



ISTAO
ISTITUTO
ADRIANO
OLIVETTI

STUDI PER LA GESTIONE
DELL'ECONOMIA
E DELLE AZIENDE

REPORT SULL'INNOVAZIONE

numero speciale, agosto 2011



A cura di Floriano Bonfigli

L'ISTAO alla scoperta dell'ecosistema di Boston

Presentazione

Nel presente numero di “Report sull’innovazione”, si porta all'attenzione dei nostri “partner” ed altri soggetti interessati l'agire di taluni attori che caratterizzano uno dei più avanzati ecosistemi innovativi nel mondo. Il concetto di ecosistema a livello di analisi economica non ha nulla a che fare con il tanto utilizzato concetto di distretto, strettamente legato ad esaltare il coordinamento spontaneo (di mercato) ed il processo di specializzazioni produttive di filiera, compatibili anche con le piccole dimensioni d'impresa.

L'ecosistema è un'organizzazione di attività che trova origine e significato su di uno specifico territorio, ma dove ciascun soggetto del quale ne fa parte agisce su logiche non di confronto sul “mercato”, ma collaborative. Nel N.1 di “Report

sull’innovazione” sono stati stilizzati, secondo un approccio sistemico, gli attori che agiscono collaborativamente per creare un valore comune, in un processo che alimenta l'innovazione e la produttività. Si rimanda quindi il lettore a questo numero per avere alcune conoscenze di base di un modello di ecosistema.

Introduzione

Secondo un recente studio, sono oltre 25.000 le aziende attualmente operanti e fondate da chi ha studiato o fatto ricerca al Massachusetts Institute of Technology, l'università che si trova nell'area di Boston negli Stati Uniti. Queste riescono a dare lavoro a circa 3.300.000 persone generando ricavi per 2.000 miliardi di dollari. Considerando che l'ufficio per il trasferimento tecnologico della stessa

università abbia prodotto mediamente 22 aziende all'anno negli ultimi 10 anni, è di certo interessante capire questa straordinaria capacità di creare imprese, per giunta innovative.

Per rispondere a questa domanda, l'ISTAO in collaborazione con il MIT Industrial Liaison Program, a cui è associato, ha organizzato dal 7 all'11 maggio scorso un viaggio studio alla scoperta di questo straordinario ecosistema. Erano presenti ricercatori, professori universitari ed imprenditori della regione Marche, nonché il vice-governatore della nostra regione Dott. Paolo Petrini.

Il presente report intende stilizzare il comportamento e l'agire di alcuni principali attori dell'ecosistema che il gruppo ISTAO ha avuto modo d'incontrare nella sua visita e tracciarne i punti salienti.

IL MIT Massachusetts Institute of Technology

Nell'area di Boston hanno sede 20 università. Queste, oltre ad essere il principale motore economico della zona, costituiscono una delle più grandi concentrazioni di conoscenza al mondo. Ovviamente, il primo in termini di avanzamento tecnologico ed innovazione è il Massachusetts Institute of Technology, MIT.

L'università è privata e relativamente piccola, al contrario di come si potrebbe immaginare. Infatti, le matricole sono 1000 all'anno, per un totale di 10.500 studenti, suddivisi su 5 facoltà: Ingegneria, Scienze, Management, Architettura e Scienze Umanistiche.

Gli alunni sono supportati nelle loro attività da 1000 professori, 2800 ricercatori a tempo pieno ed oltre 2000 impiegati amministrativi.

Il budget per la ricerca scientifica nell'anno 2010 è stato di 627 milioni di dollari, così suddiviso: 80% di origine pubblica, 17% proveniente dall'industria ed il restante 3% da donazioni di privati cittadini.

Il sistema del finanziamento statale alla ricerca

A questo riguardo, è interessante capire come un'università americana riesca ad attingere alle cospicue risorse federali.

La legge di riferimento è il Bayh-Dole Act del 1980, secondo cui il governo degli Stati Uniti mette a disposizione delle università fondi per la sola ricerca di base. Lo fa attraverso una serie di bandi nazionali, a cui ciascun ricercatore risponde a titolo personale ed in forma anonima, con una proposta di ricerca.

Nel caso in cui si veda assegnata la somma di denaro, il ricercatore acquisisce 1/3 del valore del brevetto che ne potrebbe nascere. I restanti 2/3 sono suddivisi tra il dipartimento o laboratorio in cui l'inventore si è trovato ad operare e

l'università stessa, che ne detiene formalmente la proprietà intellettuale.

Da questo momento l'industria privata investe acquistando e pagando all'università la licenza d'uso del brevetto.

Dall'utilizzo della licenza nascerà un nuovo prodotto, il cui sviluppo e messa sul mercato genererà nuove opportunità commerciali, aziende, posti di lavoro quindi benessere per l'intera società. Ed i soldi investiti inizialmente in ricerca di base ritorneranno al governo federale in forma di tasse.

Il ruolo dell'Industrial Liaison Program, ILP

Fondato nel 1948, è l'ufficio che ha il compito di intrecciare relazioni tra chi fa ricerca al MIT e il mondo dell'industria. Attualmente, sono 190 i gruppi industriali associati all'ILP, la cui provenienza è equamente suddivisa tra America, Europa ed Asia. Complessivamente, generano quasi il 40% di tutti i finanziamenti che il MIT riceve dal settore dell'industria. L'ISTAO è tra i 190, e da questo punto di vista ha un rapporto privilegiato, potendo rappresentare tutte le realtà del nostro territorio che lo supportano e sostengono.

L'ILP funge quindi da punto d'accesso privilegiato, per chi vuole entrare in contatto con una realtà tanto estesa e ramificata quanto quella del MIT. In particolare, l'ILP è in grado di raccomandare, facilitare e organizzare incontri con professori e ricercatori che siano di potenziale interesse per l'interlocutore industriale.

A tal riguardo, vale la pena ricordare che chi fa ricerca al MIT può usare fino al 20% del suo tempo e tutta la strumentazione che abitualmente adotta per condurre dei progetti a titolo personale, al di là degli obblighi contrattuali verso l'università stessa.

Il ruolo del Technology Licensing Office, TLO

Ha il compito di mettere sul mercato i risultati dell'attività di ricerca che professori e ricercatori del MIT conducono all'interno dei loro dipartimenti e laboratori. In pratica, il TLO fornisce un servizio di consulenza gratuito all'inventore, con cui valuta l'opportunità o meno di proteggere la scoperta con una richiesta di brevetto, i cui costi sono a carico del TLO stesso. Una volta che si ha in mano il brevetto, si decide quale strategia adottare affinché venga messo in commercio alle migliori condizioni possibili.

In realtà, l'approccio del TLO è quello di guardare prima al trasferimento tecnologico e poi al profitto che il MIT e l'inventore ne potrebbero ricavare, "our mission is making impact and not income". Ad esempio, la licenza d'uso è esclusiva solo se appropriata al modello di business che si pensa essere più opportuno. Analogamente, si preferisce accettare royalty contenute, a favore di un prezzo di vendita del prodotto più conveniente, che ne potrebbe quindi favorire la diffusione ed il successo. Ovviamente, il tutto viene gestito in stretta collaborazione con degli studi legali, oltre 50, a cui il TLO chiede sistematicamente consulenza. Le royalty costituiscono la principale fonte di guadagno del TLO. Con riferimento ai dati del 2009, queste hanno generato un introito di 66 milioni di dollari, di cui 16 milioni sono stati reinvestiti in ulteriori richieste di brevetto e 15.5 ridistribuiti tra gli inventori. E come già detto nell'Introduzione, questi hanno dato vita, in media, ad oltre 20 aziende all'anno, negli ultimi 10 anni.

Tra i fattori che hanno determinato questi numeri, il TLO ricorda la qualità della tecnologia che si trova a trattare, la

notevole esperienza industriale ed attitudine agli affari dei licensing officer, cioè di coloro che accompagnano il ricercatore lungo la strada della brevettazione e commercializzazione della propria scoperta, l'alta flessibilità e personalizzazione dei contratti di licenza del brevetto, in modo da garantire sempre e per tutti le migliori condizioni. Ottenere tali risultati sarebbe comunque molto difficile da raggiungere, se al di fuori del TLO non esistesse quel supporto che il MIT è in grado di dare all'imprenditorialità dei propri professori, ricercatori e studenti. Il TLO mette a disposizione sul proprio sito internet un database dei brevetti posseduti, consultabile liberamente ma che, per ragioni legali, fotografa una realtà vecchia di 18 mesi.

L'ISTAO, proprio grazie all'affiliazione all'ILP è in grado invece di rimanere aggiornato praticamente in tempo reale, a seguito di un ben definito interesse da parte della realtà industriale che voglia sondare questo terreno.

Il MIT a supporto dell'imprenditorialità dei propri professori, ricercatori e studenti.

Numerose sono le iniziative interne al MIT a supporto della voglia di fare impresa di chi vi lavora o studia.

Nella maggioranza dei casi nascono senza una regia predefinita, dal basso e come attività di volontariato.

Trovano però un terreno fertile su cui svilupparsi e crescere grazie ad una serie di ingredienti: un'alta propensione al rischio, un'alta tollerabilità al fallimento, un'idea di fallimento come passaggio propedeutico al successo, un forte ma flessibile collegamento del mondo universitario con quello esterno dell'industria e delle professioni, una concezione dell'apprendimento in forma ciclica per cui è raccomandabile sbagliare subito ed in fretta da cui imparare e passare al livello successivo di difficoltà.

Una prima lista delle iniziative include: MIT Entrepreneurship Center, MIT Enterprise Forum, Venture Mentoring Service, 100K Competition, MIT Clean Energy Prize, I3 e Deshpande Center che abbiamo avuto modo di studiare più

approfonditamente, incontrandone il direttore operativo.

Il Deshpande Center nasce nel 2002 grazie ad una donazione iniziale di 20 milioni di dollari da parte di due privati cittadini ed ha la missione dichiarata di spingere alla commercializzazione le tecnologie scoperte al MIT, "our mission is moving Technology from the Lab to the Marketplace". Fa ciò offrendo una serie di grant, da 50 a 100 mila dollari, alle tecnologie più promettenti rispetto ai seguenti fattori: impatto sulla società, livello della novità, team di lavoro e tempo necessario per la commercializzazione, comunque non superiore ai tre anni. Gli inventori vengono quindi inclusi in quello che viene chiamato catalyst program: un'attività di supporto fornita a titolo gratuito da professionisti del settore, spesso ex-imprenditori o top manager in pensione e molto probabilmente già studenti del MIT. Il Deshpande Center è attivo anche nella formazione agli studenti attraverso l'iniziativa definita Innovation Team. All'inizio di ogni semestre accademico, agli studenti d'ingegneria ed economia che hanno superato la prova di selezione, viene chiesto di organizzarsi in gruppi multidisciplinari di 5 e svolgere una ricerca di mercato su una particolare tecnologia emergente. La dovranno quindi valutare sotto i seguenti aspetti: stato della proprietà intellettuale, individuazione dei mercati potenziali, contatto telefonico con clienti potenziali per capirne bisogni e necessità e strategia d'ingresso sul mercato. L'attività degli studenti, che ha valore curriculare, è molto "sul campo" e si è visto essere molto più stimolante e coinvolgente dell'analisi di un caso di studio teorico. D'altra parte, il Deshpande Center entra in possesso d'informazioni sempre aggiornate, che altrimenti sarebbe molto difficile ottenere.

In cifre, dal 2002 al 2008 il centro ha passato in rassegna 400 proposte e ne ha finanziate 80, investendo 11 milioni di dollari del proprio capitale. 23 di queste sono diventate aziende che sono riuscite a raccogliere 180 milioni di dollari da investitori di rischio, creando oltre 200 posti di lavoro. Nel 2006, la Brontes Technologies è stata rilevata dalla

multinazionale 3M per una cifra pari a 95 milioni di dollari.

L'approccio del MIT allo studio dell'Ingegneria

Per capire come il MIT intende l'insegnamento dell'Ingegneria, sarebbe sufficiente guardare al suo stemma: due uomini, uno a destra con in mano un maglio ed uno a sinistra con un libro, e sotto di loro un'insegna che riporta la scritta Mens et Manus, come dire Teoria e Pratica. L'esempio migliore di tutto ciò è forse l'Undergraduate Teaching Laboratory, diretto da Richard Fenner.

Si tratta di uno spazio di oltre 600 metri quadrati, afferente al Dipartimento d'Ingegneria Meccanica, che si trova nel cuore dell'edificio principale del campus del MIT. Oltre ad avere una serie di trapani verticali, torni e frese a controllo sia manuale che numerico, una stazione di taglio laser anch'esso a controllo numerico e una postazione informatica CAD/CAM, è equipaggiato anche con due stampanti 3D. Queste macchine sono in grado di costruire accurati modelli posizionando uno sopra l'altro strati di plastica durevole, consentendo agli utenti di valutare, ad esempio, interferenze, ingombri e montaggi direttamente dal vivo e non sullo schermo di un pc. Non manca ovviamente il personale, in grado sia di adoperare ed insegnare all'uso dell'attrezzatura sia di sovrintendere alla sicurezza degli studenti, che segue norme rigidissime.

Il laboratorio è a disposizione degli alunni sin dal secondo semestre del primo anno, quando le conoscenze teoriche assimilate negli altri corsi sono, ovviamente, limitate. Nonostante ciò, questa prima attività curriculare prevede la formazione in diversi gruppi e l'assegnazione di un kit di pezzi standard che comprende, tra le altre cose, barre piatte e profilate, aste, lastre in metallo e legno, fogli di gomma, un motore elettrico e vari tipi di molle, ingranaggi e ruote. Dal kit occorre ricavare una macchina, secondo un tema che si rinnova annualmente. Nel secondo e terzo anno ci saranno altre attività di progettazione a difficoltà crescente, ad esempio senza l'ausilio di alcun kit oppure una progettazione per l'industrializzazione

del prodotto. E' già capitato che da una di queste iniziative siano nate richieste di brevetto. In comune a tutte le prove, è la competizione tra gruppi: ciascuno presenta il proprio progetto in pubblico, viene giudicato da una giuria anche sotto l'aspetto dell'esposizione dello stesso e molte volte il laboratorio riesce anche a mettere in palio un premio in denaro, dell'ordine di 500 dollari.

Il MIT e le nuove tecnologie digitali

Ovviamente, molte sono le risorse che il MIT investe anche nel campo delle nuove tecnologie digitali. Oltre al ben noto MediaLab fondato da Nicolas Negroponte, due tra i più importanti laboratori sono diretti da ricercatori italiani.

Il primo è il MIT Mobile Experience Lab di Federico Casalegno che afferisce alla Facoltà di Scienze Umanistiche. La missione del laboratorio è ricercare e progettare tecnologie in grado di mettere in comunicazione le persone con gli spazi in cui esse vivono e le informazioni che questi possono contenere. L'ambito è quindi molto vasto, ma l'approccio al

lavoro è sempre lo stesso: pluridisciplinarietà, multiculturalità (entrambi favoriti dal contesto organizzativo ed internazionale del MIT), integrazione tecnologia e prototipazione spinta. Si va quindi da una casa sostenibile interconnessa e del tutto integrata con il tessuto urbano e sociale, (una piattaforma software per smartphone da mettere nelle mani di studenti che potranno generare, editare e pubblicare contenuti multimediali a scopo auto-didattico), fino ad arrivare a smart-toys che educano i bambini ad utilizzare in modo virtuoso le fonti d'energia che hanno in casa.

Il secondo è il MIT SENSEable City Lab di Carlo Ratti, che appartiene invece alla Facoltà di Architettura. Il laboratorio vuole studiare la città sotto una nuova dimensione: quella dei sensori e dispositivi elettronici, anche portatili, di cui è ormai pervasa. Questi strumenti sono in grado d'interagire con l'ambiente circostante e di misurarlo in una modalità fino a poco tempo fa impensabile, fornendo nuove chiavi di lettura sul modo in cui abitiamo i nostri spazi cittadini. L'ultimo progetto, probabilmente il più innovativo, è quello

legato alla città di Singapore ed alla realizzazione di una piattaforma informatica per la raccolta, elaborazione e distribuzione libera e gratuita di dati che riflettano l'attività urbana, il tutto in tempo reale. Le informazioni vengono infatti raccolte da reti già esistenti. C'è quella della rete elettrica, che misura il tasso di consumo dell'energia; quella dei taxi, metropolitana, porto e aerei che danno informazioni su dove questi mezzi si stanno muovendo e dei tempi di percorrenza che stanno affrontando; quella delle stazioni meteo, che calcolano temperature e livello di pioggia che sta cadendo e quella dei telefonini, che indicano dove sono le persone e il loro livello d'interazione sociale. Di per sé, la piattaforma non vuole generare alcuna applicazione, se non quella di convogliare questa enorme mole di dati in un unico contenitore. Ciascun sviluppatore di software potrà quindi attingerne liberamente e gratuitamente, per creare ognuno la propria applicazione, secondo le proprie capacità tecniche e creative.

La città di Boston

Il MIT si trova nella municipalità di Cambridge, che è comunque confinante con Boston. E come già accennato in precedenza, è solo una delle 20 università che si trovano nell'area: forse la più prestigiosa, sicuramente non la più grande. Gli amministratori di queste città sono ovviamente consapevoli che tutto ciò rappresenta il primo motore economico dell'area. Sanno anche però che molti degli studenti e ricercatori non sono del luogo, arrivano da altri stati americani, da altre nazioni e continenti. Molti sono potenzialmente solo di passaggio. Uno degli scopi dichiarati del sindaco di Boston Thomas Menino è quello di convincerli a rimanere. In questa ottica si collocano i progetti del Boston Innovation District e del New Urban Mechanics.

Il Boston Innovation District

Tale iniziativa è legata alla riqualificazione della più grande area industriale in disuso della città, quella del porto dove salpavano e attraccavano da e per tutto il mondo le navi per il trasporto delle merci. Lo scopo è quello di mettere a disposizione tutto lo spazio necessario per far nascere e crescere un'azienda. Non si tratta quindi di fornire a prezzi vantaggiosi solo un cubicolo con una scrivania ed un collegamento veloce ad Internet per la propria web-company, ma luoghi adeguati dove poter mettere in piedi laboratori e officine dove sperimentare e lanciare le tecnologie pulite del futuro. Le dimensioni dell'area sono tali che una zona sarà solo a scopo residenziale, in modo che si abbia la comodità di andare e tornare dal lavoro a

piedi o in bicicletta. Non mancheranno infine aree pubbliche e commerciali, ristoranti e musei in modo che questa parte di città rappresenti un luogo di lavoro e socialità attraente.

The New Urban Mechanics

E' un ufficio alle dirette dipendenze del sindaco che ha il compito di rendere la città più vivibile, pulita e sicura attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie digitali, a costo relativamente basso. Infatti, sono soluzioni che vanno direttamente nelle mani del cittadino attraverso il proprio smartphone, con cui poter, ad esempio, monitorare e segnalare cosa non va o cosa al contrario si apprezza, relativamente al proprio quartiere o al tragitto che porta al lavoro.

La comunità dei business angels e venture capitalist

L'alta concentrazione di conoscenza che si viene a creare nell'area di Boston, oltre al MIT sono presenti Harvard e le sue celebri Medical e Business School, ha determinato le premesse per lo sviluppo di una forte e numerosa comunità d'investitori di rischio. Trasformare un'idea di business in un'azienda di successo, anche a livello internazionale, richiede continui investimenti e l'attivazione di procedimenti di finanziamento prevedendo il coinvolgimento di attori di diversa natura.

Le prime risorse necessarie per la generazione e la validazione dell'idea devono provenire da una o più delle cosiddette "quattro effe", espressione gergale per indicare i seguenti termini: Founders, Family, Friends e Fools.

La business idea di particolare interesse può catturare l'attenzione dei Business Angels, soggetti facoltosi che a titolo personale investono il proprio capitale per favorire lo sviluppo di prototipi e avviare il processo di commercializzazione acquisendo i primi clienti.

I Business Angels a fronte dell'investimento acquisiscono una quota della società, tra il 15 e il 35%, senza porre alcun vincolo temporale per il ritorno dell'investimento.

I Venture Capitalist intervengono nel processo di finanziamento dell'idea imprenditoriale solo successivamente, quando l'azienda ha cioè un prodotto commercializzabile ed ha acquisito i primi clienti. In generale, i Venture Capitalist

sono gestori di capitali altrui che decidono di investire in aziende ad alto potenziale di sviluppo, inserite in un mercato grande e con livelli di crescita annuale non inferiori al 10% e richiedono un ritorno dell'investimento entro un tempo ben definito, compreso tra i 5 e i 7 anni. E' molto probabile quindi, che entrino direttamente nel management dell'azienda influenzando e determinando le linee strategiche dell'azienda stessa. Le risorse immesse dai venture capitalist sono fondamentali per garantire all'azienda il salto dimensionale e prevederne l'espansione sul mercato internazionale.

Casi di aziende integrate nell'ecosistema di Boston

FastCAP Systems

E' un esempio di azienda nata da una ricerca condotta durante un dottorato al MIT. Riccardo Signorelli, già laureato in Ingegneria Elettrica al Politecnico di Milano, individua nei suoi anni di studio un nuovo processo che diminuisce sensibilmente i costi di realizzazione dei cosiddetti super-capacitori, particolari batterie che immagazzinano energia non sulla base di reazioni elettro-chimiche ma di campi elettrici, che possono quindi caricarsi e scaricarsi istantaneamente, quasi all'infinito. Aggregato alla classica batteria di un veicolo, il super-capacitore si attiverebbe per l'avviamento, le accelerazioni e decelerazioni rapide. Sarebbe la soluzione ideale per alcuni dei problemi fondamentali delle batterie al litio: durata, costo e dimensioni. L'idea imprenditoriale viene supportata da una serie di advisor dello stesso MIT, che ne garantiscono la validità scientifica, tecnologica e del modello di business. Signorelli crea la sua start-up e comincia quindi a raccogliere finanziamenti da business angel, partecipa ad un bando del Dipartimento per l'Energia del governo americano aggiudicandosi 5,3 milioni di dollari ed acquisendo ulteriore credibilità per il suo progetto d'impresa. A questo punto, arrivano anche i venture capitalist.

L'azienda, partita con un ufficio e 2 dipendenti, si sviluppa su 17000 metri quadri tra uffici e laboratori e conta 20 persone, per un costo operativo annuo di 1,7 milioni di dollari. A metà aprile è partita la commercializzazione dei primi prodotti: FastCAPEE, FastCAP Extreme Environments; quest'estate 6 studenti avranno l'opportunità di cimentarsi nella fase di progettazione e di test delle celle per le batterie.

Continuum Innovation

E' un'azienda che nelle logiche dei modelli di "open innovation" sviluppa linee di prodotti e servizi innovativi per le imprese, siano esse multinazionali, piccole e medie che start-up. Lo fa attraverso una metodologia che si basa più sull'osservazione dell'individuo e di come esso interagisce con l'ambiente che lo circonda, piuttosto che chiedendo allo stesso che cosa gli piacerebbe avere e che non può trovare in commercio.

Questo schema di lavoro ha già portato alla commercializzazione di un prodotto per la pulizia della casa "Swiffer" della multinazionale Proctor & Gamble.

Il processo di creazione di prodotti e servizi innovativi di Continuum Innovation segue cinque fasi, che andremo di seguito a descrivere:

- allineamento: consiste nella raccolta delle informazioni che ha il cliente e la condivisione degli obiettivi e pianificazione dell'esplorazione;
- esplorazione: osservazione degli individui negli ambienti dove il prodotto sarà utilizzato o il servizio avrà luogo e raccolta dei dati da cui far partire la fase di analisi;
- analisi: individuazione di trend o aspetti comuni a tutte le osservazione e definizione delle opportunità;
- visione: creazione di scenari, progettazione di esperienze attraverso una prototipazione spinta, come ad esempio la realizzazione in scala 1:1 di un'innovativa area di reception&dining per una nota catena alberghiera e
- implementazione: rilascio di documentazione, divulgazione della stessa a tutti i livelli dell'organizzazione aziendale e gestione del cambiamento.

E' altrettanto fondamentale lo stretto legame tra il MIT, i dipendenti che lavorano nella sede di Boston della Continuum Innovation (altre sedi sono a Los Angeles, Shanghai, Seoul e Milano) e altri centri di ricerca avanzati, con i quali si sviluppano interessanti rapporti di collaborazione.

Conclusioni

Le stilizzazioni impressionistiche condotte sull'ecosistema di Boston danno un'idea della potenza creativa di un'area nella quale ciascun attore agisce, consapevolmente o inconsapevolmente, collaborando. L'alto numero di istituzioni accademiche presenti nell'area, generano una quantità di nuova conoscenza probabilmente non riscontrabile in altre parti del mondo.

Il MIT recita la parte più importante dal punto di vista della produzione e commercializzazione della tecnologia che

scopre nei suoi laboratori. Ciò accade per due motivi principali: grazie ad un approccio all'insegnamento che pone sullo stesso piano la parte teorica e quella pratica e un approccio alla ricerca che valorizza tanto la creazione di nuovo sapere quanto quella di nuovi progetti imprenditoriali.

Tali progetti però non potrebbero partire né sopravvivere per andare sul mercato una prima volta, se non ci fosse un alto numero d'investitori di capitale di rischio.

Più in generale, alta è la propensione al rischio e la tolleranza al fallimento da parte sia di chi si vuole mettere in proprio e di chi è disposto a supportarlo economicamente. Da parte sua, la città di Boston, ben consapevole del capitale intellettuale che vede passare nelle università dell'area, attua una decisa politica a favore dell'insediamento di questi progetti nel suo territorio.

ROUTE 128 contro Silicon Valley: basta con il chiasso!

Bill Aulet 14/1/10

Siamo appena tornati da una settimana trascorsa nella Silicon Valley con 95 studenti del MIT per immergerci nello spirito vitale di imprenditorialità della West Coast. Tema della trasferta era: "L'Est incontra l'Ovest. Una visita studio all'insegna dell'unità". Per quanto ci riguarda la missione ha avuto successo. Tuttavia alcuni colleghi della West Coast, così come quelli rientrati nella costa Est e opinionisti, hanno preferito mantenere un atteggiamento competitivo, che trovo non solo inutile e distruttivo, ma addirittura scorretto.

La maggior parte delle persone ama le gare con vincitori e vinti dove possiamo seguirli man mano che gareggiano. Di sicuro amiamo le rivalità di casa nostra: Red Sox contro Yankees, Celtics contro Lakers, e Patriots contro Colts. Ci sono rapper che hanno le loro concezioni della costa occidentale in gara con quella orientale. Ma questo tipo di rivalità non riproduce fedelmente il tipo di attività che sta dietro l'innovazione.

Nel 1980, Bob Metcalfe (stimato laureato del MIT e inventore di Ethernet) coniò

la famosa Legge di Metcalfe. Il punto fondamentale di questa teoria è che il valore della rete per ogni utilizzatore è correlato esponenzialmente al numero di nodi sulla rete stessa. Quindi anziché vedere la competizione tra ecosistemi innovativi nella prospettiva di un gioco a somma zero, per molti versi è vero proprio l'opposto, soprattutto nel nuovo "orizzonte" digitale. In altre parole, il successo di un sistema dovrebbe rafforzare quello di un altro sistema.

Al MIT insegniamo ai nostri studenti come diventare imprenditori nel mondo globale, non solo in Massachusetts. Infatti, secondo il più volte citato rapporto sull'impatto economico dello sviluppo di imprenditorialità al MIT, redatto dai Proff. Ed Roberts e Charles Eesley della Sloan School of Management, gli alunni del MIT avviano tra le 850 e 950 imprese all'anno. Di queste si stima che il 26-28% partiranno quest'anno in Massachusetts. Un altro 26%-28% in California. Questa storia dimostra che non siamo di fronte a due ecosistemi in competizione, ma piuttosto a uno di grandi dimensioni

connesso a ragguardevoli fonti di imprenditorialità.

Invece di spendere tempo a discutere su vincitori e vinti, o noi contro loro, qui al MIT Entrepreneurship Center siamo focalizzati sull'obiettivo di convalidare la legge di Metcalfe attraverso il nostro principio di operatività: la collaborazione.

Concentriamo i nostri sforzi e tempo nel costruire un tessuto connettivo tra Est e Ovest, ed anche tra altre aree. Esistono molte realtà interessanti anche oltre la Route 128 e la Silicon Valley dalle quali possiamo imparare e trarre vantaggio lavorando insieme.

Quindi la prossima volta che sentirete qualcuno parlare di Silicon Valley contro Route 128 o Boston dite loro di "fermare la diatriba". Abbiamo tutti da guadagnare da un approccio mentale teso a collaborare. Amiamoci di più e l'innovazione ne beneficerà ... e insieme vinceremo. Lasciamo i punteggi alla pagina sportiva.

E' fondamentale un MIT per un Ecosistema Innovativo o gli "Evita Perons" svolgono lo stesso ruolo? Una favola rumena.

Bill Aulet 3/3/11

Come Direttore del MIT Entrepreneurship Centre ho la grande opportunità a volte di viaggiare attorno al mondo e imparare sul tema dell'imprenditorialità a livello globale, guadagnando conoscenze e prospettive per aiutarci ad essere più efficaci nella nostra missione a casa. La scorsa settimana ho vissuto una esperienza di questo tipo.

C'è una assunzione sottintesa per cui un ecosistema imprenditoriale basato sull'innovazione per funzionare bene debba avere al suo interno una Università di spicco, come il MIT (Technion in Israele, Stanford nella Silicon Valley, IIT in India). La presenza di una istituzione simile che attragga, formi e aggiorni in modo continuo lavoratori abili e di talento nell'ecosistema ha perfettamente senso.

Che mi direste allora se vi raccontassi di un luogo in cui sta crescendo una comunità imprenditoriale e dinamica nei settori dell'IT e in un paese in cui non esiste neanche una delle prime 500 università al mondo? Questo è quanto ho trovato in Romania nei giorni scorsi.

Man mano che incontravo imprenditori dinamici e ascoltavo le storie dei loro conoscenti si delineava un modello ben preciso. La maggior parte di loro non aveva studiato informatica all'Università; essi dicevano che pur avendo tempo per

frequentare avevano preferito fare una esperienza diretta (alcuni non avevano neanche il diploma di scuola secondaria). La Romania è un paese povero, ma possiede una società industriosa e diversificata. Non avendo molto e dovendo fronteggiare una vita dura i Rumeni devono essere creativi per superare le difficoltà e andare avanti. Il bisogno è la madre dell'inventiva e, in questo caso, dell'imprenditorialità.

In Romania si respira anche ottimismo, in parte derivante dall'annessione all'Unione Europea avvenuta 4 anni fa. Ciò aiuta, ma concentriamoci tuttavia sulla "adjita" (una parola italo-americana che si traduce in "mal di stomaco") che illumina i fatti di questo contesto. I Rumeni imparano a programmare senza avere strutture formali che li istruiscono; ciò appare loro perfettamente normale. Essi ci fanno notare che né Bill Gates, né Steve Jobs, né Mark Zuckerberg hanno conseguito lauree: non è proprio un'analogia appropriata, ma questo è quello che pensano. Nei miei recenti viaggi ho altresì incontrato imprenditori prosperi e affermati in Scozia come in Finlandia. E la cosa interessante è che se chiedi loro, se sono bravi nel loro mestiere di imprenditori, la loro risposta è "No". Questa vera e propria mancanza di programmazione è ciò che alimenta l'alto

tasso di imprenditorialità di questi gruppi di imprenditori di queste tre regioni rispetto ad altri paesi come la Germania, l'ex Unione Sovietica, l'Inghilterra, la Francia o la Spagna.

Dobbiamo forse sorprenderci?

Non troppo perché qui negli Stati Uniti gli studi del prof. Ed Roberts del MIT mostrano come siano gli immigrati coloro i quali più frequentemente avviano imprese rispetto ai loro colleghi comodi (rilassati) "americani di lunga data".

E' proprio come leggiamo nel romanzo "Evita" in cui il narratore Che Guevara descrive Evita Peron, che in Argentina riuscì a salire al culmine del potere partendo dal più basso livello della scala sociale del paese. Eva Peron ebbe nella sua vita ogni sorta di svantaggio utile per arrivare al successo. Nessun denaro, nessuna disponibilità, né un padre, né una luce illuminante.

Dunque la morale del racconto del caso della Romania è di sottolineare un aspetto già trattato in un precedente articolo, e cioè che, mentre altri fattori come la presenza di un istituto di ricerca di primo livello nel mondo del calibro del MIT è di estremo valore per la creazione di un ecosistema imprenditoriale avanzato, non va tuttavia ignorata l'importanza della cultura di una società che esprima spiriti imprenditoriali.

ISTAO • Ente Morale Riconosciuto
Con DPR n. 506 del 24-2-1977

Villa Favorita • via Zuccarini, 15
60131 Ancona • Italy
Tel. +39 071 2137011
Fax. +39 071 2901017
istao@istao.it • www.istao.it