, un sito archeologico, ma anche ad un paesaggio, ad un itinerario.

Proprio il settore dei viaggi culturali, anche alla ricerca delle specialità enogastronomiche, può ricevere dalle nuove tecnologie impulso notevole, grazie alla possibilità di coniugare sempre e più complete informazioni , di vario genere, relative all’itinerario, prima, durante e dopo il viaggio.

5.2.1 Sistemi innovativi per la fruibilità culturale in mobilità estendibile anche a categorie svantaggiate.

Descrizione

La proposta consiste nella realizzazione di un sistema in grado di trasformare per il fruitore il contatto con il bene culturale in una esperienza maggiormente coinvolgente grazie all'apporto di tecnologie innovative dai settori secondo un processo tecnologico e di comunicazione standardizzato. Il fruitore, mediante l'utilizzo di dispositivi mobili, è messo nella possibilità di poter accedere con estrema libertà a diversi servizi, di interagire con il bene in maniera attiva. L'utilizzo di opportuna sensoristica per rilevare i dati e di tecnologie adatte per la elaborazione, manipolazione e presentazione di contenuti culturali multimediali (immagini, suoni, filmati, proiezioni, scenografie etc.) permette di creare un ambiente interattivo e dipendente dal contesto, in grado di migliorare il coinvolgimento multisensoriale al fruitore.

La visita ad un sito che ospita beni culturali può essere migliorata sensibilmente procurando al visitatore una esperienza immersiva, nella quale cioè non sia più necessario "cercare" l'informazione, ma sia l'informazione stessa che viene trasferita al visitatore nel modo e al momento più opportuno.

Se il caso più semplice è rappresentato dal supporto alla visita di una mostra d'arte, di una città o di un sito archeologico, le moderne tecnologie permettono di includere in questi scenari anche gli spostamenti in auto o a piedi, durante i quali l'informazione di posizione dell'utente diventa elemento di contesto importante per focalizzare i messaggi e le informazioni trasferite.

Inoltre bisogna sottolineare l'utente finale, il turista culturale, deve avere la possibilità di essere accompagnato anche in maniera sensoriale nel percorso di visita, aumentando così oltre che l'esperienza anche la sicurezza delle persone con particolari attenzioni alle utenze deboli.

Ambiti progettuali

- Utilizzo di reti sensoristiche wireless per la comunicazione dell'informazione
- Utilizzo di tecnologia illuminotecnica e sonora
- Workstation multimediali
- Generazione di piattaforme basate su tecnologie Video/Voce/Dati ad uso servizi turistici/guide multimediali interattive
- Utilizzo di servizi basati sulle tecnologie RFID GPS/GPRS allo scopo di implementare servizi all'utente, razionalizzare la logistica di massa, porre allo stato di priorità il concetto di sicurezza.
- Utilizzo di sistemi informatici per la realizzazione delle immagini 3D (schermi circolari, tecnologia olografica, etc…) di luoghi, oggetti e personaggi

Risultati attesi

L'offerta di fruizione di beni culturali aumenterebbe in qualità e quantità: oltre alla modalità "tradizionale" di accesso al bene (visita in museo, in sito etc.) si presenterebbero delle sessioni arricchite e in grado di far vivere il bene come una esperienza attiva e partecipata.

In tale modalità si crea un'offerta culturale nuova ad alto valore aggiunto, in grado di attrarre anche nuovi segmenti di mercato.

L'aspetto di innovazione principale atteso è nella azione di sinergia e organizzazione di dati, formati, terminali e tecnologie di comunicazione. Elementi di particolare innovazione possono essere rappresentati da specifiche soluzioni di rappresentazione delle informazioni e sviluppo di soluzioni di "realtà immersiva" .

Inoltre si può attendere una forte integrazione con il territorio per una promozione "on-site" anche delle attività merceologiche con ricadute sul sistema occupazionale e sviluppo organico dell'offerta turistico-culturale delle destinazioni, non sottovalutando l'azzeramento dei costi di gestione e manutenzione per le organizzazioni culturali e possibilità di monitoraggio dei comportamenti degli utenti per la costruzione di modelli.

In fine si avrà la possibilità di un estensione e integrazione dell'esperienza di visita che può essere "portata" con sé, fermata, ripresa, cambiata, rivissuta secondo la metafora del play/pause/next/rewind.

5.2.2 Processi e tecnologie innovative per la gestione integrata del ciclo di vita dei contenuti culturali e di titolarità sia pubblica che privata..

Descrizione

L'area di innovazione riguarda la gestione dell'intero ciclo di vita delle collezioni di contenuti digitali, di origine diversa (pubbliche o private, digitalizzate o originariamente digitali) e di genere diverso (opere testuali, documenti, partiture musicali, registrazioni musicali, materiali audiovisivo, riproduzioni di oggetti "non conservabili", riproduzioni di opere delle arti figurative, fotografie, giochi, dati scientifici, algoritmi e software, e così via).

Si tratta di tecnologie che integrano ambiti di applicazione diversi: dalla costruzione delle biblioteche digitali ai servizi di e-Government, dai progetti di valorizzazione del patrimonio culturale ad applicazioni tipiche dell'industria culturale, basate su tecnologie di "content management system".(CMS)

Ambiti progettuali

- Sistemi di catalogazione, archiviazione, metadatazione, soggettazione, identificazione, risoluzione in rete (azionabilità), di archivi e altre collezioni digitali
- Sistemi di gestione dei diritti sul patrimonio e sui contenuti culturali
- CMS e/o sistemi di gestione diritti e/o sistemi di distribuzione utilizzabili a distanza (es. in modalità ASP) da più utenti che ne facilitino l'adozione da parte di PMI e di enti culturali di piccole dimensioni (piccoli musei, archivi, ecc.)

Risultati attesi

- Innovazione nelle tecnologie per le biblioteche digitali (nei diversi ambiti mediali) al fine di abilitare modelli di business che valorizzino i patrimoni culturali italiani, pubblici e

privati, in un contesto internazionale, con particolare riferimento alla European Digital Library

- Sviluppo di nuovi modelli per la valorizzazione tramite le reti telematiche del patrimonio culturale italiano, anche attraverso modelli innovativi di gestione dei diritti secondari

5.2.3 Sistemi integrati innovativi per l'arredo e illuminazione di edifici e luoghi di valore storico-artistico ecocompatibili adattabili a contesti differenti.

Descrizione

La scelta dei materiali,delle soluzioni per l'allestimento degli ambienti interni ed esterni di edifici e luoghi di pregio, delle relative applicazioni illuminotecniche comportano una serie di soluzione diversificate e complesse che siano in grado di rispettare, tutelare e valorizzare i siti oggetti di intervento.

I sistemi sviluppati dovranno integrare le istanze relative agli impianti elettrici, antincendio, antintrusione, videosorveglianza, sicurezza, ascensori, presenti negli edifici e luoghi di pregio ed elaborare soluzioni capaci di integrarsi con l'ambiente, di utilizzare minori risorse ambientali e di basso inquinamento.

I progetti di illuminazione rispondono all'esigenza di rivelare le caratteristiche formali più significative dell'edificio/luogo di pregio, di valorizzarne le componenti plastiche, di evocare le sensazioni di forma, volume, spazio del medesimo, secondo un approccio integrato tra tecnica e arte.

Ambiti progettuali

Le applicazioni di valorizzazione riguardano:

- illuminazione esterna di edifici pubblici, monumenti, palazzi storici, castelli, ponti, giardini e fontane di pregio
- illuminazione interna di chiese, musei, gallerie d'arte di pregio
- tecniche, processi , materiali degli oggetti di arredo

Risultati attesi

- Riqualificazione degli ambienti e dei territori
- Valorizzazione delle caratteristiche storico-artistiche degli edifici/luoghi
- Accrescimento in termine di fruizione e comprensione dei luoghi
- Ottimizzazione delle risorse energetiche e ambientali
- Capacità di riutilizzo e adattabilità dei sistemi in contesti similari
- Incremento della frequentazione da parte degli utenti

5.2.4 Sistemi e tecnologie innovative per la standardizzazione e la costruzione di ambienti digitali di nuova generazione che rappresentino il patrimonio culturale (accessibile e inaccessibile).

Descrizione

I progetti di quest'area avranno come obiettivo la generalizzazione della fruizione digitale dei contenuti e degli eventi correlati, sia a distanza che in loco, e di sviluppare contenuti e servizi attraverso le metodologie tipiche del Social networking (Web 2.0) e lo scambio di esperienze. Attraverso lo sviluppo dell'idea progettuale è possibile raggiungere i seguenti obiettivi strategici:

- Promuovere la conoscenza degli eventi legati ai beni culturali;
- Focalizzare l'attenzione sui i beni culturali esistenti nei magazzini e nei centri minori per l'organizzazione di ampie modalità di fruizione.
- Prolungare l'esperienza di viaggio dei visitatori da un punto di vista culturale e commerciale;
- Favorire l'utilizzo dei canali virtuali da parte degli enti pubblici e privati legati ai beni culturali con ridotti costi di manutenzione e elevata visibilità internazionale;
- Favorire la fruizione e lo scambio di esperienze e informazioni tra gli utenti.
- Realizzare sistemi non invasivi di individuazione e censimento delle presenze archeologiche (analisi geo-fisiche, remote-sensing);
- Realizzare e gestire "record" tridimensionali, per la ricostruzione virtuale degli ambienti;
- Consentire proiezioni predittive su base G.I.S. e elaborazione di simulazioni dinamiche (fuzzy logic, reti neurali, ecc.);
- Gestire dati on-line con possibilità di ricerche semantiche, elaborazione dell'informazione in tempo reale.

I modelli di interazione partecipativa che saranno realizzati nell'ambito del progetto renderanno tutti gli utenti (operatori della cultura, turisti, ricercatori, …) consapevoli di contribuire al mantenimento e alla tutela delle risorse culturali, completando il percorso di evoluzione da utente a co-produttore.

Ambiti progettuali

A questo fine, potranno essere sviluppate piattaforme tecnologiche per integrare differenti ambiti operativi indirizzandosi su tre tematiche principali:

- Contenuti ed eventi: realizzazione di una comunità unica dove poter inserire e reperire informazioni sui beni culturali italiani, poter effettuare ricerche innovative.
- Condivisione delle informazioni tra gli utenti: la piattaforma potrà supportare la condivisione di informazioni legate ai contenuti ed eventi, ma anche informazioni accessorie al fine di supportare al meglio la mobilità dei potenziali visitatori.

- Integrazione "Sociale" con i prodotti locali di nicchia: al fine di massimizzare l'esperienza vissuta nel viaggio in Italia, la piattaforma si potrà integrare con i canali virtuali per la promozione prodotti locali
- Sviluppo di percorsi verso i cosiddetti "centri minori"

Per questi progetti sarà necessario lo sviluppo di una nuova piattaforma software e di uno specifico middleware per l'acquisizione ed integrazione di basi di conoscenza collaborativa, sulla base di sorgenti di informazioni eterogenee da un punto di vista semantico, costruite in modo autonomo e distribuite sul territorio, è largamente riconosciuto come molto importante.

Si tratterà quindi di utilizzare un sistema di standard informatici comuni per l'archiviazione dei dati nel settore dei Beni Culturali e creare un codice identificativo uniformato.

Risultati attesi

- Potenziamento e rafforzamento della relazione con gli utenti (es. i piccoli collezionisti privati e i musei locali possono esibire i loro beni insieme a quelli dei grandi attori della Cultura).
- Superamento della rigidità dei siti chiusi tramite la suddivisione delle informazioni in unità auto consistenti. Stimolo della partecipazione. Incoraggiando questa visione si possono cogliere nuovi valori delle informazioni esposte (es. valutazioni, votazioni, sondaggi, ….)
- Stimolo di un nuovo comportamento. Le funzioni e le informazioni del web 2.0 possono essere riutilizzate, remixate, aggregate, ricercate ed il valore che ne risulta può essere nuovamente reintegrato nelle applicazioni della comunità degli utenti.
- Rafforzamento dei sistemi territoriali: l'utilizzo di opportuni modelli di promo-commercializzazione supportati dalla tecnologia induce il turista a restare sul territorio coperto dal servizio (circolazione indotta e network territoriale.
- Un ulteriore risultato conseguibile attraverso questa area progettuale è l'integrazione di fonti informative decentrate, aspetto essenziale per il buon funzionamento degli Enti preposti. Infatti tutti gli Enti che hanno necessità di federare informazioni sulla base di informazioni disponibili solo in periferia, possono trarre vantaggio da questa soluzione.
- Inoltre sarà ipotizzabile una riduzione dei costi di classificazione e catalogazione dei beni culturali.

5.2.5 Piattaforme innovative per la valorizzazione dei mestieri storici e dei musei d'impresa.

Descrizione

L'industria manifatturiera vanta una storia di primaria importanza in varie fasi dello sviluppo mondiale. Il patrimonio materiale, sparso su tutto il territorio italiano, a testimonianza di una

cultura tecnologica diffusa, ha bisogno di una riscoperta e di una valorizzazione da gestire in un sistema integrato nazionale. Immaginare l'esistenza di un centro per la cultura dell'industria manifatturiera significa pensare di riunire in un solo luogo tutti i saperi sulla specifica attività produttiva, rendendo in questo modo esplicito, visibile e operativo il filo che, dalla tradizione, dai saperi tecnologici e artistici stratificatisi negli anni, conduce al presente e al futuro, attraverso una razionalizzata attività di ricerca e innovazione. La contiguità delle due attività, una mirata alla conservazione del passato, l'altra volta al futuro, sarà di beneficio e stimolo per il mantenimento del vantaggio competitivo del prodotto italiano, diffondendo la consapevolezza, in chi dovrà occuparsi di innovazione, del radicamento delle competenze e dei saperi manifatturieri nel territorio di produzione.

Ambiti progettuali

Per una conoscenza non solo locale delle attività dalla fine del medioevo fini ai tempi attuali, è necessario disegnare un atlante storico/geografico, interconnesso con le attività da una parte e con le esigenze del mercato dall'altra. La sintesi di informazioni di centinaia di siti e la conoscenza dello stato di conservazione dei reperti architettonici e strumentali andrà a definire un quadro degli interventi possibili.

In aggiunta ad alcuni siti già funzionanti e musealizzati, si dovrà intervenire individuando località ed impianti da restaurare per realizzare un itinerario nazionale dell' industria manifatturiera. La scelta dovrà valorizzare testimonianze dei diversi secoli e delle diverse tecnologie applicate. Gli interventi vanno dall'archeologia vera e propria alla archeologia industriale.

Inoltre la messa in sicurezza è un momento indispensabile per la diffusione di una cultura che deve essere fruita in loco. La musealizzazione dovrà essere coordinata, così da integrare a livello locale il quadro complessivo. Si devono prevedere attività didattiche con manifestazioni di "archeologia sperimentale" e di riscoperta di antichi mestieri ed attività. Sono infine indispensabili tecnologie informatiche di accompagnamento alla fruizione, con ricostruzioni virtuali di impianti e processi, caratterizzati da una forte interattività.

Risultati attesi

Si attende la progettazione di un programma culturale e di formazione da svolgere all'interno dell' ipotetico centro compreso di iniziative culturali, seminariali, convegnistiche nonché editoriali e in aggiunta mostre temporanee consentiranno approfondimenti specifici rivolti agli operatori del comparto e agli operatori in ambito architettonico ed edilizio, al fine di ampliarne la formazione sino a quel livello culturale difficilmente realizzabile dalla formazione standard nelle aziende. Le iniziative del programma culturale saranno inoltre rivolte al pubblico più vasto per diffondere la conoscenza della produzione manifatturiera.

Queste attività si devono configurare come stimolo culturale e formativo per la promozione di un settore considerato obsoleto e di scarso appeal tecnologico.

La gestione integrata tra i siti verrà da un'aggregazione di soggetti pubblici e privati a costituire una filiera che si può proporre come modello per l' industria culturale. La presenza primaria delle industrie del settore è intesa invece a non disperdere manufatti ed esperienze, nell'ottica di creare oggi il passato di domani.

La domanda di competenze e professionalità dei settore della conservazione e restauro, in questo caso applicate a beni materiali di tipo industriale, serve di ulteriore stimolo ad un

settore già d'avanguardia in campo mondiale. L'iniziativa può costituire una base per la nascita di un moderno

museo privato della scienza e della tecnica gestito con criteri imprenditoriali. A livello locale l'iniziativa è un'ulteriore voce di vivacizzazione del mercato.

5.3 c) Piattaforme, sistemi e modelli di business innovativi per la tutela, messa in sicurezza e gestione sostenibile dei luoghi "culturali".

In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate allo sviluppo di prototipi e modelli per la gestione completa (comprensiva della messa in sicurezza) e "in economia" di complessi culturali.

5.3.1 Piattaforme innovative per la gestione integrata ed efficiente di "complessi culturali".

Descrizione

Il supporto e l'assistenza del turista culturale richiede sistemi innovativi capaci – a costi contenutissimi – di dare servizi informativi o risolvere problemi inattesi in maniera iperpersonalizzata (per esempio gestendo la dimensione linguistica). Un altro aspetto critico è la dimensione dinamica delle informazioni (gli eventi) e la possibilità di integrarsi direttamente con i singoli sistemi operativi (ad esempio i sistemi di prenotazione degli spettacoli) per dare al turista – in tempo "reale" – una risoluzione completa della sua esigenza. Infine tali sistemi devono essere accessibili o fornite le informazioni richieste usando il maggior numero possibile di terminali (telefono, palmare, posta elettronica, fax, …).

Ambiti progettuali

- Nuove tecnologie di Customer relationship management
- Sistemi di profilatura statica e dinamica
- Sistemi di riconoscimento vocale e di speech understanding

Risultati Attesi

Fornire al turista un servizio "stato dell'arte" – confrontabile con una guida umana dedicata – ma a costi marginali (per rendere il servizio "sostenibile economicamente") e accessibile secondo una molteplicità di modalità per evitare le tipiche barriere di utilizzo.

5.3.2 Sistema innovativo integrato per accessi privilegiati ai luoghi culturali.

Descrizione

Gli edifici antichi richiedono specifici impianti per rendere possibile non solo la loro adegua preservazione ma anche per abilitare nuove funzioni d'uso. Le nuove tendenze dell'impiantistica – che prevedono sempre di più la loro integrazione direttamente nelle pareti degli edifici – non si applicano agli edifici antichi e ai luoghi vincolati.

Ambiti progettuali

- Sistemi di sensori pensati per monitorare caratteristiche e variabili fisiche particolarmente critiche nei edifici antichi e non "invasivi" esteticamente,
- Impianti integrabili in edifici antichi (con vincoli sia materici che estetici)

Risultati attesi

Creare una nuovo settore di sensoristica e impiantisca pensato per gli edifici antichi e sottoposti a vincoli "storico-culturali"

5.3.3 Piattaforme innovative flessibili per il supporto e l'assistenza del turista culturale.

5.3.4 Sistemi integrati per la messa in sicurezza (anche in mobilità) di artefatti o luoghi di pregio dai rischi antropici.

Descrizione

L'area progettuale prevede lo sviluppo di piattaforme per la gestione dei beni culturali, che permettano di utilizzare strumenti efficaci di lavoro interconnessi e finalizzati alla tutela e sicurezza (geolocalizzazione, rilevazione qualità aria/acqua/rumore/vibrazioni, videosorveglianza, microclima, controllo accessi, 3D laser scanning).

Ambiti progettuali

Reti di sensori wireless di nuova concezione: elevato numero di punti di misura e costi di installazione/gestione ridotti.

Applicazione di tecnologie di data-fusion e datawarehouse specializzati, alle banche dati sui Beni Culturali.

Risultati Attesi.

Conoscenza dei dati ambientali rispetto alla locazione del bene.

Informazione continua che permette il monitoraggio oltre che ambientale di protezione del patrimonio.

5.4 d) Sistemi, materiali e impianti innovativi per il restauro e riqualificazione di edifici e luoghi vincolati di elevato interesse culturale

5.4.1 Materiali, tecniche innovative e elementi strutturali o d'arredo per il restauro e la riqualificazione di edifici antichi e luoghi vincolati.

Descrizione

Il tema della riqualificazione include sia le strutture interessate che le aree circostanti. Queste ultime devono facilitare l'accesso e al tempo stesso fare da cornice integrata con le suddette strutture.

I materiali e le tecniche devono valorizzare gli edifici storici conformemente alla natura originale del manufatto, non alterandone le caratteristiche e il valore.

Ambiti progettuali

- Processi innovativi per la produzione di materiali aventi le stesse proprietà e caratteristiche di quelli storici.
- Materiali di rinforzo strutturale leggeri, con elevate e durabili resistenze meccaniche.
- Materiali, anche compositi, dotati di sufficienti garanzie circa la durabilità e compatibilità con le strutture antiche.
- Tecnologie e materiali innovativi volti alla riqualificazione energetica degli edifici in oggetto.
- Tecniche di applicazione dei materiali, nuovi e tradizionali, affidabili e razionali.
- Nuove tecniche costruttive per la riqualificazione degli edifici storici.
- Pavimentazioni esterne integrate architettonicamente con gli edifici e le zone storiche.
- Sistemi di accesso ai luoghi vincolati che siano visibili e sicuri.

Risultati attesi:

- Migliorare la qualità e funzionalità dei materiali impiegati per la riqualificazione dei siti storici.
- Disponibilità di materiali affidabili, economici e durabili, soprattutto in ambito strutturale.
- Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici per ridurre i consumi di energia, mantenendo la funzione, la qualità o il carattere previsti dell'edificio.
- Sostituzione delle tecniche tradizionali di approccio agli edifici antichi con tecniche avanzate.
- Sostituzione o integrazioni dei tradizionali materiali per le pavimentazioni con materiali innovativi, facili da applicare, relativamente economici e integrati nel contesto vincolato.

5.4.2 Sistemi e tecniche e innovative di impiantistica e sensoristica per supportare la riqualificazione di edifici antichi e luoghi vincolati..

Descrizione

Gli edifici antichi richiedono specifici impianti per rendere possibile non solo la loro adegua preservazione ma anche per abilitare nuove funzioni d'uso. Le nuove tendenze dell'impiantistica – che prevedono sempre di più la loro integrazione direttamente nelle pareti degli edifici – non si applicano agli edifici antichi e ai luoghi vincolati.

Ambiti progettuali

- Sistemi di sensori pensati per monitorare caratteristiche e variabili fisiche particolarmente critiche nei edifici antichi e non "invasivi" esteticamente,
- Impianti integrabili in edifici antichi (con vincoli sia materici che estetici)

Risultati attesi

Creare una nuovo settore di sensoristica e impiantisca pensato per gli edifici antichi e sottoposti a vincoli "storico-culturali"

5.4.3 Soluzioni innovative di energia alternativa per gli edifici antichi.

Descrizione

Gli edifici antichi sono grandi consumatori di energia in quanto sono stati concepiti in epoche in cui il tema energetico non era una priorità e non hanno beneficiato di secoli di innovazione delle tecniche costruttive (materiali, sistemi di coibentazione, serramenti, ..). Vi sono pertanto importanti spazi di innovazione in questo ambito

Ambiti progettuali

- Sistemi di produzione di energia alternativa adattabili ai contesti tipici degli edifici storici vincolati
- Sistemi innovativi di coibentazione
- Sistemi per la gestione dinamica e adattiva del fabbisogno energetico
- Sistemi di serramenti adattabili ai contesti

Risultati attesi

Fornire soluzioni tecnologiche ad alto impatto e fortemente replicabili e adattabili ai contesti specifici (in coerenza con i vincoli presenti) che consentano di migliorare sensibilmente il "bilancio energetico" di questa classe di edifici, molto diffusa sul territorio italiano.

5.4.4 Metodologie innovative per la riqualificazione di antichi luoghi di valore storico-artistico in strutture alberghiere.

Descrizione

In molti centri storici appartenenti ad aree sotto utilizzate è spesso presente un cospicuo patrimonio edilizio storico inutilizzato. Molti di questi centri si trovano in prossimità di importanti attrattori (risorse culturali e/o ambientali) e presentano una scarsa offerta di ricettività turistica.

La eredità storica è sempre riguardata come elemento strategico, specie se rivisitata da punti di osservazione differenti dagli originali.

Ambiti progettuali

Le iniziative dovranno coinvolgere ed integrare l'intera filiera delle costruzioni attraverso:

- Una riprogettazione che preveda la collaborazione dei progettisti, dei produttori di materiali e componenti, delle imprese esecutrici anche di opere specialistiche (impianti, climatizzazione ect), dei manutentori e gestori.
- Strumenti di controllo della qualità degli interventi di recupero che diano indicazioni precise circa i materiali e i componenti, tipici della tradizione costruttiva locale, da utilizzare.
- Adozione di materiali e componenti, attualmente non più in produzione.
- Formazione di manodopera specializzata per la posa in opera di materiali e tecniche antiche.
- Gestione innovativa di ricettività diffusa in contenitori storici.

Risultati attesi

- Avvio di nuove iniziative imprenditoriali e/o riconversione di attività esistenti.
- Avvio della produzione di materiali e componenti dotati di elevate prestazioni bio-climatiche ed energetiche, utilizzabili anche nelle nuove costruzioni.
- Utilizzo delle risorse umane d'eccellenza formate nel campo della valorizzazione del patrimonio culturale e non ancora occupate o sottoccupate.
- Coinvolgimento ed integrazione della filiera in termini di operatività del recupero edilizio.
- Riqualificazione di centri storici degradati.
- Incremento dell'offerta di ricettività turistica.
- Approccio sistemico alla filiera del recupero edilizio.

5.5 e) Piattaforme innovative per la gestione del ciclo produttivo del contenuto culturale e la creazione di nuove modalità fruitive, diffusive e di nuovi format narrativi..

In questa area si iscrivono le iniziative finalizzate allo sviluppo di nuovi modelli produttivi, fruitivi e distributivi per i contenuti culturali e di nuove soluzioni infrastrutturali coerenti con tali modelli.

5.5.1 Piattaforme innovative che abilitino nuovi modelli di produzione, gestione dei diritti d'autore, distribuzione e fruizione dei contenuti.

Descrizione

La gestione dei contenuti culturali nel mondo digitale non implica necessariamente la smaterializzazione dei supporti finali che gli utenti utilizzano, né la disintermediazione editoriale e commerciale, né la perdita di valore dei "luoghi" fisici della fruizione. L'innovazione industriale è centrata piuttosto nel cambiamento delle modalità di produzione, gestione dei diritti d'autore e distribuzione / accesso ai contenuti culturali.

Si vuole allora stimolare la creazione di nuove piattaforme che guardino all'insieme delle fasi:

Produzione: tramite modelli flessibili di gestione dei contenuti culturali in formato digitale, che consentano sfruttamenti multi-piattaforma

Gestione diritti: attraverso un'integrazione di questa funzione all'interno del ciclo di vita dei prodotti culturali oltre che nella ricerca di modalità innovative di gestione, protezione e monitoraggio dei diritti

Distribuzione: attraverso l'innovazione delle modalità di gestione delle informazioni sui contenuti (metadati) e commerciali lungo le catene del valore sia tradizionali (es.: editori – distributori – grossisti - librai) sia nuove (es.: produttori musicali – aggregatori - e-retailers)

Ricercabilità e accesso: attraverso sistemi che sfruttino le potenzialità del web semantico, anche con applicazioni che tengano conto delle problematiche del multilinguismo

Ambiti progettuali

- Sistemi di gestione dei contenuti (CMS) "media neutral" per la fase produttiva, abilitanti di sfruttamenti su piattaforme diverse
- Modelli che integrano la gestione dei diritti all'interno dei sistemi di gestione dei contenuti
- Sistemi che integrano problematiche relative all'accessibilità da parte dei disabili all'interno dei CMS
- Sistemi di gestione dei diritti e/o delle informazioni sui diritti relativi a contenuti diversi e per utilizzi diversi
- Tecnologie DRM (Digital rights management), anche in relazione alle problematiche della interoperabilità, TPM (Technical Protection Measures), watermarking, fingerprinting e in genere relative alla gestione dei diritti negli ambienti digitali

- Sistemi basati su standard aperti e interoperabili per l'identificazione persistente, la descrizione, l'espressione e gestione dei diritti e la risoluzione in reti telematiche dei contenuti culturali
- Sistemi di monitoraggio degli usi e di integrazione di livelli di interattività lungo le catene del valore sia tradizionali che nuove.
- Modelli di gestione dei contenuti per l'educazione e la formazione

Risultati attesi

- Valorizzazione dei contenuti culturali italiani, derivanti dai patrimoni pubblici e privati, attraverso modelli innovative, più user friendly anche nella gestione dei diritti oltre che nelle modalità di accesso
- Abilitazione di modelli di business diversi per attori diversi, accessibili anche a soggetti di piccole dimensioni

5.5.2 Soluzioni integrate innovative ed efficienti per la creazione dell'anima "tecnologica" dei nuovi centri culturali multi-funzione

Descrizione

La conversione di tutte le tipologie di contenuti culturali (testo, immagini, suoni, oggetti) in formato digitale apre una dimensione completamente nuova per estendere il raggio d'azione delle istituzioni culturali, fino a raggiungere il pubblico degli scenari globali, secondo modalità inimmaginabili un decennio fa e non ancora del tutto esplorate, potenzialmente in grado di creare mercati dalle dimensioni enormi.

Si consideri infatti che con il termine contenuto digitale (e-content) si è passati dalla nozione di semplice riproduzione di un oggetto attraverso le tecnologie digitali (DVD, CD) alla nozione di fruizione dell'oggetto attraverso una serie di collegamenti con informazioni e servizi ad esso collegati e con una serie illimitata di altri oggetti anch'essi collegati alle loro rispettiva informazioni e servizi correlati. Ci troviamo di fronte pertanto ad una nuova modalità di fruizione del bene che integra, completa, arricchisce talvolta sostituisce le modalità di fruizione tradizionale. E' una modalità che moltiplicando teoricamente all'infinito il numero di fruitori e di oggetti correlati costituisce un moltiplicatore anche della domanda di fruizione del bene anche nella sua dimensione reale in quanto approfondendone la possibilità di conoscerne le caratteristiche ne diffonde la consapevolezza del valore.

La dimensione della fruizione di contenuti digitali attraverso la rete sta ormai raggiungendo dimensioni tali da superare per ampiezza del numero di fruitori quella di qualsiasi altro mezzo. (I portali della musica e dei video ormai misurano in miliardi il numero di contenuti scaricati)

Pertanto, analogamente a quanto è avvenuto per il libro, la stampa quotidiana e periodica, i film, la musica, i programmi televisivi, l'e-content è uno strumento in grado di influenzare fortemente lo sviluppo culturale e sociale del Paese.

Risultati attesi

I vantaggi attesi consistono nella nascita di un nuovo mercato, in grado di stimolare la crescita di nuove e distribuite imprese di servizi innovativi.

5.5.3 Sistemi integrati innovativi per la diffusione di contenuti digitali on-demand in luoghi pubblici.

Descrizione

La scelta dei materiali,delle soluzioni per l'allestimento degli ambienti interni ed esterni di edifici e luoghi di pregio, delle relative applicazioni illuminotecniche comportano una serie di soluzione diversificate e complesse che siano in grado di rispettare, tutelare e valorizzare i siti oggetti di intervento.

I sistemi sviluppati dovranno integrare le istanze relative agli impianti elettrici, antincendio, antintrusione, videosorveglianza, sicurezza, ascensori, presenti negli edifici e luoghi di pregio ed elaborare soluzioni capaci di integrarsi con l'ambiente, di utilizzare minori risorse ambientali e di basso inquinamento.

I progetti di illuminazione rispondono all'esigenza di rivelare le caratteristiche formali più significative dell'edificio/luogo di pregio, di valorizzarne le componenti plastiche, di evocare le sensazioni di forma, volume, spazio del medesimo, secondo un approccio integrato tra tecnica e arte.

Ambiti progettuali

Le applicazioni di valorizzazione riguardano:

- illuminazione esterna di edifici pubblici, monumenti, palazzi storici, castelli, ponti, giardini e fontane di pregio
- illuminazione interna di chiese, musei, gallerie d'arte di pregio
- tecniche, processi , materiali degli oggetti di arredo

Risultati attesi

- Riqualificazione degli ambienti e dei territori
- Valorizzazione delle caratteristiche storico-artistiche degli edifici/luoghi
- Accrescimento in termine di fruizione e comprensione dei luoghi
- Ottimizzazione delle risorse energetiche e ambientali
- Capacità di riutilizzo e adattabilità dei sistemi in contesti similari
- Incremento della frequentazione da parte degli utenti

6. Caratteristiche generali dei progetti beneficiari delle ASII

Il processo di valutazione è volto ad identificare i progetti che posseggono la maggior coerenza possibile rispetto ai seguenti aspetti:

- valenza scientifica/tecnologica: le proposte devono distinguersi per un consistente grado di innovazione, in termini di prodotto/servizio o di processo;
- realizzazione e qualifica di un prototipo del prodotto e/o servizio innovativo che consenta di valutarne la validità industriale;
- ricadute economiche: il raggiungimento degli obiettivi progettuali deve comportare il conseguimento dei risultati economici previsti nel business plan di progetto;
- impatto territoriale: la capacità di coniugare la proposta progettuale ad iniziative già avviate sul territorio rappresenta una leva significativa per il raggiungimento di un'importante massa critica di risorse, in grado di produrre impatti economico-sociali significativi per il territorio di riferimento;
- utilizzatori finali: la possibilità di coinvolgere utilizzatori finali del prodotto/servizio oggetto del programma rappresenta un elemento significativo per la riuscita del progetto;
- collaborazione di più aziende: le proposte devono coinvolgere più imprese per mobilitare filiere e sistemi di imprese, fornendo soluzioni complete e concrete (oltre che innovative) per la risoluzione di problemi concreti, cogenti e diffusi;
- collaborazione pubblico – privato: letta come la capacità di attivare progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale che facilitino lo sviluppo della collaborazione tra gli organismi di ricerca pubblici e le imprese.

I progetti beneficiari di questa azione prevedono attività di ricerca industriale non prevalente, sviluppo sperimentale, innovazione dei processi e dell'organizzazione nei servizi idonee a tradurre l'innovazione tecnologica in prodotti con effettive ricadute industriali entro, al massimo, 6 anni dall'avvio del progetto. Altre tipologie di attività, compatibili con la disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a ricerca, sviluppo e innovazione, verranno ammesse solo se strettamente funzionali alla logica dei progetti. La realizzazione e la qualifica di un prototipo del prodotto e/o servizio innovativo che consenta di valutarne la validità industriale deve costituire l'obiettivo fondamentale dei progetti.

I progetti beneficiari delle agevolazioni devono essere caratterizzati dal coinvolgimento attivo di molteplici attori rappresentativi di filiere o sistemi produttivi, nonché di università e centri di ricerca, ciascuno impegnato nella realizzazione di uno o più componenti innovativi che vadano a comporsi nel risultato finale del progetto.

Il Ministero dello sviluppo economico si avvale del supporto dell'Istituto per la Promozione Industriale (IPI) per le attività relative all'emanazione del bando, all'istruttoria delle proposte progettuali e alle relative attività gestionali, nonché per eventuali azioni di animazione a sostegno della creazione di partenariati.

7. Azioni connesse

Ci sono tre tipologie di attività integrative per aumentare l'efficacia delle ASII ovvero:

a) **azioni infrastrutturali**,

- per incrementare la produzione e diffusione dei prodotti e servizi
- per strutturare e irrobustire la nuova filiera

Andranno realizzate o potenziate strutture ed infrastrutture tecnologiche per la ricerca industriale e per il trasferimento tecnologico nell'area delle tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche, funzionali alle iniziative previste. Poiché molti prodotti culturali si progettano "insieme al cliente", andranno previste delle aree test "in vivo" (nei musei, nei siti archeologici, …) dove sperimentare i prototipi e osservare i comportamenti degli utenti senza interferire con il processo di utilizzo. Vista la frammentazione e specializzazione delle competenze che questa area comporta, una infrastruttura critica sarà la creazione di un osservatorio sulle professionalità e un "market place" che consenta una allocazione dinamica ed efficace delle competenze più pregiate.

b) **azioni di regolamentazione**

- per rafforzare le azioni strategiche
- per complementarne il campo di applicazione

Andranno previste azioni di regolamentazione e semplificazione amministrativa da attuarsi sia a livello centrale che regionale. Per alcune soluzioni tecnologiche particolarmente efficaci potrà essere prevista e normata – in casi specifici – una loro adozione "forzata". In altri contesti la regolamentazione potrà guidare la nascita di albi professionali che garantiscano la committenza sulla qualità delle competenze adottate.

Alcune catene di diritti coinvolgono direttamente il settore pubblico, come fornitore o come acquirente di contenuti. È pertanto auspicabile che le relative politiche (regolatorie e di implementazione) siano coerenti con l'approccio proposto. Gli ambiti in cui tale principio generale trova più diretta applicazione sono:

La gestione dei diritti di riproduzione del patrimonio culturale di proprietà pubblica, che richiede tanto interventi normativi quanto investimenti infrastrutturali, che coerentemente devono andare verso l'obiettivo della valorizzazione del patrimonio, con il coinvolgimento diretto di soggetti privati1.

I processi concreti di implementazione della Direttiva comunitaria sul riutilizzo delle informazioni di fonte pubblica. Si pensi ai servizi a favore delle imprese e dei cittadini basati sui dati amministrativi e legali, la cui regolazione deve tener presente il quadro qui delineato e i principi di sussidiarietà tra le funzioni pubbliche e quelle private.

[1] È significativo che un'azienda come Scala di Firenze sia oggi tra i leader mondiali nella gestione dei diritti digitali dei musei, con clienti come il Metropolitan o il MOMA di New York ma abbia difficoltà a offrire analoghi servizi ai musei italiani.

La diffusione dei risultati della ricerca: indipendentemente dalle scelte politiche a favore di una diffusione secondo modelli tradizionali o "open access", si devono seguire criteri di affidamento trasparente alle imprese di funzioni che da sempre sono ad esse affidate, evitando il rischio di una "pubblicizzazione" delle funzioni editoriali.

c) **azioni di contesto** nelle aree tecnologiche indicate nel PII, da attuarsi attraverso il sostegno e la promozione di:

- attività di ricerca fondamentale e/o industriale su temi potenzialmente in grado di produrre impatti sulle tecnologie applicate ai beni e le attività culturali nel lungo periodo;
- attività dimostrative e di qualificazione tecnologica della domanda pubblica;
- attività di test in loco su artefatti di particolare "complessità" e pregio, per aumentare la robustezza del prototipo sviluppato e la sua notorietà;
- attività d'industrializzazione dei prodotti e/o servizi innovativi promossi dall'ASII;
- attività a supporto della creazione e dello sviluppo di nuove imprese *high tech*;
- attività di sensibilizzazione ed animazione, soprattutto per i mercati esteri (portali multilingua che promuovano le eccellenze tecnologiche all'estero);
- attività di formazione e di sviluppo del capitale umano;
- attività per la messa in rete, il trasferimento e la diffusione dei risultati e delle conoscenze;
- attività per lo sviluppo di filiere produttive sul territorio;

Andranno attivate azioni in grado di venire incontro alle crescenti aspettative degli utenti tramite un'implementazione della conoscenza e del "capitale intellettuale" già presenti presso le istituzioni.

Per questo si ritiene che un importante fattore abilitante è la realizzazione di iniziative che mirino a formare e attivare personale esperto che sia in grado di creare le nuove tipologie di contenuti, che incrementano la fruizione digitale del bene culturale.

Attività dimostrative - le biblioteche digitali

I sistemi di gestione dei contenuti e dei relativi diritti d'autore sono al centro anche degli sviluppi connessi alla creazione delle biblioteche digitali europee, al cui interno il ruolo del patrimonio italiano è di fondamentale importanza.

Nello sviluppo dei programmi di biblioteche digitali è importante mettere in comune tra pubblico e privato le fasi – tipicamente pre-competitive – relative alla ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecniche, fondate su standard aperti e condivisi2. Tali soluzioni devono

[2] Si può citare, per confronto, l'esempio francese, dove si è proposto uno sviluppo coordinato di biblioteche digitali pubbliche e collezioni private in un progetto congiunto promosso dalla Biblioteca nazionale. Cfr. D : Zwirn, *Etude en vue de l'élaboration d'un modèle économique de participation*

essere volte alla creazione di infrastrutture abilitanti di business model diversi, commerciali e no-profit, garantendo agli utenti le massime possibilità di accesso.

È pertanto fondamentale che sui programmi di biblioteca digitale italiana si instauri un confronto con le industrie dei contenuti coinvolte (editoria, archivi fotografici, industrie musicali e dell'audiovisivo, ecc.), valorizzandone il possibile apporto.

Attività di qualificazione tecnologica della domanda pubblica

Molte iniziative di eGovernment implicano la gestione di complessi apparati documentali. È un occasione di qualificare la domanda pubblica in direzione di un'innovazione in grado di produrre un impatto sulle tecnologie applicate ai beni e le attività culturali nel lungo periodo3.

Tale fattore è di particolare importanza nella gestione delle cosiddette "Informazioni del Settore Pubblico" (PSI = Public Sector Information), per le quali la Direttiva europea 2003/98/EC impone l'implementazione di politiche attive per favorirne il riuso da parte del settore privato per la creazione di servizi a valore aggiunto. Molte delle problematiche in questo ambito (creazione di sistemi informativi per la gestione dei diritti, standard di identificazione, meta datazione e formato delle PSI, ecc.) sono le stesse affrontate in altri sviluppi dell'industria culturale (cfr. www.epsiplus.eu).

Attività di promozione e sensibilizzazione

La valorizzazione dell'importanza economica del patrimonio culturale passa anche attraverso un'attività specifica di promozione sulle nuove modalità di fruizione, con particolare riferimento a due aspetti:

- Il valore del rispetto del diritto d'autore – in un contesto italiano contraddistinto da elevati tassi di pirateria e contraffazione – con particolare riferimento alla valorizzazione dei cosiddetti "diritti secondari";
- Il ruolo dei contenuti culturali nei processi educativi, dalla scuola all'università e alla formazione continua.

Potranno inoltre essere previsti specifici **accordi di programma** per finanziare i "grandi progetti strategici" nelle aree del Mezzogiorno.

---

*des éditeurs a la bibliothèque numérique européenne (*Europeana*)*, Paris, Apr 2007 (http://www.bnf.fr/PAGES/catalog/pdf/EUROPEANA-NUMILOG2007.pdf).

[3] Può essere interessante ricordare come lo sviluppo del sistema di gestione e accesso ai materiali del Parlamento spagnolo sia stato affidato ad un'impresa del gruppo Santillana, uno dei maggiori editori spagnoli.

8. Modalità attuative del PII "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche"

Vi sono una serie di aspetti che devono essere tenuti in considerazione nella costruzione della dimensione operativa di questa proposta in bando e in regole partecipative (condizioni di ammissibilità, logiche di premialità, elementi "obbligatori") per massimizzare l'efficacia degli strumenti utilizzati.

In particolare gli elementi utili per la definizione della procedura di selezione dei progetti sono i seguenti:

- tipologie di prodotti/servizi che dovranno costituire l'oggetto della iniziativa proposta da realizzare in forma congiunta da parte dei soggetti proponenti;
- caratteristiche dei soggetti coinvolti e forme di collaborazione;
- attività finanziabili e relativa organizzazione;
- durata temporale delle attività;
- dimensioni finanziarie minime e massime;
- criteri di ammissibilità e di valutazione delle proposte;
- modalità di gestione e monitoraggio delle iniziative.

In termini generali, le iniziative proposte devono essere caratterizzate da un elevato livello di innovazione tecnologica, devono determinare un impatto di sistema e/o filiera ed un evidente effetto mobilitatore. A tal fine, i progetti, da sviluppare in collaborazione tra più soggetti devono essere caratterizzati dalla presenza di imprese anche di piccole dimensioni.

I progetti, indipendentemente dal tema di innovazione cui appartengono, devono prevedere attività di ricerca industriale e prevalente attività di sviluppo sperimentale, comprensiva della fase di realizzazione del prototipo o dimostrativo.

Le iniziative dovranno inoltre contenere la descrizione della fase di sviluppo industriale del prototipo e del suo successivo utilizzo, nonché ulteriori componenti progettuali che possono risultare funzionali al raggiungimento della predetta finalità; è inoltre fondamentale la presenza del business plan per derivare le effettive ricadute economiche del progetto.

8.1 Indicazioni sulla ripartizione delle risorse finanziarie

Nell'ottica del garantire la massima contendibilità dei finanziamenti per le imprese che parteciperanno al PII" Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali e turistiche" non si ritiene necessario fornire indicazioni sulla ripartizione delle risorse finanziarie per ciascun tema di innovazione oggetto dell'ASII.

8.2 Indicazioni sulla dimensione dei progetti beneficiari

Come più volte ripetuto nel presente documento, i progetti proposti dalle imprese devono avere un impatto di sistema o filiera e garantire il necessario effetto mobilitatore. Si considera quindi che progetti con tali caratteristiche abbiano una dimensione compresa tra gli 8 e i 20 milioni di Euro.

Glossario

social networking – definisce la capacità di creare relazioni logiche, permettendo di rintracciare, contattare e interloquire con persone che rispondono a determinati profili di conoscenza o di competenza (ad esempio: esperti di uno specifico ramo); nella applicazioni relative ai Beni Culturali, la ricerca delle competenze risulta di particolare importanza; esempi di social networks sono Linkedin, Facebook o MySpace;

conoscenza in rete – definisce la capacità di poter accedere ad una quantità di informazioni disponibili in rete, sia come conoscenza esplicita, attraverso sistemi di document management, Business Intelligence, videosharing, RSS, sia tacita, con strumenti che favoriscono l'interazione fra esperti come forum, sondaggi, blog, folksonomie, wiki;

collaborazione emergente – definisce la possibilità di collaborazione tra gli individui anche al di fuori dagli schemi organizzativi formali, attraverso strumenti di natura sincrona (chat, istant messaging, videoconferenza) e asincrona (condivisione agende, condivisione e co-editing di documenti di lavoro, invio SMS) che permettono di superare le barriere geografiche e temporali;

riconfigurabilità adattativa – definisce la possibilità di creare organizzazioni più flessibili e dinamiche, in grado di riconfigurare i processi per seguire i cambiamenti strategici e organizzativi, attraverso tecnologie come SOA (Service Oriented Architecture), BPM (Business Process Management), Mash up, SaaS, RIA;

global mobility – utilizzo delle nuove tecnologie Mobile & Wireless per l'accesso a strumenti e informazioni ovunque e anche in condizioni di mobilità;

blog: abbreviazione di weblog, consiste nella pubblicazione online di contenuti in un formato stile "diario", aggiornato frequentemente.

Wiki: è un sito Web (o altrimenti una collezione di documenti ipertestuali) che permette a ogni utilizzatore di aggiungere contenuti, come in un forum, ma anche di modificare i contenuti esistenti inseriti da altri utilizzatori. L'esempio più noto è Wikipedia.

RSS (Really Simple Syndication): è uno dei più popolari formati per la pubblicazione, la distribuzione e l'esportazione di contenuti nel Web.

Tagging/Folksonomia: Folksonomia è un neologismo derivato dal termine folksonomy che descrive una categorizzazione collaborativa di informazioni mediante l'utilizzo di parole chiave scelte liberamente. In antitesi con i metodi di classificazione formale (in particolare con la tassonomia), questo fenomeno cresce soprattutto in comunità non gerarchiche legate ad applicazioni Web.

Mashup: sono strumenti di combinazione e integrazione di flussi di dati provenienti da fonti diverse per la creazione di nuovi applicativi Web. Gli esempi più frequenti e maggiormente diffusi di Mashup sono sicuramente i servizi di geolocalizzazione di dati (annunci immobiliari, indirizzi di aziende, ristoranti, ecc.) presenti su un sito in un servizio di mappe, come per esempio Google Maps.

CMS: content management system