

**Ma quali sono le azioni e gli assetti organizzativi che caratterizzano un'università imprenditoriale?** I meccanismi che consentono l'interazione tra imprese e università sono svariati e possono essere classificati in due grandi categorie: le attività di trasferimento tecnologico *market-oriented* ed *education-oriented*.

Le prime sono rivolte al sistema economico, che ne beneficia attraverso un aumento di competitività. Sono attività che comportano una forte interazione tra università e imprese e al contempo stimolano processi di imprenditorialità accademica. Si tratta ad esempio di attività connesse alla stipulazione di contratti di ricerca, alla creazione di laboratori misti Università/impresa, alla creazione di spin off da ricerca, alla gestione dell'attività brevettuale, al supporto della mobilità dei ricercatori. Iniziative che stimolano lo sviluppo di meccanismi *market-oriented*, sono ad esempio le *Business plan competitions* o Start Cup Universitarie, che stimolano processi di imprenditorialità accademica. I meccanismi *education-oriented* agiscono invece attraverso l'aumento del livello di conoscenza del capitale umano e attraverso la diffu-

sione della conoscenza tramite pubblicazioni scientifiche. La gestione dei meccanismi *market-oriented* non può essere lasciata al caso. Le università devono predisporre delle strutture adeguate. L'Università di Udine si è ad esempio dotata di un'unità organizzativa in grado di offrire servizi sia alla comunità scientifica che alle imprese attraverso quattro fondamentali linee di attività:

- promozione della cultura della valorizzazione della ricerca, anche attraverso la gestione di Start cup e la promozione di corsi di formazione interni alla comunità accademica di imprenditorialità e di business plan;
- consulenza e assistenza nell'avvio e gestione dell'iter di brevettazione;
- consulenza e assistenza nell'avvio di spin off;
- coordinamento informativo e di indirizzo tra progetti e linee di ricerca interni e fabbisogni di ricerca espressi dal territorio.

Ma accanto a unità interne sono importanti anche unità organizzative esterne all'università per potenziare il TT, in particolare incubatori e parchi scientifici. In questo senso, l'università di Udine sta realizzando un importante network lungo la filiera della valorizzazione economica della

ricerca. Ha recentemente costituito, con Friuli Innovazione e Ires, un incubatore di imprese (Technoseed) per gestire la delicata fase di avvio degli spin off da ricerca e sta svolgendo un ruolo primario nella definizione del posizionamento strategico di Friuli innovazione.

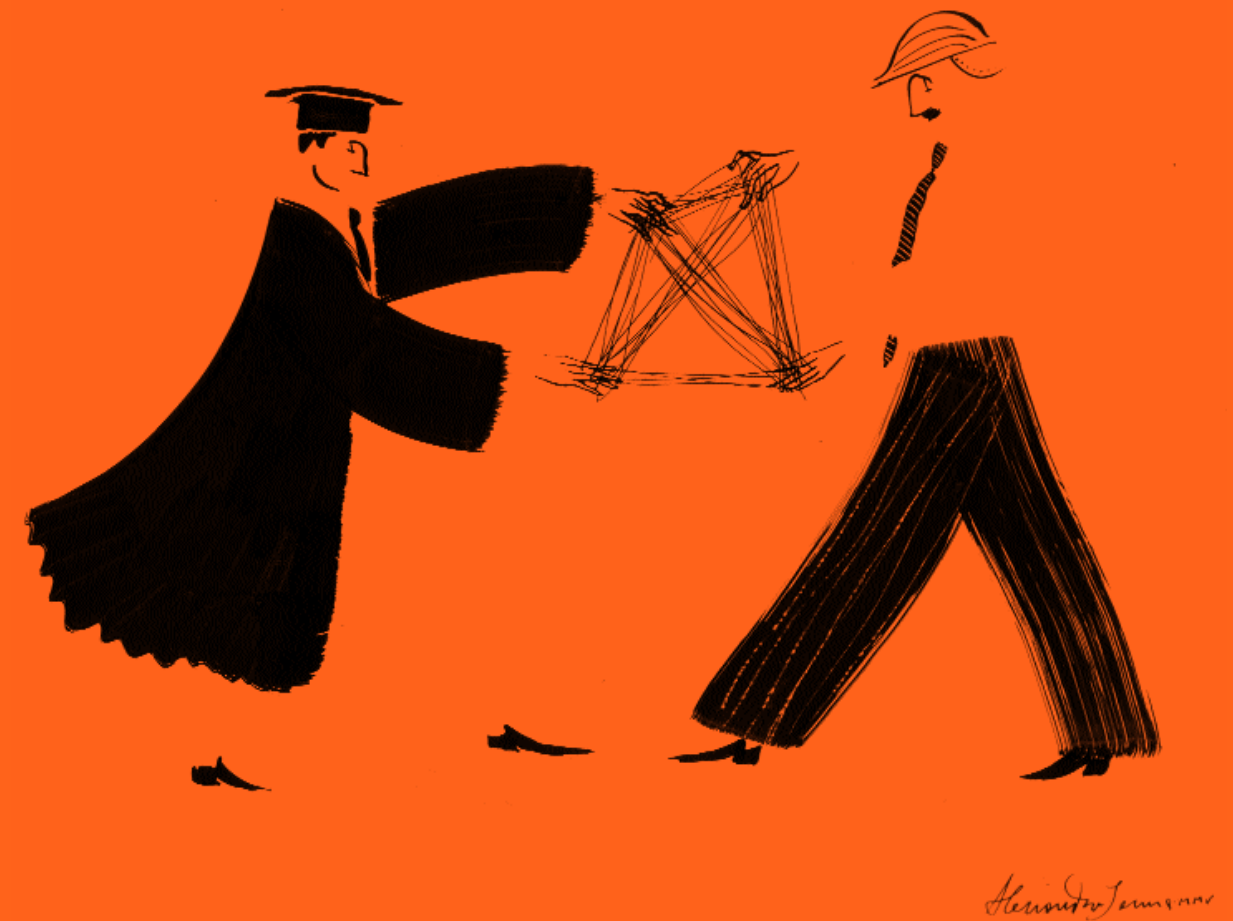
Per concludere, il trasferimento tecnologico è un fenomeno complesso, non si realizza spontaneamente ma richiede un'attenta pianificazione strategica alla luce dei fattori di contesto e culturali che caratterizzano il territorio di riferimento di ciascun ateneo. Inoltre richiede la predisposizione di una struttura organizzativa, dotata di adeguate competenze e risorse, dedicata alla gestione manageriale del processo.

**< Cristiana Compagno**

**Illustrazioni di**  
Alessandro Sanna è nato a Nogara, nel veronese. Vive e lavora a Ostiglia di Mantova. Illustra soprattutto libri per l'infanzia, coltiva la pittura e in pochi anni ha realizzato una notevole quantità di opere: ha illustrato Manolito, il personaggio di Elvira Lindo, le poesie di Vivian Lamarque, ha dato il segno a David Grossman, Roberto Piuimini e Gianni Rodari. Di recente produzione: Giotto sarà pittore e Hai mai visto Mondrian?

Il trasferimento tecnologico è un fenomeno complesso, non si realizza spontaneamente ma richiede un'attenta pianificazione strategica alla luce dei fattori di contesto e culturali che caratterizzano il territorio di riferimento di ciascun ateneo.

## Università e trasferimento tecnologico





In un'economia basata sulla conoscenza, l'Università, accanto alle funzioni tradizionali di formazione di capitale umano qualificato e di generazione di conoscenza, dovrebbe assumere il ruolo di motore dello sviluppo economico, stimolando processi di innovazione e di sviluppo competitivo del sistema attraverso il trasferimento dei risultati della ricerca al mondo imprenditoriale. L'esercizio di questo nuovo ruolo implica la risoluzione delle complesse problematiche connesse ai cambiamenti strategici, organizzativi e culturali che, da un lato l'Università, e dall'altro le imprese devono affrontare per attivare relazioni innovative e durature.

#### Il trasferimento tecnologico

Il trasferimento tecnologico (TT) è stato oggetto negli ultimi anni di un crescente interesse, che non si limita al mondo scientifico ed accademico, ma riguarda anche quello imprenditoriale e la sfera politico-istituzionale. In una visione ampia esso fa riferimento allo scambio di conoscenza scientifica e degli artefatti fisici necessari a trasferire una tecnologia da un'organizzazione ad un'altra. Nelle accezioni più diffuse sembra prevalere un modello di trasferimento tecnologico gerarchico-lineare, che presuppone un flusso di conoscenza strettamente governato da una sor-

gente, l'università o il centro di ricerca, e indirizzato verso un *recipient*, il mondo imprenditoriale, detentore di un ruolo passivo all'interno del processo. Questo modello si rivela però del tutto inadeguato qualora l'interlocutore sia rappresentato da piccole e piccolissime imprese operanti in settori tradizionali e maturi, generalmente incapaci di identificare ed esprimere la propria domanda di tecnologia. In questi contesti così massicciamente nel contesto economico italiano, ciò che serve non è il trasferimento unilaterale ma la sperimentazione congiunta. Non soluzioni pronte da trasferire quindi ma problemi da risolvere, e da contestualiz-

zare a livello settoriale, distrettuale, imprenditoriale. In questa prospettiva l'attività di trasferimento tecnologico può essere interpretata come *un processo interorganizzativo di scambio, adattamento, apprendimento e implementazione di nuove tecnologie*. Si tratta di un processo *interattivo e dinamico*, poiché coinvolge diversi attori e si esplica attraverso differenti stadi evolutivi la cui successione non segue una tempistica predefinita (ricognizione delle necessità/opportunità, -ricerca-confronto, -selezione-acquisizione-apprendimento-implementazione-utilizzo). E' un processo *multidimensionale e multidisciplin-*



re, in quanto il suo oggetto può assumere forme diverse, da bene tangibile, incorporato in un prodotto o processo, a conoscenza più o meno codificata, il cui efficace trasferimento richiede la presenza di competenze diverse, tecnologico-scientifiche, manageriali, di marketing e sociologiche.

#### L'università Imprenditoriale

A partire dai primi anni '80 le università hanno sviluppato soprattutto a

dei finanziamenti pubblici per la ricerca, l'aumento del numero e della rilevanza di concrete opportunità di sfruttamento commerciale, l'interesse delle imprese ad attingere efficacemente a fonti esterne di conoscenza e tecnologia, i mutamenti avvenuti nei processi di scientificazione della tecnologia che rendono *Ready to Use* alcuni output della ricerca di base (per es. una nuova scoperta nel settore della biotecnologia o genetica può essere

**A partire dai primi anni '80 le università hanno sviluppato soprattutto a livello internazionale nuovi modelli organizzativi e gestionali che includono esplicitamente l'attività di valorizzazione della ricerca.**

livello internazionale nuovi modelli organizzativi e gestionali che includono esplicitamente l'attività di valorizzazione della ricerca. L'università ha assunto un ruolo "imprenditoriale", senza però trascurare la sua *mission* originaria, configurandosi come *fabbrica di conoscenza, fabbrica di capitale umano, fabbrica di trasferimento tecnologico*. Tra i motivi principali di queste trasformazioni figurano la diminuzione

direttamente utilizzata come "componente" in un'industria farmaceutica.) E, non da ultimo, le pressioni esterne, politico-istituzionali-territoriali, affinché l'università entri in campo come attore primario nella diffusione e nello sfruttamento economico dei risultati della ricerca. Un cambiamento dovuto insomma, che almeno per le Università italiane, deve ancora completarsi, e in alcuni casi, ancora avviarsi.