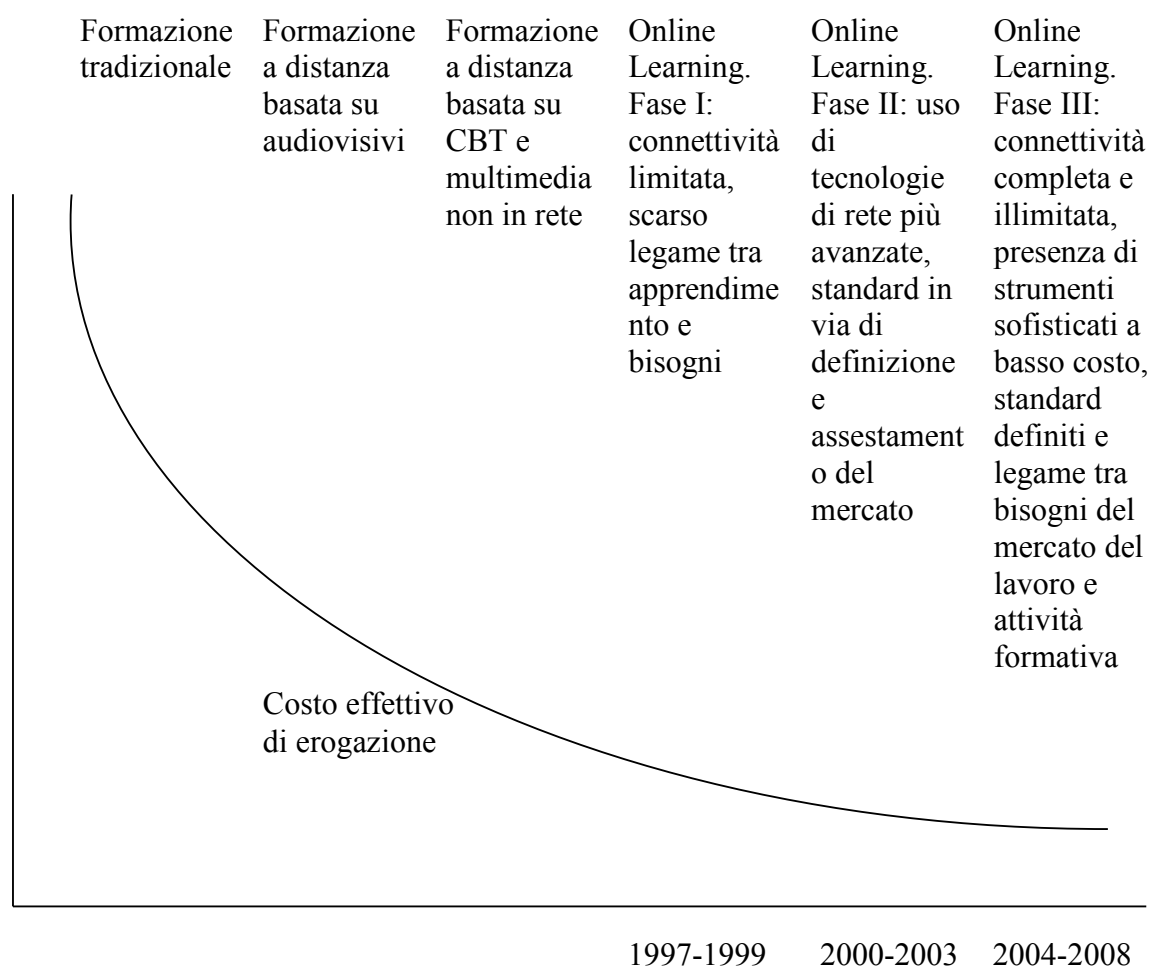


Tratto da:

Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online. [con Antonio Calvani], Trento, Erickson, 2000.

Capitolo 4. Verso la società dell'e-learning: aspetti economici e strutturali

Nello schema trattato nel precedente capitolo abbiamo intenzionalmente trascurato il peso dei fattori economici che stanno in realtà assumendo un peso sempre maggiore nello sviluppo delle sperimentazioni di formazione in rete. L'idea che la rete costituisca una buona soluzione per garantire su vasta scala e a costi contenuti formazione di qualità (o quanto meno efficace in termini di ricaduta nell'ambiente di lavoro) si sta rapidamente affermando. L'entusiasmo è dovuto in particolare al calcolo delle notevoli economie di scala che l'educazione in rete potrebbe garantire se regolarmente praticata.¹



¹ Quello qui mostrato è un grafico che mette in evidenza una proiezione ottimale, immaginando evidentemente situazioni misurabili. Come più volte è stato sottolineato, misurare il costo effettivo della formazione in rete, così come, più in generale, il costo della formazione attraverso le nuove tecnologie, appare relativamente difficile. Concorrono ad una notevole oscillazione dei costi numerosi elementi, tra cui non va sottovalutata l'impostazione dell'attività educativa online: è chiaro ad esempio che attività che applicano un modello fortemente strutturato e basato sull'erogazione di materiali permettono maggiori economie nel tempo rispetto a modelli in cui il peso degli attori (docenti ed esperti in linea, tutor in funzione di supporto alle attività...) è maggiore. Su questi aspetti si veda in particolare quanto riportato nel capitolo dedicato alla valutazione a proposito dei costi della formazione in rete.

Fig.1. Ecco come secondo una proiezione di SRI Consulting dovrebbe calare il costo effettivo dell'erogazione di formazione in relazione al diffondersi di una sempre più ampia "cultura della rete" e all'evolversi delle stesse tecnologie. Non solo l'online learning appare in prospettiva particolarmente conveniente, ma si individuano tre fasi prima della completa evoluzione della formazione in rete, corrispondenti a crescenti economie di scala.

Quale che sia la reale situazione è un dato di fatto che gli investimenti sull'*online learning* siano in crescita esponenziale. Negli Stati Uniti già nel 1998 oltre il 50% della spesa per la formazione in aziende pubbliche e private è stato destinato a esperienze formative basate sulle nuove tecnologie. Pare che la rete sia già usata dalle aziende e dalle agenzie formative americane come ambiente per la formazione e l'aggiornamento nella misura del 31%² e pare che gli investimenti in questo settore possano crescere nel 2001 fino a sfiorare i 10 miliardi di dollari.³ Il fenomeno sta evidentemente assumendo dimensioni non trascurabili. Cosa si nasconde dietro tutto questo? Con ogni probabilità, si intravedono nel settore eccellenti opportunità di *business*; ma non è da escludere che tanta attenzione sia dovuta anche ad una sorta di entusiasmo acritico nei confronti dei nuovi orizzonti che si aprono.⁴

² Fonte: Training Magazine's Industry Report 1998.

³ Fonte IDC. Cfr. *Fullfilling the Promise of Online Learning*, intervento di Kevin Oakes a "Training 99 Conference Expo".

⁴ Il centro di Elliott Masie specializzato nell'analisi delle tendenze nel campo dell'educazione basata sull'uso delle tecnologie ha pubblicato recentemente i risultati di un sondaggio condotto su un campione di 1200 professionisti della formazione per valutare le aspettative diffuse sui vantaggi economici dell'online learning. Agli intervistati è stato sottoposto un caso, un esempio di corso instructor-led sul tema del *project management* condotto in presenza, il cui costo effettivo di erogazione risulterebbe di 925\$ per studente. Il 79% degli intervistati ritiene che un corso analogo condotto in rete costi decisamente di meno, fino a una media inferiore ai 600\$ per studente. Solo il 4,5% ritiene che lo stesso corso online costerebbe di più, mentre il 16,5% è convinto che i costi si equivalgano. Tra i costi per attività di online learning che la maggioranza del campione preferirebbe sostenere (ritenendoli evidentemente legati a fattori determinanti in termini di efficacia della formazione e economia di scala) ai primi posti figurano la professionalità di un *instructor* in grado di gestire seminari sincroni in rete, l'infrastruttura necessaria ad attuare delle simulazioni, la possibilità di garantire il supporto di un tutor in tempo reale (qualcuno in grado di rispondere adeguatamente alle richieste degli studenti in meno di 2 ore) e il supporto tecnico. I risultati del sondaggio sono pubblicati nella newsletter Tech Learn Trends n.180 del 14 agosto 2000. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com>.



Fig.2. Un esempio di come le aziende produttrici di piattaforme software per l'educazione online giochino su alcune delle aspettative dell'e-Learning come soluzione globale al problema della formazione, soprattutto dal punto di vista economico: il promo di questa piattaforma (WebMentor) sottolinea come "adesso sia possibile aggiornare chiunque, ovunque e in qualunque momento senza muoversi dalla propria scrivania". Il messaggio suggerisce implicitamente i risvolti dell'e-learning sul piano dell'organizzazione, della logistica e della gestione ottimale delle risorse umane, argomenti che stanno molto a cuore in particolare aziende.

La sostanziale emotività della situazione sarebbe almeno in parte dimostrata anche da come la terminologia usata per racchiudere in un'unica definizione il confluire di varie istanze e tendenze verso una risposta complessiva ai nuovi bisogni formativi si stia rapidamente modificando. Il concetto di *online learning*, appena chiarito (e nemmeno del tutto), è sostituito sempre più spesso da *e-learning*. Il nuovo termine intende racchiudere in sé la complessità del problema, chiarire meglio il concetto, mettere ancora più in evidenza la relazione sempre più stretta che si instaurerà tra tecnologie telematiche e educazione "distribuita".⁵ Ma vuole soprattutto evidenziare il legame tra formazione in rete e istanze economico/sociali. John Chambers, amministratore delegato della Cisco Systems⁶, arriva ad affermare che "il più grande stimolo alla crescita di Internet, l'area che si rivelerà uno dei più importanti fattori di cambiamento, sarà l'online learning o *e-learning*". Il termine e-learning è qui sostanzialmente inteso come equivalente di formazione in rete. Ma configura già un significato più ampio. Secondo Elliot Masie, uno dei primi a usare esplicitamente

⁵ In rete è attiva dal marzo 2000 una rivista specializzata che si chiama *e-learning: the magazine of distributed learning*, URL: <http://www.elearningmag.com/>. La rivista è curata dalla società Advanstar Communications, che tra le altre cose si occupa di marketing online e ha varie sedi sia nell'area americana che in Europa.

⁶ In Internet, URL: <http://www.cisco.com>. La Cisco è una delle aziende protagoniste della "rivoluzione" Internet: produce e distribuisce la quasi totalità dei *router*, ovvero l'hardware di interfacciamento tra i server e la rete. In pratica, Internet non potrebbe materialmente funzionare senza i prodotti della Cisco.

il nuovo acronimo⁷, all'interno di questo nuovo significato confluiscono istanze che provengono in parte dalle teorie dell'educazione aperta e dell'educazione distribuita, in parte dalla multimedia education, in parte dalla *new economy*. E, quindi, non solo come *electronic*, analogamente a quanto accade in acronimi ormai entrati nel linguaggio corrente (e-commerce, e-business...), ma come "cultura digitale" in senso lato: "un termine molto ampio, che comprende termini più specifici, come Online Learning, Computer Based Training, Web Based Training, Distance Learning e altre definizioni analoghe"⁸. Masie parla inoltre di *e* come esperienza, richiamando la molteplicità dei fattori che oggi concorrono o dovrebbero concorrere ad una ulteriore evoluzione delle dinamiche dell'insegnamento e dell'apprendimento grazie al diffondersi delle reti, o meglio, nello spazio della rete:

- nuove forme di coinvolgimento dei discenti (*engaged learning*);
- aumento della curiosità e della voglia di "esplorare";
- possibilità di simulare in rete situazioni con risvolti pratici;
- sviluppo di forme di educazione assistita (*coaching*);
- crescita della tutorship tra pari (*peer tutoring*);
- crescita delle attività formative legate ai bisogni reali del mondo del lavoro;
- sviluppo di pratiche formative come supporto alla produttività di chi opera in servizio;
- aumento del bisogno di "intensità" nelle esperienze formative;
- possibilità di garantire ai discenti feedback immediati sui loro bisogni formativi;

Se nella visione di Masie l'e-learning è soprattutto un insieme di aspettative e di opportunità, Janice Lawrence, presidente di Learning Solutions⁹, ne parla già come di un "sistema" in cui si combinano tre elementi ritenuti fondamentali nella prospettiva della nuova economia.

1. I contenuti, ovvero la necessità di disporre di informazioni continuamente arricchite e aggiornate e di conseguenza degli strumenti per elaborare, mantenere, organizzare, cercare, selezionare e mettere in relazione tra loro le conoscenze, le basi di dati, i materiali formativi.
2. La personalizzazione dell'accesso ai contenuti, ovvero la possibilità da parte di chiunque si trovi nella condizione di discente di concentrarsi, in un'ottica tipicamente modulare, sulle soluzioni ai suoi bisogni formativi immediati, soprattutto se questi sono legati alla necessità di configurare nuovi profili professionali (per trovare una nuova collocazione nel contesto abituale di lavoro o per rispondere a una precisa domanda di lavoro).
3. La connettività, ovvero le modalità attraverso cui i singoli discenti entrano in contatto con la "comunità che apprende", sia in modo formale che informale, partendo dal presupposto che la maggior parte delle persone preferisce dedicarsi ad attività di apprendimento all'interno di un contesto sociale.

⁷ Elliott Masie ha fondato e dirige Tech Learn Trends, un centro di studi che si occupa dell'analisi delle tendenze in atto nel campo specifico del rapporto tra tecnologie e educazione. Tech Learn Trends organizza seminari e workshops e pubblica tra le altre cose una delle newsletters via e-mail più diffuse su questo specifico argomento. In Internet, URL: <http://www.masie.com>. Il centro di studi di Elliott Masie ha rivendicato espressamente la paternità dell'acronimo nell'ottobre del 1999. Cfr. Newsletter Tech Learn Trends, n.147, 12 ottobre 1999. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com>. Lo stesso centro ha provato a contattare partners di vari paesi per capire se il termine era già in uso anche in diversi contesti culturali o a che cosa risultava associabile. Molti mantengono la dizione originale, ma in area spagnola circola il termine *e-estudio*, in area francofona si parla a volte di *apprentissage en ligne*, in area tedesca si usano indifferentemente termini come *elektronisch gestütztes Lernen*, *Mediengestütztes Lernen*, *Tele-Lernen*. Cfr. Newsletter Tech Learn Trends, n.176, 10 luglio 2000. In Italia si potrebbe forse parlare di "apprendimento in rete" o di "formazione digitale". Il primo congresso internazionale intitolato espressamente all'e-learning è stato organizzato tra il 12 e il 15 novembre 2000. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com/congress/>.

⁸ Si veda Masie E. (2000), *The "e" in e-learning stands for "E"xperience*. In Internet, URL: <http://www.smartforce.com/corp/marketing/articles/emisie.htm>.

⁹ Learning Solutions è una delle aziende leader nella produzione di piattaforme software e servizi per l'educazione in rete. In Internet, URL: <http://www.learningsolutions.com>. Attualmente, l'azienda, attraverso varie fusioni e acquisizioni, sta puntando sull'attivazione di un portale di e-learning che si chiamerà THINQ. In Internet, URL: <http://www.thinq.com>.

In questa prospettiva, per quanto i fattori economici siano ancora in primo piano, i benefici dell'espansione dell'*e-learning* sono percepiti all'interno di un quadro molto più ampio, che tiene conto degli attributi generali del sistema. In sostanza, Lawrence individua almeno 7 punti di forza nella formazione in rete, intesa come *e-learning*, ovvero come processo di formazione continuo e integrato.

- La possibilità di aggiornare costantemente i contenuti e stabilire continui contatti con esperti e comunità di apprendimento può aiutare a sviluppare e mantenere *knowledge base* dinamiche.
- La possibilità di contestualizzare l'apprendimento nell'ambiente di lavoro (si possono attuare esperienze di formazione mentre si è al lavoro...) può incrementare in generale la produttività e il senso di responsabilità del personale.
- L'apprendimento diventa continuativo e questo può aiutare a far fronte all'obsolescenza della forza lavoro nel suo complesso, in qualunque contesto.
- L'*e-learning* alimenta la collaborazione e spinge ad affrontare i problemi puntando su un approccio tipicamente *problem solving*, coinvolgendo esperti e condividendo conoscenze: questo può produrre soluzioni migliori e più ragionate di quanto non accada abitualmente.
- La possibilità di personalizzare i percorsi di apprendimento può aiutare a risolvere il problema della distanza tra i bisogni e le istanze dell'ambiente di lavoro e le competenze e i profili professionali dei dipendenti.
- La possibilità di accedere con relativa libertà organizzativa e logistica a risorse formative può stimolare chiunque ad aggiornare e arricchire il proprio curriculum, creando le premesse per un miglioramento della propria posizione rispetto al mercato del lavoro.
- Poiché parte del controllo sull'esperienza formativa passa a coloro che si stanno formando può complessivamente migliorare il rapporto tra aziende e dipendenti.

Anche in questo caso sono evidenti i richiami alla *new economy*. Non a caso Brian Arthur e Paul Romer¹⁰ affermano che stiamo procedendo verso due forme di economia: una *resource-based* ed una *knowledge-based*. In questo nuovo scenario l'accesso, la distribuzione e il controllo dell'informazione assumeranno un'importanza strategica: "nella società a venire il discriminante (la ricchezza e il potere, ndr) sarà determinato dal possesso dell'informazione (...), della conoscenza, del know-how". Ne consegue che dietro le tendenze in atto e dietro le stesse ottimistiche previsioni degli amministratori delle più importanti aziende del settore, si nascondono in realtà motivazioni legate a un bisogno strategico di efficienza e gestibilità nell'organizzazione del training e dell'aggiornamento all'interno delle aziende, garanzia di competitività all'interno di un mercato in continua e tumultuosa evoluzione. Restano tuttavia ancora irrisolti vari problemi, che investono soprattutto gli atteggiamenti dei discenti nei confronti dell'idea stessa di questo training "globale", a suo modo così invadente e spesso non così efficiente come le aspettative promettono: c'è già chi a proposito di *e-learning* parla di *e-stress*.¹¹

Una visione più critica del problema porta così a individuare alcuni gap nel processo che sta portando verso la società dell'*e-learning*: ad esempio la difficoltà di misurare il ritorno dell'investimento, la tendenziale riluttanza di aziende e organizzazione ad accettare l'idea di re-investire in un nuovo progetto formativo con caratteristiche strategiche, la mancanza di precise strategie a largo raggio per integrare l'offerta formativa, la relativa carenza di figure competenti

¹⁰ Cfr. Nigris 1999.

¹¹ La Newsletter Online Learning News, Vol. 3, No. 6, 2 maggio 2000, ha diffuso ad esempio i risultati di un sondaggio sullo stress prodotto nei discenti dalle problematiche riscontrate nella formazione in rete. Emergono almeno 5 problematiche irrisolte, che ancora incidono pesantemente sull'atteggiamento dei potenziali *learners*: la difficoltà di trovare informazioni valide sull'offerta di formazione in rete (indirizzi, risorse...), le difficoltà di connessione in senso lato, le difficoltà legate al download e all'installazione degli ambienti software spesso utilizzati in programmi di educazione in rete, la mancanza di adeguati supporti tecnici, l'inconsistenza dell'informazione sui programmi di formazione in rete (e le conseguenti difficoltà di selezione all'interno dell'offerta, ndr).

sugli aspetti metodologici della formazione in rete, l'assenza di risposte certe su come integrare la formazione online con la formazione tradizionale.¹² In questo stesso quadro critico Kevin Oakes arriva a individuare 4 fattori che dovrebbero essere concomitanti per garantire il successo di un "sistema" integrato di formazione in rete distribuita. I 4 fattori vengono introdotti da Oakes con la formula sintetica R2M2.¹³

- R come Rilevante
- R come Realistico
- M come Motivante
- M come Misurabile

In sostanza, i contenuti, gli obiettivi e le metodologie adottate in un ambiente di apprendimento in rete dovrebbero essere prima di tutto rilevanti: è assurdo, ad esempio, che le tecnologie servano soprattutto a impostare corsi a distanza in gran parte dedicati alle tecnologie stesse, come accade invece molto spesso. La rilevanza dei contenuti è inoltre condizione indispensabile perché si diffonda un'immagine positiva della formazione in rete. Allo stesso tempo un ambiente di apprendimento online si deve basare su presupposti realistici: un progetto con obiettivi più limitati ma più controllabile e più facilmente gestibile è meglio di un progetto più ambizioso ma impossibile da realizzare. La motivazione degli attori, a sua volta, dovrà essere in qualche modo garantita dalla rilevanza dei contenuti e dall'approccio realistico al problema nel suo complesso: senza partecipazione, non si ottengono risultati apprezzabili. Infine, va garantita la misurabilità dell'intera operazione, sia in termini di efficacia e di risultati (sono stati raggiunti gli obiettivi educativi auspicati?) che in termini di *Return On Investment* (ROI)¹⁴, opzione quest'ultima in assenza della quale difficilmente si potrà dare un impulso decisivo ad attività formative fondate sull'uso della rete e sulla distribuzione dell'apprendimento, soprattutto a livello di formazione aziendale. Il quadro si complica ulteriormente se lo si osserva da un punto di vista legato all'evoluzione delle tecnologie di interazione e collaborazione in rete¹⁵: il successo dell'*e-learning* è così legato alla soluzione di un puzzle molto più complicato di quanto non sembri a prima vista.¹⁶

Nel puzzle rientra a pieno titolo la stessa complessità del "sistema" che questa sorta di globalizzazione dell'educazione va configurando. La società dell'e-learning, che a questo punto potremmo chiamare anche società della conoscenza distribuita, dovrà dare una risposta a istanze fortemente concatenate, che investono sia l'offerta formativa, legata al bisogno di formare le competenze necessarie alla nuova economia, sia la domanda, la "voglia" di apprendimento che l'accesso alla rete può indurre in un numero sempre più alto di soggetti. Oakes parla di *World Class Learning Experience* (che si potrebbe tradurre "esperienza di apprendimento globale") per riferirsi ad un sistema di questo livello di complessità, o più semplicemente a quello che si può fare

¹² Cfr. Newsletter Tech Learn Trends, n.177, 26 luglio 2000. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com>.

¹³ *Fullfilling the Promise of Online Learning*, intervento di Kevin Oakes a "Training 99 Conference Expo".

¹⁴ Al ROI in particolare e alle metodologie di calcolo del ritorno sull'investimento formativo elaborate da autori come Kirkpatrick e Phillips è dedicata negli apparati una scheda di approfondimento curata da Eleonora Benvenuti.

¹⁵ Oakes, *Fullfilling...* cit.

¹⁶ Si stanno affermando tra le altre cose, almeno in ambiente USA, anche delle società specializzate nelle consulenze strategiche su come mettere a punto in aziende o organizzazioni servizi di e-learning integrati. La Docent, una società nata per iniziativa del gruppo Smart Force, suggerisce ad esempio una sua strategia articolata in 7 punti e chiamata Dimension 7. La società di consulenza, in un'ottica sempre più orientata all'integrazione tra formazione, fattori sociali e risultati economici, imposterebbe in pratica un ciclo di interventi che comprende lo studio della tipologia di business che può modificare l'assetto dell'organizzazione per cui si sta operando (Discover), la progettazione integrata di un ambiente di e-learning (Design), la verifica delle aspettative dell'organizzazione rispetto alla proposta di e-learning messa a punto dai consulenti (Demonstrate), lo sviluppo di una "soluzione" globale (Develop), la distribuzione e l'integrazione del sistema progettato nell'azienda o nell'organizzazione (Deploy), la verifica del successo dell'operazione tenendo conto del fattore ROI (Determine) e l'analisi di ipotesi per la proficua applicazione della soluzione in altri contesti in modo da produrre ritorni economici o ulteriori economie di scala (Duplicate). Tutti gli aspetti della consulenza strategica sono considerati fortemente interconnessi tra loro. In Internet, URL: <http://www.docent.com>.

sfruttando le potenzialità di uno spazio come la rete, dove, tra le altre cose, i contorni tra percorsi formativi strutturati e possibilità di imparare secondo il teorema del 24-7 sono sempre più sfumati.¹⁷

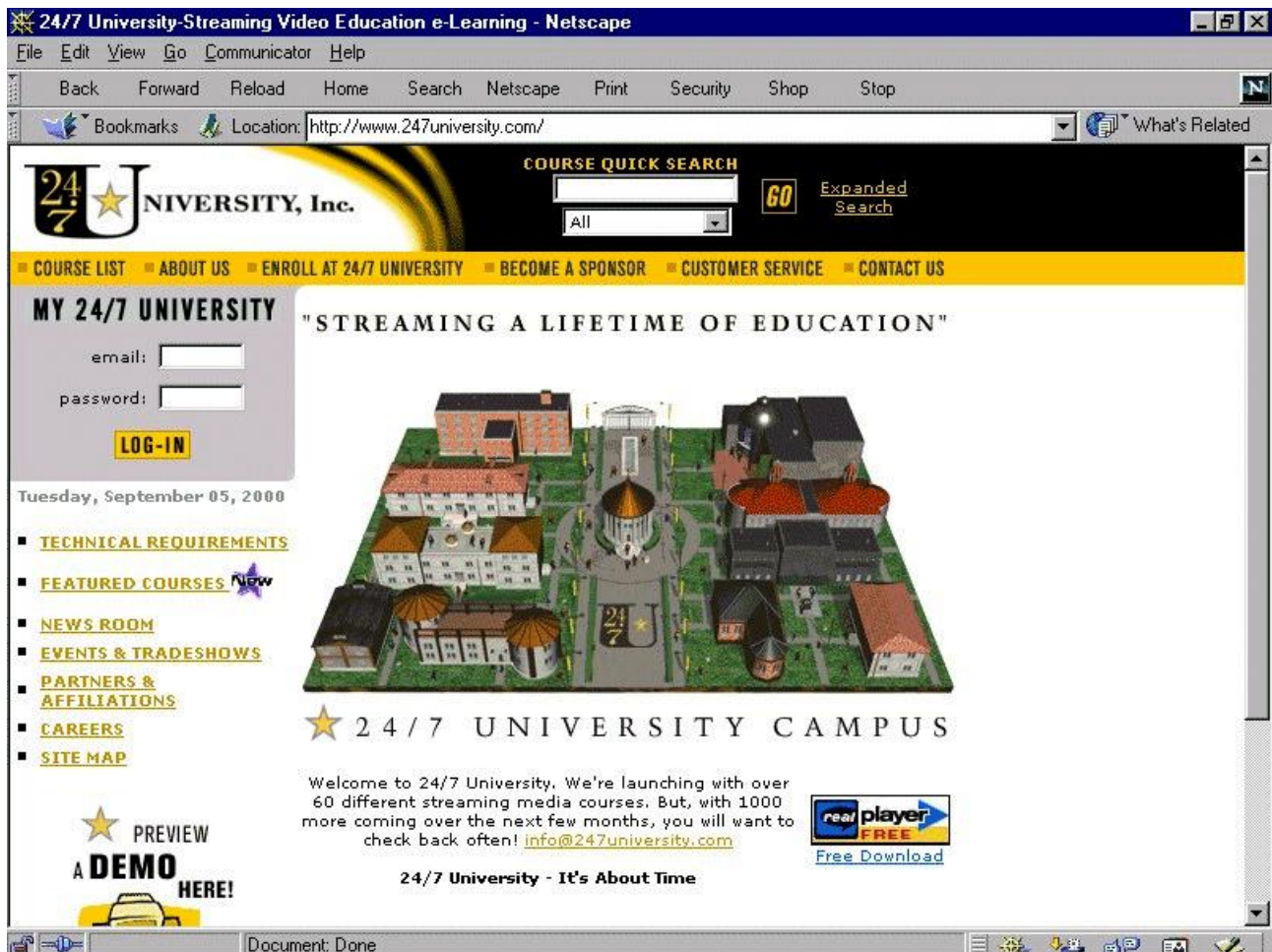


Fig.3. Un esempio di "università virtuale" che dichiara espressamente di applicare il teorema del 24-7: il campus è aperto 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 e propone continuamente corsi e lezioni basati soprattutto sugli *streaming media*, cioè le tecniche per l'erogazione delle riprese video, le registrazioni audio o altro via Internet in tempo reale. Si può notare come attorno al tema della formazione in rete ci siano grandi aspettative: gli organizzatori dichiarano di avere già attivato oltre 60 corsi, ma di averne in cantiere ben altri 1000, che saranno proposti entro pochi mesi, segno di una crescita esponenziale dell'offerta. In Internet, URL: <http://www.247university.com>.

Jay Cross riassume a suo modo il concetto con una sorta di aforisma: la rete come teatro dell'apprendimento distribuito riuscirebbe a conciliare decostruzione e convergenza, fino a far sì che il *processo* elaborato da un individuo diventi il *contenuto* di un altro.¹⁸ Questo aumenterebbe la complessità dell'intero sistema, ma aprirebbe la strada a ciò che Weinberger e lo stesso Cross¹⁹ chiamano "organizzazione ipertestuale" (*Hyperlinked Organization*), un modello di interazione tra soggetti attivi in un dato ambito o in un dato contesto che integra quello gerarchico tipico della società industriale e quello ormai abitualmente esemplificato dalla metafora della rete che caratterizza la società della conoscenza.

¹⁷ Sulle stesse problematiche si veda anche Hall B. (2000), *New Study Seeks To Benchmark Enterprises With World-Class E-learning In Place*, in "e-learning: the magazine of distributed learning", 1, marzo 2000. In Internet, URL: <http://www.elearningmag.com/issues/march00/what.htm>.

¹⁸ Si vedano in proposito le slides dell'intervento di Jay Cross a TechLearn 98, Orlando, *Internet Time Machine: learning in 2004*. In Internet, URL: <http://www.internettime.com/itimegroup/techlearn/sld001.htm>.

¹⁹ Id.

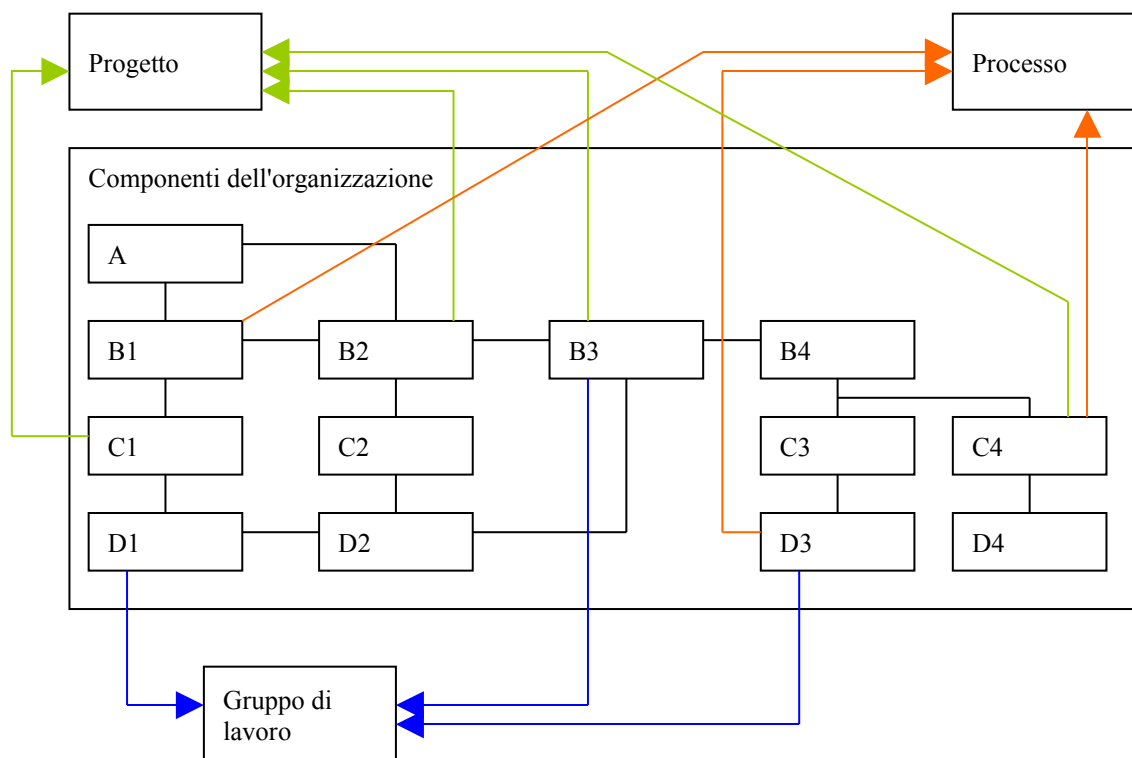


Fig.4. Ecco come si può immaginare e rappresentare il modello dell'organizzazione ipertestuale secondo Weinberger e Cross: indipendentemente dalla presenza di relazioni gerarchiche tra i componenti dell'organizzazione (ad esempio livelli di responsabilità, rappresentati da A,B,C e D) la rete delle interazioni tra i vari soggetti si ridefinisce dinamicamente in relazione al bisogno di formare gruppi di lavoro, elaborare progetti, sostenere processi. In sostanza, mentre nelle organizzazioni tradizionali un soggetto ricopre prevalentemente un ruolo stabile, definito, che ne determina le azioni e i compiti nel contesto dell'organizzazione stessa, nella nuova ipotesi il ruolo e i compiti di ciascuno cambiano continuamente a seconda delle esigenze e in funzione dei diversi obiettivi o della soluzione dei vari problemi: nessuno ha più un incarico preciso e definito, ma uno stesso soggetto è coinvolto attivamente e contemporaneamente in più processi, in cui spenderà ogni volta le sue competenze specifiche.

Il centro di Elliott Masie parla infine, più pragmaticamente, di alcune tendenze in atto²⁰, tra cui:

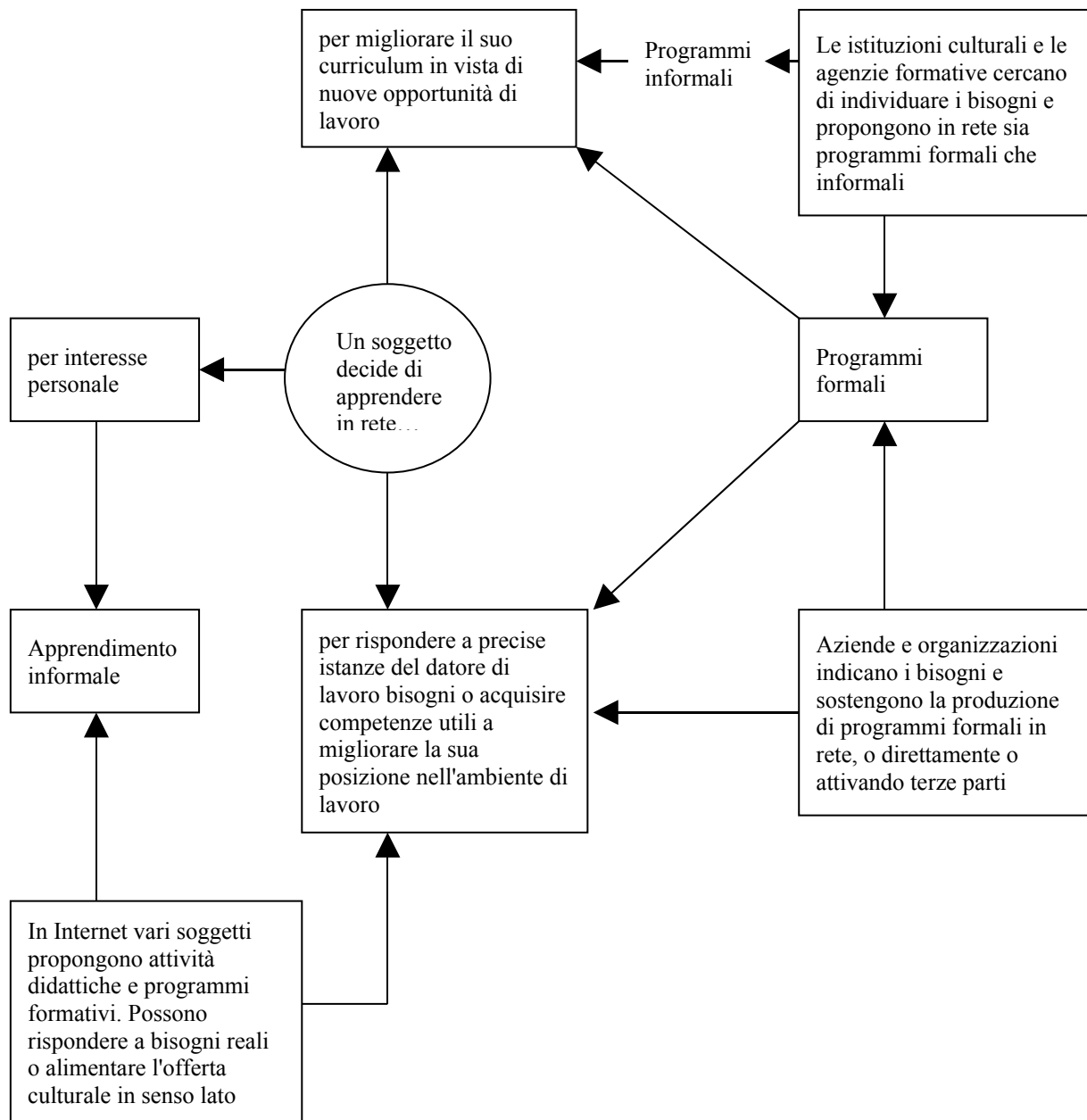
- lo sviluppo di *Home Based Online Training*, ovvero servizi per l'educazione rivolti a coloro che usano sempre più spesso il computer e Internet da casa, al di fuori del contesto e dell'orario di lavoro (fenomeno rilevante e in continua crescita anche in Europa);
- la ridefinizione delle funzioni dei settori delle aziende che si occupano della formazione: poiché è in aumento l'offerta di pacchetti formativi online in grado di coprire buona parte dei compiti svolti da queste sezioni (soluzione economicamente più conveniente per le aziende stesse), si delineano ipotesi di riconversione del settore formazione aziendale verso un qualcosa che viene chiamato *newsroom*. In pratica, si tratterà di centri di elaborazione e smistamento di informazioni, aggiornamenti, forme di supporto, materiali distribuiti via Internet. La stessa tendenza è in atto anche nelle agenzie formative incaricate di organizzare l'aggiornamento dei dipendenti degli enti locali e si delinea in parte anche nella scuola, in cui il bisogno di un supporto continuativo e di informazioni sempre aggiornate è molto alto.

Le prospettive, tutto sommato, sono affascinanti e spingono i più ad affermare che varrà la pena correre qualche rischio, considerando peraltro l'evolversi della formazione nella direzione della rete come "inevitabile".²¹ La situazione, nell'insieme, potrebbe essere riassunta in uno schema, al centro

²⁰ Tech Learn Trends Newsletter, 37, 23 aprile 1998. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com>.

²¹ Cfr. Cross J. (2000), *The e-Learning Manifesto*, in "Internet Time Magazine". In Internet, URL: <http://www.internetime.com>.

del quale resta la figura di colui che apprende, nelle sue molteplici relazioni con i vari soggetti, vecchi e nuovi, che risulteranno coinvolti nella definizione dello scenario.



Si sta dunque modificando non solo l'orizzonte della formazione, ma anche il modo di considerare la formazione in relazione all'economia: non solo l'insegnamento e l'apprendimento non sono più visti da molte organizzazioni come una sorta di "male necessario", ma se ne percepisce sempre di più l'importanza strategica, pensando particolarmente a come le organizzazioni dovranno modificarsi via via che si affermeranno forme sempre più complesse di *new economy*. L'*e-learning*, in tal senso, configura non solo una nuova tipologia di formazione, ma un vero e proprio nuovo modello di sviluppo economico e sociale. Block e Dobell (1999) racchiudono questo insieme di tendenze in una suggestiva formula che va sotto il nome di *e-Bang theory*: gran parte del nuovo boom economico legato al fenomeno Internet non passerà tanto attraverso il presunto (e mai appurato) sviluppo del commercio elettronico di beni e servizi, quanto in una forma di commercio elettronico orientata allo scambio delle conoscenze e delle competenze e capace di produrre benefici su vasta scala, tra cui la crescita di forme ulteriori di indotto, nuove professioni, l'affermarsi di nuovi soggetti economici. Un peso sempre maggiore assumeranno in questo scenario

i *learning portals*, ovvero i fornitori di servizi in campo formativo: strutture non tradizionali, talora no-profit e spesso solo virtuali il cui compito consiste nell'elaborare un'offerta educativa esclusivamente erogata attraverso la rete e sostanzialmente modulare, capace di integrarsi dinamicamente con l'offerta, più strutturata e finalizzata, garantita dalle istituzioni tradizionali e dai centri di formazione professionale.²² In alcuni casi potrebbe trattarsi semplicemente di centri che si occupano della classificazione delle risorse disponibili online, suggerendo percorsi formativi, spesso in stretta relazione alla domanda di competenze individuabile nel mercato del lavoro.²³ In tutti i casi tra i soggetti erogatori di formazione si profilano sia nuove forme di competizione che nuove possibili alleanze²⁴, mentre la crescita della domanda di educazione e, conseguentemente, l'aumento dell'offerta, imporranno la creazione di strutture di servizio ancora tutte da immaginare, pensate per aiutare tutti questi adulti che apprendono 24 ore al giorno per 7 giorni su 7 a orientarsi e a selezionare tra le moltissime esperienze di formazione in rete ciò che può essere più utile caso per caso e momento per momento.²⁵ Si parla in tal senso di forme di educazione *on-demand*, e quindi non più di semplice offerta formativa ma di "soluzioni".

Fa infine parte dello scenario che si va delineando l'idea della *modularità*. Si immagina che, sfruttando la flessibilità delle reti, ogni percorso di apprendimento possa essere scomposto in pezzi, elementi, a loro volta ricomponibili in nuovi percorsi o oggetti di senso compiuto, un po' come se si trattasse di mattoncini Lego.²⁶

²² Cfr. in proposito Hall B. (2000), *Making sense of e-learning resources, content, tools and services*, in "e-learning: the magazine of distributed learning", luglio 2000. In Internet, URL: <http://www.elearningmag.com/issues/july00/coverstory.htm>.

²³ In rete è già attivo un *eLearningJournal*, portale/guida specializzato nella classificazione delle risorse sulla formazione in rete. In Internet, URL: <http://www.elearningjournal.com/>. Pubblica anche una rivista periodica e una newsletter via e-mail.

²⁴ Cfr. Baer W.S. (2000), *E-Learning: a Catalyst for Competition in Higher Education*, in "IMP. Information Impacts Magazine", giugno 1999. In Internet, URL: <http://www.cisp.org/imp>.

²⁵ Tra i centri già attivi citiamo ad esempio il Maricopa Center for Learning and Instruction (MCLI), che già censisce e cataloga l'offerta educativa erogata attraverso Internet. Alla data agosto 2000 il centro ha catalogato 828 esempi di "come il Web possa essere usato come medium educativo". Gli utenti possono consultare le schede ragionate sulle varie esperienze in catalogo e partecipare ad un workshop online su come stabilire dei criteri per l'inserimento di un'attività didattica in rete nel catalogo. In Internet, URL: <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/tl/>.

²⁶ Si vedano ancora le slides di Jay Cross citate più sopra. Sul tema della modularità si tornerà più avanti, nel capitolo dedicato al problema della definizione e dell'organizzazione dei contenuti in un corso in rete.

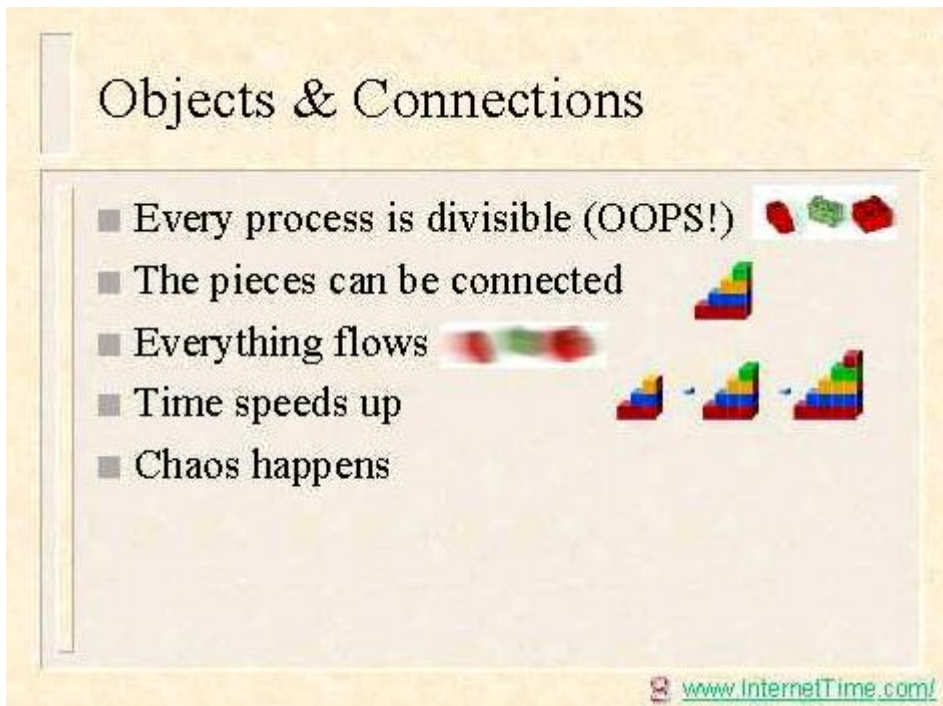


Fig.5. Ecco come Jay Cross rappresenta la tendenza alla modularità della formazione in rete e le difficoltà che ne derivano: il problema è gestire la complessità che scaturisce dalla continua possibilità di scomporre e ricomporre gli elementi dei processi e dei prodotti formativi attivando nuove connessioni. Fonte: Internet Time Magazine. In Internet, URL: <http://www.internettime.com>.

Sia i singoli elementi che le nuove costruzioni che potrebbero derivarne continuerebbero a modificarsi dinamicamente nel generale *panta rei* della rete, unico possibile "collante" delle esperienze in atto, siano essere individuali o collettive. Muoversi all'interno di questo quadro non sarà quindi facile per chi si trova nella condizione di colui che apprende: dopo aver conquistato un ruolo centrale nel determinare le caratteristiche dell'offerta formativa, il discente dovrà imparare a orientarsi in un labirinto sempre più intricato, in cui più aumenta la libertà di apprendere più diventa difficile recuperare un senso al mosaico di ciò che si è imparato. In tal senso, si sta già cominciando a discutere di come definire dei criteri per elaborare strategie sia per certificare le singole competenze acquisite attraverso la formazione in rete sia per ridisegnare il valore del curriculum dei singoli individui, nel quadro di questa sempre più diffusa e capillare educazione continuativa e modulare.²⁷ Si parla quindi di *courseware*, intendendo con il termine l'insieme delle risorse e delle esperienze formative attuate da un soggetto tra quelle a cui egli può attingere, siano esse interne o strettamente pertinenti al contesto abituale di attività anche se prodotte da terze parti, o esterne, disponibili nello spazio teoricamente illimitato della rete.²⁸

²⁷ Cfr. Tech Learn Trends Newsletter, 37, 23 aprile 1998. In Internet, URL: <http://www.techlearn.com>.

²⁸ Lawrence J. (2000), *e-Learning: the Learning Solution for the Internet Age*. Paper. In Internet, URL: <http://www.smartforce.com/corp/marketing/articles/>.