

**Dipartimento Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT)****Progetto 1. Apparati e Tecnologie per Reti Telematiche**

<i>L'impegno nel progetto in persone/anno</i>		
<b>Totale</b>	<b>Posizione</b>	<b>FTE (persone-anno)</b>
<i>Staff: 62 persone per 46,7 persone-anno</i>	<i>13 Dirigente di ricerca/Dirigente Tecnologo</i>	<i>11,7</i>
	<i>7 Primi Ricercatori/Primi Tecnologi</i>	<i>5,5</i>
	<i>26 Ricercatori/tecnologi</i>	<i>20</i>
	<i>16 Tecnici</i>	<i>9,5</i>
<i>Non staff: 43 persone per 21,8 persone-anno</i>	<i>17 Studenti di dottorato/borsisti</i>	<i>15,9</i>
	<i>26 Associati alla ricerca</i>	<i>5,9</i>

Nel corso del 2008, nell'ambito della collaborazione con l'azienda Metasystem S.p.A. è stato brevettato un sistema di cancellazione d'eco per ricevitori DVB. I partecipanti al Progetto sono inoltre stati coinvolti in 7 progetti nazionali, 8 progetti Europei, e 4 contratti di ricerca. Sono inoltre stati ricevuti fondi dalla Regione Toscana in quanto "Centro Competenze Internet", dall'Accademia Cisco e dall'Ufficio Infrastrutture di Elaborazione e Comunicazione della Sede Centrale del CNR a Roma.

**Progetto 2. Data Mining, Ontologie e Web Semantico**

<i>L'impegno nel progetto in persone/anno</i>		
<b>Ricercatori</b>		
<i>Staff:</i>	<i>139 persone per 85,61 persone/anno</i>	
<i>Non staff:</i>	<i>119 persone per 88 persone/anno</i>	

Il primo risultato che vale la pena sottolineare, e che conferma la rilevanza scientifica dei gruppi afferenti, è il fatto che nell'ultimo anno (Gennaio 2008-Maggio 2009) ben 19 progetti europei sono stati acquisiti e tuttora in fase esecutiva fino al 2010-2012, contribuendo così per alcuni milioni di euro alle entrate da fondi esterni dell'Ente. Il secondo risultato collettivo riguarda la partecipazione al bando Industria 2015 per il tema Mobilità Sostenibile al progetto MOTUS (2008-2011) che vede coinvolte 4 commesse del Progetto, una commessa del Progetto Modellistica e Simulazione di Sistemi Complessi e una commessa del Progetto Multimodal e Multidimensional Content e Media, per un totale di 812 Keuro di finanziamento per l'Ente.

**Progetto 3. Grid and High Performance Computing**

<i>Effort del progetto</i>		
<b>Ricercatori</b>		
<i>L'impegno in personale nel progetto a marzo 2009</i>		<i>58 persone per 45 persone/anno</i>
<i>Totale</i>	<b>Posizione</b>	<b>FTE (persone/anno)</b>
	<i>6 Dirigenti di Ricerca</i>	<i>4,20</i>
	<i>8 Ricercatori/tecnologi senior</i>	<i>12,91</i>
	<i>32 Ricercatori/tecnologi</i>	<i>29,15</i>
<i>Staff: 66 persone per 61,72 FTE1 Effort</i>	<i>20 Tecnici</i>	<i>15,46</i>
	<i>23 Dottorandi/assegnisti/borsisti</i>	<i>13,05</i>
	<i>20 Associati alla ricerca</i>	<i>5,6</i>
	<i>10 Collaboratori esterni</i>	<i>7,6</i>
<i>Non staff: 53 persone per 25,25 FTE2 Effort</i>		
<i>Staff: Non staff:</i>		<i>42 persone per 19 persone/anno</i>

Un risultato degno di nota della commessa "Grid Computazionali per il Calcolo scientifico ad alte prestazioni" dell'ICAR è rappresentato dallo sviluppo del pacchetto software MLD2P4 (Multi-level Domain Decomposition

Parallel Preconditioners Package basato su PSBLAS), comprendente varie versioni di precondizionatori algebrici paralleli di Schwarz multi-livello per sistemi lineari di grandi dimensioni sparsi. Il pacchetto, basato sulla libreria PSBLAS per le operazioni standard di Algebra Lineare riguardanti matrici sparse è disponibile sul sito <www.mld2p4.it>. Gli algoritmi proposti, l'architettura *software* e i risultati ottenuti nel campo delle applicazioni di dinamica dei fluidi sono riportati su articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali. Inoltre, l'integrazione del pacchetto all'interno del campo delle applicazioni su vasta scala e la sua inclusione in un *framework* a oggetti per applicazioni parallele e distribuite sono gli scopi principali della partecipazione della commessa a due diversi progetti di collaborazione internazionale.

#### **Progetto 4. Multimodal and Multidimensional content and Media**

*L'impegno in personale nel progetto a marzo 2009*

Totale	Posizione	FTE (persone/anno)
<i>Staff: 66 persone per 61,72 FTE1 Effort</i>	<i>6 Dirigenti di Ricerca</i>	<i>4,20</i>
	<i>8 Ricercatori/tecnologi senior</i>	<i>12,91</i>
	<i>32 Ricercatori/tecnologi</i>	<i>29,15</i>
	<i>20 Tecnici</i>	<i>15,46</i>
<i>Non staff: 53 persone per 25,25 FTE2 Effort</i>	<i>23 Dottorandi/assegnisti/borsisti</i>	<i>13,05</i>
	<i>20 Associati alla ricerca</i>	<i>5,6</i>
	<i>10 Collaboratori esterni</i>	<i>7,6</i>

I risultati ottenuti sono in linea con quanto previsto nel piano di attività presentato e hanno portato alla realizzazione di prototipi e di pubblicazioni scientifiche (circa 150 internazionali e una decina nazionali con *referee*) sulle tematiche precedentemente descritte.

Il livello scientifico delle ricerche svolte è riconosciuto a livello internazionale mediante la partecipazione a conferenze internazionali con relazioni invitate (più di 10 nel periodo considerato) e ha portato alcuni ricercatori ad assumere incarichi di rilievo nel settore. Tra questi va ricordato la Presidenza del gruppo GIRPR (Gruppo Italiano di Ricerca sul Pattern Recognition), la gestione del Segretariato Europeo della rete EDEAN nell'ambito del *Design for All*, la rappresentanza italiana nel *Digital Geographic Information Working Group*, il coinvolgimento nel *Governing Board* di alcune prestigiose riviste, come per esempio IAPR.

Le singole commesse hanno rispettato con successo gli impegni concordati nelle azioni progettuali esterne nelle quali sono coinvolte. Vanno menzionati inoltre il coordinamento di due progetti Europei, FOCUS K3D e AWARE, e un FIRB (SHALOM) svolto da ricercatori del Progetto.

Sono stati acquisiti 20 nuovi progetti e consulenze.

Si è proseguito nelle azioni atte a migliorare la visibilità esterna, pertanto il Progetto è stato presentato sia a singoli enti e università, sia in occasione di eventi pubblici. In particolare è stato organizzato un *workshop* di Progetto mirato a far conoscere le competenze presenti e a divulgare i risultati delle ricerche svolte. Al *workshop* hanno partecipato circa 70 persone, in buona parte provenienti da realtà industriali.

Il Progetto è stato invitato e ha contribuito con la partecipazione di 5 commesse al *workshop Geospatial Data in the Operational Decision Making Process* organizzato da NATO - NURC. Inoltre esso ha contribuito attivamente con la produzione di materiale divulgativo alla realizzazione dello *stand* del Dipartimento ICT presso il Convegno *Future Internet* di Praga, nel maggio 2009, organizzato dalla DG INFSO della Commissione Europea.

#### **Progetto 5. Modellistica e Simulazione di Sistemi Complessi**

*Il personale impiegato nel progetto a giugno 2009*

Totale	Ruoli	FTE (persone/anno)
<i>Staff: 114 persone per 59,5 persone/anno</i>	<i>25 Dirigenti di Ricerca</i>	<i>11</i>
	<i>20 Primi ricercatori</i>	<i>13,15</i>
	<i>46 Ricercatori</i>	<i>28,63</i>
	<i>23 Tecnici</i>	<i>6,69</i>
<i>Non staff: 92 persone per 26,1 persone/anno</i>	<i>11 Dottorandi/borsisti</i>	<i>7,98</i>
	<i>39 Associati alla Ricerca</i>	<i>10,34</i>
	<i>42 Collaboratori esterni</i>	<i>7,77</i>

Le due commesse (Analisi isogeometrica per equazioni differenziali a derivate parziali – Società artificiali e simulazione sociale) rappresentano i migliori risultato conseguiti nell'ambito del Progetto. Infatti la prima

commessa consente, attraverso i finanziamenti ERC, la formazione di un forte gruppo internazionale e interdisciplinare in grado di sviluppare attività di ricerca in un settore altamente innovativo. La seconda commessa arricchisce il Progetto di un tema di ricerca innovativo ed estremamente attuale e contribuisce a diffondere le competenze in materia di società artificiali e le potenzialità delle metodologie di simulazione basate su agenti.

#### **Progetto 6. Sicurezza (interdipartimentale)**

<i>Nº Ricercatori provenienti dai vari Dipartimenti</i>		
<i>Totale</i>	<i>Posizione</i>	<i>FTE (persone/anno)</i>
<i>Staff: 62 persone per 46,7 persone/anno</i>	<i>13 Dirigenti di Ricerca/Dirigenti tecnologi</i>	<i>3,6</i>
	<i>22 Primi ricercatori/Primi tecnologi</i>	<i>7,5</i>
	<i>38 Ricercatori/tecnologi</i>	<i>18</i>
	<i>56 Tecnici</i>	<i>13,3</i>
<i>Non staff: 50 persone</i>	<i>12 Dottorandi</i>	<i>10</i>
	<i>44 Associati alla Ricerca</i>	<i>6</i>

Sono state intraprese trattative per la collaborazione con la Finco (CONFINDUSTRIA), relativamente alla sicurezza stradale e con l'ANCE, relativamente alla sicurezza nell'edilizia. Parallelamente è proseguito, in collaborazione con FINMECCANICA, lo sviluppo della PTN SERIT. In particolare sono state inserite nuove linee di azione quali la sicurezza nucleare, quella alimentare e quella relativa alla salute.

Sono continuati i contatti con il Ministero della Difesa, nell'ottica di cercare, per la parte non classificata, di svolgere ricerche in comune.

Sono stati organizzati anche alcuni convegni tra i quali uno sulla "Sicurezza nella mobilità", nel quale sono emerse nuove potenziali linee di azione da parte dei ricercatori del Progetto.

#### **Progetto 7. Bioinformatica (interdipartimentale)**

<i>Impegno del personale</i>
<i>Totale</i>
<i>Assunti: 90 persone per 48 persone/anno</i>
<i>Temporanei: 46 persone per 36 persone/anno</i>

1 - *Enabling GRIDs per E-science* (EGEE-III). EGEE-III per sviluppare un *middleware* per una vasta gamma di comunità scientifiche, come l'astrofisica, la chimica computazionale, la terra e le scienze della vita, la fusione e la fisica delle particelle e, naturalmente, la bioinformatica.

2 - *Biobanking* e Infrastrutture di Ricerca di Risorse Biomolecolari (BBMRI).

La conservazione e il trattamento di campioni e dati biomedici sono infatti essenziali per il mondo accademico e quello produttivo farmaceutico, al fine di curare e prevenire le malattie umane.

La fase preparatoria di un progetto di *Biobanking* pan-Europeo si basa sul progetto per le Infrastrutture di Ricerca di Risorse Biomolecolari (BBMRI) per la costruzione di risorse e tecnologie BBMRI delle biobanche già esistenti, integrandosi con componenti innovativi e correttamente inseriti in quadri scientifici, etici, giuridici e sociali in accordo con le direttive europee.

3 - Applicazioni *GRID* di Bioinformatica per uso scientifico (BIOINFOGRID).

Il progetto Europeo BIOINFOGRID, coordinato dal CNR, sta contribuendo a migliorare servizi e applicazioni bioinformatiche per utenti di biologia molecolare mediante l'utilizzo del paradigma *GRID*. BIOINFOGRID sta sviluppando applicazioni di genomica, proteomica, trascrittomico e dinamica molecolare.

**Dipartimento Identità Culturale****Progetto 01. Storia delle idee e della terminologia filosofico-scientifica**

Le commesse e le proposte di ricerca spontanea a tema libero coordinate dai due Istituti (ILIESI e ISPF) hanno delineato un quadro di attività scientifica di grande valore. La nuova articolazione delle commesse dell'ILIESI ha confermato la tradizionale missione dell'Istituto nello svolgere attività di ricerca e produzione di studi e testi critici, banche dati terminologiche, spogli lessicali, concordanze e lessici d'autore o di un'epoca. La collana di bandiera dell'Istituto, il «Lessico Intellettuale Europeo», conta attualmente 109 volumi, mentre la collana di testi e studi sul pensiero antico «Elenchos» ha superato i cinquanta volumi. Da ricordare le due riviste prodotte dall'ILIESI: «Elenchos», con trenta annualità, e «Bruniana & Campanelliana», con quindici annualità (di fascicoli semestrali) e una collana di supplementi che nel 2009 ha raggiunto ventisette volumi. Da segnalare anche l'assegnazione all'ILIESI di un ERC-Starting Grant e la partecipazione al network COST A/32 "Open Scholarly Communities on the Web" e al progetto eContentPlus "Discovery". All'ISPF, il lavoro alle due Edizioni Nazionali di Giambattista Vico e Antonio Vallisneri ha prodotto importanti risultati. La collaborazione con l'ILIESI-CNR di Roma e l'ILC-CNR di Pisa ha fatto delle edizioni critiche di Vico e Vallisneri un tipico progetto di eccellenza del DIC-CNR. Il «Bollettino del Centro di studi vichiani» e le collane «Studi vichiani» e «Quaderni di studi vichiani», a cura dello ISPF, ne hanno garantito la dinamica diffusione.

**Risultati conseguiti**

Le ricerche della commessa *Storia del pensiero filosofico-scientifico e della terminologia di cultura nella tradizione mediterranea greco-latina, ebraica e araba* hanno contribuito in maniera esaustiva alla comprensione del ruolo svolto dalle civiltà greco-latina, ebraica e araba nella costituzione dell'identità intellettuale europea, ponendo le basi per progetti interdipartimentali con il DICT e il DPC e per collaborazioni in partenariato. La commessa *Storia delle idee e della terminologia di cultura nell'età moderna*, conclusa nel 2009, ha rispecchiato il principale progetto dell'ILIESI e sviluppato le linee di ricerca strategiche dell'Istituto, consolidate in quarantasei anni di attività: 1) analisi della terminologia e dei concetti filosofico-scientifici e teologico-politici; 2) edizioni di testi, dizionari ed encyclopedie; 3) archivi storico-documentari. Questa impostazione permette oggi di confrontarsi con i nuovi scenari della ricerca, dall'editoria elettronica alla costituzione di sempre più ricche e complesse biblioteche digitali, che rispondono sia a esigenze di conservazione sia a esigenze di fruizione multimediale dei testi. La commessa *Studi sul lessico filosofico europeo dall'Umanesimo al ventesimo secolo* si è conclusa con la messa in rete, a disposizione della comunità scientifica, dei «Lessici filosofici, scientifici e di erudizione in latino», dei «Lessici filosofici nelle lingue moderne», dell'«Archivio digitale dei filosofi del Rinascimento» e dell'«Archivio di testi per la storia dello Spinozismo», corpora filosofici multilingue di vari autori, immagini, spogli lessicografici e altri materiali documentari. Parimenti conclusa, la commessa *Formazione alla lessicografia filosofica e scientifica* si è occupata di terminologia scientifica, storia della filosofia e linguistica mettendo capo a un progetto pilota per l'analisi lessicografica e terminologica delle opere di Vico. L'attività di formazione della commessa si è espressa in cicli di seminari nei quali studiosi e specialisti della materia hanno esposto problemi, implicazioni e analogie presenti nei testi canonici ed extracanonici, alla luce delle diverse interpretazioni storiche e filologiche. La commessa *Cultura e terminologia filosofico-scientifica in età moderna e contemporanea. L'apporto di Giambattista Vico ai fondamenti filosofici ed epistemologici delle scienze umane* ha portato avanti l'allestimento dell'Edizione Nazionale delle opere di Vico con i volumi *Scienza nuova 1725 e 1744, De ratione, De antiquissima, Diritto universale, le Poesie e l'Autobiografia* assieme all'edizione elettronica, che include la produzione di DVD, CD-ROM e WEB in collaborazione con l'ILC-CNR di Pisa. Oltre all'attività per l'Edizione Nazionale, la commessa ha prodotto volumi monografici e saggi sul pensiero di Vico e la cultura del suo tempo, pubblicati nella collana «Studi vichiani» e su riviste ISI. A nove anni dall'avvio dell'Edizione Nazionale delle opere di Vallisneri, la commessa *La tradizione vallisneriana nella cultura scientifica d'età moderna. Pratiche, teorie, linguaggi*, ha mutato e arricchito il panorama storiografico sull'autore e sul suo ambiente. Le nuove possibilità connesse alle risorse e alla prospettiva d'ampio respiro di un'Edizione Nazionale hanno posto le basi per avviare un'impresa collettiva in grado di affrontare la ricerca in modo complessivo ed esauriente, innanzi tutto realizzando l'indispensabile approfondimento storiografico del personaggio e del contesto, quindi, sul piano più strettamente ecdotico e istituzionale, progettando un'edizione completa delle opere di Vallisneri condotta secondo rigorosi principi filologici e attraverso la ricognizione e la consultazione di tutti i documenti editi e inediti.

**Progetto 02. Lingua italiana: modelli, archivi testuali e lessicali**

ISTC: progetto CNR "Migrazioni" sull'acquisizione delle caratteristiche fonetico-fonologiche dell'Italiano come L2 da parte di bambini immigrati; progetto MIUR FIRB - "La ricerca fondamentale sul linguaggio al servizio della lingua italiana: documentazione, acquisizione monolingue, bilingue e L2, e ideazione di prodotti multimediali"; progetto d'eccellenza (2008-2011) – "Atlante Multimediale dei Dialetti Veneti" (AMDV); Schede etimologiche sugli Oronimi bellunesi (microtoponimi di Calalzo); progetto FIRB MIUR - "WIKIMEMO.IT - Il Portale della Lingua e della Cultura Italiana"; sviluppo di algoritmi e sistemi per la sintesi espressiva/emotiva dell'italiano da testo scritto (FESTIVAL), per l'animazione facciale (LUCIA) e la creazione di agenti parlanti espressivi/emotivi in italiano, per il riconoscimento automatico del linguaggio parlato italiano (CSLU Speech Toolkit, SONIC, SPHINX), applicati a voci di adulti e di bambini in età scolare e pre-scolare, per l'e-learning e per la fruizione on-line e l'insegnamento della lingua italiana con nuove tecnologie multi-modali/mediali (progetto ILT - Italian Literacy Tutor).

OVI: per quanto riguarda la lessicografia, il Tesoro della Lingua Italiana delle Origini, sezione antica del vocabolario storico italiano che costituisce la missione dell'OVI, è progredito nel 2009 di circa 2000 voci, cioè il doppio di quanto atteso all'inizio dell'anno, anche grazie all'attivazione di un finanziamento FIRB; la banca dati dell'italiano antico è stata ulteriormente sviluppata, con affinamento della lemmatizzazione; è avanzata inoltre la preparazione di nuove versioni del software lessicografico.

ILIESI: pubblicazione del volume "Neologismi. Parole nuove dai giornali", che si integra nel Vocabolario Treccani per offrire un panorama storico della neologia della lingua italiana, con particolare riferimento al decennio 1998-2008.

ILC: la miniera di testi in lingua italiana, costituita da materiali provenienti dalle più disparate banche dati testuali e dalla ricerca automatica in siti Internet con software appositamente sviluppato, ha superato la dimensione di 200 milioni di parole interamente analizzate. Le attività di ricerca hanno inoltre prodotto lo sviluppo di classificatori stocastici per l'analisi linguistica del testo a diversi livelli addestrabili su materiale testuale pre-annotato, l'estrazione automatica di conoscenza linguistica e ontologica da corpora, lo sviluppo di prototipi applicativi. Lo studio di modelli dell'uso linguistico ha prodotto: sviluppo di nuove architetture computazionali del lessico mentale e dell'interazione tra processi di memorizzazione di sequenze simboliche a breve e a lungo termine; sviluppo di modelli computazionali della lettura; definizione di modelli della variazione linguistica diatopica. Si è inoltre provveduto alla costruzione di nuove risorse e al potenziamento ed espansione di quelle esistenti, allo sviluppo e promozione di standard, allo studio di prototipi per la costruzione, l'accesso, la gestione e l'uso di RL, all'implementazione di nuove strategie e politiche di sviluppo del settore del TAL e delle RL e alla definizione di modalità innovative di condivisione di risorse e tecnologie linguistiche.

Riguardo all'OVI, alla fine del 2009 è risultato consultabile online uno stato di avanzamento del Tesoro della Lingua Italiana delle Origini di circa 21000 voci, pari a circa il 40% dell'opera completa; la banca dati dell'italiano antico è consultabile in versione aggiornata, sia nei testi, sia nella lemmatizzazione. L'ILC, utilizzando la miniera dei testi e il software di analisi e di sintesi sviluppato, ha iniziato la creazione di risorse linguistiche da utilizzare in funzioni di analisi successive; in particolare si sono ottenute risorse per l'identificazione di terminologie tanto monorematiche quanto polirematiche e risorse per l'individuazione di elementi da parte di sistemi di "named entity recognition". L'Istituto ha inoltre sviluppato classificatori stocastici di annotazione morfosintattica e sintattica a dipendenze addestrabili su materiale testuale pre-annotato (componenti software e corpora di addestramento) per la lingua italiana e inglese; metodologie di estrazione di repertori terminologici da basi documentali di dominio a partire da testi pre-annotati al livello morfo-sintattico; metodologie ibride di apprendimento non supervisionato di relazioni semantiche dal Web; versione prototipale del sistema di Ontology Learning "TextToKnowledge v2.0" specializzata per il trattamento di basi documentali di grosse dimensioni con funzionalità di estrazione e indicizzazione terminologica; piattaforma software per la simulazione di processi di organizzazione morfologica del lessico mentale; compilazione di un corpus campione dell'italiano contemporaneo in linea e primi esperimenti di annotazione linguistica. Si è lavorato inoltre allo sviluppo di strumenti di consultazione, integrazione e arricchimento di risorse lessicali; allo sviluppo di prototipi di interfaccia web; a lessici specialistici con funzionalità esplicitamente dedicate all'accesso da parte di utenti umani esperti di settore; a servizi web per l'accesso a dati specificatamente dedicati ad agenti software conformi a standard di rappresentazione lessicale. Di particolare rilievo per i riflessi politico-strategici nel settore, i risultati conseguiti nell'ambito del progetto CLARIN (Esfri) per la definizione di una infrastruttura di ricerca per le scienze sociali e umane. Da segnalare infine l'implementazione del sito GRID CNR-ILC-PISA collegato ad Italian Grid Infrastructure (IGI), lo sviluppo di strategie volte al rilancio del settore delle risorse e tecnologie linguistiche e la definizione di un piano di azione a corto, medio e lungo raggio per tale comunità.

**Progetto 03. Innovazione nell'Apprendimento**

Il progetto copre contenuti che si possono sinteticamente ascrivere alle seguenti linee di ricerca principali: l'educazione e le risorse umane nella società della conoscenza; la tecnologia come risorsa per i processi educativi; l'educazione inclusiva; la scuola del futuro; socializzazione e apprendimento in età infantile; gli ambienti innovativi per gli apprendimenti concettuali in ambito educativo; l'apprendimento partecipativo supportato da tecnologia; nuove opportunità date dall'avanzamento delle tecnologiche e della ricerca ad esse relative; le metodologie per la formazione di competenze trasversali per lo sviluppo organizzativo; il sistema della formazione professionale iniziale in Italia; gli aspetti etici nella scienza. I risultati di queste attività di ricerca attestano il grande valore scientifico, sociale e culturale del progetto che, nel 2009, si è articolato essenzialmente sui seguenti temi: progettazione e valutazione di modelli, strumenti e metodi per l'innovazione educativa basati sull'integrazione delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione; studio di nuovi ambienti di apprendimento che rispondano ai bisogni e alle mutate esigenze formative dei diversi contesti formativi; tecnologie didattiche ed educazione scientifica, matematica e tecnologica; strumenti per la progettazione educativa; giochi digitali e sviluppo di competenze di base; analisi della qualità dei sistemi educativi in relazione al rapporto fra processi cognitivi, ambiente sociale e fisico; innovazione tecnologica e nuovi ambienti di apprendimento; procedure di analisi e valutazione della qualità dell'esperienza educativa dei bambini in asilo nido. Si sono anche avviate attività di ricerca relative a diversi ambiti specialistici della formazione professionale che hanno dato vita, nel 2010, alla commessa "La formazione innovativa: metodologie, politiche, valutazione". Le attività di ricerca sono state realizzate attraverso progetti che hanno ottenuto anche consistenti finanziamenti esterni: reti di eccellenza a finanziamento europeo; progetti di ricerca a finanziamento europeo (di alcuni di essi si ha la leadership); progetti a finanziamento nazionale (PRIN; FIRB; fondi regionali e locali). Tali progetti provano l'attrattività delle tematiche trattate e la professionalità e l'eccellenza dei ricercatori che vi lavorano. In particolare, la partecipazione a reti di eccellenza europee pone le basi per lo sviluppo di ulteriori progetti e collaborazioni, su temi specifici con importanti istituzioni ed enti di ricerca europei, ed è segno del riconoscimento internazionale ottenuto dalle attività svolte, oltre che indice della capacità d'integrazione e di collaborazione dei ricercatori che operano nel progetto.

I risultati complessivi del progetto nel 2009 possono essere sinteticamente descritti sia in termini generali che particolari. In termini generali, è sicuramente un punto di forza il consolidamento della presenza internazionale e nazionale e l'afferenza a reti di eccellenza europea, in termini più particolari i risultati più significativi si hanno in relazione ad alcune linee che possono essere considerate di eccellenza per il progetto e per le commesse che ne fanno parte. Fra queste si segnalano: Modelli, strumenti e metodi per l'innovazione educativa basati sull'integrazione delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (ITD); ambienti computazionali per l'educazione matematica (ITD); nuovi strumenti e metodi per l'apprendimento basati su tecnologie avanzate e loro valutazione sperimentale (ITD); test standardizzato per la valutazione delle abilità di ragionamento basato sull'uso di giochi digitali; modelli per l'apprendimento collaborativo in rete (ITD); valutazione e analisi della qualità dell'esperienza educativa nei servizi per la prima infanzia (ISTC); laboratori a sostegno della partecipazione dei bambini al cambiamento dell'ambiente urbano (ISTC); analisi sulle politiche inerenti la cultura dell'informazione in Europa e etica della scienza (CERIS); metodologie per la formazione di competenze trasversali per lo sviluppo organizzativo e analisi del sistema della formazione professionale iniziale in Italia (CERIS). Tutti i risultati trovano documentazione, conferma scientifica e visibilità nelle numerose pubblicazioni realizzate su riviste, libri e atti di convegno internazionali e nazionali, com'è documentato nei siti degli istituti afferenti al progetto. Inoltre i ricercatori impegnati nel progetto sono molto attivi in attività di docenza universitaria, seminari nelle scuole, formazione degli insegnanti, conferenze e dibattiti nazionali ed internazionali e in varie manifestazioni volte alla divulgazione scientifica. Di particolare interesse è stata, ad esempio, la partecipazione della giornata "Il CNR e la Scuola" promossa dal Dipartimento Identità Culturale e il Festival della Scienza di Genova.

**Progetto 04. Culture euro mediterranee**

Non è possibile fare un consuntivo, essendo un progetto appena nato.

Il progetto nasce sulla base dei risultati di un precedente progetto "Identità mediterranea ed Europa. Mobilità, migrazioni, relazioni interculturali". L'obiettivo principale era quello di cogliere i flussi migratori in un'ottica che tenesse conto dei fattori di interdipendenza e reciprocità, colti nella loro complessità di linguaggi, inediti processi identitari, pratiche culturali, relazioni sociali, espressioni simboliche, nuovi sistemi di comunicazione, prospettive transnazionali, localismi persistenti, nomadismi, diaspori e spaesamenti. Nel periodo in cui il progetto è stato operativo, le commesse degli istituti ISEM e ISSM, che vi afferivano, hanno rilevato che

sarebbe stato utile ampliare il campo di indagine delle culture mediterranee in un'ottica di più ampio respiro, non limitando lo sguardo a semplici scambi di uomini, culture e cose. Pertanto si è valutata l'opportunità di affiancare al progetto specifico sulle migrazioni, un altro che valorizzasse gli aspetti più propriamente storici, sociali, economici dei vari paesi del Mediterraneo, con la finalità di sottolinearne le similitudini e le diversità. Il progetto nasce dunque a partire dal 2010, ed i risultati sono ancora da conseguire.

#### **Progetto 05. Innovazione e competitività nell'economia italiana**

Per quanto riguarda la commessa *Imprese e struttura industriale*: ampliamento del quadro conoscitivo informativo sui comportamenti delle imprese italiane e proposte di intervento utilizzabili da amministratori pubblici locali, gestori di public utilities, autorità di regolamentazione. Indirizzi agli investitori (azionisti e istituzioni finanziarie) dalle verifiche dell'impatto delle scelte proprietarie e dell'adesione ai codici di autodisciplina sulle decisioni di investimento e di crescita delle imprese. Analisi dell'impatto della legislazione e dei cambiamenti normativi sugli agenti economici. Riguardo la commessa *Innovazione e creazione del valore*, che ha come obiettivo quello di orientare i processi decisionali di manager e *policy maker* verso soluzioni più efficaci ed efficienti in termini di creazione di valore attraverso l'analisi e l'interpretazione dei percorsi di innovazione delle imprese: avvio sperimentale della Piattaforma tecnologica del progetto ABACO; analisi dell'e-insurance; applicazione della SNA nel biotech; analisi dell'offerta di SRI in Campania; stesura del PPSSE, del SGA e del PGB del Parco Reg. dei Monti Picentini; prosecuzione progetto Hermes; partecipazione ai progetti formativi ABACO, Logica, nonché a due poli formativi regionali su ICT ed Economia del Mare. Per quanto concerne la commessa *Imprese e sviluppo locale*, che intende analizzare il rapporto tra impresa e sviluppo locale in un'ottica multidisciplinare: analisi del sistema innovativo della provincia di Cuneo; studio sulle imprese di successo nella periferia economica del Piemonte; case study di sviluppo locale (Patto Territoriale Madonie, Trasferimento Tecnologico nel Molise); teorie e metodologie di valutazione delle politiche ambientali; commercio internazionale dei rifiuti in Europa; riforma fiscale ecologica; definizione di indicatori di sviluppo sostenibile. Per la commessa *Sistemi locali di sviluppo e governance territoriale*, che si propone di studiare le logiche che presidiano la competizione fra i territori, intesi come attrattori di flussi turistici, luoghi di possibile insediamento produttivo e fonti di creatività: competenze e risorse locali; dinamiche virtuose di sviluppo sostenibile; modalità e percorsi di interazione degli stakeholders locali; valore d'uso e valorizzazione dei beni culturali; innovazione e diffusione delle nuove tecnologie; domanda di turismo culturale; networking for Destination Management; sensibilità ambientale; partecipazione al poli formativo sul Turismo. Gli studi sviluppati all'interno della commessa *Scienza e innovazione* trovano giustificazione nella necessità di ampliare le conoscenze sulle componenti economiche e sociali che, interagendo tra loro, influiscono sulla capacità di innovazione di un paese. Questi i suoi elementi di consenso: aggiornamento sito Erawatch e Bio-etica; conclusione del progetto strategico nazionale FIRB RBNE03ETJY; avvio ESF Research Networking Programme, "Academic Patenting in Europe (APE-INV)" 2009-2013; avvio progetto Cost of Research per la DG Research 2009-2011; analisi delle organizzazioni pubbliche di ricerca (università, enti di ricerca, musei scientifici); governance, modi di finanziamento, valutazione della ricerca (metodi e indicatori) e fattori d'internazionalizzazione; diffusione dei risultati della ricerca; metodologie innovative; attivazione rapporti scienza-media; avvio Progetto EMPATIC (EU) (politiche di Information Literacy in Europa). Riguardo la commessa *Strategie urbanistiche per la città contemporanea: multiculturalismo, identità, recupero e valorizzazione*, che intende individuare e sperimentare metodologie innovative che consentano di rispondere alla domanda di città e di architettura posta dalle comunità urbane, complesse e multiculturali, nell'attuale fase di crisi globale: sistematizzazione di dati, informazioni e documentazioni raccolte nel corso dell'indagine sullo stato dell'arte sul tema dell'impatto sulle città d'Europa dei flussi migratori provenienti dai paesi in via di sviluppo e dall'est europeo; messa a punto di un approccio metodologico all'interpretazione dei fenomeni della multiculturalità urbana ed alla definizione delle linee guida per l'intervento a scala di neighbourhood-quartiere; diffusione dei risultati ottenuti e di sensibilizzazione sui temi della multiculturali urbane.

Per la commessa *Imprese e struttura industriale*: Verifica dell'impatto sulle strategie delle imprese di cambiamenti istituzionali con lo scopo di quantificare l'impatto delle riforme di policy e le implicazioni; individuazione di nuove tecniche di analisi dei bilanci aziendali, tra cui reti neurali ed algoritmi genetici. Per la commessa *Innovazione e creazione del valore*: identificazione delle variabili imprenditoriali in grado di incidere sullo sviluppo locale; stato dell'arte della normativa sulla competitività delle imprese di logistica; avvio sperimentazione della piattaforma e-Business nel comprensorio di Taurasi (AV) nell'ambito del progetto ABACO; profilazione tecnologica delle PMI logistiche; approfondimenti sulle Virtual enterprise di PMI; impatto dell'ICT sull'organizzazione delle imprese di ass.; potenzialità della SNS in campo economico;

caratteristiche del sistema di offerta di Servizi Reali all'Internaz. delle imprese in Campania; stesura PPSSE, del SGA e del PGB del Parco Reg. dei Monti Picentini; partecipazione al libro verde nell'ambito del progetto Hermes. Per la commessa *Imprese e sviluppo locale*: proposta di nuove politiche per lo sviluppo locale; dati di aggiornamento sulla struttura economica locale, sulle imprese e i settori innovativi, realizzazione di iniziative di trasferimento tecnologico e buone pratiche. Per la commessa *Innovazione e creazione del valore*: sistematizzazione delle conoscenze in tema di strumenti e politiche di sviluppo, determinanti, metodologie e indicatori per l'analisi e la valutazione dello sviluppo economico locale; indicazioni per una più efficace azione di valorizzazione e integrazione del sistema locale; sperimentazione di nuove modalità di offerta integrata e sostenibile basate sulla valorizzazione di risorse e competenze di eccellenza. Per la commessa *Scienza e innovazione*: anagrafe della ricerca del Lazio e Borsa dell'innovazione regionale (banche dati); rapporto finale del progetto FIRB; rapporto Current policy issues in the governance of the European patent system per il Parlamento europeo (Scientific and Technological Options Assessment); Italy Country Report 2009 Analysis of policy mixes to foster R&D investment and to contribute to the ER; analisi comparata dei cambiamenti di governance dell'università in alcuni paesi europei; indicatori per la valutazione dei programmi di ricerca; implementazione delle politiche di sostegno alla ricerca industriale; politiche per l'informazione scientifica; pubblicazione dei risultati dei progetti Cliscet e Leder e completamento dei progetti Kalòs e "Ern-Rosmini". Per *Strategie urbanistiche per la città contemporanea: multiculturalismo, identità, recupero e valorizzazione*: definizione di linee guida progettuali a scala di neighbourhood-quartiere che coniughino i caratteri dell'identità locale, frutto delle stratificazioni storiche avvenute, e le nuove istanze culturali e materiali che una società complessa sottopone all'attenzione dei decision-makers.

#### **Progetto 06. Diritto, innovazione tecnologica e cultura giuridica**

Il progetto copre contenuti che si possono sinteticamente ascrivere alle seguenti linee di ricerca principali: 1) incidenza sempre più profonda delle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (TIC) sul diritto, considerato nella varietà dei suoi aspetti teorici e operativi: come "lessico giuridico" (e quindi patrimonio culturale da analizzare e conservare) e come "regola dell'azione" (in quanto norma da interpretare ed applicare). Nel contesto indicato, sul piano del diritto sostanziale, costituiscono oggetto d'indagine le trasformazioni indotte dalla rivoluzione tecnologica in atto sulla configurazione dei diritti fondamentali della persona; 2) i metodi e le tecniche per la documentazione giuridica con particolare riguardo a: a) strumenti per la ricerca, per il recupero e per la classificazione delle risorse giuridiche; b) definizione di standard specifici per la documentazione giuridica con particolare attenzione alla dottrina giuridica; c) progettazione e gestione di banche dati e di sistemi informativi giuridici sia di portata generale che specialistica; d) sperimentazione di strumenti automatici per il recupero selettivo e l'accesso unificato ai materiali di dottrina giuridica in rete, secondo standard internazionali; 3) studio e sviluppo di sistemi informativi per il trattamento e la diffusione dell'informazione giuridica e in particolare: sviluppo di software per la produzione, l'analisi e il reperimento delle norme, della giurisprudenza e degli atti amministrativi nel quadro delle linee di azione relative allo sviluppo della società dell'informazione e dell'*e-government*, secondo le strategie indicate dai Piani di indirizzo dell'Unione Europea fino al 2010; 4) diritto dell'informatica e formazione in tema di nuove tecnologie e diritto, e in particolare studi e ricerche sul quadro normativo vigente e in fieri in materia di amministrazione elettronica (*e-government*), di sistemi informativi e statistici pubblici e di sviluppo della società dell'informazione, formazione universitaria e post-universitaria in tema di informatica giuridica e diritto dell'informatica, formazione professionale destinata ai funzionari pubblici in tema di diritto dell'amministrazione digitale e della società dell'informazione, progettazione e implementazione di sistemi informativi e di strumenti per il supporto allo sviluppo della formazione giuridica in un contesto transnazionale, analisi del quadro normativo vigente in materia di procedimento amministrativo elettronico e studio di strumenti per l'informatizzazione delle procedure nello specifico settore della disciplina dei fenomeni migratori; 5) informazione e formazione degli operatori giuridici, esaminate anche e soprattutto attraverso gli strumenti informatici (fonti romane e loro interpretazione; fonti romane e costituzioni dei secoli XVIII-XX; insegnamento del diritto romano; fondamenti romanistici degli ordinamenti giuridici odierni; fondamenti dei diritti umani); 6) organizzazione e funzionamento delle amministrazioni della giustizia al fine di migliorarne le prestazioni e comprenderne le dinamiche di mutamento; 7) modalità di organizzazione e di funzionamento nell'ambito di settori, istituti giuridici e aspetti innovativi e/o critici del sistema giudiziario minorile e in particolare: a) *Messa alla prova e restorative justice* (si concluderà con la stesura di una o più pubblicazioni la ricerca svolta negli uffici giudiziari minorili e ordinari di Bari volta ad esplorare per la prima volta la recidiva in gruppi di minorenni trattati con la "messa alla prova" - art. 28 d.p.r. 448/88 - e altre misure); b) *Mediazione penale e giustizia ripartiva*; c) *Giudici onorari minorili* (si concluderà

con una o più pubblicazioni anche la ricerca che esplora il profilo dei giudici onorari, le modalità di reclutamento e formazione e le caratteristiche dei compiti e delle funzioni); 8) *Evoluzione dei sistemi di governance della magistratura*, sia con riguardo a paesi di consolidata democrazia sia con riferimento alle c.d., *transitional countries* europee (Russia inclusa). Queste ricerche sono condotte in collaborazione con varie organizzazioni internazionali (UNODC, OSCE, Max Planck Institute di Heidelberg).

**ITIG:** l'ITIG ha costituito un punto di riferimento essenziale nei confronti del Parlamento, delle Assemblee legislative regionali e del sistema giudiziario, in particolare della Corte di Cassazione, nello studio e sviluppo dei relativi sistemi informativi, banche di dati (di normativa, giurisprudenza e dottrina) e strumenti di categorizzazione automatica delle informazioni (schemi di classificazione arborescente, *Thesauri*, etc). Ha svolto, inoltre, attività di consulenza nella predisposizione di importanti proposte di legge, sia a livello nazionale che regionale, regolarmente poi approvate. Ha contribuito a livello internazionale allo sviluppo delle applicazioni dell'Intelligenza artificiale al diritto con ricerche originali di particolare rilevanza e con l'organizzazione scientifica, a cadenza quinquennale, di importanti convegni di studio su "Logica, Informatica e Diritto" e sulla teoria e pratica dei cosiddetti "Sistemi esperti giuridici", convegni che hanno costituito uno dei più frequentati appuntamenti periodici degli studiosi e ricercatori del settore a livello mondiale. Ha promosso nuovi settori di studio quali la "Legimatica" (l'informatica applicata alla tecnica legislativa e alla produzione delle leggi), ricoprendo un ruolo di primo piano in queste nuove applicazioni informatiche relative ai controlli sulla qualità della tecnica normativa. Ha sviluppato progetti avanzati per migliorare in modo sensibile, nell'ambito dell'attività legislativa e regolamentare, la produzione delle norme e i sistemi di controllo dell'impatto dei progetti normativi sull'ordinamento vigente e sull'attività amministrativa da essi generata, agevolando nel contempo la conoscenza e la comprensibilità delle norme, da parte dei cittadini.

**IRSIG:** in estrema sintesi, i principali risultati conseguiti dall'IRSIG sono l'incremento delle conoscenze sull'organizzazione e il funzionamento dell'amministrazione della giustizia in diversi paesi con particolare riferimento alla *governance*, al ruolo del pubblico ministero, ai meccanismi di *accountability*, alla valutazione delle prestazioni, alle analisi dei tempi dei procedimenti giudiziari, al rapporto tra norme - formali e informali - e tecnologie dell'informazione e della comunicazione nei progetti di *e-justice*, alle innovazioni in materia di mediazione penale e giustizia riparativa. È stato predisposto il rapporto "*Judicial Independence in Italy*" per l'OSCE ed è stata completata la "*Guide for strengthening judicial integrity and capacity*" per l'United Nation Office on Drugs and Crime. Inoltre, sono numerose le pubblicazioni, soprattutto in lingua inglese, ed è in costante sviluppo la rete di ricerca internazionale sull'amministrazione della giustizia.

#### **Progetto 07. Cooperazione internazionale, integrazione regionale, federalismo e autonomie**

Il Progetto è stato rimodulato nel 2009, includendo due commesse già afferenti ad altro progetto dipartimentale e conseguentemente ampliando i contenuti del Progetto ad altri aspetti, quali in particolare: "Diritto dell'ambiente e gestione sostenibile di ecosistemi e risorse naturali" (ISGI) e "Trattati internazionali e diritto interno: le dinamiche di attuazione" (ISGI). Nel Progetto sono inoltre transitate senza variazioni le commesse "Regionalismo e federalismo tra Unione Europea e riforme costituzionali" (ISSiRFA) e "I diritti fondamentali come fattori problematici nei processi di sviluppo e di integrazione degli ordinamenti giuridici" (ISGI).

Nel 2009 nel settore di ricerca "Forme e strumenti della cooperazione internazionale", diretto ad evidenziare il contributo dell'Italia al diritto internazionale, si segnalano la predisposizione per la pubblicazione del volume "La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità. Commentario", la pubblicazione della monografia "La Convenzione europea sulla biomedicina" e la pubblicazione con la SIDI del volume "La crisi del disarmo nel diritto internazionale. Nel quarto centenario della morte di Alberico Gentili". Sono inoltre proseguite le collaborazioni con l'Istituto dell'Encyclopædia Treccani, per la predisposizione di voci encyclopediche e di "Approfondimenti" on-line; con l'Università Sapienza per lo svolgimento del Master di II Livello in "Tutela internazionale dei diritti umani"; con la SIOI e l'ASI per lo svolgimento del Master in "Istituzioni e politiche spaziali"; con l'ECSL/ESA per l'organizzazione di iniziative internazionali di formazione. Di particolare rilievo, anche per i collegamenti istituzionali, i risultati delle attività di ricerca collegate al diritto delle attività spaziali (Progetto di Codice di condotta dell'UE e Protocollo UNIDROIT) e al diritto internazionale umanitario in collaborazione con l'Asser Institute (L'Aia). Presso l'ISGI è stata istituita l'Unità operativa "Bioetica, etica della ricerca e diritto", che si propone di esaminare le questioni etiche peculiari alla ricerca scientifica e di promuovere attività di formazione, divulgazione e sensibilizzazione in materia di bioetica.

La ricerca "Diritto dell'ambiente e gestione sostenibile di ecosistemi e risorse naturali" ha approfondito gli studi sulla cooperazione transfrontaliera nella gestione delle regioni montane con la pubblicazione del volume "Sustainable

Development and Transboundary Co-Operation in Mountains Regions. The Alpine and the Carpathian Conventions" e l'organizzazione di workshop internazionali in collaborazione con i partners argentini.

La ricerca "Trattati internazionali e diritto interno: dinamiche di attuazione" ha realizzato le programmate attività di sviluppo competenze con il Master su "Diritto ambientale, norme, istituzioni e tecniche per l'attuazione". La ricerca ha esteso il campo di indagine al rapporto tra diritto internazionale, diritto dell'UE e diritto interno in settori di interesse prioritario.

Nella ricerca su "I diritti fondamentali come fattori problematici nei processi di sviluppo e d'integrazione degli ordinamenti giuridici" sono stati pubblicati contributi scientifici in materia di diritti umani, diritto del mare, responsabilità sociale delle imprese e diritto elettorale romano ed è stato elaborato un rapporto sui diritti di informazione e partecipazione in materia ambientale. È proseguita la collaborazione con la rivista trimestrale "Diritti umani e diritto internazionale" e le attività scientifiche del Centro studi sui diritti umani. Si segnala che nel settore dei diritti umani l'ISGI partecipa al progetto dipartimentale "Migrazioni".

Nell'ambito della ricerca "Formazione dei sottosistemi del sistema giuridico romanistico, processi d'integrazione regionale, unificazione del diritto" sono state svolte attività di formazione post-universitaria, è stata predisposta per la pubblicazione una monografia sulla responsabilità per colpa del debitore nell'inadempimento dell'obbligazione, nonché la costituzione di un gruppo di ricerca sullo studio dei diritti indigeni in America Latina. È stata inoltre avviata una ricerca sul "Riconoscimento e individuazione del sistema giuridico latino americano e sue implicazioni", che si propone di individuare gli elementi di unità delle legislazioni latinoamericane nel quadro della comune appartenenza al sistema giuridico romanistico.

A sua volta, la ricerca "Sull'uso del diritto romano in Cina. Formazione del diritto cinese nell'ambito del sistema giuridico romanistico" ha consolidato i risultati in materia di codificazione del diritto civile in Cina attraverso lo svolgimento di corsi post-laurea di formazione sul diritto romano destinati a giuristi cinesi, la realizzazione di traduzioni di leggi cinesi e di fonti latine del diritto romano e l'organizzazione di convegni, di cui sono stati pubblicati gli atti. Si segnala inoltre l'organizzazione di un centro e di un sito di documentazione giuridica sul diritto cinese.

Nell'ambito dell'ISSiRFA si sono svolte ricerche confluite in volumi pubblicati o di imminente pubblicazione come: il "Quinto Rapporto annuale sullo stato del regionalismo in Italia", il "Rapporto 2009 sulla legislazione", per la parte relativa alla legislazione regionale, a cura della Camera dei Deputati; l'"Osservatorio Finanziario Regionale", vol. 31, Milano, 2009; i Rapporti intitolati "Le parole-chiave del federalismo fiscale" e "Le regioni e le loro politiche nel 2008. Una sintesi". Si segnala, inoltre, che sono in corso di pubblicazione gli atti del Convegno "Le Regioni allo specchio. I rapporti regionali sulla legislazione".

Ulteriori contributi scientifici dell'Istituto sono stati pubblicati su autorevoli riviste italiane e straniere, in volumi collettanei, nonché nel sito web dell'Istituto. Si segnalano inoltre: la partecipazione al progetto dipartimentale "Migrazioni"; la collaborazione alla revisione del d.d.l. n. 1117/2009 in materia di federalismo fiscale su invito della Camera dei deputati; la presentazione nel sito [www.parks.it](http://www.parks.it) dell'Archivio sistematico dei provvedimenti generali degli enti parco, sulla base di convenzione con la Federparchi; relazione su Federal Culture and Fiscal Federalism in Italy, Conferenza Annuale dell'IACFS (Canterbury, England, UK, settembre 2009); una relazione presso l'Indiana University degli Stati Uniti d'America; la partecipazione ai gruppi "Fiscal Federalism" e "National experts on science and technology indicators" dell'OCSE; attività di valutazione della formazione, in coordinamento con il Formez, nell'ambito del progetto PARSEC; ricognizione sulla qualità della programmazione nell'ambito del progetto Territori in rete per l'Europa (in collaborazione con il CENSIS); organizzazione di seminari internazionali.

#### **Progetto 08. Società, Scienza, Cultura, Globalizzazione**

Rapporto Irpps sullo Stato sociale in Italia 2009 e definizione di una metodologia originale e dei relativi strumenti di indagine per la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato; studi per il progetto Genesis, che individua ostacoli e difficoltà incontrati dalle donne meridionali nella partecipazione al mercato del lavoro; progetto europeo Gender & Excellence, sull'analisi di genere dell'accesso ai finanziamenti alla ricerca; ricerca STOP MGF, orientata all'analisi delle relazioni tra tendenze demografiche e organizzazione dei servizi socio-sanitari; evento "LIGHT'09 - Accendi la luce sulla scienza". Progetto MUR-FAR Scenario; consulenze al JRC di Ispra e a ISMERI EUROPA su progetti europei su sicurezza e sfide demografiche nelle regioni europee; prosecuzione delle attività sul tema "Malati di guerra"; progetto di stima dei costi oncologici con l'ISS e il NCI (USA); completamento del progetto Valutazione degli screening su Melanoma e tumore della Prostata. Progetto migrazioni del DIC, con la creazione di un gruppo di lavoro per l'analisi delle tendenze delle migrazioni italiane; progetto IDEA del VI P.Q., con la pubblicazione del rapporto finale e una tavola rotonda tra ricercatori, esponenti del mondo politico e sindacale; studio della recente dinamica della mobilità interna; progetto

bilaterale sull'emigrazione italiana e portoghese in Brasile con il CEPSE; progetto DEMIFER, che analizza su scala regionale le dinamiche demografiche e migratorie. Rapporto "Global Innovation Scoreboard" della Commissione Europea; pubblicazione di un articolo scientifico pubblicato sulla rivista internazionale *Technological Forecasting and Social Change* e di un altro articolo sulla rivista *Journal of Global Policy*. Riguardo l'analisi degli effetti della crisi finanziaria sugli investimenti in innovazione delle imprese europee due articoli sono attualmente in fase di revisione presso le riviste *Research Policy* e *Journal of Common Market Studies*. L'analisi della democrazia globale ha prodotto la monografia *Cittadini del mondo. Verso una democrazia cosmopolitica*, articoli e capitoli pubblicati su varie riviste e tradotti in molte lingue. Attività di ricerca nell'ambito di 2 Progetti europei: 1) *Science, Ethics and Technological Responsibility in Developing and Emerging Countries-SET-DEV* che riguarda le politiche della ricerca e dell'innovazione per lo sviluppo in India e Kenia. In questo ambito sono state condotte ricerche sul campo in Kenia ed è stato redatto il *Manifesto for Science*. 2) *Monitoring progress towards the ERA* sull'internazionalizzazione della ricerca in 10 Paesi europei con particolare riguardo all'orientamento e implementazione di specifiche politiche. È stato avviato lo studio della situazione italiana e predisposto il relativo Rapporto. Sono stati condotti studi sulla geografia umana e in particolare ricerche sulle migrazioni internazionali delle alte qualifiche e sull'integrazione degli immigrati ad alta qualificazione nella società italiana. In particolare è stata condotta un'indagine sull'inserimento lavorativo delle immigrazioni qualificate provenienti dai Paesi dell'Est europeo. È stata condotta l'indagine sulla Cultura dell'innovazione in Italia in collaborazione con la Fondazione Cotec e Wired Italia, pubblicata in rivista e monografia. Sono state condotte attività di ricerca nell'ambito del Progetto *Ethics and Polemics (PAS)*, selezionato da Form-it come good practices tra 160 progetti di collaborazione tra ricerca ed educazione; sono stati organizzati due seminari: "Ricercare e comunicare" e "Saperi e Valori nella partecipazione al dibattito scientifico"; è stato predisposto il rapporto sull'uso del tempo da parte della popolazione laziale in una prospettiva di genere; da segnalare inoltre la partecipazione al progetto "Malati di guerra", per il tema "Educazione sanitaria sugli effetti della guerra: progetto pilota di comunicazione scientifica nelle scuole". Coordinamento e partecipazione a progetti di ricerca internazionali e nazionali; costruzione di piattaforme simulative (EMIL-S) e sistemi computazionali (REPAG) per lo studio delle norme e della reputazione. Studio delle dinamiche psicologiche delle relazioni sociali per individuare e comprendere le loro componenti essenziali e le interazioni fra queste componenti; analisi dei sistemi complessi multi-attore e dei processi alla base del funzionamento del welfare locale. Tutte le commesse, pur a diversi livelli di realizzazione, si sono attivate con successo presso istituzioni internazionali, nazionali ed enti locali ottenendo contratti e finanziamenti per le loro attività (a titolo esemplificativo si citano la Commissione Europea, la Regione Lazio, il MIUR, il Ministero della Sanità, la Provincia di Roma, il Dipartimento per le Pari opportunità e della Gioventù della Presidenza del Consiglio dei Ministri). Vanno inoltre sottolineate le consolidate proficue collaborazioni tra commesse dell'Ente.

Numerose pubblicazioni (già segnalate secondo le consuete modalità di rilevazione da parte dell'Ente) in forma di articoli su riviste, monografie, articoli in volumi collettanei, rapporti di ricerca, presentazioni a convegni e conferenze.

#### **Progetto 9. Migrazioni**

Come accennato, la costituzione del Progetto ha favorito e intensificato la collaborazione fra gli Istituti partecipanti – in qualche caso, ratificata da specifici accordi –, sia riguardo allo svolgimento di determinate ricerche sia per l'attuazione di comuni iniziative. Ciò rappresenta indiscutibilmente un primo, significativo esito dell'impianto progettuale elaborato dal Dipartimento. Esemplificativa in proposito la partecipazione da parte di CERIS, IRAT, ISGI e ISSM ai bandi del Ministero degli Interni per la presentazione di progetti finanziati dal *Fondo Europeo per i Rifugiati* e dal *Fondo Europeo per l'Integrazione* (2009), come anche la partecipazione di CERIS, IRPPS, ISGI, ISSIRFA, ISSM, ISTC e ITTIG a una *call for tenders* dell'EACEA (*Education, Audiovisual and Culture Executive Agency*) per la realizzazione di uno studio sulla mobilità e l'identità europea. Entrambe le proposte sono state allestite in collaborazione con il Gruppo di Lavoro *Supporto alla progettazione delle attività in ambito nazionale e internazionale* del Dipartimento.

#### *Risultati conseguiti*

Nello specifico, il principale risultato fino ad oggi conseguito riguarda l'avvio del programma di formazione precedentemente citato, consistente nel conferimento di assegni di ricerca e borse di studio sulle seguenti tematiche: *Analisi statistico-demografica dell'immigrazione straniera in Italia; Trattamento dei rifugiati e richiedenti asilo; Eguaglianza e non discriminazione dei migranti nel diritto internazionale dei diritti umani: strumenti giuridici internazionali, prassi degli organi di controllo dei trattati e modalità di adattamento dell'ordinamento*

*italiano; Autonomie territoriali e migrazioni; L'uso delle nuove tecnologie da parte delle pubbliche amministrazioni per la gestione dei processi migratori; Caratteri strutturali dell'imprenditoria straniera in Italia: un confronto territoriale; Migrazioni, imprenditorialità e sviluppo di nuove imprese innovative; Storiografia in tema di mobilità e migrazioni nei paesi dell'Europa mediterranea; Migrazioni e sviluppo: il contributo delle rimesse allo sviluppo locale. Il caso studio dei Balcani (1980-2007); Le migrazioni: l'impatto delle politiche comunitarie di assistenza allo sviluppo nei paesi di origine dei flussi. Il caso studio dei paesi del Maghreb e del Masreq (1980-2007); Elaborazione di un database specifico sui flussi migratori nei paesi del Mediterraneo (1980-2007); I flussi migratori: valorizzazione degli immigrati nei paesi di accoglienza attraverso le politiche di integrazione. Il caso di Francia, Gran Bretagna, Spagna e Italia (1980-2007); Sviluppo di metodologie e tecniche per il monitoraggio della competenza linguistica italiana di alunni stranieri della scuola primaria e secondaria mediante tecnologie avanzate nel campo della linguistica computazionale; Comunicazione e linguaggio in bambini in età prescolare di famiglia straniera; Raccolta, codifica e analisi acustica del parlato di soggetti stranieri e italiani apprendenti L2, e messa a punto di test e software per la valutazione della capacità dei soggetti di percepire e produrre il sistema fonetico/fonologico di L2; Strumenti informatici per favorire l'apprendimento dell'italiano come seconda lingua da parte di studenti immigrati; Metodologie di supporto all'integrazione scolastica di studenti immigrati; Migrazioni e trasposizioni culturali nella République des Lettres tra XVII e XVIII secolo: testi latini filosofici e traduzioni plurilingue; Infrastruttura filologico-computazionale per la produzione, interrogazione e pubblicazione sul web dei documenti digitali; Migrazioni culturali tra Inghilterra e Stati Uniti: le radici ideologiche e politiche dell'evoluzionismo spenceriano; Medicina e migrazioni di popoli e merci. Il dibattito sul "contagio vivo" nel primo Settecento italiano; Profili giuridici del fenomeno migratorio: l'"uso del diritto romano" in Cina, la contaminazione degli schemi giuridici e la crescita di comuni principi giuridici nel quadro della varietà delle culture.*

**Dipartimento Patrimonio Culturale****Progetto 1. Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo**

I campi di indagine del Progetto che coprono un arco temporale e spaziale molto vasto rappresentano una piattaforma metodologica molto utile per il confronto, attraverso i suoi casi di studio che vanno dal III millennio all'epoca medioevale e si estendono spazialmente dall'altopiano iranico all'estremo occidente mediterraneo, delle diverse discipline coinvolte. La ricchezza e la differenziazione di culture, società e lingue (afferenti a ceppi diversi e registrate con vari sistemi di scrittura) implicano una spiccata pluralità di competenze e di approcci di indagine. Tale pluralità costituisce la ricchezza delle commesse afferenti al Progetto, le quali, pur nella loro oggettiva diversità, possono avere al contempo una notevole convergenza verso obiettivi comuni.

In questo senso, la compresenza sinergica delle competenze topografiche, archeologiche, epigrafiche, linguistiche e storiche, la pluralità dei casi di indagine - dai sistemi palaziali all'urbanizzazione matura - consentono di affrontare un amplissimo ventaglio di casi di studio e di proporre modelli innovativi di indagine e di ricostruzione delle civiltà del passato.

Preponderante è l'elemento metodologico che si basa sullo sviluppo di un sistema integrato di analisi archeometriche, di tecniche di telerilevamento, DTM, GIS, modelli statistici e di tecniche geofisiche ad alta risoluzione per la creazione di cartografie tematiche 2D - 3D e prodotti multimediali. Alcuni di questi prodotti multimediali prevedono la diffusione dei dati attraverso l'implementazione di siti web dinamici e l'applicazione di metodologie informatiche per l'acquisizione, l'elaborazione e la trasmissione in rete dei dati archeologici provenienti da scavi, ricognizioni e documenti d'archivio.

Anche nel corso del 2009 sono state presentate pubblicazioni settoriali su riviste specialistiche e sono stati raggiunti nuovi risultati nella ricerca sul campo attraverso il ritrovamento di importanti reperti nello scavo di Hierapolis a testimonianza della doppia valenza del progetto che si concentra per un verso sull'aumento delle conoscenze e delle metodologie e, per altro verso, mantiene costante la sua presenza sul territorio partecipando a veri e propri laboratori di ricerca nelle zone più interessanti del mediterraneo per aumentarne la conoscenza e valorizzarne l'originalità

**Progetto 2. Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale**

L'attività di ricerca del Progetto anche nel 2009 si è focalizzata su programmi multidisciplinari innovativi relativi sia a singoli manufatti sia a complessi di manufatti di varia natura (ceramici, bronzi, architettonici), con un raggio di azione che include l'Italia, il Mediterraneo orientale (Grecia, Turchia) e quello occidentale (Spagna). Tali programmi applicano modelli di analisi integrata finalizzati alla ricostruzione dei processi di produzione, circolazione, e uso dei manufatti, al loro restauro, al loro riuso. La varietà scientifica e geografica dei manufatti studiati, e il dialogo con le Università e gli enti preposti alla tutela dei beni culturali ha consentito lo sviluppo di piattaforme programmatiche capaci di soddisfare diversi livelli di approccio, di includere iniziative a carattere formativo, di prevedere ricadute di carattere applicativo.

Tra i numerosi risultati scientifici conseguiti si segnalano che:

1. Nella commessa *Metodologie e tecniche integrate di catalogazione, analisi, datazione e studio di manufatti mobili archeologici, storici e artistici* è stato messo a punto il software per la catalogazione ideato per il tesoro di monete di Misurata (Libia), che con i suoi 108.000 pezzi costituisce il maggior ritrovamento monetale del mondo antico;
2. Nella commessa *Sviluppo di metodologie multidisciplinari e strategie progettuali per l'analisi, la conservazione e il riuso del patrimonio* è stato avviato il progetto interdipartimentale "Mobilità Sostenibile HERMES" per il recupero di antiche strutture urbane, mentre il progetto di restauro del Bedestan (Cipro) è risultato vincitore nel settore "Ricerca" dell'European Union Prize for Cultural Heritage 2009.
3. Nell'ambito della commessa *Approcci multidisciplinari integrati per l'analisi dei manufatti: dalla produzione alla circolazione e all'uso* è stato reso operativo il laboratorio Lab-alfa per produzione delle sorgenti radioattive portatili PIXE-alfa.

Da rilevare infine il numero e la qualità delle pubblicazioni scientifiche prodotte nell'ambito del Progetto.

**Progetto 3. Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale**

I risultati ottenuti, anche grazie ai notevoli finanziamenti esterni, sono stati superiori alle previsioni come attestato dalla nutrita e qualificata produzione scientifica apparsa sulle più importanti riviste internazionali, l'organizzazione di convegni, workshop, scuole, ecc. e la messa a punto di nuove metodologie, tecnologie prodotti, strumentazioni, manuali e norme altamente innovativi. La partecipazione a progetti nazionali ed

internazionali è stata rilevante e qualificata. Vanno sottolineati con soddisfazione gli accordi siglati con Enti locali, Fondazioni ed Aziende, che hanno portato a nuove fonti di finanziamento e all'acquisizione di nuove apparecchiature.

La realizzazione di ricerche a carattere interdisciplinare e la partecipazione a progetti interdipartimentali (diagnostica sul David di Donatello e sui Mosaici di S. Giusto, pulitura di dipinti murali scialbati, di Castello di Quart, Villa del Casale, Piazza Armerina, il remote sensing for archaeology, il progetto Start, il laboratorio sull'arte contemporanea, le indagini sui legni delle navi dell'antico porto di Pisa, i progetti "mobilità sostenibile" e "cultura e territorio", le mappe climatiche, la mappatura dell'umidità con NMR delle murature della basilica di S. Clemente, la vulnerabilità sismica di edifici, la diffrazione di elettroni diffusi per l'identificazione di micro e nano-materiali, l'iperscanner multispettrale) rappresentano un ulteriore, tangibile successo di questo progetto.

La rilevanza storica-artistica e la complessità materica e/o strutturale delle opere studiate ha consentito una più precisa intercalibrazione e validazione di metodi e misure e la condivisione, anche attraverso l'avvio di collaborazioni in primis con le Università e centri di ricerca italiani e stranieri di strumentazioni, metodologie e tecnologie che hanno favorito lo svolgimento di ricerche più ampie ed approfondite.

L'intensa attività di docenza e formazione svolta nei nostri Istituti o in varie Università italiane e la possibilità offerta giovani ricercatori anche stranieri di svolgere stages presso i nostri laboratori hanno contribuito alla ulteriore conoscenza e diffusione di quanto di innovativo si è sperimentato e realizzato da parte delle varie commesse. Lo svolgimento di tesi di laurea e di dottorato di ricerca, unitamente ai lavori svolti in stretta collaborazione con le Soprintendenza, gli Istituti del Ministero dei Beni Culturali, gli Enti locali, i Distretti, i Consorzi e le aziende, hanno completato questo lavoro di diffusione delle nostre capacità e proposte scientifiche verso il mondo esterno.

#### **Progetto 4. Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale**

Il coinvolgimento nel Progetto del Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università di Pisa ha fruttato la pubblicazione del volume 'Introduzione alla Sociologia dei Beni Culturali' presentato al CNR nel febbraio del 2009. Nel mese di aprile è stato organizzato dall'ITABC presso il CNR, in collaborazione con l' ISTI di Pisa, il IV workshop italiano sull' Open Source in archeologia; ancora l'ITABC ha organizzato nei mesi di settembre e novembre 2009 il III e IV corso di alta formazione in tecnologie integrate applicate ai Beni Culturali con particolare riferimento alla comunicazione attraverso sistemi di realtà virtuale. Nel settore più generale delle ricerche sulla comunicazione culturale un importante contributo è stato apportato dall' ISTC di Roma, in particolare dal gruppo di lavoro del prof. Francesco Antinucci.

Di particolare rilevanza la notevole messe di contributi scientifici pubblicati nella veste di studi monografici, comunicazioni e relazioni in Atti di Congressi, e articoli su riviste nazionali e internazionali.

Nel 2009 le ricerche degli Istituti coinvolti, supportate da risorse messe a disposizione da Enti nazionali ed internazionali, sono state portate avanti nel solco della continuità con quelle effettuate nel 2008, ai fini della creazione e dello sviluppo di strumenti e metodi innovativi per la comunicazione dei Beni Culturali a partire da concreti casi di studio, con i seguenti risultati:

1) Progettazione e sperimentazione di strumenti di realtà virtuale per la comunicazione culturale, dedicati in particolare a siti e monumenti archeologici e storico artistici e caratterizzati da tre ambiti di sviluppo: multiutenza, ambienti collaborativi editabili off line e on line, sistemi di interazione naturale.

Le ricerche in questo campo sono state condotte soprattutto dall'ITABC, con diversi progetti, tutti con cospicui finanziamenti esterni. I casi di studio, in sede nazionale, sono stati i Beni Culturali della Regione Basilicata, della media e bassa valle del Tevere, della città di Teramo, della città di Assisi e, non in ultimo, la ricostruzione dell'aspetto e della vita della città di Bologna in età romana, in collaborazione con il CINECA; in sede internazionale, da segnalare il progetto sull'antica città di Xian (Cina), dinastia West Han, condotto in collaborazione con l'Università di Jaotong e con l'Università di Merced (California). All'interno di questi progetti si è, tra l'altro, implementato lo sviluppo di guide multimediali su smartphone, Iphone e Ipod touch (video e ambienti real time) con studio ed elaborazione di format comunicativi che possano essere proposti nella generalità dei musei e dei siti culturali.

2) Realizzazione di ambienti di realtà virtuale in multiutenza on line, dedicati alla comunicazione scientifica e della ricerca (ITABC). La principale caratteristica è costituita dalla innovazione metodologica in quanto non esistono altri esempi di ambienti VR editabili e di tipo collaborativo per la interpretazione, la condivisione e lo scambio di dati in ambito scientifico-archeologico: questi risultati sono stati ottenuti in seno ad un progetto FIRB coordinato dall'Università di Pisa.

3) Progettazione di Portali Internet, siti web e relativi supporti informatici, per la comunicazione dei Beni Culturali, settore di studio per il quale è stato coinvolto anche l' Istituto per le Tecnologie Didattiche. Ricerche in questo campo sono state condotte soprattutto dall' ISOF e dall'IMC: Nel caso dell'IMC, particolare valenza hanno assunto le ricerche per la valorizzazione degli antichi complessi idrici di Shahrood (Iran), tuttora in uso, condotte nel seno di un progetto internazionale di rilevante interesse culturale, finanziato anche dal MAE.

#### **Progetto 5. Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale**

Come peraltro già fatto nel corso del precedente piano triennale, si ribadisce che in un quadro di ridisegno della composizione dei progetti, sarebbe opportuno che altre importanti esperienze presenti nel DPC sul tema della fruizione e valorizzazione confluissero nel Progetto Fruizione; in tal senso, iniziative per la predisposizione di proposte progettuali comuni su fondi terzi sono state intraprese dal responsabile di progetto al fine di stabilire collegamenti operativi con Commesse facenti capo ad altri Progetti del DPC ma del tutto affini come tematiche e interessi scientifici (si vedano a titolo di esempio il gruppo ITABC coordinato da Sofia Pescarin ed il gruppo IBAM coordinato da Francesco Gabellone).

Le attività programmate si sono sviluppate in accordo alle previsioni ed hanno prodotto risultati di notevole interesse, come testimoniato dalle numerose pubblicazioni internazionali prodotte; le ricerche sono state in grossa parte sostenute da fondi di provenienza esterna all'ente.

Le attività dei progetti attivi su fondi esterni sono proseguite proficuamente (EC 7FP IST IP "3D-COFORM - Tools and Expertise for 3D Collection Formation", 2008-2012; EC 7FP IST STREP "V-CITY – The Virtual City", 2008-2011; Regione Toscana progetto "START – Developing technologies for cultural heritage applications", 2008-2010; Prog. Culture Programme 2007-2011 "Preserving Places – managing mass tourism, urban conservation and quality of life in historic centers", 2008-2009).

Nel corso del 2009 sono state approvate nuove iniziative progettuali, finanziate su fondi regionali o europei e descritte in dettaglio nel seguito. I progetti di nuova attivazione rientrano perfettamente nelle attività pianificate dalle unità operative afferenti al progetto e permetteranno di sviluppare ulteriormente le loro attività di ricerca garantendo in molti casi la necessaria copertura finanziaria per il personale a tempo determinato e la relativa continuità nel corso del triennio.

La Commessa "*Tecnologie innovative di accesso ai Beni Culturali*" ha incentrato le sue attività sullo studio di nuove metodologie e realizzazione di sistemi software per: l'acquisizione di modelli digitali tridimensionali, la loro visualizzazione ed uso in ambito museale e di restauro; la ricerca per contenuto su data base di immagini e la presentazione multimediale. Di particolare rilievo sono i risultati scientifici conseguiti nel 2009 sul tema dell'acquisizione e proiezione di informazione colore su modelli digitali 3D. Il sistema open source MeshLab (<http://meshlab.sourceforge.net/>) ha raggiunto un notevole livello di maturità ed ha un parco utenti dell'ordine delle decine di migliaia. Due proposte di progetti regionali sono state approvate e sono partite a fine 2009: Progetto Regione Toscana POR FESR "VISITO Tuscany: Visual Support to Cultural Heritage Interactive Access in Tuscany" (2009-2011), Progetto Regione Toscana POR FESR "Arte Salva" (2010-2012); una nuova proposta di progetto Europeo ("INDIGO") è in fase di negoziazione e partirà nel corso del 2010. È stato siglato un accordo di collaborazione scientifica con l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, Roma (relativo alla fornitura in comodato di sistemi software per rilievo 3D sviluppati da CNR-ISTI). Sono stati organizzati un convegno-scuola (*Innovazione Tecnologica per l'Archeologia - Il rilievo e la rappresentazione tridimensionale*, 12-13 febbraio 2009, CNR, Roma) ed una conferenza (*Open Source, Free Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica*, Roma, 27-28 aprile 2009) che hanno riscosso una notevole partecipazione ed interesse. La commessa ha contribuito al Programma "Italia Giappone 2009" promosso dal MAE; in collaborazione con il Museo Nazionale d'Arte Occidentale (Tokio, Giappone) ed il Museo dell'Ara Pacis (Roma) è stato realizzato un filmato in computer animation, esposto nell'ambito della mostra "L'eredità dell'Impero Romano" Tokyo — Museo Nazionale d'Arte Occidentale 19 settembre - 13 dicembre 2009. La commessa ha realizzato varie campagne di digitalizzazione 3D (fregio Ara Pacis, Roma; statua Nettuno, Firenze; Pietà di Palestrina e David, Firenze). R. Scopigno è stato nominato General Chair dell'Associazione Internazionale Eurographics (per il biennio 2009-2010).

La Commessa "*Valorizzazione e fruizione sostenibile dei BBCC*" ha concluso i lavori del progetto finanziato dalla Commissione Europea, "Preserving places. Managing mass tourism, urban conservation and quality of life in historic centres" con un convegno a Roma (13-14 novembre 2009). L'esito positivo dei lavori si evidenzia anche dalla collaborazione che è stata avviata con l'Ufficio responsabile per il piano di gestione dell'UNESCO del Comune di Roma. Si stanno avviando, invece, i lavori di tre ricerche relative alla

valorizzazione turistica di centri storici e di siti archeologici che sono state finanziate dal: i) programma europeo Cultura 2010-2013 sul tema “Water ‘shapes’ – Meanings, uses and the architectural works of the most precious gift”, di cui ha il coordinamento; ii) dalla Regione Lazio sul tema “Progettazione e realizzazione di interventi integrati di valorizzazione, di migliore e più diffusa fruizione dei Beni Culturali presenti nel Lazio attraverso l’uso di nuove tecnologie: Sperlonga e la Riviera di Ulisse”; iii) dalla Regione Toscana sul tema “Tecnologie innovative per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali” che vede la partecipazione della Commessa per espletare gli obiettivi 3 e 4 del progetto relativi alla catalogazione e valorizzazione della necropoli di Sovana.

La Commessa “*Fruizione e valorizzazione economica delle risorse culturali*” si è focalizzata sulle tematiche: a) turismo e beni culturali in prospettiva esperienziale; b) conoscenza e gestione del patrimonio culturale.

Nell’ambito della prima tematica, si è concluso il Progetto PRIN “Modello per la valutazione del valore degli eventi a livello socio-economico”, nel quale la Commessa ha collaborato con l’U.O. UNISANNIO. Sono stati condotti studi di Caso di eventi, analizzati secondo l’approccio esperienziale: il RavelloFestival, il Festival Ville Vesuviane, il NapoliFilmFestival. Sono stati inoltre sviluppati approfondimenti sul turismo culturale, esperienziale e creativo individuandone caratteristiche distintive e tipi di relazioni con il patrimonio identitario della destinazione.

La seconda tematica si è focalizzata sulla percezione del valore del patrimonio culturale per residenti e turisti. Si è proceduto ad analisi documentaria evidenziando le specificità del caso italiano e si è conclusa una indagine empirica a mezzo questionario su: “Identità e valore del patrimonio culturale della Costiera Amalfitana”. Dette analisi confluiranno insieme ad altri Partner (Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali - CUEBC, Comunità Montana, Soprintendenza BAPPSAE di Salerno e Avellino) nella redazione del Piano di Gestione della Costa di Amalfi, che verrà ultimato nel primo semestre 2010.

E’ stato, inoltre, analizzato il Caso di “Pompeii, Ercolano e Sistema Archeologico Vesuviano” in un’ottica di gestione integrata delle risorse del territorio.

#### **Progetto 6. Paesaggio culturale**

Il progetto sta elaborando una serie di studi integrati sulle componenti territorio, beni materiali e beni immateriali e sta costruendo una serie di competenze interdisciplinari che dovranno via via integrarsi con ulteriori elementi che riguardano essenzialmente la gestione e la valorizzazione del paesaggio secondo parametri integrati. A questo proposito sono stati avviati nel corso del 2009 una serie di contatti con le cattedre di economia dell’Università di Napoli, Lecce, Roma La Sapienza, gli Istituti IRAT e CERIS per la realizzazione nel corso della primavera del 2010 di una giornata di studio sul problema del Valore nel settore del Patrimonio Culturale con la valutazione del concetto di intangibile in questo settore.

Il progetto ha visto nel 2009 la partecipazione ai lavori di preparazione del Convegno internazionale sul monitoraggio costiero e la produzione di due volumi relativi al paesaggio della Sardegna e della Campania.

L’introduzione di studi e attività sul rilievo del territorio nel corso del 2009 ha ulteriormente incrementato di pubblicazioni e progetti la parte relativa alla costruzione storica del paesaggio che in una convenzione stilata tra Società Geografica e le Commesse del Progetto facenti capo all’ISCIMA ha l’obiettivo di costruire una lettura orizzontale e interdisciplinare della Provincia di Viterbo oggetto di pubblicazioni nel corso del 2010.

Il progetto ha inoltre contribuito alla pubblicazione del Volume nel 2009 *Storie arabe di Grecia e di Roma*.

#### **Progetto 7. Cultura e Territorio**

Quanto è stato realizzato del Progetto nel corso del 2009, comprendente approfondimenti metodologici, la progettazione e realizzazione di un dimostratore software che rappresenti l’informazione sull’offerta metodologica e tecnologica del CNR nel campo del supporto alla gestione dei beni culturali, è avvenuto utilizzando il finanziamento dato all’operatività della Commissione per lo studio di fattibilità.

Al fine della realizzazione di uno strumento di presentazione dell’offerta “CNR di Cultura e Territorio”, che consentisse l’accesso dinamico e adattivo per diversi profili di utente a contenuti relativi ad attività svolte con il coordinamento del DPC, sono state svolte le seguenti attività:

- individuare tassonomiche universalmente riconosciute sulla base delle quali poter classificare beni, metodologie, tecnologie e obiettivi
- definire un modello del sistema delle interazioni individuate tra tutti i suoi elementi componenti
- individuare i requisiti per la realizzazione di un portale e identificare gli strumenti che consentano l’esplicitazione del meccanismo domanda-offerta
- sviluppare un prototipo del portale tematico domanda-offerta.