

Europa, tecnologia, insegnanti: tre parole utili per la riforma del sistema di istruzione

di Vittorio Campione

pubblicato in "Il Mulino", n. 406, marzo-aprile 2003

Proviamo a chiederci cosa significa oggi per un Paese come l'Italia avere l'Europa come riferimento obbligatorio su tutte le questioni che riguardano lo sviluppo delle risorse umane e la struttura del sistema di istruzione e formazione.

Non è più un confronto puramente statistico, buono al massimo per alimentare le antiche discussioni sulla storica(?) differenza fra popoli del nord e del sud dell'Europa. I riferimenti agli obiettivi comunitari e alla realtà della media dei Paesi dell'Unione indica un traguardo che se non ha la stessa perentorietà dei parametri di Maastricht, poco ci manca.

L'attenzione maggiore dell'Unione comincia a concentrarsi sulla esigenza di integrare i sistemi di istruzione dei Paesi membri. Tale esigenza, manifestata inizialmente come raccomandazione, è oggi posta in modo assai più imperativo e collegata all'obiettivo del confronto competitivo con le altre realtà mondiali: USA oggi, Cina (e altri) in un futuro sempre meno remoto.

L'integrazione, però, vede oggi l'Italia assai più distante degli altri Paesi del gruppo di testa dell'Unione rispetto al raggiungimento di parametri che non abbassino in modo inaccettabile gli standard: meno investimenti e quindi meno risultati in termini di livello di istruzione della popolazione giovane e adulta. A questo si aggiunge una, ormai, inaccettabile rigidità del sistema educativo nel suo complesso.

L'elemento di novità, che può addirittura sconvolgere l'approccio che usualmente i commentatori hanno nei confronti di questi raffronti, è però rappresentato dal ruolo che può giocare l'ingresso delle innovazioni tecnologiche nel novero dei fattori della produzione delle risorse umane, la nuova materia prima della società nell'età dell'informazione.

L'uso attento di tali innovazioni non può certo trasformare il ritardo in vantaggio, ma può colmarlo o comunque ridurlo in modo consistente. A condizione che il riferimento Europa venga fissato come un obbligo non negoziabile, come una condizione normale alla quale guardare.

Un po' come l'Euro nel 1996, con la differenza che se quella fu una scelta questa è una necessità.

Nel corso degli ultimi due decenni sviluppo tecnologico e riorganizzazione dei processi produttivi hanno cambiato il mondo in una misura e con conseguenze tanto complesse che è difficile tracciarne una mappa adeguata.

In particolare, rispetto ai sistemi educativi, lo sviluppo della tecnologia ha determinato uno scarto prima inimmaginabile fra velocità dei cambiamenti e capacità dei sistemi stessi di assimilarli in tempo reale e restituirli alle generazioni più giovani come nuovi mattoni dello sviluppo cognitivo. Ciò è vero sia per quanto riguarda l'innovazione nei contenuti scientifici frutto di ricerche sempre più avanzate e sconvolgenti nei più diversi campi disciplinari, sia per

quanto riguarda le metodologie nel trasferimento di questi risultati, cioè l'attività didattica propriamente detta e i supporti occorrenti per il suo svolgimento.

Per quanto riguarda questi ultimi, tra l'altro, l'innovazione tecnologica interviene ulteriormente anche sulla modifica della loro natura e della loro funzione.

La prima conseguenza di una accelerazione così vistosa è stata, almeno in Italia, un certo avvitarci del dibattito specialistico e accademico con un rinnovato aspro confronto fra i disciplinari e gli esponenti delle varie scuole pedagogiche, e di questi fra di loro.

Ciò è tanto più negativo in quanto le decisioni politiche, le scelte di governo, gli indirizzi di riforma che dovrebbero derivare dalla analisi dei nuovi scenari e dalla acquisizione dei risultati della ricerca, stentano a definirsi e ad affermarsi in maniera univoca. Ne fu la riprova l'incapacità (nella fase finale della passata legislatura) di far avere il giusto peso alle elaborazioni pure assai innovative che i gruppi di lavoro specifici sul rapporto tecnologie/didattica avevano predisposto per il Ministro. Ne è ulteriore riprova, lo vedremo meglio dopo, la pressochè totale assenza che questi temi hanno nella definizione dei profili di uscita dai percorsi formativi che gli esperti del Ministro attuale stanno elaborando.

Una materia così complessa, e anche poco classificabile *tout court* come progressista o moderata, rimane così in un limbo indistinto, oggetto a volte di propaganda e spesso di osservazioni superficiali e fuorvianti quali quelle sul tempo eccessivo che i giovani passano davanti a uno schermo (osservazioni che spesso tra l'altro mescolano impropriamente computer e televisione).

I cambiamenti, però, avanzano indipendentemente da tutto ciò e stanno marcando profondamente questo nostro tempo.

Naturalmente le conseguenze di questi cambiamenti sono assai diverse a seconda della parte di mondo nella quale ci si trova a vivere (e anche della parte di società cui si appartiene), ma sbaglierebbe chiunque fosse tentato di pensare che possa esistere uno spazio fisico o mentale che in un futuro comunque vicino possa prescindere dai cambiamenti che si stanno realizzando e dalle loro conseguenze.

E' sorprendente perciò che a livello internazionale (e su questo l'Italia, ahinoi, si distingue negativamente) ancora troppo spesso non si colga l'importanza vitale della riorganizzazione quanto più rapida e radicale possibile dei sistemi di istruzione e formazione per tener conto del fatto che gli individui, le loro qualità professionali (a ogni livello) e le informazioni che possiedono sono il motore del cambiamento così come lo fu l'energia nelle rivoluzioni dei modi di produzione del passato ed è quindi decisivo *come e quante* risorse umane si producono e si attivano in ogni paese.

I riflettori dell'attenzione politica e delle misure macro-economiche si spostano sui caratteri e sull'efficacia dei sistemi di istruzione e sulle politiche formative ancora troppo lentamente.

Mentre è quasi senso comune che bisogna moltiplicare la presenza fisica delle macchine negli istituti scolastici, la condivisione diminuisce se si parla di connessioni in rete e lascia il posto allo scetticismo o addirittura alla contrarietà se ci si riferisce alle modificazioni dell'organizzazione del lavoro scolastico.

Anche nei luoghi di decisione politica più responsabili e attenti a questi temi (ad esempio in sede comunitaria) non sempre si riesce a convenire sul fatto che il problema non è tanto quello di modernizzare la struttura tramite le tecnologie, quanto quello di trasformarla in modo radicale e, a mio avviso, senza esagerare con la gradualità. La eccessiva lentezza nella

introduzione dei cambiamenti strutturali renderebbe infatti impossibile sia la riconversione reale del personale docente sia il raggiungimento dei risultati attesi.

L'attuale struttura del sistema formativo produce risultati sempre più distanti dalla realtà effettiva della società nella quale i giovani devono poi inserirsi. Non solo e non tanto per quanto riguarda i contenuti di diverse discipline soprattutto scientifiche, quanto per la contraddizione ogni anno maggiore fra le "modalità operative" del sistema di istruzione e formazione e quelle reali della società. Ieri l'ambiente nel quale i giovani "formati" dal sistema scolastico si inserivano era sostanzialmente omogeneo quanto a modalità operative a quello delle scuole e università nelle quali avevano trascorso otto, tredici o venti anni; oggi non è più così. Tale distanza non si colma semplicemente acquisendo una abilità nuova (imparando ad usare il computer). Bisogna cominciare a pensare ad una formazione completamente diversa nella quale sapere, saper fare e saper ragionare si intrecciano utilizzando strumenti quali il computer e Internet che esaltano l'interattività e la creatività soggettiva.

La macchina diventa quindi il vettore di un approccio differente ai processi cognitivi. Che sono a loro volta il bagaglio indispensabile per vivere nella società odierna. Ciò comporta la necessità di agire sulla struttura del sistema, sulle articolazioni curriculari, sulla gerarchia delle competenze da acquisire.

Ma c'è di più. La tecnologia, l'abbiamo detto all'inizio, è forse lo strumento che più può essere impiegato per intervenire su limiti e ritardi del sistema in modo finalmente efficace.

Voglio essere esplicito. Negli ultimi mesi numerose ricerche hanno riaperto i riflettori sui ritardi di molti Paesi per quanto riguarda le competenze linguistiche, matematiche e scientifiche e sulle misure occorrenti per rimontare tale ritardo. Del tutto marginale è però, almeno in Italia, il ruolo che viene assegnato alle tecnologie didattiche di tipo informatico e telematico per intervenire in proposito. Il computer e l'insegnamento a distanza con modalità e-learning sono invece anche poderosi *strumenti tecnici* per far crescere i livelli di istruzione del Paese recuperando (senza sottoporli all'inutile calvario della ripetizione di un percorso nel quale hanno già fatto fallimento o alla finzione di corsi fatti più come ammortizzatori sociali che con finalità educative) migliaia di cittadini giovani e no che sarebbe uno spreco sociale oltre che economico lasciare ai margini in posizione necessariamente subalterna.

Il punto delicato (sia che si parli dei cicli di istruzione e formazione, sia che si parli di educazione permanente) è, però, costituito dal rapporto fra queste nuove tecnologie e le vecchie (libro) e fra una nuova figura di docente (che ancora non esiste) e quella attuale.

Oggi per imparare ad apprendere nel corso di tutta la vita, per raccogliere informazioni, ricombinarle e utilizzarle per produrre conoscenza abbiamo bisogno di una nuova pedagogia basata sulla interattività, sulla personalizzazione e sullo sviluppo di capacità autonome di apprendimento e di pensiero.

Questa nuova pedagogia non è all'orizzonte anche se, dagli USA all'Europa (Italia compresa), non mancano i tentativi, gli studi e le ricerche in sede scientifica e anche qualche approccio a livello di decisioni politiche. L'Italia però è forse il Paese sviluppato nel quale è più evidente il circolo vizioso che alimenta l'arretratezza del sistema educativo con i ritardi nella politica di innovazione (e viceversa).

La Fondazione Rosselli ha realizzato per il *Corriere della sera* una indagine sulla *Innovazione di sistema* che mette a confronto i principali Paesi industrializzati condannando senza appello il sistema scolastico e universitario italiano e la politica della ricerca del nostro Paese.

L'indagine, finalizzata a valutare la capacità di innovazione e di competitività, ci vede quart'ultimi davanti a Portogallo, Grecia e Russia, e ci dice anche che siamo allo stesso punto per quanto riguarda livelli di istruzione e piani di aggiornamento del capitale umano e solo un posto più avanti per quanto riguarda le conoscenze tecnico-scientifiche dei singoli. In una parola, anche in questo ambito corriamo il rischio di ritrovarci in assoluta contraddizione rispetto agli obiettivi comunitari di far diventare l'Europa "la più competitiva e dinamica economia mondiale", ed è quindi concreto il rischio di essere (presto) fuori dal gruppo di testa dell'Unione.

E questo, purtroppo, vale sia se esaminiamo la questione dal punto di vista degli investimenti nella struttura (macchine e accessi in un rapporto ottimale rispetto al numero di studenti), sia se la esaminiamo rispetto alla creazione di risorse didattiche e di piattaforme per l'apprendimento. Il ritardo del nostro Paese, come sappiamo, è qualitativo: meno risorse e comunque meno mirate.

Né la situazione purtroppo sembra prossima a mutare se il più recente documento di fonte ministeriale teso a definire il *Profilo educativo, culturale e professionale dello studente alla fine del secondo ciclo di istruzione*, indica solo in modo a dir poco generico una qualche competenza informatica fra gli strumenti culturali che è necessario acquisire.

Le motivazioni sono molteplici e non vanno ricondotte (solo) alla formazione e ai riferimenti culturali e ideali degli esperti del Ministro. La concezione per cui la tecnologia deve essere servente del sapere alto e nobile in genere identificato nelle lettere e nella scienza (intesa però troppo spesso solo come filosofia) è assai più antica e più ... trasversale.

Inoltre nella scuola italiana la fiducia acritica nella intangibilità del curriculum ispirato alla riforma Gentile ha sempre portato a risolvere con aggiunte successive il problema reale delle novità culturali e dei frutti, sempre più numerosi, della ricerca scientifica. L'edificio così (esattamente come le chiese romaniche dopo gli "interventi" dell'età barocca) è divenuto sempre più inguardabile.

L'approccio va forse capovolto: l'insieme delle conoscenze utili per accompagnare un giovane alle soglie di un impegno professionale e della stessa vita civile è comunque troppo vasto, la sua acquisizione è troppo a rischio di labilità, i suoi contenuti specifici sono troppo soggetti ad obsolescenza.

Ecco perché la scelta che sembra più opportuna è: saperi essenziali nel ciclo di base e *guida* ai saperi specialistici nel secondo ciclo.

L'una e l'altra cosa sono oggi possibili e possono realizzare una significativa valorizzazione del capitale umano grazie alle tecnologie. Siamo in grado di sapere di ogni giovane (e di ogni adulto che rientri nel sistema formativo) competenze e abilità possedute, percorsi seguiti per acquisirle, vocazioni e scelte concrete. Possiamo mettergli a disposizione banche dati e percorsi guidati, buone pratiche e tutor. Possiamo fare tutto quello che fino ad ora un buon insegnante deve invece smettere di fare alla fine della lezione.

Interattività, come già è stato detto, vuol dire spazio alla creatività, individualizzazione dell'insegnamento, sollecitazione continua alla ricerca didattica e disciplinare.

Il problema perciò non è la quantità di spazio che nei programmi scolastici (o come altrimenti si vorrà chiamarli) avrà l'obiettivo di raggiungere una adeguata capacità di rapporto con le tecnologie informatiche. Questo problema viene infatti quotidianamente risolto dalla realtà

stessa che fa arrivare a scuola bambini e ragazzi che hanno sempre di più dimestichezza con i linguaggi multimediali e capacità sempre crescente di utilizzarli in modo creativo.

Il problema non è nemmeno quello della produzione di tecnologie adeguate (specie in termini di software) alle esigenze del sistema educativo. Il mercato produrrà quanto occorre una volta che sarà assunta esplicitamente questa direzione di marcia.

Il problema, ancora una volta, sono gli insegnanti che devono anzitutto essere rassicurati sul punto essenziale: la gran parte delle precondizioni necessarie per aggiornare la loro professionalità è *già* nell'agire dei migliori di loro, nelle esperienze compiute in questi anni.

Quello che occorre correggere profondamente è l'approccio del governo su questi temi.

La convinzione, mai espressa esplicitamente, che prima o poi anche il numero di docenti "capaci" sarà tale da fare massa critica è infatti destinata a non realizzarsi. Il rapporto fra le tecnologie e la didattica è cosa diversa dalla capacità di usare un computer o di navigare in Internet anche se queste sono ovviamente delle precondizioni (accanto alla disponibilità a rimettersi in discussione).

Va incoraggiata (e sostenuta con investimenti dedicati) la capacità dei docenti di costruire un percorso formativo per i propri allievi utilizzando le tecnologie informatiche in modo da entrare in rete con il patrimonio di conoscenze esistente (banche dati, istituzioni culturali e scientifiche, etc.) e con il modo in cui viene gestito in altre istituzioni formative (reti di scuole, buone pratiche, sperimentazioni). Ciò, inoltre consente a docenti e allievi di moltiplicare le occasioni di esercitazione e di verifica attraverso laboratori virtuali ed esperienze di comunità di pratica.

Naturalmente in questo modo si modifica profondamente il modo stesso di intendere l'organizzazione del lavoro scolastico. Il docente capace di ammaliare la classe con la parola e con la manifestazione visibile della sua grande competenza, che trasmetteva il suo sapere ai fortunati che erano capitati nel suo corso (anziché in quello del collega meno dotato o meno motivato), che era (manco a dirlo) "severo" ma "tanto bravo", questo docente forse non sarà più il modello a cui guardare.

Ho già ricordato in un'altra occasione l'affermazione di Negroponte secondo cui "i migliori insegnanti del mondo non sono depositari di sapere, ma abili navigatori che conducono le giovani menti alla scoperta e alla comprensione". Bisogna però sapere che la condivisione di tale approccio comporta conseguenze molto vincolanti: occorre cioè un diverso modo di organizzare il lavoro nelle scuole e, se necessario, anche insegnanti diversi. Occorre un piano pluriennale di investimenti nell'istruzione che non si limiti a individuare risorse aggiuntive (peraltro indispensabili) ma le finalizzi alle scelte di innovazione nelle metodologie didattiche e le colleghi a un sistema di incentivi in questa direzione per i singoli e per le scuole.

Qualcosa è stato fatto in questa direzione. Nel passato e anche adesso i governi hanno tentato di accrescere gli stanziamenti per le tecnologie malgrado le resistenze delle più diverse corporazioni. Importante però è non modificare la priorità (che nel passato si era in qualche modo affermata, almeno sulla carta) assegnata al rapporto fra tecnologie e saperi rispetto alla pura e semplice alfabetizzazione informatica.

E' chiaro che bisogna incoraggiare le situazioni più avanzate a mettersi in rete con le altre e far sì che il "vantaggio di partenza" di alcune scuole rispetto ad altre si trasformi in una "funzione". Guai a pensare di *fermare il treno* per assicurare una (teorica) eguale condizione di partenza.

Altrettanto importante è però guardarsi dai rischi di ritorno indietro. Una politica della lesina applicata senza la capacità di selezionare e distinguere i settori su cui investire copiosamente dagli altri su cui, se necessario, tagliare sarebbe assai dannosa. Analogamente sarebbe parziale ogni intervento di formazione dei docenti che si limitasse a insegnare a far funzionare la macchina senza contemporaneamente mettere in relazione la sua introduzione con i necessari cambiamenti dell'organizzazione del lavoro scolastico e delle stesse modalità di insegnamento/apprendimento. E così via.

E' opportuno anche riflettere sul fatto che, oggi, una discussione su come si fa scuola, su come si organizza il raggiungimento degli obiettivi formativi stabiliti, non può, e non deve, prescindere dal nuovo contesto creato dall'autonomia degli istituti. La prima condizione di una didattica individualizzata è un piano dell'offerta formativa che sia costruito in rapporto con il territorio e le sue caratteristiche e prospettive.

E' giusto rendere esplicito che nelle ipotesi che sono qui esaminate tutto si tiene: in questo ragionamento si punta a scuole che costruiscono, in rapporto con il territorio, il proprio piano dell'offerta formativa e che su questa base acquisiscono le risorse necessarie attraverso le dotazioni nazionali (finanziarie e di capitale umano) e il contributo che può venire anche dal territorio stesso (finanziario, ma soprattutto di competenze e di patrimonio utilizzabile).

Scuole che gestiscono l'autonomia in questo modo avranno nelle tecnologie lo strumento principale per dare ai ragazzi una finestra su *ogni* parte del mondo e nei docenti i mediatori ideali per un percorso stimolante e continuamente rinnovato. Un percorso, certo, basato più sulla discussione e la collaborazione che non sulla trasmissione, più o meno brillante, di conoscenze. Queste vengono invece costruite all'interno della comunità e verificate nei percorsi successivi che i ragazzi (ma anche la classe e anche la scuola) compiono mano a mano.

La discussione sulla funzione docente è tornata di attualità nelle ultime settimane. La capacità di interessare *stabilmente* i ragazzi è oggi quella più richiesta anche perché sia il maggiore *appeal* delle agenzie formative esterne alla scuola, sia la distanza del curricula dalla vita reale sono antagonisti e deterrenti di sicura efficacia.

Le migliori esperienze ci dicono che solo lo sviluppo costante dell'attività di ricerca (disciplinare e didattica) e un rapporto creativo con le tecnologie può dare ai docenti le carte necessarie per rompere il muro dell'indifferenza e dello scetticismo che i ragazzi elevano ogni anno un po' prima di quello precedente.

Raggiungere questo obiettivo è possibile a condizione di collegare permanentemente ricerca e attività di formazione. Sviluppare conoscenza (fare ricerca) e trasferire conoscenza (fare formazione) all'epoca della Rete significa, prima di tutto, ricomporre le conoscenze organizzandole in sistemi operativi che ne valorizzino l'utilizzabilità in funzione di obiettivi concretamente determinati, oltre che per la costituzione ed il mantenimento del patrimonio culturale/informativo di base. Oggi, infatti, le tecnologie di comunicazione rendono disponibili anche ai ragazzi enormi quantità di conoscenze e di contenuti. Esse però sono troppo spesso, a causa dell'incredibile quantità di informazioni disponibili in forma disaggregata e parcellizzata, inutilizzabili o non utilizzabili se non attraverso un'altrui mediazione. Le abilità che si richiedono a chi deve usare l'informazione e la conoscenza sono quindi: abilità nel ricercare e selezionare la conoscenza utilizzabile ovvero -aspetto speculare- assicurarne il trasferimento;

abilità nel rendere utile la conoscenza attraverso un'organizzazione delle informazioni finalizzata al risultato.

La scuola deve essere in grado, oltre che di trasferire conoscenza (capacità formativa), anche di produrre una attività di ricerca in questa direzione.

“L'estesa diffusione di potenti tecnologie sarà un grande beneficio. Gli studenti potranno raccogliere per conto proprio molte informazioni, spesso in una forma assai gradevole. Diminuirà la richiesta di lezioni preconfezionate. (...) Ci sarà probabilmente più educazione a distanza, e un maggior numero di forme miste di educazione; gli studenti lavoreranno di più a casa, di più con i genitori, di più in gruppi creati ad hoc, e solo alcune delle attività educative della giornata avranno luogo all'interno di un singolo edificio.”(Gardner)

Un tale approccio comporta la modifica (fino alla scomparsa) della figura del docente che abbiamo conosciuto, capace magari di attingere con perizia a un “magazzino ben fornito di notizie”, ma distante dalle competenze pluridisciplinari oggi indispensabili e fortemente segnato da una visione individualistica del proprio lavoro.

La funzione docente oggi deve invece premunire i giovani (e non solo loro) dal rischio di avere una visione solo virtuale della realtà e di perdere la dimensione collettiva del processo di apprendimento.

Lo studente solo e bloccato davanti allo schermo di un computer (come ieri davanti a un foglio bianco, a un testo non comprensibile con i suoi soli mezzi, a un aoristo passivo) è un disastro che tutti vogliamo prevenire e impedire e che l'insegnante può contrastare più di chiunque altro. Levatrice della transizione verso il pieno affermarsi della società dell'informazione.

Il gruppo che si confronta sotto la guida di quell'abile navigatore di cui parla Negroponte, diviene un punto fermo di un processo di insegnamento/apprendimento moderno ed efficace perché metabolizza e annulla l'isolamento intrinseco nel computer e riconduce a un'esperienza collettiva, a una socialità frutto di un rapporto virtuoso fra curiosità dei giovani, risposte dei docenti, rapporto con il libro e interattività della Rete.

gennaio 2003