

Intelligenza Artificiale, discipline e apprendimento

Alberto Biuso

24-01-2002

L'intervento di Paolo Manzelli dal titolo «[Cervello, informazione, apprendimento](#)» (*Fuoriregistro* del 19/1/2002) propone l'organizzazione di un corso di e.learning e ne illustra –con un linguaggio non esente dal didattichese- i fondamenti epistemologici. Si tratta di posizioni decisamente discutibili, già a partire dalla premessa che individua la necessità di un «cambiamento epocale della Scuola», come se negli ultimi decenni la scuola italiana non fosse mutata in moltissime sue pratiche e presupposti e si dovesse ripartire ogni volta da zero. Un secondo postulato di questo intervento è la necessità di sostituire alle discipline/materie le competenze/abilità. «Rinnovamento epocale e superamento del sapere disciplinare», ecco due dei principi di fondo che molti esperti di didattica vanno diffondendo da anni. Si tratta di due principi sbagliati e anche funzionali alla vittoria di uno stile di vita nel quale la densità del passato, la nostra benefica dipendenza da esso, la soggettività e difficoltà dell'imparare vengono sostituiti dalla glorificazione del presente, dalla riduzione dell'apprendimento a un gioco disneyano e dagli apparati globalizzati di produzione e consumo. Non a caso si parla di un'«economia della conoscenza» rivolta ad «acquisire rapidamente, e in modo efficace, concetti e abilità nuove favorendo la flessibilità cerebrale dell'individuo», la flessibilità di quelle «risorse umane» alle quali l'economia postfordista ha ridotto le **persone umane**. Un segnale lessicale molto significativo è, ad esempio, l'espressione «la scelta dei contenuti suddivisibili in moduli e le unità di formazione, ed infine il target di riferimento». Comunque, non intendo qui approfondire il tema della funzionalità di questi progetti cognitivi agli sviluppi del capitalismo trionfante ma solo muovere qualche osservazione sul tema dei rapporti fra l'Intelligenza Artificiale e l'insegnamento/apprendimento.

L'*Interconnected network* è uno strumento assai potente di comunicazione ma non è altro che il più avanzato dei dispositivi – pietra, papiro, carta...- che rendono possibile quello scambio infinito fra le menti in cui consiste edificio della socialità e della cultura. Il *Web*, la ragnatela di dati, di testi, di immagini, di bit che corre sui supporti telematici è uno dei modi nei quali opera e pensa la mente universale. Le sue potenzialità sono enormi ma si tratta pur sempre di abilità strumentali. La forma della comunicazione rimane totalmente dipendente dal suo contenuto. In questo senso, entusiasmi e timori –nei confronti del nuovo mezzo- sono entrambi ingiustificati. Nell'era di Internet, come in quella dell'Atene classica, delle Accademie rinascimentali o delle università moderne, la comunicazione più efficace fra allievo e maestro, la più vera delle strategie conoscitive rimane quella socratica: «in realtà, il docente può fare tutto e il contrario di tutto, ma alla fine se lo studente impara è perché a capire un determinato concetto c'è arrivato lui, proprio lui, nessun altro lo ha potuto fare al posto suo (1)» .

Per chiarire i complessi rapporti tra insegnamento/apprendimento e Intelligenza Artificiale è quindi di primaria importanza comprendere che le menti umane e i computer *ragionano* in modo differente poiché sono ambienti differenti. Ne segue che se le macchine saranno davvero in grado di elaborare pensieri lo faranno in un modo diverso da come ci saremmo aspettati all'inizio e in un modo forse difficilmente comprensibile a noi. Postulare che l'intelligenza deve somigliare in ogni caso a quella umana, pena il non essere intelligenza, è probabilmente un residuo di quell'atteggiamento antropomorfo e antropocentrico che già Senofane aveva colto e che si esprime, ad esempio, nella pretesa di trovare nell'universo forme *aliene* di vita che non siano però troppo aliene da ciò che l'umanità ha inteso come vita a partire dalla vita del suo stesso corpo. Avrebbe pertanto poco senso stabilire delle gerarchie fra diversi – i terrestri e gli alieni, i computer e gli umani- e sarebbe più razionale accettare questa differenza come un esempio della ricchezza del mondo rispetto alle categorie nelle quali cerchiamo di rinchiuderlo.

Sarebbe in ogni caso immotivata ogni riflessione sulla natura umana che assuma ciò che nel presente siamo come un modello inoltrepassabile, come un paradigma dato per sempre, come un valore indiscutibile. Veniamo certamente da molto lontano e altrettanto lungo è il cammino che possiamo ancora percorrere. Se si accetta tale presupposto, le due ipotesi sull'Intelligenza Artificiale -che si sono progressivamente diversificate a partire dalla conferenza di Dartmouth del 1956- potranno essere analizzate e discusse ciascuna nella propria fattibilità e nel diverso significato che assumono in una prospettiva evolutiva. Il programma dell'IA *debole* guarda a questa prospettiva in modo sostanzialmente operativo e strumentale, come a una maniera particolarmente efficiente di dotare l'umanità di congegni in grado di svolgere con efficacia lavori non solo di routine e molto pesanti –cosa che le macchine hanno fatto egregiamente almeno a partire dalla Rivoluzione Industriale- ma anche di *simulare* attività intelligenti in quei settori nei quali non basta la semplice forza meccanica. L'IA *forte* rappresenta un programma assai diverso rispetto al primo, ritenendo che, anche se molto difficile –almeno per ora- non sia per principio impossibile la creazione di menti artificiali, dotate di una qualche forma di *coscienza separata* dalla struttura biologica attuale del corpo.

A chi si interroga su che cosa di esclusivo possieda la specie umana, si dà di solito una risposta tanto immediata quanto antica: l'*intelligenza*, la comprensione non solo degli oggetti ma anche dello strumento che su di essi indaga; l'intelligenza come autocoscienza e non soltanto come coscienza dell'ambiente nel quale un organismo è immerso e nel cui metabolismo la vita

consiste. Intelligenza come capacità di trovare soluzioni anche diverse a problemi ricorrenti. Intelligenza, infine, come facoltà di apprendimento rispetto a ciò che si vive e di infinita autocorrezione. La prospettiva più affascinante dell'IA forte consiste nella possibilità che l'evoluzione della specie umana sia in grado di far transitare tutte queste caratteristiche in un supporto fisico diverso –o meglio *trasformato*- rispetto a quello che nel presente caratterizza gli umani, in una forma altra di *corporeità*. È questo, probabilmente, il significato più rigoroso della cosiddetta *cyberfilosofia*.

Notevole è il possibile impatto di queste prospettive sull'insegnamento. Insieme alle grandi potenzialità, non bisogna nascondere i possibili rischi. Nella interazione tra informatica e apprendimento è opportuno distinguere tra i semplici «chioschi informativi (testi, antologie di testi, enciclopedie, lezioni)» dal livello di interattività piuttosto ridotto e i «CBL (*Computer-Based Learning*), applicazioni costruite avendo come obiettivo principale l'*interattività*», da non confondersi -in ogni caso- con la semplice *multimedialità*; «il computer (...) va considerato, a livello, didattico, essenzialmente come uno strumento e nessuno strumento può sostituire l'insegnante e la sua opera» (2). La macchina da sola non produce nessun miracolo virtuale, nessuna rivoluzione epistemologica, proprio perché non è possibile un insegnamento separato dalla concreta e viva soggettività del docente. Ciò non significa, naturalmente, che strutture scolastiche e programmi formativi non debbano essere pensati attentamente ma solo che debbano essere pensati in funzione del vivo rapporto **educativo** con gli allievi e delle rigorose competenze **disciplinari** di chi sta in cattedra. Nessuna riforma e nessuna novità metodologica produrranno degli effetti positivi se prima di tutto chi insegna non conosce a fondo la propria disciplina. Nessuna riforma che voglia avere successo può permettersi di trascurare le competenze e l'esperienza professionale di maestri e professori. La tecnologia del Web da sola non dà valore aggiunto all'insegnamento se questo non ha alla sua base una pedagogia matura e consapevole. Dall'equivoco –ingenuo ma diffuso- della autonomia del mezzo rispetto al fine nasce quella realtà ben sintetizzata da Barnette: «le attività dell'insegnamento della filosofia nel cyberspazio ispirano e gratificano così come spesso deludono e creano dubbi» (3). Chi sta ogni giorno a scuola e cerca di utilizzare nella propria didattica i laboratori informatici sa che le cose stanno proprio in questo modo. Nessuna chiusura quindi nei confronti dell'e.learning ma anche nessun acritico entusiasmo.

 (1) - D.Massarò-A.Grotti, *Il filo di Sofia. Etica, comunicazione e strategie conoscitive nell'epoca di Internet*, Bollati Boringhieri, Torino 2000, pag. 193.

(2) - G.Stelli-D.Lanari, *Modelli di insegnamento della filosofia. Modello teoretico, modello storico, filosofia al computer*, Armando editore, Roma 2001, pagg. 81-82.

(3) - R. Barnette, «L'insegnamento della filosofia nel cyberspazio», in *La fenice digitale. Come i computer stanno cambiando la filosofia*, Apogeo, Milano 2000, .pag. 367.

Alberto Giovanni Biuso

biusoal@mclink.it

<http://web.tiscali.it/Filosofia/>

COMMENTI

Paolo Manzelli - 28-01-2002

NET-Learning : Strategie e Scenari di Sviluppo della Formazione/Lavoro

La rivoluzione digitale, potenziando le possibilità e la estensione delle relazioni interattive, mediante le tecnologie di comunicazione della informazione (ITC), favorisce uno spirito imprenditoriale innovativo, che si associa alla riconversione progressiva dell' intero assetto economico e produttivo.

Inoltre la crisi del sistema centrato sulla fabbrica, conduce anch'essa verso una progressiva ricomposizione, tra il settore della costruzione del sapere e della ricerca & sviluppo e quello della produzione e del mercato, mediante la attuazione di relazioni organizzate di "partenariato di impresa " (1),(2).

In questo contesto proprio della "Networked Digital Economy" (NDE), che ha il fulcro nello sviluppo di modalita' innovative in rete telematica, va' modificandosi la percezione economica della formazione da "costo" ad "investimento".

E' interessante, in tale dinamica di sviluppo (NDE), porre a confronto due diverse strategie di sviluppo delle tecnologie multimediali, che stanno evolvendosi, da un sistema di Formazione a Distanza (FaD) ad un sistema di Formazione Permanente "Senza Distanza", denominato "NET-Learning"; quest' ultimo e' detto cosi', proprio in quanto e' basato sulla realizzazione di "Comunita' Virtuali" interattive di autori (Corporate e.DUCATION), capaci di attuare una condivisione di intenti e competenze nella gestione di conoscenze su temi specifici e quindi di tradurre il prodotto educativo integrato, in "editoria elettronica multimediale" (e.books) al fine di rispondere alla domanda di nuove professionalita' necessarie allo sviluppo della "Societa' della Economia della Conoscenza".

L' organizzazione di "NET-Learning" e' sostanzialmente il risultato di una integrazione tra un sistema di formazione ed un sistema di consulenza specifica su domanda per la formazione/lavoro, ed e' fortemente interattivo, in quanto non e' finalizzato alla trasmissione di conoscenze pregresse, come la FaD, ma piuttosto alla elaborazione integrata di conoscenze "on line", orientata a rispondere a specifiche richieste di gestione delle conoscenze, per vari livelli di domanda, organizzando la produzione elettronica per la formazione e la rigualificazione del lavoro intellettuale di specifici "target", sia nell' ambito di nuove professionalita' emergenti (Skills Building) sia nel quadro del rinnovo delle competenze professionali in vari settori lavorativi (Competence Leveraging) (3)

Il "Net-learning" pertanto, e' a volte indicato come "e.Learning on Demand"; normalmente si preferisce questa seconda dizione, quando la interattivita e' focalizzata tra la docenza ed i discenti, mentre si preferisce la dizione "NET-Learning", quando la interattivita' include la comunita virtuale di autori ed editori (Grouping of digital partnership) ed inoltre e' maggiormente caratterizzata dalla elaborazione di tematiche specialistiche riguardanti la formazione multidisciplinare . (4)

L' approccio "on-demand" fornisce comunque una sperimentazione delle strategie piu' avanzate tra i sistemi di "e.learning", proprio in quanto focalizza le proprie attivita' formative (normalmente nel settore del: "knowledge management") a riguardo della conoscenza delle problematiche emergenti tra formazione e lavoro, nel quadro della crescita della economia della conoscenza .

Pertanto con il "NET-Learning", (co-organizzato sulla base di una forte interattivita' nell' ambito di una comunita' professionale di differenti capacita e competenze "extended enterprise"), si vuol rendere piu' efficace possibile la relazione tra domanda ed offerta formativa, su tematiche specifiche di rinnovamento delle conoscenze finalizzate allo sviluppo della innovazione della formazione/lavoro, attuando la necessaria elaborazione ed integrazione cognitiva, entro un "Laboratorio Virtuale di Ricerca e Sviluppo", impegnato a produrre un sistema di editoria elettronica dei materiali di innovativi di apprendimento.

E' pertanto utile capire come la Formazione a Distanza (FaD), venga invece impiegata per la utilizzazione le tecnologie telematiche della comunicazione finalizzata al trasferimento di conoscenze, anziche' alla elaborazione condivisa di saperi provenienti da sistemi di partenariato includenti, Universita', Scuola ed Impresa, progettati in modo tale da essere capaci di rapportare la formazione alle esigenze della dinamica di cambiamento dello sviluppo contemporaneo.

Inoltre e' utile considerare che le strategie di "e.learning" del tipo FaD, sono state normalmente promosse da imprese High-tech, pensando ad una prospettiva "macro-economica" di ritorno degli investimenti, allo scopo di realizzare la vendita di sofisticate piattaforme tecnologiche, in cambio di un beneficio ottenibile dal miglioramento della efficienza e flessibilita' dell' apprendimento tradizionale.

Pertanto l' implementazione "e.learning" nella strategia FaD, e' stata prevalentemente intesa in termini di trasferimento telematico di conoscenze disciplinari, in quanto essa persegue una logica centrata sulla riduzione dei costi della scuola tradizionale, allo scopo di migliorare il ritorno di investimento (RoI) complessivo delle scuole, tramite una strategia complementare di educazione a distanza, appropriata ad attuare gradualmente una parziale sostituzione della educazione tradizionale (vis-a- vis) con la formazione a distanza.

Le strategie di "NET-Learning" ed anche di "e.Learning on Demand" rappresentano invece le modalita' piu' appropriate alla dimensione della formazione permanente ("On the Job Learning") finalizzate ad attuare un rinnovamento ricorrente delle conoscenze, sia per l'aggiornamento dello sviluppo professionale in molteplici settori lavorativi, ed anche per la formazione di professioni innovative di cui la dinamica del cambiamento e' carente (skills shortage) (5)

In tale prospettiva il "Net-learning" si sviluppa proponendosi come sistema generatore di nuove strategie di investimento produttivo per la formazione del "capitale umano" piu' appropriata alla dimensione del cambiamento dello sviluppo socio-economico contemporaneo, che transe dalla "societa' industriale" alla "societa della economia della conoscenza".

Infine una distinzione tangibile tra il modello di "e.learning" di tipo FaD , e di "NET-Learning" si rileva proprio in proposito della utilizzazione del "Software ITC", che nel caso delle FaD, comporta una forte spesa per la utilizzazione di sofisticate piattaforme tecnologiche, valutate in una prospettiva di investimento di tipo "Macro-economico"; mentre il "NET -Learning", finalizzando le proprie attivita' dalla quantita di istruzione verso la qualita della formazione professionale, necessita di evitare alti livelli di spesa e quindi di rischio imprenditoriale e pertanto di preferenza si uniforma allo slogan : "Small Business for Big Ideas" , passando alla utilizzazione di tecnologie di formazione interattiva a basso costo, nell' ambito di una prospettiva "micro-economica", piu' aderente ai ritmi del cambiamento della domanda di rinnovata elaborazione delle conoscenze manageriali.

Tale distinzione tra le strategie di "e.learning" per la formazione a distanza e le piu' avanzate soluzioni di "NET-learning" di formazione "senza distanza", illustra pertanto il profilo critico/competitivo della fase attuale del rinnovo della gestione delle conoscenze , la quale prelude alla riconversione progressiva dell' intero assetto economico e produttivo nella societa' post-industriale contemporanea.

La fase in cui viviamo infatti conduce a privilegiare la formazione del "capitale umano", vista in relazione al cambiamento dei sistemi di produzione, e cio' comporta un disproporzionamento del valore economico tra capitale intellettuale e capitale materiale, che rende progressivamente obsoleta la civiltà della produzione di macchine, rispetto alla prospettiva di nuove strategie di creazione del valore dei network di impresa, che si impegnano nell' assicurare uno sviluppo eco-sostenibile in vari settori strategici, i quali richiedono un approccio multidisciplinare e una capacita' formativa e di apprendimento fortemente correlata alla innovazione ed alla creativita'; tra essi citiamo: la sicurezza alimentare, l' inquinamento urbano, la produzione bio-tecnologica...la valorizzazione dei beni culturali e scientifici ecc.ecc) tutte tematiche che indubbiamente impongono un cambiamento profondo delle relazioni tra formazione ed apprendimento, proprio per il fatto che debbono essere correlate all' insieme dello sviluppo socio-economico dell' era digitale e della globalizzazione dei mercati.

In questa ottica e' necessario individuare sia le risorse umane che quelle finanziarie ("intangible and tangible assets") di cui dotarsi per studiare e sperimentare le modalita' di formazione piu' specificatamente adeguate ai trend evolutivi della trasformazione socio-economica contemporanea, in modo da costruire punti nodali significativi della rete, tali che aggregazioni di partenariato tra Universita', Scuola ed Impresa interagenti entro sistemi di "NET-Learning", siano in grado di assicurare la crescita della conoscenze innovative necessarie per garantire una nuova dimensione epocale della generazione del valore aggiunto per un rinnovato sistema socio-economico.

Proprio al fine di individuare una strategia ed i necessari "assets " per la realizzazione di un sistema di "NET-Learning" a basso costo, il "Dipartimento delle Intelligenze Multiple" dell'Università di Firenze (8), ha focalizzato la sua attenzione sui temi della pluralità di rappresentazione della conoscenza e delle strategie di formazione ed apprendimento in rete telematica interattiva, proponendo la realizzazione di un circuito di riflessione, predisposto alla realizzazione di un MASTER ON LINE (da gestire in rete in modo asincrono e sincrono), sulla tematica delle relazioni tra "Cervello, Informazione ed Apprendimento".

Tale MASTER ON LINE sara' finalizzato per dare le basi cognitive essenziali per attuare una vasta collaborazione tesa verso a realizzazione diffusione ed utilizzazione di strategie di "NET-Learning", riflettendo responsabilmente sul loro impatto, sia sulla formazione cerebrale dei giovani, che sullo sviluppo socio-economico contemporaneo, in modo che la progettazione sia funzionale alla acquisizione di consapevolezza sulle nuove potenzialita' di apprendimento nel contesto evolutivo delle nuove esigenze di creazione di nuove possibilita' di lavoro intellettuale emergenti dallo sviluppo della "Societa' Europea della Conoscenza".

Relazione scritta per il [Ted 2002 -Genova](#)

Biblioweb:

- (1) [Dalla catena del valore alla ragnatela del valore](#)
- (2) La cultura e la gestione del rischio
- (3) [Net Learning](#) - The ultimate e.learning system
- (4) [Categories of e-learning](#) - Glossary of e-learning Terms
- (5) [Skill Shortage](#)
- (6) [Business Labor University](#)
- (7) [Learning . Net :](#)
- (8) [Dipartimento Intelligenze Multiple](#)

PAOLO MANZELLI - 09-02-2002

ECONOMI@ ON LINE (Knowledge-Intensive Economy)

Caratteristiche distintive della trasformazione della economia di mercato.

Paolo Manzelli LRE@unifi.it ;

[Http://www.Chim1.Unifi.IT/group/education/index.html](http://www.Chim1.Unifi.IT/group/education/index.html)

- RELAZIONE al CORSO SCUOLA dell' INNOVAZIONE :

<http://www.fita.it/aiscris/si/si.html>

La "Economia della Societa' della Conoscenza", ha attualmente una forte

potenzialita' per decollare, che e' ancora inespressa nella prassi dello sviluppo contemporaneo. Infatti nei recenti anni trascorsi abbiamo

assistito ad un forte impatto speculativo, che ha accompagnato la valutazione azionaria in Borsa dei titoli di aziende in Internet , gran

parte delle quali hanno poi subito un ridimensionamento se non addirittura un tracollo.

Comunque un lento processo di evoluzione del lavoro (e.work) in ambiente

"Knowledge Intensive" si e' innescato ed attualmente sta prendendo consistenza sempre maggiore, fornendo la base per la organizzazione delle risorse umane professionali , capaci di edificazione della ECONOMI@ ON LINE, e cioe' del fattore primario di sviluppo della "Societa' della Conoscenza", che nasce con gli inizi di questo terzo millennio in sostituzione della obsolescente "Societa' Industriale".

Si e' creduto in un primo momento di euforia per la nascita della "nuova economia", che per istaurare un il nuovo corso ECONOMI@ ONLINE, fosse in certo qual modo sufficiente una , mentre e' fuori da ogni dubbio il fatto che la nascente "Societa' della Conoscenza", dovra' sviluppare e diffondere una sua propria cultura economica innovativa, per innestarla profondamente nel terreno delle vecchie concezioni economiche . (1)

La difficolta' che sperimentano coloro che si prodigano nel fornire la basi concettuali ed educative adeguate a favorire lo sviluppo della ECONOMI@ ONLINE, sostanzialmente dipendono dal fatto che le culture non possono essere innescate con modalita meccaniche, in quanto si formano e

si trasformano con un andamento biologico non lineare, a partire dalla storia culturale della societa' in cui vivono, sia a riguardo degli Enti

Publici, ed anche a riguardo di ciascuna singola Impresa . Pertanto i processi di cambiamento debbono sapersi integrare al fine di sostituire i processi economici preesistenti, in maniera tale che, l' innovazione concettuale, che corrisponde alla ECONOMI@ ON LINE, abbia la possibilita' di situarsi nell' ambito di una significazione culturale condivisa, in maniera tale da generare concrete capacita' di gestione (

Knowledge Management Innovation).del nuovo corso di sviluppo, che necessita di correlare in un sempre piu' stretto rapporto: "Ricerca, Innovazione e Competitivita'.

Quindi c'e' bisogno di capire quale sia il fulcro del passaggio tra le potenzialita' ECONOMI@ ONLINE e le strategie di una prassi di sviluppo della "Societa' della Conoscenza", in modo che si possa correlare direttamente alla crescita della creativita' per la produzione ed integrazione di nuovi saperi, congiuntamente alla formazione di competenze manageriali, capaci di competere per la trasformazione socio-economica, la quale condurra' al superamento definitivo delle caratteristiche economiche e strutturali della produzione e della organizzazione del lavoro che sono state proprie della "Societa' Industriale".

In questo comune sforzo di comprensione possiamo asserire che la "Economia della Conoscenza" proposta dalla conferenza di Lisbona del marzo 2000 sul tema "eEurope" (2) sara' sostanzialmente diversa dalla "conoscenza della economia aziendalistica", tradizionalmente codificata, infatti la sfida della "Economia della Conoscenza", consiste

nel rendere il sapere un fattore competitivo, ma, perche' cio' avvenga e' necessaria una elaborazione e condivisione organizzata di conoscenze

estraibili da un sistema di sviluppo senza frontiere, nell' intento di

sviluppare nuove strategie di "management cognitivo" finalizzato a creare "extended enterprises" (3) caratterizzate da elevate relazioni di fiducia, tra un vasto partenariato di impresa (composto da Universita' , Centri di Ricerca , Enti pubblici e Privati e Associazioni...) , sostanzialmente basato su legami di solidarieta' per il comune sviluppo. Tale evoluzione verso la "Societa della Conoscenza" e' infatti potenziamente insita, in qualita' di elemento fondante , nella appropriata utlizzazione di un sistema di rete interattiva nel WORLD WIDE WEB .

Quanto sopra accennato diverra' possibile, evitando ogni aspetto di gerarchizzazione burocratica e coercitiva tesa al controllo di una economia aziendalistica tradizionalmente intesa, per generare, integrare ed utilizzare e comunicare nuove idee di sviluppo, selezionando quelle condivisibili al fine di abbandonare quelle sbagliate ed obsolete, nel quadro di legami di solidarieta' e di eco-sostenibilita' nel confronti dell' ambiente, attuando rapporti di co-partnership nella progettazione economica per uno sviluppo della ECONOMI@ ONLINE, sempre piu' esente da palessi e gravi diseconomie sociali.

Comunque sappiamo che proporre oggi con immediatezza tali criteri

realmente risolutivi dell'economia del sapere, per un superamento di una

economia aziendale esclusivamente basata su una imperante e rigida logica del profitto, sarebbe come tentare di alcolisti con incontri e libagioni in enoteca>. Pertanto per favorire l' evolvere dello sviluppo secondo la logica intrinseca della rete verso la Società' della "Economisti@ della Conoscenza

“, sarà necessario capire, per confronto, quali siano le tappe salienti di tale ineludibile e progressiva trasformazione delle caratteristiche distintive della transizione epocale della economia del mercato (4)

Confronteremo quindi le caratteristiche di due fasi precedenti allo sviluppo progressivo della ECONOMI@ ONLINE:

a) la fase finale della Economia Industriale ; b) la fase della INTERNET-ECONOMY; quest' ultima determina le basi della complessa transizione economica , assumendo alcune caratteristiche fondanti della fase finale e stabile della "Economisti@online" . Infatti i processi già innescati dalla fase contemporanea della "net-economy," hanno prodotto effetti di un notevole cambiamento, sia a livello di produzione che di organizzazione

del lavoro.

- Per inciso dobbiamo purtroppo constatare che oggi si perpetra il tentativo di inglobare tutti i rapporti sociali e culturali nella sola attività mercantile, aumentando in tal guisa la instabilità e la incertezza del sistema economico complessivo, in conseguenza ad un forte

squilibrio di valore monetario, tra beni materiali e beni immateriali, che, data la crescente produttività dei beni immateriali , sarà opportuno risolvere nella prospettiva stabilizzatrice della "Economisti@ online", per non passare direttamente ed irreversibilmente verso il disastro di una cieca e sorda alla necessità di cambiamento proposte dalle direttive di una "Economia Mercantile Globalizzata". Quindi proprio per comprendere meglio l' andamento delle modalità di sviluppo economico tra la "società industriale" e la "società della conoscenza",

poniamo quindi a confronto gli elementi distintivi essenziali caratterizzanti le suddette due fasi di sviluppo:

a) Le imprese organizzate secondo i dettami della economia classica della società industriale hanno come riferimenti essenziali :

a.1.) Struttura "Capital Intensive – Solid Resource Based" , cioè con la prevalenza di risorse tangibili (Tangible assets) su le risorse intangibili (Intangible Assets)

a.2.) Organizzazione gerarchica : basata sulla routine organizzativa, fondata su procedure ripetibili; pertanto le Risorse Manageriali sono prevalentemente istruite dalla esperienza acquisita con competenze

specifiche correlate a una precisa definizione di mansioni ed a livelli decisionali gerarchizzati e da poca dimestichezza con l' utilizzazione delle tecnologie ITC (Information Technology of Communication).

a.3.) Programmazione dello sviluppo di impresa cumulativo e lineare, entro contesto sociale in cui la economia aziendale si impone come branca determinante della scienza economica, e della economia politica.

a.4) Valutazione dello sviluppo di impresa considerata sostanzialmente sulla base del reddito del Capitale Investito, mediante un calcolo del profitto monetario ottenibile dalla differenza tra costi e ricavi.

(Cash Flow)

a.5) Pubblicità: "Brand- marketing" , basato sulla reclamizzazione della produzione e del marchio di Impresa su mass – media (TV. radio, giornali, Manifesti...)

b) La nuova imprenditorialità organizzata nel quadro contemporaneo della "NET-Economy" non ha ancora un quadro di caratteri distintivi ben

definito, in quanto molto spesso l' impulso imprenditoriale si e' arrestato allo stadio di "START UP" di impresa , subendo recentemente un

ridimensionamento a causa degli investimenti speculativi in Borsa ; comunque le imprese che hanno saputo imporsi nella nuova logica economica, hanno sviluppato modelli di "Extended Enterprises" che presentano le seguenti caratteristiche:

b.1.) Struttura "Capital Extensive" , basata su criteri di investimento (Scalable Business) e risorse intangibili (Intellectual Assets) anch'esse estese in quanto fornite nel quadro di un partenariato di distretto territoriale o di filiera produttiva e commerciale, organizzato per accordi (Business to Business) o strutturati in termini di "franchising", spesso comprensiva di alleanze (in outsourcing) , per servizi di consulenza (anche con Università' e Centri di Ricerca&Sviluppo) e mediante convenzioni per la logistica dei trasporti , programmi di formazione permanente (e.training programs) e di marketing di insiemi di propaganda multi-marchio.

b.2) Organizzazione collaborativa , anche per tramite una elevata utilizzazione di software e piattaforme tecnologiche di informazione della comunicazione in Internet (ITC) quali sono i così' detti "Portali"

orizzontali o verticali (Vortals).

- Punto di debolezza di tali sistemi di cooperazione organizzativa risiede nella carenza di adeguate competenze di Knowledge Management (5)

ed anche di capacità di lavoro di operatori di rete (e.work skill shortage) (6).

b.3.) Programmazione dello sviluppo finalizzata all' estensione e la internazionalizzazione del mercato di filiera o del distretto territoriale. Al fine di trovare compatibilità e promuovere un vantaggio comparato per posizionare il sistema di sviluppo locale o la particolare filiera nelle prospettive di internazionalizzazione della economia globale.

b.4) Valutazione dello sviluppo di impresa : nel caso della NET-Economy, essa assume una dimensione "sistemica" in quanto e' relativa ad un complesso insieme di impresa in una rete di interessi resi complementari. Questi ultimi, se non vengono ben assestati sulla base di un rapporto di fiducia ben controllabile entro un "business & working plan", che non sia unicamente basato sul "Cash Flow" del profitto, ma su la conquista e mantenimento di fette piu' ampie di mercato, rischiano di incanalarsi verso una sistematica tendenza di perdita di controllo co-operativo, la quale degenera in entropia organizzativa del sistema del NET-working di impresa, con il risultato di aumentare e esponenzialmente il rischio di un continuo reinvestimento, teso a riparare incomprensioni e presupposti errati, che

pertanto risulta incapace di seguire la dinamica del sistema socio-economico in trasformazione.

- Un altro punto di debolezza consiste nel fatto che l' identificazione di nuove strategie trasformazione produttiva, economica e finanziaria della gestione nella INTERNET -ECONOMY, ha sostanzialmente la necessita' impellente di riconvertire il contesto culturale nel quale ha

prosperato la classica economia aziendale, che in epoca industriale si

era imposta imposta come branca determinante della scienza economica, e

della economia politica.

b.5) Pubblicita' : anche nel settore del "marketing on line" si denota una ampia strategia finalizzata al passaggio da metodologie di propaganda generaliste e di massa, verso la individuazione di strategie di pubblicizzazione digitale interattiva (WEB-Marketing), orientate a mantenere l' attenzione ed coinvolgimento personalizzato della clientela (7), ovvero correlate alle attivita' di sostegno e di pianificazione per il marketing culturale, sportivo ed anche filantropico.

In definitiva la sfida alla conversione verso la stabilizzazione di lungo termine della fase di sviluppo eco-sostenibile e solidale della ECONOMI@ ONLINE ("Knowledge-Intensive Economy") e' attualmente, estremamente aperta e quindi presenta fondati elementi di rischio di fratture tra forze conservatrici e anticipatrici, spesso aggregantesi in

modo trasversale rispetto alle tradizionali distinzioni di politica economica, proprio in quanto i caratteri distintivi delle varie fasi economiche conviveranno, disponendosi gradualmente a netto vantaggio della interazione cooperativa, come avviene in effetti in ogni dinamica temporale evolutiva delle popolazioni in un sistema biologico di interazione tra specie antagoniste. (vedi ad es. la creazione di nuove

nicchie ecologiche nelle modificazioni ambientali degli eco-sistemi)

Comunque e' possibile notare come siano evidenti le contraddizioni del vecchio modello di economia aziendale proprio della societa'

industriale, in quanto esso non può avere prospettive di crescita

illimitata, proprio perché fenomeni congiunti e congiunturali, delineano la necessità di adeguare i sistemi economici a criteri di salvaguardia dello sviluppo sociale della economia politica, tali che abbiano il fulcro su modelli adeguati alla eco-sostenibilità e solidarietà della crescita globale della ECONOMIA ONLINE.

- 1) il modello Consumistico parametrato su rigidi criteri del profitto di impresa, non riesce a delineare una strategia di creazione di nuovi bisogni, ma viceversa tende a ridurre la sua capacità di espansione dei

consumi, in relazione ad una popolazione detentrica della ricchezza monetaria, sempre più concentrata a causa di evidenti sperequazioni prodotte dal così detto "libero mercato", che generano pesanti problematiche di recessione, che amplificano la disoccupazione e la sotto occupazione e ciò colpisce, anche nei paesi più avanzati, principalmente le giovani generazioni.

- 2) il problema Ecologico dovrà essere affrontato direttamente e con forte determinazione, ed esso genera la necessità di una risposta per un miglioramento qualitativo delle produzioni che determina la definizione di quadro legislativo finalizzato al rispetto dell'ambiente che certamente aumenta i costi di investimento (... per la modernizzazione telematica delle imprese, riorganizzazione e controllo di qualità della produzione, rilocalizzazione degli impianti

ecc. ecc..) favorendo nel complesso le scelte di produzione e consumo fortemente innovative.

Queste due principali problematiche, senza una prospettiva di un diffuso

cambiamento culturale e di intelligenza economica e sociale creativa, genereranno a breve scadenza insostenibili condizioni di crisi economica e sociale, il cui antidoto risiede nella crescita di conoscenza e di innovazione tecnologica e scientifica e culturale.

In riferimento a tali aspetti la Unione Europea, ha riconosciuto che uno dei più importanti criteri di sviluppo emergenti dalla prospettiva

denominata "e.Europe", i quali definiranno le linee di guida del VI° programma quadro, risiede nel creare uno "SPAZIO EUROPEO PER LA RICERCA", il cui carattere fondamentale poggia sulla "Knowledge Intensive Economy", che a sua volta fonda la sua strategia di sviluppo,

tramite più strette relazioni tra scienza e società al fine di realizzare una "diminuzione dei tempi", che intercorrono tra la crescita della ricerca ed innovazione tecnologica e cognitiva ed il successivo impatto economico emergente dalle applicazioni scientifiche e tecnologiche, collocate nell'ambito delle capacità produttive e della estensione internazionale dei mercati.

La normativa e le linee di guida del VI° programma Quadro della U.E. dedicheranno particolare attenzione alla Piccola e Media Impresa , in quanto piu' attiva nel determinare aumento di impiego, e in tale prospettiva decreteranno un notevole sostegno finanziario per creazione

di nuove imprese ad alto contenuto tecnologico e di qualita' della produzione. (8)

Un' altra area chiave (Key Area) per innovazione finalizzata e produrre un deciso rinnovamento della ECONOMI@ ONLINE , potra' svilupparsi progressivamente, mediante la ricerca di approcci di sviluppo economico

alternativi (9) , associati alla identificazione di nuove strategie e processi di apprendimento on line, utili per per garantire la trasparenza dei cicli e filiere produttive, sviluppare e migliorare le capacita del lavoro intellettuale, applicare criteri di commercio equo e solidale, fondando la forza di trasformazione cosciente, nella capacita' intelligente dei consumatori nell' attuare un aperto confronto sui reciproci interessi, specialmente a riguardo del profilo di qualita' delle attivita' produttive.

I caratteri distintivi di tale strategia, tesa a rafforzare il potere

d' acquisto dei consumatori, con modalita adeguate a creare una domanda

per una migliore offerta di prodotti all' impresa, saranno orientati a dare impulso ad iniziative di "e.learning on the job" , cioe' di formazione permanente in rete telematica, il cui scopo principale sara' la organizzazione di "comunita virtuali transnazionali", le quali, favorendo lo sviluppo del "commercio elettronico" aumenteranno la interattivita' tra produttori e consumatori , non solo per definire le strategie basate sul prezzo, ma che , piu' appropriatamente, comporteranno la crescita della ECONOMI@ ONLINE, tramite l' indentificazione sperimentazione e la validazione di nuove strategie e processi di sviluppo commerciale, agenti sul mercato globale, fondati sul binomio "qualita –innovazione", con modalita' di crescita economica

capaci di trovare compatibilita' "sostenibilmente eque" , tra il sistema

di sviluppo locale e la economia globale.

Conseguentemente, il procedere speditamente verso la ECONOMI@ ONLINE , e' in tale contesto ed in gran misura derteminato dalla capacita' di generare attivita' di formazione collaborativa (NET-Learning) (10), finalizzate ad emancipare una cultura della innovazione tra scienza e societa', in maniera che le iniziative culturali e formative , perseguano il criterio di "CREATIVITA' OPERATIVA", mutuato dalla integrazione tra arte e scienza , teso a proporre una traduzione operativa delle scelte di sviluppo economico socialmente e storicamente utili.

Concludendo sappiamo tutti che il vecchio saggio dice : "tra il dire ed

il fare c'è di mezzo il mare"; questo mare è rappresentato dalla rete

del World Wide Web, che per quanto ancora oggi non abbia scovato le capacità di una sua effettiva ed efficace utilizzazione nei riguardi della ECONOMI@ ONLINE, resta la sfida più attuale da comprendere e risolvere, proprio per non "affondare" a causa dell'incapacità di remare in un mare complesso e burrascoso di estensione globale, che necessita di un cambiamento sostanziale delle ragioni del profitto e della comunicazione tra uomini di buona volontà.

BIBLIO – LINKS

(1) - Economia della Conoscenza :

<http://www.edscuola.it/archivio/lre/eccon.html>

<http://www.edscuola.it/archivio/lre/nuoeco.html>

(2) "e.Europe" : <http://www.eussor.org/siee/ee.htm>

(3) Extended Enterprises :

<http://www.edscuola.it/archivio/lre/extend.html>

(4) Business Labour :

http://www.egocreatnet-campania.org/progetti/blues_university.htm

(5) "Net Economy: competenze per competere:

<http://neteconomy.cuoa.it/obiettivi.html>

(6) Il lavoro nella net economy? :

<http://www.rassegna.it/2002/letture/ejob.htm>

(7) Osservatorio Web Marketing :

<http://helios.unive.it/webmarketing/Home.htm>

(8) VI Progr. Quadro di R&S U.E. 2002-2006) -

<http://www.unifi.it/ricerca/VlPq.html>

(9) Carta Commercio equo-solidale :

http://www.citinv.it/equo/criteri/carta_criteri.htm

(10) NET-Learning : <http://www.edscuola.it/archivio/lre/netlearning.html>

ECONOMI@ INTERNET : <http://www.edscuola.it/lre.html>

<http://www.nove.firenze.it/economia.htm>