

LE AZIENDE CHE RUOTANO ATTORNO ALL'UNIVERSITÀ

Un patto dell'elettronica nella cittadella tecnologica

Il Politecnico trasferisce il know how ai centri di ricerca delle aziende
Qui si preparano la banda ultralarga mobile e la tv tridimensionale

di Edoardo Segantini

Torino non ha più un motore solo, la Fiat che a seconda delle fasi storiche rombava o tossicchiava: è sempre meno città-fabbrica e sempre di più fabbrica della conoscenza. Ecco perché un ruolo chiave della sua trasformazione lo gioca il Politecnico, che ha 4.000 studenti stranieri su 28.000 iscritti (di cui 850 cinesi) e risulta seconda università d'Italia e settima scuola europea d'ingegneria secondo la graduatoria qualitativa della Jiao Tong University di Shanghai.

«Il nostro ateneo è profondamente cambiato — dice il rettore **Francesco Profumo** —. Da centro di ricerca e didattica è diventato un campus che trasferisce know-how alle imprese e include l'incubatore tecnologico e il Polo del capitale di rischio. Diciamo che la missione si è estesa. Da scuola orientata prevalentemente al mondo auto a struttura con più obiettivi, con più protagonisti, dove si con-

frontano logiche, esperienze e discipline diverse». Prendiamo i motori. «Tradizionalmente — dice Profumo — erano il regno esclusivo degli ingegneri meccanici. E gli ingegneri meccanici erano i re del Politecnico. Poi è arrivata l'elettronica, e con l'elettronica si è diffusa una cultura diversa con cui i meccanici hanno dovuto fare i conti. Il risultato è stato positivo e ha contribuito a creare una struttura aperta, senza compartimenti stagni, molto competitiva. E che nulla toglie alla collaborazione con la Fiat, che resta molto intensa sia nella ricerca che nella didattica».

La «missione estesa» ha prodotto la Cittadella Politecnica, un'area di 120.000 metri quadri dove sono presenti 18 centri di ricerca di grandi aziende come General Motors, Avio e Pirelli. L'iniziativa, partita dalla collaborazione tra il rettore, il presidente del-

l'Unione industriale Gianfranco Carbonato e l'amministrazione del sindaco Sergio Chiamparino, ha reso ancora più stretti i legami tra l'università e le imprese. E, quel che è più importante, ha generato duemila posti di lavoro e potenziato la capacità di attrarre gli studenti migliori da tutto il mondo.

L'esperienza del Politecnico esteso — che si rifà alla tradizione dei campus americani pubblici come Berkeley — è basata sulla stretta di mano tra forze diverse, che a Torino paiono animate da un'unità d'intenti difficile a trovarsi in altre zone del Paese. La collaborazione crea un modello di innovazione «a rete», dove tutti lavorano con tutti. I vecchi come i nuovi protagonisti della tecnologia.

Torino infatti non è solo auto. Nel suo Dna ci sono telefoni, radio e televisione. Per fare solo un esempio, nel 1970 l'allora Sip fu la prima in Europa a



introdurre la teleselezione integrale: e la ricerca venne fatta qui, nell'ex Csel e oggi TiLab di Telecom Italia. Cioè il grande laboratorio — con 700 ricercatori e 2.000 brevetti depositati — dove si prepara l'avvento della banda ultralarga mobile per l'accesso superveloce a Internet.

Come tutti i grandi laboratori del mondo, anche questo negli anni si è aggiornato, spostando il proprio asse dalla ricerca di base all'innovazione di sistema e di prodotto. «Oggi — dice il direttore **Sandro Dionisi** — da un lato seguiamo l'innovazione delle piattaforme di telecomunicazione, nostro filone classico, e dall'altro studiamo applicazioni che vanno dalla telemedicina alla domotica».

Il TiLab svolge un ruolo di primo piano nel progettare la rete di nuova generazione mobile a banda ultralarga. «Stiamo sperimentando, proprio nel

centro di Torino, la tecnologia Lte (Long term evolution, *ndr*), che lancia la telefonia mobile di quarta generazione — dice il manager **Fulvio Faraci** —. Il suo sviluppo avverrà a partire dalle aree urbane di maggior traffico e renderà possibile il decollo delle nuove applicazioni».

Anche TiLab è legato alla rete di collaborazioni che ha al suo centro il Politecnico. E così pure il Centro Ricerche e Innovazione tecnologica della Rai, l'altro fiore all'occhiello della città e dell'azienda. Pur con risorse decrescenti e solo 60 ricercatori, il centro presidia l'evoluzione radiotelevisiva nel club dei grandi servizi pubblici inglese, francese e giapponese con i quali collabora.

Qui per esempio si sperimenta la radio digitale, che andrà a regime sull'intero territorio nazionale nel 2012 in parallelo al digitale terrestre tivù. Inol-

tre si sviluppa l'Iptv (la televisione via Internet, *ndr*) in formato aperto: in pratica il telespettatore potrà guardare la tivù digitale terrestre in modo tradizionale ma anche scegliere i programmi preferiti via web in video on demand, cioè a richiesta.

Ma le novità più spettacolari sono l'altissima definizione, il 4K, cioè quattro volte superiore all'alta definizione attuale, e la tivù tridimensionale. Il centro infatti ha appena realizzato un documentario in 4K e un video tridimensionale su Torino che si guarda con gli occhialini per il 3D. «Con l'Università di Parma e con Aida, una start-up creata dai professori — dice il direttore del centro **Alberto Morello** — abbiamo realizzato un nuovo tipo di microfono multicapsula, che consente di esaltare i singoli strumenti e le singole voci sia nelle registrazioni in diretta che sul materiale sonoro già registrato».

Avere un modello di innovazione a rete vuol dire anche ripescare, per rilanciarlo, un laboratorio che rischiava di chiudere. È accaduto con l'acquisto del centro ricerche Motorola da parte di Reply: **Mario Rizzante**, patron del gruppo che oggi conta 3.000 dipendenti, vi ha investito 25 milioni e circa altrettanti ne hanno messi la Regione (10) e il ministero dello Sviluppo economico (15).

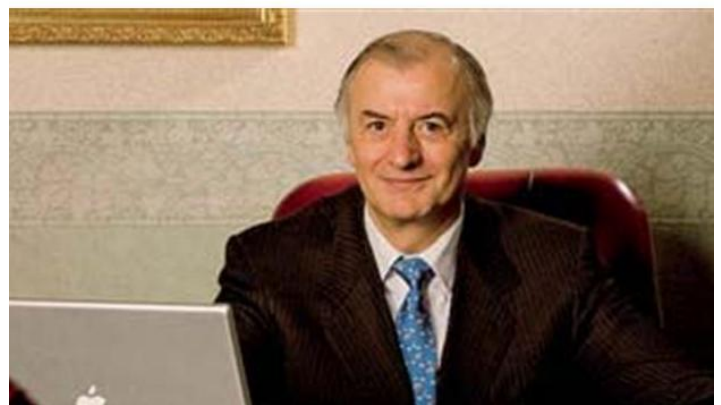
L'effetto-rete sarà utile probabilmente anche in futuro, visto che Rizzante intende cambiare la missione del centro, finora specializzato in telefonini, indirizzandolo verso traguardi di «città intelligente»: dai dispositivi per l'assistenza agli anziani all'informatica. «L'obiettivo a tre anni — dice l'imprenditore — è fatturare 30 milioni con l'ingegneria software e avere un centro di ricerca e sviluppo che ci tenga al passo con la tecnologia più avanzata».

Lo stesso Rizzante è un po' il simbolo di questa Torino che cambia: 61 anni, originario del Canavese, oggi avrà un suo ufficio all'interno del «Politecnico esteso». Ma prima di diventare imprenditore è stato molte altre cose: operaio Fiat a 16 anni, impiegato, venditore di prodotti Hélène Curtis, fondatore di un'altra azienda di software, la Mesarteam, e infine manager. «Ho avuto due fortune — dice —: conoscere molta gente e gestire aziende sia in fase di sviluppo che di contrazione».

Rilanciare l'ex centro Motorola non sarà uno scherzo ma la fatica non lo spaventa. Da giovane, mentre lavorava, ha studiato alle serali, prendendo prima il diploma e poi la laurea in economia. Con ironia lo definisce «un curriculum notturno».

esegantini@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Non solo auto, nel Dna di Torino ci sono sempre stati anche telefoni, radio e tv. Tra i progetti di prossima applicazione, anche la radio digitale e l'alta definizione 4K



**Verso il futuro**

A sinistra, i Cavalieri di Gran Croce con il rettore Francesco Profumo premiano il miglior laureato del Politecnico (foto grande). In alto, Fulvio Faraci, capo ricerche Telecom Italia; a fianco da sinistra, Alberto Morello, direttore ricerche e innovazioni tecnologiche Rai e Mario Rizzante, patron di Reply.
(La Presse)