



Anno 2012

Istituto Superiore Mario Boella >> Sua-Rd di Ente

Parte III: Terza missione

▶ QUADRO I.0	I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione
	L'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) è un centro di ricerca applicata e di innovazione focalizzato sulle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni. La missione dell'ISMB è promuovere, condurre e potenziare la ricerca e l'alta formazione contribuendo all'applicazione, valorizzazione e diffusione dei risultati delle ricerche ed al sostegno tecnologico delle imprese. Fondato nell'anno 2000 da Compagnia di San Paolo e Politecnico di Torino, oggi ISMB si avvale delle competenze tecnologiche e di processo dei propri ricercatori che lavorano in stretta cooperazione con l'impresa, l'accademia e la Pubblica Amministrazione. Nel sistema globale della creazione e valorizzazione della conoscenza, ISMB si colloca nell'area della abilitazione dell'innovazione e potenziamento della competitività, e in questa area svolge una funzione strategica nell'economia e nella società di oggi. ISMB è uno dei primi esempi di istituzione nazionale espressamente concepita come cerniera tra università, industria e società. Un'impostazione analoga è quella del Fraunhofer, rete di istituti di ricerca tedeschi, pubblici e non accademici, non a caso partner di ISMB in una quota significativa dei progetti europei a cui prende parte. Grazie alla loro natura pubblica, gli istituti Fraunhofer ricevono dai propri Länder un contributo pari al 30% del bilancio e ricavano il resto da progetti di ricerca commissionati dalle industrie e attraverso la partecipazione a bandi pubblici nazionali ed europei. Il Modello Boella si ispira agli stessi principi e adotta analoghi modelli organizzativi. ISMB propone un'interpretazione estesa del ruolo che le tecnologie ICT possono giocare nella soluzione dei problemi concreti, a supporto delle strategie di innovazione delle aziende e della pubblica amministrazione, nei settori più esposti alle trasformazioni tecnologiche e di processo. Questa visione ha avuto una sua progressione nel tempo ed ha incluso prospettive di studio via via più complesse, senza mai abbandonare il carattere applicativo della ricerca. ISMB ha così consolidato la propria azione su sfide innovative di natura complementare rispetto a quelle affrontate dall'Accademia, polarizzate sui temi di frontiera scientifica e tecnologica, sulla loro potenzialità di sviluppo e sulla necessità di presidio e aggiornamento della formazione superiore. Sono dunque due le linee d'azione di ISMB nello svolgimento della propria attività: applicare le tecnologie ICT ai processi e ai sistemi esistenti, perseguendo obiettivi di razionalizzazione, e studiare le modalità attraverso cui le tecnologie agiscono, per esaltare la loro azione nelle grandi trasformazioni che riguardano la società. ISMB è in grado di esprimere un'ampia gamma di competenze sulle tecnologie informatiche e delle telecomunicazione: la produzione di software per sistemi embedded, cloud computing; comunicazioni a larga banda e veicolare; la produzione di applicativi mobile per le principali piattaforme; lo sviluppo di algoritmi per il processamento di segnali e dati in genere; lo sviluppo di nuove strategie di visualizzazione; usabilità; sensori e sistemi pervasivi; sistemi di navigazione; simulazione e scouting tecnologico, studio e analisi di nuovi modelli di business. ISMB opera secondo il modello della gestione della conoscenza, cioè interviene nella creazione dell'innovazione curando anche la fase implementativa e la successiva evoluzione. Questo approccio rappresenta un passo in avanti rispetto al trasferimento tecnologico e, in questo senso, recepisce le linee evolutive della ricerca europea. L'ISMB valuta i requisiti di innovazione di prodotto, processo e/o servizio e valuta le varie opportunità tecnologiche quelle di autofinanziamento. Sui diversi bandi ISMB ha acquisito 10 Progetti europei ed 8 Progetti regionali. Dei 10 Progetti europei ISMB ne coordina 6 per un valore complessivo di circa 15 M. I ricavi certi per l'ISMB ammontano per il 2013 a 2,3M. ISMB si è impegnato sull'attuazione del Partnership Program. Le aziende che vi hanno aderito sono: Microsoft, Ackhela, Giletta, Saet, Intesa San Paolo Group Services, Assimoco, Gruppo Mediaset RTI, Selex Elsag, Sisvel che, con i tre Soci ordinari SKF, Telecom Italia, ST portano a 12 il numero dei Partner. Le Aziende citate sono per lo più di grandi e medie dimensioni. Un obiettivo per il prossimo anno è arricchire la popolazione di Partner con qualche piccola Azienda. L'acquisizione di un progetto europeo dedicato alla definizione dei modelli di ricerca e di innovazione nel rapporto con le industrie ha consentito di formalizzare gli elementi caratteristici del sistema Boella e di diffonderli attraverso una operazione di tutoring verso alcune Università dei paesi dell'est extraeuropeo. Anche grazie alla sistematica collaborazione con il Politecnico, rimane molto elevata la produzione scientifica: l'ISMB ha prodotto nel 2012, 131 articoli pubblicati su riviste specializzate o presentate in convegni internazionali dedicati al settore ICT. I Programmi strategici hanno dato avvio ad una produzione di proposte progettuali. Lo sforzo prodotto per prepararle ha creato una interessante rete di collegamenti internazionali (ad esempio con il Fraunhofer Institute). Sul tema dell'energia si è acquisito un Progetto di Ricerca con Telecom Italia. L'ISMB ha proseguito nella gestione del Master Internazionale del Politecnico di Torino dedicato a Navigation and Related Applications. ISMB svolge attività didattica con 10 ricercatori ISMB in 4 corsi di Master di secondo livello ed in svariati corsi curriculari. Il Modello pedagogico perfezionato nel 2011 comincia ad essere applicato ad alcune azioni formative per le Aziende e per gli organismi internazionali di formazione. Nel 2012 l'ISMB ha svolto corsi di formazione per Selex Communications, Ansaldo ferroviaria e FIAT. Ha tenuto corsi internazionali in corrispondenza dei convegni IEEE Vehicular Technology Conference-F e IEEE Wireless Communications and Networking Conference 2012. ISMB è stato coinvolto dall'International Centre for Theoretical Physics (UNESCO, Trieste) in un progetto di formazione per il personale della futura Agenzia per la diffusione dei sistemi satellitari in Africa. L'ISMB ha partecipato nel corso del 2012 a molteplici eventi: - 22-24/5, alla Fiera SPS/IPC/DRIVES/ITALIA di Parma, l'evento più importante sull'automazione industriale, con uno stand e la partecipazione ad alcuni seminari;

- il 28/9, per il settimo anno consecutivo, alla Notte dei Ricercatori, iniziativa promossa e co-finanziata dal 7FP, nata per sensibilizzare il grande pubblico alla ricerca scientifica e alla figura del ricercatore. ISMB ha presentato alcuni progetti sulle comunicazioni radiomobili, le reti pervasive ed il cloud computing.

- 22-26/10, all'ITS European Congress (Vienna), evento sulla mobilità sostenibile con uno stand e la presentazione di alcuni articoli.

La continuità dell'azione di ricerca e il grado di autonomia finanziaria sono componenti essenziali del valore aggiunto che ISMB genera sul territorio. Le condizioni di contesto rendono sempre più arduo lo sforzo necessario per garantire la crescita sostenibile dell'ISMB. Dal punto di vista economico, le principali ragioni di questa difficoltà sono la crescente competizione sui bandi pubblici e la scarsa predisposizione delle aziende ad adottare politiche di innovazione.

Per un verso le condizioni di cui sopra costituiscono un potenziale ostacolo alla diffusione del modello Boella, ma al contempo presentano opportunità di sviluppo che nascono dal tentativo di superarle. Nel 2012 si sono elaborate alcune iniziative che dovrebbero offrire nuovi spunti per la ricerca applicata dell'ISMB. La prima è la Cooperazione sui Programmi strategici. Nel 2012 i Programmi strategici, sostanzialmente finanziati con risorse istituzionali hanno generato i primi risultati concreti, producendo un insieme di proposte progettuali. Il grado di maturità raggiunto suggerisce di aprire i programmi a realtà industriali e ad Enti pubblici interessati a partecipare in modo continuativo ai Programmi stessi. Il modello è simile all'Industrial Liaison Program dell'MIT e dovrebbe consentire agli Enti esterni:

di accedere a costi marginali a risultati di ricerche complesse

di acquisire chiavi di lettura strategica del proprio ruolo all'interno delle grandi trasformazioni della Società.

di individuare opportunità di approfondimenti esclusivi della ricerca cui hanno accesso.

La seconda iniziativa nasce dalla constatazione che la maggior parte dei progetti finanziati da enti pubblici porta a sviluppi prototipali la cui vita si conclude con la conclusione del Progetto. ISMB sta elaborando un modello di Innovazione continua che consente di applicare i risultati della ricerca co-finanziata in una successiva filiera con il finanziamento delle risorse di ricerca necessarie per l'innovazione continua dell'innovazione.

Il metodo si basa sullo schema di approvvigionamento pre-commerciale e su modelli di business poco onerosi per la PA ma capaci di generare le risorse finanziarie utili alla continuità dell'azione innovativa. Per l'Ente pubblico e per la collettività i vantaggi sono:

capacità di indirizzo dei progetti di pubblica utilità

continuità produttiva dei progetti co-finanziati il cui valore, nelle attuali condizioni, non riesce a consolidarsi

nuove prospettive di ricerca e di impiego associate alla necessità di continuità innovative e di gestione operative delle soluzioni.

La terza iniziativa è il consolidamento della Formazione professionale continua.

ISMB è stato finanziato nelle sue attività dai soci fondatori ed ordinari e dei partner. Altre fonti di finanziamento sono venute da Istituzioni Nazionali e Regionali (1.587.638) oltre ai Progetti Europei (1.259.964) a rilevanti contributi per attività di ricerca da Società private e altre Istituzioni (2.102.586) e a proventi straordinari (1.045.831).