

**DIPARTIMENTO DELL'EDUCAZIONE, DELLA CULTURA E DELLO SPORT**

**Formazione e economia: collaboriamo**  
**Giornata cantonale delle nuove imprese**  
 Intervento di Gabriele Gendotti – Consigliere di Stato e Direttore del DECS

Lugano, 15 novembre 2002

Signor direttore della SUPSI  
 Cara collega  
 Gentili signore e signori,

nei giorni scorsi ho sfogliato il programma della "Giornata cantonale delle nuove imprese". La curiosità mi ha spinto a leggere, una per una, le schede di presentazione di ogni espositore. Mi hanno colpito alcune parole-chiave, che rientrano a pieno titolo nella mia *forma mentis*, come "creatività", "innovazione", "sviluppo", "alta tecnologia".

È con un senso di soddisfazione e di compiacimento che ho avuto la dimostrazione che "creatività", "innovazione", "sviluppo" e "alta tecnologia" fanno già parte della realtà formativa e imprenditoriale del nostro cantone.

È una realtà spesso silenziosa e discreta, nella quale si concentrano alcune delle forze migliori del cantone. È una realtà che sovente ricorre a una terminologia un po' lontana dal nostro vivere quotidiano: termini come "tecnologie di micronizzazione", "nanotecnologie", "rivelatori ionici", "superleghe" o "fullereni".

Ho parlato di forze "silenziose" che lavorano e che fanno crescere il Paese, in contrapposizione a minoranze "rumorose" - spesso "quattro gatti" - che preferiscono apparire al posto di essere. Ma certe facciate, prima o poi, si sgretolano e la società deve poter fare affidamento su chi è serio e su chi sa assumere responsabilità.

Spesso ci immaginiamo che l'innovazione, il coraggio di percorrere nuove vie, la curiosità - o il rischio calcolato che ti porta a cercare qualcosa di nuovo - siano di casa solo in qualche zona impossibile della California o in un laboratorio sperduto fra le aride pianure dell'Arizona. Non è così. Il "Programma" ha il pregio di ricordarci che anche una realtà di piccole dimensioni come la nostra - "un fazzoletto di terra" diceva qualcuno, ma a confine con una delle zone più industrializzate d'Europa, nella quale dobbiamo sentirci parte integrante - può contribuire con grande successo allo sviluppo della scienza, alla ricerca di nuove tecnologie, al progresso. È fondamentale ritrovare dunque il coraggio per il rischio imprenditoriale e il piacere per gli slanci innovativi, che non si possono fermare alle nostre frontiere.

In una recente intervista il ministro dell'economia Pascal Couchepin sostiene che - cito - *"Il Ticino si sottovaluta e sottovaluta la sua forza. Credo che debba con fierezza mostrare tutto quello che ha già fatto nell'ambito della ricerca e della ricerca di punta"*.

Un breve inciso: mi diceva un amico che durante un viaggio negli Stati Uniti qualcuno gli chiese se fosse a conoscenza che in Ticino alcuni giovani lavoravano per un colos-

so come la General Motors. Stupito, non seppe rispondere, non senza nascondere un certo imbarazzo per essere stato colto in fallo. Seppe, al suo ritorno, che si trattava di una ditta di Rovio...

Un obiettivo della giornata è dunque anche questo: sottolineare le nostre capacità, rinnovare la fiducia nelle nostre potenzialità, con l'obiettivo di consolidarle, sviluppandole passo dopo passo e sfruttando nuove tecnologie e i risultati delle ricerche più recenti.

Lo faccio naturalmente alla luce delle responsabilità che ho come direttore del DECS come membro, a livello nazionale, della Conferenza universitaria svizzera (CUS) e di di alcune istituzioni della Conferenza svizzera dei direttori della pubblica educazione.

Il mio intervento si concentra su tre temi:

1. Primo tema: il compito della scuola per sé stante e in rapporto all'economia;
2. Secondo tema: Il ruolo del legislatore, sopra tutto in materia di scuola e di formazione;
3. Terzo tema: come affrontare le sfide del futuro?

*Primo tema: qual è dunque il compito della scuola?*

Mi sono chiesto quale sia il compito della scuola, partendo dalla riflessione che per sostenere l'economia e per promuovere il progresso scientifico occorrono, ancor prima delle risorse finanziarie, anzitutto le "teste", i "cervelli fini". A nulla serve un *super-computer* se poi non c'è la persona capace di sfruttarne tutte le potenzialità.

Occorrono donne e uomini capaci, competenti e preparati. Nelle loro menti devono prendere forma e sostanza le idee. Nel loro agire devono essere curiosi, tenaci, aperti e innovativi.

Compito della scuola è anche e soprattutto coltivare la naturale curiosità dell'individuo, insita già nell'animo del bambino che si avvia, passo dopo passo, a percorrere un intero ciclo di formazione e dunque alla scoperta del mondo – il perché dei colori dell'arcobaleno o del funzionamento della puleggia di una teleferica,... - affinché diventi un adulto curioso, aperto al nuovo, sensibile, capace di pensare e di decidere.

Scuola e economia devono essere permeabili l'una all'altra. Da un lato la scuola, oltre che a educare nel senso più ampio del termine, è chiamata a trasmettere agli studenti nozioni, a far loro acquisire competenze, a fornir loro gli strumenti necessari affinché siano pronti ad assumere compiti e responsabilità del mondo del lavoro e a contribuire così alla crescita sociale, economica e culturale del Paese; ma anche a insegnar loro a imparare per tutta la vita.

Dall'altro lato l'economia è chiamata a significare alle istituzioni formative i suoi bisogni, perché siano adeguatamente considerati nei curricula formativi delle scuole di ogni ordine e grado, dalla scuola dell'obbligo alle scuole del settore terziario superiore.

Nel corso degli ultimi anni abbiamo assistito a un deciso avvicinamento del mondo della formazione al mondo dell'economia, affinché l'uno possa approfittare dell'altro, in un rapporto dialettico tra due enti autonomi in grado di ricercare soluzioni ai bisogni della collettività. Il che non vuol dire che la scuola sia sottomessa all'economia, né tanto meno che l'economia debba subire quanto deciso unilateralmente dalla scuola.

La collaborazione tra scuola e economia, tra curricoli di formazione e realtà professionale, tra forme e attori di una collaborazione tra l'una e l'altra si manifesta con maggior forza nelle offerte di aggiornamento. Con una precisazione importante: l'aggiornamento aziendale non si manifesta più solo in attività legate essenzialmente a una determinata professione o ramo aziendale, ma assume sempre più il carattere di una formazione complementare vera e propria – di formazione continua insomma -, in cui non si tratta tanto di imparare ad adattarsi ai mutamenti di natura tecnica o organizzativa della pratica professionale, quanto:

- di acquisire le competenze come base per operare in molteplici generi di situazioni, come ad esempio le tecniche di conduzione;
- di promuovere e sviluppare il senso di autogestione e di responsabilità dei propri collaboratori;
- di stimolare e coordinare il perfezionamento all'interno dell'azienda.

#### *Secondo tema: il ruolo del legislatore*

La collaborazione fra scuola ed economia è stata anche voluta dal legislatore che, a metà degli anni '90, ha riformato il nostro sistema educativo, inserendolo a pieno titolo come parte integrante "del programma di rilancio della nostra economia". Un sistema educativo che - cito il messaggio concernente la legge federale sulle scuole universitarie professionali - deve contribuire "a migliorare le condizioni quadro della piazza economica" del nostro Paese.

La ricchezza di un Paese si misura oggi anche e sopra tutto dalla sua capacità di trasmettere la conoscenza - da cui deriva la necessità di disporre di un buon sistema formativo, organico e completo - e di promuovere l'innovazione attraverso un convinto e concreto sostegno a programmi di ricerca di base e applicata.

Uno dei compiti dello Stato consiste proprio nell'assicurare le condizioni quadro affinché sia promossa e sostenuta la ricerca scientifica a favore e a sostegno dell'economia in modo - cito - "sussidiario e indiretto".

Dalle parole ai fatti. Ecco alcuni esempi di sostegno e di collaborazione da parte del nostro cantone:

- nel 1991 è stato istituito il Centro CIM della Svizzera italiana (in collaborazione con l'allora Dipartimento dell'economia pubblica, oggi DFE, e con il Dipartimento della pubblica educazione, oggi DECS). Il Centro CIM ha consentito al Ticino di beneficiare, per la prima volta, dei contributi della Commissione per la tecnologia e l'innovazione, denominata allora Commissione per la promozione della ricerca scientifica;
- l'istituzione dell'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale (IDSIA), istituto comune di SUPSI e USI che mette in rete le conoscenze e che approfitta della stretta collaborazione dei due istituti;
- l'istituzione, nel 1997, della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana che nel giro di pochi anni è diventata - come ha ricordato poc'anzi il suo direttore Angelo Rossi - un'importante piattaforma e punto di riferimento delle aziende per la ricerca applicata e il trasferimento di tecnologie;
- l'aggregazione, a partire della prima metà degli anni '90, attorno al Centro svizzero di calcolo scientifico del politecnico federale, delle sezioni di informatica e di elettronica della SUPSI. Un polo attorno al quale si è sviluppata un'area industriale e

- logistica ad alto contenuto ;
- l'istituzione nel 1996 dell'Università della Svizzera italiana con compiti anche nel settore della ricerca di base, ad esempio nell'ambito della formazione dottorale;
- l'aiuto a enti di ricerca come l'Istituto di ricerche in biomedicina di Bellinzona (IRB), che proprio quest'anno ha potuto beneficiare di un contributo al capitale di dotazione di 10 mio di franchi. È stata una "prima" a livello cantonale, nella misura in cui è stato possibile far capire che nel concetto di "investimento" del cantone rientra anche il sostegno alla ricerca;
- l'offerta di programmi di formazione continua, dai corsi di aggiornamento ai veri e propri Master, come, ad esempio il Master in ingegneria gestionale (MIG) o il Master Alari;
- la recente creazione del Biopolo come servizio di transfert tecnologico, un partenariato pubblico-privato sostenuto attivamente dalla Sezione del promovimento economico e del lavoro del Dipartimento delle finanze e dell'economia.

### *Terzo tema: come affrontare le sfide del futuro?*

Il Ticino può dirsi, tutto sommato, soddisfatto della sua condizione e dei risultati fin qui raggiunti:

- Soddisfatto perché il nostro cantone ha saputo costruire "in casa" un sistema formativo completo (oltre 100 le professioni offerte) e di qualità: dalla Scuola dell'infanzia, alla Scuola universitaria professionale, all'Università, all'Alta scuola pedagogica;
- Soddisfatto perché i risultati degli studenti universitari ticinesi sono lusinghieri. Con 13,9 studenti universitari su 1000 abitanti - sono dati dell'Ufficio federale di statistica - il Ticino è superato solo dai cantoni Ginevra e Neuchâtel, il che significa che il sistema scolastico ticinese conduce più giovani alla maturità e agli studi universitari;
- Soddisfatto perché nel nostro territorio sono potute crescere iniziative di ricerca nel contesto di collaborazioni nazionali e internazionali, per esempio attraverso partecipazioni a programmi di ricerca dell'Unione europea, che proprio in questi giorni ha fissato la dotazione finanziaria di 18 miliardi di euro a disposizione del VI programma-quadro. VI programma-quadro che fissa la sua priorità al settore delle tecnologie, dei materiali, dei processi di produzione avanzati, dell'energia, dei trasporti, dell'informatica, della gestione dei sistemi scientifici, delle misure per le piccole e medie imprese, ecc. Ricordo che già in occasione del V programma-quadro nel nostro cantone si sono sviluppati ca. 40 progetti in stretta collaborazione con l'industria (circa 10 - 15 milioni di franchi negli ultimi 4 anni);
- Soddisfatto perché le relazioni fra la scuola e l'economia sono buone e proficue; relazioni che vanno dall'assunzione nelle aziende degli apprendisti (alle quali va un mio personale ringraziamento) alle società *spin-off* - alcune delle quali si sono meritate il *label start-up* della Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) - società nate da una strettissima collaborazione con gli enti formativi, grazie alle quali sono stati inoltre creati posti di lavoro altamente qualificati;
- Soddisfatto perché la presenza di strutture come l'Università, la Scuola universitaria professionale, il Centro svizzero di calcolo scientifico, l'Istituto di ricerche in biomedicina, e altri ancora contribuiscono alla creazione di diverse centinaia di posti di lavoro altamente qualificati e di nuovi percorsi formativi, ivi comprese le formazioni dottorali.

Tutto bene, ma guardiamo avanti.

Investire nella formazione e nella ricerca significa investire nel futuro del Paese. Risparmiare nella ricerca significa per contro ipotecare lo sviluppo sociale, economico culturale della nazione.

Con un certo sollievo abbiamo preso atto della volontà del Consiglio federale di destinare maggiori risorse finanziarie a favore della formazione, della ricerca e della tecnologia. Tuttavia avete anche letto nei giornali che la Conferenza dei direttori cantonali della pubblica educazione (EDK), del cui comitato faccio parte, ritiene ancora insufficiente l'aumento del 6 % dei contributi federali a favore della formazione, della ricerca e della tecnologia. Per diversi motivi:

- Primo: perché l'aumento di tali contributi non consente di raggiungere gli obiettivi di crescita (o addirittura di recupero dei ritardi sinora accumulati) che ci si era prefissati (anche perché, a dire il vero, non abbiamo ancora capito su quale base di calcolo si riferisce l'aumento del 6 %);
- Secondo: perché i cantoni e i comuni sono chiamati ad assumersi ben l'88% (complessivamente pari a 19,3 miliardi di franchi!) degli oneri per l'educazione e per la formazione, mentre il contributo della Confederazione si attesta a - tra virgolette - "soli" 2,7 miliardi di franchi, di cui 1,5 destinati ai politecnici federali. Le università cantonali, come l'USI e la SUPSI, meritano un sostegno maggiore;
- Terzo: perché dobbiamo sviluppare ulteriormente le condizioni necessarie affinché evolvano i progetti di ricerca e di trasferimento di tecnologie e le collaborazioni fra la scuola e economia.

Per quanto riguarda il nostro Cantone, nel campo specifico della scienza e della tecnologia dovremo intensificare gli sforzi affinché un numero maggiore di giovani scelga la via degli studi scientifici. Sotto il motto "Il Ticino della scienza" è mia intenzione promuovere un'offensiva che coinvolga il mondo imprenditoriale, le realtà della ricerca e dell'insegnamento e faccia crescere l'interesse dei nostri giovani nei confronti delle professioni scientifiche e della tecnologia. In questo contesto si deve inserire anche l'iniziativa dell'Università della Svizzera italiana, a compimento della politica universitaria del cantone, volta all'istituzione di una Facoltà di scienze. Il relativo messaggio è in fase di allestimento e confido di poterlo presentare già nei prossimi giorni alle mie colleghe e ai miei colleghi di Governo.

#### *Arrivo alla conclusione*

Il Ticino è stato promosso Cantone universitario. Il Ticino gode di una situazione privilegiata - a cavallo fra le realtà economiche a Nord del San Gottardo e a Sud dell'Italia - nel quale operano diverse istituzioni di livello universitario: Università della Svizzera italiana a Lugano e a Mendrisio, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana a Trevano e a Manno, Centro svizzero di calcolo scientifico a Manno, Alta scuola pedagogica a Locarno, Istituto di ricerche in biomedicina e Biopolo a Bellinzona, e altri ancora sono le tessere di un mosaico ancora giovane e in costruzione. Dobbiamo lavorare tutti assieme affinché si possa sviluppare, consolidare e radicare, nel nostro cantone una vera cultura scientifica e universitaria, affinché si promuovano sinergie e si allaccino collaborazioni dentro e fuori i nostri confini. Bisogna crederci e dovremo impegnarci parecchio. Ma è questa una delle strade che portano alla crescita di un Paese moderno e nella quale intravedo parecchi spazi di sviluppo a livello sia intellettuale sia economico. Ma dovremo saper sfruttare tutte le possibili sinergie e collaborazioni con attitudini propositive e d'avanguardia.

Avvicinare i giovani alla scienza e alla tecnica, stuzzicare la loro curiosità e voglia di percorrere nuove vie, sviluppare nel loro modo di pensare e di agire un'attitudine positiva nei confronti del nuovo e dell'innovazione, valorizzare la loro fantasia e la loro creatività è forse il compito più difficile che deve saper assumere una scuola che si sente parte integrante di una società che vuol continuare a camminare sulla via del progresso.

*Gabriele Gendotti, Consigliere di Stato*

*Direttore del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport  
Repubblica e Cantone Ticino*