

Descrizione generale delle attività di terza missione

Il Dipartimento di Informatica ha da sempre considerato la Terza Missione parte essenziale del proprio ruolo e parte integrante ed inscindibile dei due obiettivi fondamentali della didattica e della ricerca.

Le iniziative relative alla Terza Missione sono articolate secondo due linee d'azioni principali:

- 1) mantenere i rapporti costruiti e consolidati negli anni con le imprese e le spin-off ospitate nel Dipartimento e con numerose imprese esterne, al fine sia di facilitare il trasferimento tecnologico, valorizzando la ricerca svolta, che di definire un'offerta formativa adeguata alle esigenze del mercato del lavoro;
- 2) consolidare i rapporti con le istituzioni locali, regionali, nazionali e internazionali al fine di promuovere la circolazione della conoscenza sulle tecnologie informatiche, portando sul territorio opportunità di networking e favorendo l'integrazione con il sistema Paese.

Le attività che si svolgono tengono conto delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili e degli specifici fattori del contesto "Regione Puglia". Va però preso atto dei risultati significativi ottenuti dal Dipartimento nonostante, nel periodo esaminato, l'Università degli Studi di Bari abbia sofferto di un forte deficit finanziario e quindi si siano subito gli effetti di tale situazione economica, oltre che della crisi strutturale in atto a livello regionale e nazionale.

I risultati che verranno discussi nel seguito dimostrano, infatti, l'impegno della struttura dipartimentale su tutti i punti principali previsti dalla Terza Missione della scheda SUA RD (a meno di funzioni specialistiche dove l'informatica non è direttamente applicabile, quali gli scavi archeologici o i trial clinici). Il Dipartimento, valutando correttamente le risorse disponibili e la realtà in cui è immerso, ha scelto di impegnarsi in particolare su due fronti:

- l'orientamento in ingresso, in itinere e in uscita;
- la politica di collaborazione con distretti e consorzi e le imprese del territorio, in particolare le piccole e medie imprese.

Orientamento. L'Università di Bari e in particolare il Dipartimento di Informatica si sono da tempo resi conto dell'importanza fondamentale di un buon orientamento agli studenti, sia in ingresso, cioè rivolto a studenti di Scuola Media Secondaria che intendono iscriversi all'Università, sia in itinere, in modo da sostenere lo studente durante tutto il corso di studi, sia in uscita rivolto ai laureati per un appropriato inserimento nel mondo del lavoro.

Nel periodo 2007-2009, l'Università ha sviluppato il Progetto Arianna, coordinato dal Servizio Orientamento di Ateneo, il cui obiettivo era il miglioramento del servizio di orientamento. Tale progetto ha prodotto dei risultati positivi i cui effetti sono continuati negli anni successivi e quindi anche nel triennio 2011-2013. In particolare si è ottenuto un maggior coinvolgimento da parte dei docenti circa l'importanza dell'orientamento, si sono ampliate le occasioni per chiarire agli studenti l'offerta formativa, gli sbocchi professionali, ed i servizi offerti.

All'orientamento sono dedicate a tempo pieno due risorse del Dipartimento: un elemento del personale docente, come referente (manager) dell'orientamento, e il manager della didattica; entrambi appartengono al CAOT (Comitato di Ateneo per Orientamento e Tutoraggio) di Ateneo. Il referente dell'orientamento crea una rete di collegamento tra i docenti e gli studenti e all'esterno con le Scuole Medie Superiori.

Annualmente viene elaborata un'accurata programmazione e preparazione degli incontri con gli studenti di Scuole Secondarie. Tali incontri sono di vari tipi ed includono:

1. incontri e dibattiti presso Istituti scolastici delle tre città sedi del Dipartimento (Bari, Taranto e Brindisi), ma anche di altri comuni delle province pugliesi, in cui un docente del Dipartimento illustra le attività e l'offerta formativa della struttura;
2. incontri presso le sedi universitarie con presentazioni e visite guidate;
3. partecipazioni ad alcune lezioni universitarie ed incontri con studenti già iscritti;
4. presentazioni e dibattiti durante le giornate di orientamento che l'Università di Bari organizza annualmente.

Particolarmente efficaci sono i micro-seminari laboratoriali offerti a vari gruppi di studenti delle Scuole Secondarie in visita presso il Dipartimento di Informatica, che consentono agli studenti non solo di conoscere ma anche di sperimentare direttamente specifici percorsi formativi. Inoltre, grazie anche al supporto dell'Ufficio Scolastico Regionale, viene curata diffusione di informazioni nelle Scuole presso le quali non si riesce ad effettuare, per la limitatezza delle risorse, incontri specifici.

Per quanto riguarda l'orientamento in itinere, il nostro dipartimento prevede azioni di assistenza e tutorato al fine di sostenere lo studente durante tutte le tappe del percorso di studi.

Infine l'orientamento in uscita viene curato in stretta sinergia con aziende del territorio pugliese, che partecipano ad incontri periodici con gli studenti e con le quali sono stipulate convenzioni per tirocini e stage, che sono particolarmente apprezzate dai nostri laureandi. La percentuale dei laureati occupati entro 12 mesi dalla laurea è pari quasi al 70%.

Collaborazione con imprese del territorio, in particolare piccole e medie, e con distretti e consorzi. Il **Riquadro 1** elenca le collaborazioni con imprese locali per contratti di ricerca. I contratti, le convenzioni di ricerca e le consulenze attive negli anni solari 2011, 2012, 2103 hanno generato risorse per autofinanziamento superiore al milione di euro (quadro I3 della scheda SUA RD).

Riquadro 1. Fonte finanziamento: privati italiani.

1. DRIVER – finanziato da Auriga SpA; responsabile: Visaggio;
2. A-BCC – finanziato da Banca di Credito Cooperativo di San Marzano di San Giuseppe; responsabile: Visaggio;
3. CUP 2.0 – finanziato da Exprivia SpA; responsabile: Visaggio;
4. Software Delivery Improvement – finanziato da Exprivia S.p.A.; responsabile: Visaggio;
5. EMP3: Efficiency Monitoring of Photovoltaic Power Plants - finanziato da Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia; responsabile: Malerba;
6. Objectway-Finance-as-a-Service (OFS) – Smart Application Software & Services for Financial Service Operators - finanziato da ObjectWay Financial Software S.p.A.; responsabile: Semeraro;
7. PUGLIA DIGITALE 2.0 - finanziato da OpenWork s.r.l.; responsabile: Semeraro;
8. PARS_ECO - Partecipare Attivamente al Riuso e Smaltimento Eco Compatibile degli Oli esausti: contratto di ricerca con I&T Sistemi s.r.l.; responsabile: Semeraro;
9. PARS_ECO - Partecipare Attivamente al Riuso e Smaltimento Eco Compatibile degli Oli esausti – contratto di ricerca con Infoaziende s.r.l.; responsabile: Semeraro;
10. PARS_ECO - Partecipare Attivamente al Riuso e Smaltimento Eco Compatibile degli Oli esausti – contratto di ricerca con Murex CS s.r.l.; responsabile: Semeraro;
11. ASK Puglia - Sperimentazione dell'uso del linguaggio naturale per facilitare l'accesso ai portali istituzionali - finanziato da Sud Sistemi s.r.l.; responsabile: Semeraro;
12. Software and Technical Assistance Process Lead-time Enhancement (STAPLE): Automatizzazione del processo di supporto alla clientela attraverso un motore di accesso alla knowledge base di problemi/soluzioni -finanziato da Software Design s.r.l.; responsabile: Semeraro;
13. Realtà Aumentata: Studio di fattibilità finalizzato alla progettazione e realizzazione di un framework per applicazioni di realtà aumentata dedicato a terminali mobili – finanziato da Consorzio per l'AREA di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste; responsabile: Semeraro;
14. CicerOOs: Analisi e disegno del modulo Semantic Recommender System per il suggerimento di luoghi di interesse turistico – finanziato da Koitopigarage Technologies s.r.l.; responsabile: Semeraro;
15. Visual Sport, PO 2007-2013 Asse I - Linea di Intervento 1.1 "Aiuti agli investimenti in ricerca per le PMI" (2009-2011) - finanziato da VisUp s.r.l.; responsabile: Costabile;
16. e.showcard: Prototipazione e personalizzazione delle soluzioni, Apulian ICT Living Labs – Regione Puglia – finanziato da Enterprice s.r.l.; responsabile: Lanubile;
17. e.showcard: Test e sperimentazione di nuove tecnologie in applicazioni reali rispondenti ai fabbisogni effettivi dell'Utenza finale, Apulian ICT Living Labs – Regione Puglia – finanziato da: Sefilo s.r.l.; responsabile: Lanubile;
18. e.showcard: Pubblicazione scientifica dei risultati della collaborazione nello sviluppo della soluzione, Apulian ICT Living Labs – Regione Puglia – finanziato da: ProteM s.r.l.; responsabile: Lanubile;
19. Residenza Orchidea – finanziato da Onlus Villa Giovanni XXIII; responsabile: Castellano;
20. Tecnologie End-User Development per la personalizzazione di mobili classici italiani; PO 2007-2013 Asse I - Linea di Intervento 1.1 "Aiuti agli investimenti in ricerca per le PMI" (2009-2011) - Finanziato da Regione Puglia; responsabile: Costabile;
21. Kpeople, PO 2007-2013 Asse I - Linea di Intervento 1.1 "Aiuti agli investimenti in ricerca per le PMI" (2009-2011) – finanziato da Regione Puglia; responsabile: Costabile.

Tutto il personale di ricerca del Dipartimento è impegnato nel creare occasioni di contatto e di incontro con le imprese del territorio. Le collaborazioni rispondono a specifiche esigenze di innovazione delle imprese che contattano autonomamente il Dipartimento. Viceversa la partecipazione del Dipartimento a bandi competitivi di progetti finanziati da Enti locali, nazionali ed internazionali genera la necessità di contattare le aziende potenzialmente interessate ai temi del progetto per creare la necessaria rete. Si crea così una proficua sinergia in cui il Dipartimento, tramite le attività di ricerca produce nuova conoscenza, e le imprese, grazie al know-how acquisito, innovano metodi, processi e tecnologie.

Il Dipartimento è, tramite l'Università di Bari, parte attiva di diversi consorzi; è intensa la collaborazione con il [Distretto produttivo dell'Informatica](#), il [Distretto Tecnologico Dhitech](#), la società consortile [Daisy Net](#). Recentemente il Dipartimento ha aderito anche al [Distretto Produttivo Puglia Creativa](#) che raggruppa le imprese culturali e creative pugliesi.

Sebbene tutti i ricercatori singolarmente agiscono in maniera proattiva creando contatti ed opportunità con le imprese ed i distretti, il Dipartimento ospita due spin-off che rappresentano il veicolo più naturale per tale attività: la SER&Practices s.r.l., nata nel 2007 e la LARE s.r.l., accreditata nel 2013.

La recente spin off [LARE](#), che ha 4 soci, dei quali due sono ricercatori [dell'IVU Lab](#) del Dipartimento, fornisce servizi e strumenti innovativi per la telemedicina ed in particolare per la chirurgia laparoscopica. I sistemi LARE mettono in comunicazione audio e video un chirurgo che opera in sala operatoria con un chirurgo remoto che osserva l'operazione in tempo reale e con immagini ad alta risoluzione. Il chirurgo remoto dà suggerimenti al chirurgo in sala anche attraverso operazioni di telestration. Tra i servizi offerti da LARE c'è l'archiviazione automatica delle operazioni e il live streaming fruibile da migliaia di utenti su diversi dispositivi.

La [SER&Practices s.r.l.](#) ha avviato la sua attività statutaria nel 2007 e ha oggi 10 dipendenti a tempo indeterminato, a cui si affiancano un certo numero di collaboratori assunti con contratti flessibili, tutti laureati della nostra Università. La spin off ha come sua ideologia il trasferimento tecnologico dal laboratorio di ricerca da cui nasce, nel caso specifico il Software

Engineering Research LABoratory (SERLAB), alle imprese. Vede tra i suoi soci imprese di primo piano quali Exprivia SpA, SINCON s.r.l., Sud Sistemi s.r.l., Cardio On Line Europe, Confcooperative Puglia oltre ad un gruppo nutrito di ricercatori, universitari e non. Si è nel tempo affermata sul territorio come soggetto capace di proporre e gestire progettualità complesse di medie grandi dimensioni e con partenariati ampi ed eterogenei. Infatti i progetti più importanti portati avanti dal Distretto Pugliese dell'Informatica e dal Centro di Competenza DAISY NET, ed alcuni anche dall'Università di Bari, hanno come attore principale SER&Practices. La spin off è ad oggi in possesso di 4 certificazioni di cui l'ultima ottenuta (ISO 25000) è di particolare prestigio essendo SER&Practices la prima azienda ad averla ottenuta in Italia. Grazie a SER&Practices è stata avviata sul territorio pugliese l'iniziativa che ha visto la nascita del Branch Puglia del Project Management Institute Southern Italy Chapter e che a breve vedrà collaborare Università di Bari e Regione Puglia nella formazione e certificazione di professionisti del Project Management.

Dall'avvio ad oggi l'impresa si è caratterizzata per performance di bilancio interessanti, avendo chiuso tutti gli esercizi dal 2007 al 2013 in attivo e con i principali indicatori di redditività positivi. Un dato rappresentativo è ad esempio il totale attivo di bilancio che si attesta oramai stabilmente oltre il milione di euro da ben tre esercizi. Il successo della spin-off è dovuto ad una offerta di prodotti e servizi interessante, una gestione caratterizzata da attenta pianificazione e un team di persone motivate e competenti, in continuo aggiornamento, grazie al rapporto osmotico con la ricerca di base e la cultura informatica. SER&Practices ha da sempre coinvolto sistematicamente non solo il Dipartimento di Informatica ma anche altri Dipartimenti non ICT come Giurisprudenza, Scienze Politiche, Scienze della Formazione-Psicologia-Comunicazione, Scienze Agro-Ambientali e Territoriali, Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Matematica ed altri ancora, in progettualità estremamente interessanti. Inoltre, solo per prossimità e senza oneri economici per l'Università, SER&Practices mette sistematicamente disposizione e da sempre personale per seminari di aggiornamento su tecnologie emergenti rivolti agli studenti di Informatica, fornisce supporto, in competenze ed infrastrutture, agli studenti di Informatica durante lo svolgimento di casi di studio industriali, mette a disposizione sistemi software industriali preziosissimi per le sperimentazioni e le ricerche dei ricercatori del Dipartimento di Informatica. Una sinergia quindi nei fatti, che è riuscita a generare valore dalla collaborazione, condivisione e complementarietà piuttosto che dalla competizione, sinergia che deriva dall'integrazione di due elementi: l'Open Innovation ed il Trasferimento Tecnologico, quali strumenti di valorizzazione dei risultati di ricerca.

Oltre alla didattica classica, la struttura ha attuato ed attua processi di formazione continua per utenti interni ed esterni. Il Dipartimento di Informatica è già accreditato con la qualifica di Test Center di Ateneo, presso l'AICA, Associazione senza fini di lucro autorizzata a gestire in Italia i programmi di certificazione ECDL – EUCIP dalla ECDL-F (European Computer Driving Licence Foundation). Il Dipartimento di Informatica intende continuare a offrire agli studenti dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", al personale tecnico amministrativo e agli esterni interessati, la possibilità di conseguire le certificazioni informatiche, presso la sede del Test Center ubicata nella sua struttura. Dal 2011 al 2013 oltre 100 utenti hanno ottenuto la certificazione.

Dal 2011 al 2013, ha partecipato alla organizzazione di 5 corsi IFTS (FSE P.O. Puglia 2007- 2013 - Asse IV - Capitale Umano - IFTS - Avviso Pubblico BA/12/2012) co-progettando i curricula con imprese, enti pubblici, istituzioni no profit. Nel 2011, il Dipartimento ha attivato una convenzione di didattica con la Biogem scl.

Dal 2010 è attiva una convenzione quadro per la formazione tra il medesimo Dipartimento e l'Associazione Project Management Institute-Southern Italy Chapter (PMI-SIC) avente ad oggetto la promozione e l'attuazione di iniziative atte a favorire le conoscenze su Project Management. Il PMI-SIC, sezione locale del Project Management Institute, associazione senza fini di lucro, è nato allo scopo di promuovere missione e obiettivi attraverso due finalità primarie:

a) promuovere la progettualità e b) favorire la crescita professionale.

Riportiamo tre schede di Public Engagement che presentano tre attività significative, orientate da effettivi bisogni sociali.

- *Raccolta museale del dib.* Essa fornisce al visitatore una panoramica completa dell'evoluzione della tecnologia informatica degli ultimi 40 anni. Attualmente l'esposizione occupa complessivamente una superficie di 40 mq distribuita su più piani. La raccolta espone strumentazione dell'Università di Bari o donata da privati, ed è costantemente curata su base totalmente volontaria dal personale del Dipartimento.
- *Imparare a conoscere il diabete giocando.* Da circa cinque anni è in atto un rapporto di stretta collaborazione tra l'APGD, Associazione Pugliese per l'Aiuto al Giovane Diabetico, e i ricercatori del Dipartimento allo scopo di individuare e sviluppare forme nuove basate sulla tecnologia per supportare l'educazione terapeutica e alimentare dei giovani pazienti. Molte applicazioni sono state testate con successo dai giovani pazienti.
- *Informatici Senza Frontiere.* È da diversi anni che ricercatori del Dipartimento collaborano attivamente con l'ONLUS Informatici senza Frontiere (ISF). Ad oggi sono 13 gli studenti del Dipartimento che hanno dedicato il loro lavoro di tesi ad argomenti di utilità sociale e aventi come relatore, un docente del *dib*, il prof. Lanubile, che è componente del CTS dell'associazione.

In anni precedenti a quelli in esame, il Dipartimento ha presentato due brevetti che sono stati registrati presso gli enti competenti nel 2012.

Su alcune voci della parte III non vi sono contenuti perché non sono applicabili alla realtà del Dipartimento.