Il digitale e l'organizzazione della scuola (Franco De Anna)

In qualunque impresa, tecnologia e organizzazione si tengono in una dialettica stretta. Non in termini deterministici: la tecnologia "disponibile" per i processi produttivi lascia sempre almeno un grado di libertà (almeno uno) dal quale dipende la sensata ri-organizzazione dei processi. Un grado di libertà alla "scelta politica" che deve esplorare potenzialità e convenienze dell'innovazione e i suoi riflessi sia sulla qualità del "prodotto finale", sia sulle relazioni di lavoro nell'organizzazione rinnovata.
La scuola, intesa come l'organizzazione dei processi di insegnamento e apprendimento, non si sottrae a tale a tale problematica.
Le numerose riflessioni sul tema che vengono pubblicate su queste pagine, rispetto alla diffusione delle TIC nella didattica, lo propongono come segnale di una "crisi storica" e di una svolta, anche di paradigmi di pensiero, che essa pone all'ordine del giorno: come affrontare il "passaggio" che la stessa diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione delineano come possibile/necessario alla ri-organizzazione dei processi di apprendimento e dunque del sistema di istruzione.
Nessun automatismo come premesso: la tecnologia fa emergere, come attraverso una lente di ingrandimento, l'obsolescenza di un modello organizzativo che da tempo ha segnalato l'esaurimento della sua "funzione storica" esercitata positivamente in altra fase, quella della sfida primaria del realizzare l'istruzione per tutti.
Garantire il mantenimento di tale sfida storica significa oggi "cambiare paradigma organizzativo" utilizzando sensatamente le risorse che la "rivoluzione microelettronica" ci mette a disposizione.
Alcune notazioni che emergono direttamente dall'esperienza.

Il punto di partenza: le diverse forme dell'apprendere

Mi limito ad alcune notazioni che attengono alla organizzazione dei processi di insegnamento e apprendimento

1. La "rivoluzione microelettronica" ha, dapprima lentamente, oggi tumultuosamente e clamorosamente, decostruito "l'enciclopedia". Cioè l'ordinata tassonomia (e gerarchia) del sapere che l'istruzione aveva (ha) la funzione sociale "specializzata" di riprodurre. (Il curricolo nella accezione generica e non "metodologica" del termine).
   Oggi la sfida è organizzare un "curricolo senza enciclopedia". Se si vuole una diversa ricombinazione in chiave formativa (altro aspetto della "mediazione" di cui sopra) di epistemologia e di ermeneutica. A partire dalla considerazione che i circuiti di produzione e riproduzione dell'informazione e dei saperi hanno a disposizione una "potenza strumentale" che toglie "centralità" all'istruzione formale (quella dei "sistemi") nella riproduzione del sapere.
   E' evidente che un "curricolo senza enciclopedia" decostruisce innanzi tutto le tassonomie delle specializzazioni e delle ripartizioni dei saperi, delle discipline e dunque anche (e soprattutto) degli stessi "profili classificatori" delle competenze dei docenti.
   Quanto a dire del "repertorio classificatorio" che sta alla base dei carattere e delle relazioni del lavoro che anima l'organizzazione della scuola (classi di concorso, cattedre, durate degli insegnamenti, gerarchie "implicite" che operano entro apparenze ugualitarie).
2. Nelle esperienze in corso di uso quotidiano ed intensivo delle TIC nella didattica e nella disponibilità individuale e collettiva delle attrezzature connesse (dalle LIM in connessione ai net e notebook, alle diverse interfacce grafiche, sonore, ecc..) ciò emerge con immediata evidenza.
   Se si osservano sia i processi (la didattica in atto) sia alcuni "prodotti" legati a tali esperienze di insegnamento e apprendimento, risulta assai difficile se non impossibile "classificarli" in termini coerenti con i repertori tradizionali della tassonomia delle

discipline.
La “classificazione” tradizionale risulta del tutto artefattuale rispetto alla realtà di tali processi/prodotti e ne destabilizza i corollari: la “responsabilità” professionale specifica tra i diversi docenti disciplinari, la ripartizione dei “tempi di insegnamento (le ore di lezione diversamente distribuite), la “corrispondenza” tra la competenza reale espressa dal docente nel suo lavoro concreto e quella “formale” definita nel profilo della sua “classe di concorso”.
Elemento cruciale investito da tale decostruzione è l’attuale cosiddetta “collegialità” che, quale che ne sia la semantica reale declinata, è formalmente enunciata come “valore” fondante e presidiata da istituti formalmente costituiti come i Consigli, i Collegi, o operativamente (oggi) come i Dipartimenti. I processi reali si scostano anche da tali involucri, falsificandone il significato.

3. L’uso integrato e pervasivo delle TIC nella didattica destruttura/ristruttura sia il lavoro diretto dei docenti e degli studenti, sia le fasi che lo precedono e lo seguono.
Anche se si adottano stili tradizionali nel lavoro didattico diretto, le tecnologie modificano i processi a monte e a valle.
Anche limitandosi ad utilizzare una LIM come “cattedra digitale” (e dunque mantenendosi al “livello zero” delle potenzialità delle TIC) rimane il fatto che la “lezione” (i suoi materiali preparatori, il suo svolgimento in situazione, gli esercizi svolti dagli studenti, le “interrogazioni”) può essere memorizzata sui supporti digitali, resa disponibile in ogni momento, fruibile a più riprese, sia collettivamente, sia individualmente dai singoli studenti, sia nell’ambiente scolastico, sia nelle fasi domestiche del lavoro di studio individuale.
Uno strumento che potenzia il lavoro di “programmazione” del docente, ma che rende permanentemente interrogabile dallo studente ciò che si è svolto in classe, in “quella” ora di lezione.
Altrove ho indicato tutto ciò con i termini, forse impropri di front teaching/front learning back teaching/back learning.
Naturalmente tali effetti sono moltiplicati e producono veri e propri salti di qualità se si riferiscono ad un uso evoluto e più appropriato delle TIC.
E’ per esempio sufficiente sagomare opportunamente una “rete di classe” dedicata (una piattaforma Moodle, per esempio, ma anche un semplice e-group, non - si faccia attenzione!! - a strumenti non controllabili come FaceBook) e il lavoro didattico realmente erogato in classe si dilata nel tempo e nello spazio, accompagnando sia il lavoro di programmazione dei docenti sia il lavoro di apprendimento degli studenti, la loro collaborazione, l’interrogazione anche fuori dai tempi specifici della scuola, gli approfondimenti che nascono dai dubbi, dalle domande di chiarimento.
Ho osservato sul campo esperienze più evolute nelle quali addirittura le “prove ufficiali” (compiti in classe ecc..) viaggiavano sulla rete di classe con opportune decrittazioni per salvaguardarne l’individualizzazione e il responso valutativo
Ovviamente tutto ciò si accompagna con interrogativi radicali e ai quali è difficile fornire risposte certe. Se non la considerazione che ad essi non ci si può ne tanto meno potrà sottrarre.
Per esempio quali problematiche in termini di “tempi di lavoro” del docente si aprono con la sua potenzialmente inesauribile “reperibilità telematica”.
Ma anche quali sono le condizioni d’uso degli strumenti delle TIC nelle famiglie.
Il PC e la rete sono disponibili, in certe situazioni, in oltre il 90% delle famiglie (specie le più giovani e dunque con figli nella fascia dell’obbligo), anche se l’uso è spesso, ahimè, legato ai videogiochi, alle chat, ai social network, anche da parte dei genitori.
Il che significa però porre il problema fondamentale: quale politica perseguire per la diffusione sociale, per il potenziamento della rete (la banda larga!!?), per la “formazione” non solo dei “cuccioli”. Politica scolastica, politica economica, politica culturale e costume sociale sono qui questioni che si intrecciano.

L’ambiente, tecnologia, organizzazione della scuola

L’ambiente, come in biologia, è l’insieme integrato di spazio, tempo, popolazioni e relazioni tra esse. Così è anche per la scuola. L’impulso innovativo che proviene dalla tecnologia investe tutte queste dimensioni. In particolare

1. Sono del tutto evidenti, anche nelle esperienze parziali di questi anni, le contraddizioni che emergono tra una efficace esplorazione delle potenzialità tecnologiche e le sequenze operative che sono tradizionali della scuola.
   Le sequenze disciplinari (e i loro pesi specifici preordinati da programmi o indicazioni che dir si voglia), le cadenze temporali (le ore di lezione), ambientali (l’aula come platea ordinata rivolta al palcoscenico della cattedra), le ripartizioni della popolazioni (le classi come contenitori ordinati e separati) appartengono ad un modello organizzativo nel quale la scuola era “pensata” (in particolare i livelli secondari) prima ancora che strutturata, come la “fabbrica” dell’istruzione.
   Con una metafora si potrebbe sostenere che la segmentazione e sequenzializzazione delle fasi di lavoro appartiene ad un paradigma tayloristico (un taylorismo “imperfetto”) appropriato ad altra tecnologia ed a altro “prodotto”. Se si vuole ad un modello “amministrativo” di ispirazione weberiana.
   Inutile aggiungere che tale modello organizzativo è isomorfo ad un modello tassonomico del lavoro docente, con tutto ciò che comporta: modalità di reclutamento e selezione, orari e durate del lavoro, modalità di erogazione, gerarchie formali e implicite, mercato del lavoro interno all’organizzazione, responsabilità individuali e collettive, e… protezione sindacale.
2. Il “flusso del prodotto” e le sue sequenze e ripartizioni in questo modello organizzativo (come in quello tayloristico usato come metafora) informa di sé lo spazio in cui fluisce. Pensiamo all’edificio scolastico tradizionale (e che ancora è attuale in tanta parte delle nostre scuole): corridoi, sequenze di aule che vi si affacciano una appresso all’altra e sostanzialmente tutte eguali (una stanza, banchi disposti più o meno ordinatamente, cattedra e lavagna, digitale o meno..); alcuni di questi “contenitori” vengono “specializzati” (i laboratori) e corrispondono a “particolari segmenti” del flusso di produzione.
   La descrizione è un poco forzata: sono diverse le esperienze che tentano di superare tale “ambiente” e costituiscono esempi disponibili a imprese alternative (si vedano sul sito dell’INDIRE). Ma è utile per enucleare alcuni corollari che indicano altrettante ipotesi di ristrutturazione/riconversione.
   La “classe” come “unità di ripartizione” della popolazione scolastica ha un riflesso fondamentale sotto il profilo psicologico. Un dispositivo amministrativo (utile per definire organici, orari, incarichi…) si configura nel lavoro di apprendimento e insegnamento come una sorta di “contenitore amniotico”, costruendo appartenenze, fidelizzazioni, identificazioni, senza alcuna base che non sia quella della procedura da cui nasce.
   La consapevolezza della problematicità della cosa è testimoniata “per contrario” dalla disinvoltura con la quale si parla di “gruppo classe”. Non c’è bisogno di complesse interrogazioni alla psicologia dell’organizzazione per affermare che la “classe” (così intesa) non è “un gruppo” (di lavoro… di apprendimento.. ecc..). Naturalmente un buon docente tenterà di trasformarla in quella direzione (a volte disperatamente..). Ma per quanto lodevoli possano essere tali tentativi (e a volte raggiungono il risultato) essi sono tanto più faticosi e frustranti, quanto più si collocano ex post rispetto ad un dispositivo fondativo amministrativo e dunque non segnato da tale preoccupazione/obiettivo.
   Insomma: un “grappolo” di questioni psicologiche e relazionali fondamentali nei processi collettivi di apprendimento viene “appeso” ad una gruccia amministrativa sulla base di un modello standardizzato al quale si riconduce il lavoro di insegnamento apprendimento.
   La “gruppalità”, soprattutto nelle prime fasi di apprendimento, le prime esperienze di

“noità”, dovrebbero essere ad assetto variabile, collegandosi a caratteri individuali, aspirazioni, abilità e bisogni, soggettivamente ed oggettivamente diversificati.
Richiederebbe cioè una “clinica” (nel senso di attenzione e cura, non di medicalizzazione e di ricovero) da esercitarsi ex ante ed in divenire. E ciò è tanto più rilevante quanto più si diversifica la stessa popolazione scolastica che, nelle prime fasi interessa per fortuna la totalità dell’universo generazionale corrispondente.
L’effetto ex post di tale distorsione ha una buona testimonianza nella estrema variabilità dei risultati di apprendimento tra classe e classe anche all’interno della medesima scuola (si guardi alla propria esperienza professionale se non si vogliono accreditare i risultati delle rilevazioni INVALSI che pure danno all’osservazione il conforto della misura quantitativa).
Una scuola senza classi è possibile (si vedano esempi rintracciabili sul sito INDIRE citato); ma ciò comporta necessariamente una riconversione radicale degli spazi scolastici e la distinzione fondamentale tra lo strumento amministrativo utile a gestire le quantità e il modello organizzativo che deve garantire “le qualità”.

3. Tutto ciò è vero “a prescindere” dall’uso e dalla integrazione delle tecnologie nella didattica. Ma certamente le esperienze legate a quest’ultimo hanno il valore, come già si è detto, di una lente di ingrandimento che porta in primo piano elementi critici di fondo della nostra organizzazione scolastica.
Per proseguire la metafora utilizzata in precedenza, una assennata integrazione tra tecnologie e processi di apprendimento e insegnamento, evidenzia i limiti di fondo del tradizionale modello tayloristico, di fronte alla problematiche di insegnamento e apprendimento nella scuola odierna.
Il suo possibile superamento ci propone (come nell’impresa) la suggestione di un modello “toyotista”.
Il flusso del prodotto non è affidato a sequenze separate e parcellizzate ma a nucleo di lavoro collettivo, responsabile del prodotto finale, in grado di ripartirsi in autonomia tempi e sequenze e vincolato a risultati di qualità.
”L’isola” invece della “catena”.
Naturalmente quali implicazioni estese (dalla classificazione del lavoro, alla sua qualità e quantità, alle responsabilità personali e collettive) abbia l’esplorazione di quello che metaforicamente chiamo “toyotismo” nella scuola è impresa non semplice.
Basti pensare a questioni come le classi di concorso, i tempi di lavoro dei docenti, le cattedre, gli “organici”… insomma l’intera “incastellatura formale” del lavoro scolastico, e la possibile declinazione di un parametro di “flessibilità”.
Ma occorre affrontarla e risolutamente come “disegno consapevole”, prima che sia la “forza delle cose” ad imporla.
L’espansione e la pervasività delle TIC sono infatti largamente indipendenti dalle scelte e dalla azione della scuola: investono, sia pure con velocità differenziate gli ambienti esterni ad essa, quelli famigliari innanzi tutto. Modificano comportamenti, psicologie, sensibilità, attese, che rifluiscono nella scuola e che pongono ad essa il compito fondamentale di rielaborarli. Di fornire ad essi una “significazione” che non può provenire dagli ambienti in cui essi si sviluppano “spontaneamente” (uso il termine spontaneo per pura comodità: sappiano tutti che poco vi è di spontaneo in tale sviluppo).
Nè la famiglia, nè il contesto sociale garantiscono un “carattere pedagogico” a tale sviluppo “spontaneo: anzi, più spesso la loro azione è anti pedagogica.
Il rischio per una scuola che non assuma tali problemi entro un disegno consapevole è quello di subire le tecnologie come “una rivoluzione passiva” (per dirla con Gramsci).
Segnalo solamente e con grande preoccupazione la faglia che si delinea tra queste prospettive e le modalità con le quali si continua a discutere per esempio di edilizia scolastica, o di orari di lavoro dei docenti, o di definizione degli organici e di modelli di classificazione del lavoro scolastico, e finanche dello stesso valore della collegialità

Tecnologie e investimento in istruzione

Anche rispetto a tale problematica uso lo sviluppo potenziale delle TIC nella didattica come una lente di ingrandimento posta su problemi preesistenti e caratteristici della nostra politica scolastica, in questo caso la politica di spesa.

1. Il carattere storico (con il crisma della "lunga durata"..) delle politiche di investimento in istruzione nel nostro Paese è caratterizzato dall'orientamento "labour expensive", almeno per tutto il secondo dopoguerra.
   Non poteva che essere così: un Paese largamente analfabeta costruisce in trent'anni un sistema di istruzione con carattere "di massa" e dunque per una lunga fase guidata da tale obiettivo ha bisogno di insegnanti sempre più numerosi, di aule e di edifici scolastici al meglio "funzionali" a contenere quantità crescenti di popolazione. Contenitori, non ambienti di apprendimento…
   Se stiamo all'istruzione "inferiore" (per usare le parole della Costituzione) la sua disponibilità "universale" è raggiunta sostanzialmente alla fine degli anni '70 (per le generazioni in età). Nei decenni successivi la massificazione si estende alla istruzione superiore. Un grande obiettivo storico, almeno in parte raggiunto. (Se si confrontano i dati della scolarizzazione nazionale sul lungo periodo l'affermazione è più che convalidata).

2. Superato quel crinale (obiettivo storico di lunga durata) l'investimento in istruzione ha però mantenuto il medesimo carattere "expensive" (e in particolare labour expensive). Naturalmente ciò è da un lato oggettivamente inevitabile (si tratta comunque di "mantenere" un sistema di massa); ma dall'altro lato rappresenta un limite (culturale prima ancora che politico) della politica scolastica a carico sia del decisore politico sia del decisore amministrativo. La cultura dell'investimento declinata nel sistema scolastico ha mantenuto tale impronta fino ad oggi.
   Ma è proprio tale cultura che si rivela incapace di ridefinire la politica pubblica di istruzione in una fase che "oggettivamente" non consente criteri puramente "expensive". [Ricordo sempre un aneddoto personale, che risale ai primi anni '80 quando facevo altro mestiere e che altri colleghi possono testimoniare: in una trattativa sindacale presso il Ministro di allora, costui ci prese da parte "noi della sinistra" e ci disse "ma perché chiedete così poco?". E si riferiva a retribuzioni, organici, immissione in ruolo di precari… Noi pensavamo a scuola, riforme, ecc… e la controparte ci spiazzava riproponendo criteri tradizionali di spesa. Gli effetti di quella ispirazione expensive (per esser buoni nel qualificarla..) li si sconta oggi a fronte di risorse scarse e consumate nel debito]
   Ma poiché si è consolidata in "cultura" è estremamente difficile modificarla: tende a conservarsi ed a esercitarsi puramente nel contenere i danni. Con la medesima cecità con la quale si è continuato a spendere, non cogliendo il momento delle necessaria riconversione della politica di investimento, si procede oggi a "tagliare" non modificando i parametri qualitativi della politica delle risorse.
   Segno evidente di quelle cultura (diffusa) è per esempio l'indeterminazione con la quale non si distingue, nel dibattito sulla e nella scuola, tra spendere per la scuola ed investire nell'istruzione: il concetto di investimento reclama per sé quelli della misura della redditività, della valutazione del risultato, del controllo delle realizzazioni. Tutto molto lontano dai caratteri della gestione della politica pubblica nel sistema.

3. Come detto in premessa la questione delle TIC rappresenta con i "grappoli problematici" che si è tentato qui di esplorare almeno parzialmente, una occasione per portare in primo piano l'intera problematica della politica di investimento nella scuola.
   Per schematizzare: Si tratta di passare ad una impostazione "capital intensive" (che non significa automaticamente "labour saving"…), rimarcando la differenza fondamentale tra spesa e investimento che è rappresentata dal fatto che la categoria dell'investimento

richiama necessariamente la misura della sua “redditività”.
Le iniziative che si stanno realizzando verso la scuola digitale (e che meriterebbero grande attenzione “valutativa”), sia da parte dell’Amministrazione, sia da ciò che le singole scuole nella loro autonomia decidono in termini di politica di investimento, portano in evidenza una problematica, in sé preesistente, circa i criteri, le modalità e le condizioni dell’investimento pubblico (a partire dal Ministero) e le condizioni per realizzare differenziali di redditività significativi (la valutazione dei risultati).
L’osservazione sul campo di tante esperienze suggerisce di considerare i limiti di redditività che comporta il mero “orientamento all’offerta”, tradizionale del nostro paradigma amministrativo. In sostanza un Ministero che “eroga e autorizza” sulla base spesso di parametri statistico-quantitativi, ed una scuola autonoma che “aderisce a progetti” eterodefiniti.
La redditività dell’investimento e i suoi differenziali positivi appaiono invece legati alla misura della corrispondenza tra l’investimento erogato e la “propensione propria” all’investimento espressa dalla scuola autonoma. In altre parole alla ricongiunzione tra “politica dell’offerta” (il tradizionale modello di investimento pubblico) e “politica della domanda”.
Il corollario fondamentale è quello che la ricongiunzione tra le strategie richiede il funzionamento efficace di un sistema riconosciuto e validato di monitoraggio, valutazione, consulenza. Quello che nel mondo dell’impresa si chiamerebbe “sistema di services”.

4. Il temuto automatismo del rapporto “capital intensive”/”labour saving” nella politica di investimento si scongiura non in una sorta di neoluddismo che demonizza le TIC, ma in una “politica del lavoro” (qualificazione, formazione, selezione, condizioni di erogazione, responsabilità personali e collettive) capace di dare ai docenti gli strumenti della “padronanza” complessiva dell’integrazione tra lavoro docente e TIC.
   Ma occorrerebbe avere il coraggio culturale e politico di destrutturare e ristrutturare la “griglia formale” tassonomica, organizzativa, classificatoria, del lavoro, che oggi presiede e irrigidisce l’organizzazione della scuola.
   L’accenno ad una politica di investimenti che sposti lo sguardo dal primato dell’offerta (il decisore centrale) alla valorizzazione della domanda (il produttore finale) e semmai ne accompagni l’espressione dell’autonoma propensione all’investimento con un sistema di services adeguato, avrebbe anche tale funzione di “mediare” la inevitabile riconversione delle modalità di organizzazione ed erogazione del lavoro nel processo.
   Oltre che, e ciò meriterebbe ben altra trattazione, aprire un confronto più largo e problematico su questioni come quella del rapporto tra investimento pubblico e risorse private, tra diffusione più o meno capillare delle TIC nei modelli di consumo dei cittadini e priorità selettive nel loro uso nella formazione, tra risorse disponibili individualmente e loro uso collettivo, ecc…
   Questioni che si intravedono tra le righe di altri confronti e problematiche, per esempio quella del rapporto tra libri di testo e e-book, attrezzature TIC in contesto famigliare e loro presenza in contesto scolastico, tra scuola che “produce” contenuti e scuola che “consuma” quelli prodotti dagli editori e così via…
   Basti pensare, per chiudere, che oggi un net/notebook può costare ad una famiglia assai meno dei libri di testo che è costretta ad acquistare. Una scuola con una buon sistema di rete potrebbe garantire a ciascuno di consultare un giacimento di sapere ben più ricco di quello di un testo (anche se edito in PDF). E su questa “mediazione” la funzione del docente riacquistare prestigio, indispensabilità di ruolo, funzione “pedagogica” oggi progressivamente mortificata.