RAPPORTI COLLABORATIVI IN RETE

Ivana Niccolai, Circolo Didattico San Teodoro (Genova)

PREMESSA

Intendo analizzare la "dinamica" dei rapporti didattici collaborativi in rete tra docenti di scuole di ogni ordine e grado nell'ottica della *struttura tetradica*, (proprio quella struttura evidenziata da un'inchiesta sugli aspetti formali della comunicazione linguistica, durante una ricerca al Centre For Culture And Technology di Toronto), efficacemente presentata nel libro *Il Villaggio Globale – XXI secolo: trasformazioni nella vita e nei media*" di M. McLuhan e B.R. Powers; ecco quale potrebbe essere, a mio avviso, la *struttura tetradica*, da me immaginata:

Struttura tetradica dei RAPPORTI (DIDATTICI) COLLABORATIVI IN RETE:

- (A) Amplificano le conoscenze, valorizzando lo scambio e integrando le diverse competenze
- (B) Rendono obsoleto l'insegnamento inteso come rapporto privilegiato duale tra docente e discente
- (C) Recuperano la capacità di socializzare i molteplici processi personalizzati attivati
- (D) Spinti al limite possono provocare dispersività e disorientamento

Prendo, ora, in esame ogni singolo punto di tale *struttura tetradica*:

ANALISI DEL PUNTO (A)

I rapporti collaborativi in rete tra docenti di ogni ordine e grado amplificano le competenze didattiche e allargano i domini conoscitivi di ogni partecipante, grazie alla valorizzazione della poliprospetticità dei diversi punti di vista implicati e ritengo estremamente arricchente il confronto tra colleghi delle varie regioni italiane, anche perché il percorso scolastico degli alunni è un "continuum" ("*Natura saltum non facit*"!) ed è decisamente apprezzabile l'opportunità offertaci dall'**Indire**, tramite i corsi **ForTic**, (CM. 55/2002) di rapportarci con tanti colleghi, portatori di esperienze professionali diversificate, all'insegna della continuità educativa e didattica.

Desidero rivisitare questo primo punto alla luce della mia esperienza personale.

Dal 2000 in poi ho partecipato attivamente al forum di Base cinque, http://utenti.quipo.it/base5/ gestito da Gianfranco Bo (insegna matematica e scienze presso la scuola media statale "San Salvatore dei Fieschi" - Cogorno), dove ho potuto instaurare rapporti collaborativi con chi condivide i miei stessi interessi culturali e tale luogo virtuale rappresenta il punto di ritrovo di una comunità non solo di dialogo (ognuno discute intorno a un determinato "problema" matematico, proposto da lui stesso o dagli altri), ma di apprendimento, perché ciascuno è stimolato ad approfondire le proprie conoscenze, prestando attenzione anche ad argomenti a lui prima sconosciuti. Come giustamente riconosce L. S. Vygotskij, si passa dall'apprendimento sociale a quello individuale e "parafrasando" un famoso proverbio latino, affermo: "Faber est quisque doctrinae suae" (ciascuno è artefice del proprio sapere).

Avendo, poi, frequentato i corsi **ForTic** (CM 55/2002) seguendo sia il percorso A in qualità di tutor sia il percorso B come corsista, ho avuto la grande opportunità di conoscere, anche se solo

virtualmente, docenti di scuole di diverso ordine e grado, con cui instaurare rapporti collaborativi proficui e costanti.

Ho registrato un progressivo e continuo allargamento sia dei miei rapporti collaborativi in rete sia dei miei "sistemi di conoscenza", divenendo consapevole di quanto sia ormai insufficiente la logica "gutemberghiana", caratteristica del libro, per cui il mio schema mentale si sta lentamente trasformando, disabituandosi a quella linearità e sequenzialità caratteristiche del libro finito e mi ritengo sufficientemente pronta ad adoperarmi per rendere operativo il passaggio dalla "scuola" a quella che Antonio Calvani ha definito "iperscuola". La realizzazione di ipertesti sta, di fatto, modificando i miei personali "organizzatori cognitivi", perché ho imparato a valorizzare la reticolarità del pensiero, riuscendo a "navigare in rete" con sufficiente sicurezza e disinvoltura, seguendo i percorsi "formativi" da me ritenuti adeguati al mio stile cognitivo e, soprattutto, ritenuti utili alle esigenze del contesto scolastico in cui opero.

Il tentativo stesso di sfuggire all'antica tentazione dell'«ordine letterario» (del «post hoc propter hoc») mi ha evitato di proporre uno sviluppo di argomenti legati da espliciti nessi causali e ho immaginato la struttura tetradica, da cui ha avuto inizio questa mia stessa relazione.

Quando nel 2003, su invito dell'infaticabile Claudio Rosanova, che ringrazio sentitamente, (docente di Matematica e Informatica presso il Liceo Scientifico E. Medi di Barcellona P.G.), è stata aperta nel sito di Maecla la Bibliografia Matematica, http://www.maecla.it/bibliotecaMatematica/libri.htm una rubrica "dinamica" pronta a ricevere gli apporti di tutti i colleghi interessati, l'obiettivo primario era quello di creare uno spazio virtuale, in cui condividere e conservare quelle indicazioni bibliografiche giudicate utili in ambito didattico e pensavo che la segnalazione "documentata" di determinati libri consentisse non soltanto di ampliare i nostri orizzonti culturali, ma anche di riflettere insieme riguardo alle letture ritenute "ricreative", per prendere in considerazione il valore del divertimento nello studio della matematica.

Devo riconoscere che gli sviluppi di tale rubrica sono andati "oltre" l'obiettivo prestabilito: molti volumi da noi segnalati hanno rappresentato significativi riferimenti teorici per la preparazione sia di interessanti "lavori di gruppo" sia di specifiche Unità di Apprendimento, pubblicate per essere condivise, rappresentando, nel contempo, documenti da conservare, da modificare, da arricchire nei successivi ed eventuali aggiornamenti.

Tra i collaboratori più costanti, e che ringrazio volentieri, cito Giovanna Maria Melis, (docente di ruolo presso la Direzione Didattica I° Circolo - Sassari), Giorgio Pietrocola (docente di matematica applicata presso l'ISIS "Sandro Botticelli" di Roma), Claudio Rosanova (docente di Matematica e Informatica presso il Liceo Scientifico E. Medi di Barcellona P.G.) e Nicola Santoro, (docente di matematica e fisica in un liceo scientifico in provincia di Potenza), ma invito a visitare in Maecla la Bibliografia Matematica per constatare che molti colleghi e amici (a cui va il mio ringraziamento!) hanno contribuito, e continuano a contribuire, con i loro apporti, ad arricchirla, rendendola un luogo virtuale di "costruzione" del sapere. (Cito volentieri anche gli altri colleghi e/o amici, che finora hanno offerto il loro contributo alla BM: Susanna Abbati, Giuseppe Amoruso, Eugenio Bastianon, Gianfranco Bo, Fabio Brunelli, Laura Bazzotti, Luciano Carletti, Flavio Cimolin, Adalberto Codetta, Letizia Corniani, Giorgio Dendi, Maria Rosa Fascetto, Luisa Giannetti, Dino Liberatore, Gisella Malagodi, Antonia Manfredi, Piergiorgio Odifreddi, Elena Saccardi, Daniela Salmaso, Grazia Raffa, Maria Rosa Sanfelici, Angelo Sciandra e Luca Vampa)

Sempre seguendo il paradigma epistemologico del costruttivismo sociale, sono state aperte, poi, in Maecla, altre interessantissime rubriche, quali la Bibliografia Didattica, curata da Giovanna Maria Melis, http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/bibliodida.htm

"Parodiando" di Paola Lerza (docente di lettere in un liceo scientifico di Genova) http://www.maecla.it/Parodiando/parodiando.htm

e "Tartapelago" di Giorgio Pietrocola http://www.maecla.it/tartapelago.htm

Quest'ultima rappresenta una vera e propria "scuola", all'insegna del costruzionismo sociale di S. Papert, per imparare a capire il linguaggio logo, realizzando anche animazioni, ma soprattutto riflettendo su "dove", "quando", "come" e "perché" usare tale linguaggio nella didattica.

Claudio Rosanova ha il grande merito di aver creato una vera e propria comunità di pratica, non solo coinvolgendo un gruppo di noi docenti nel team della redazione, ma predisponendo spazi virtuali adeguati, "confortevoli", i quali hanno favorito il costituirsi dell'identità di gruppo. Credo che all'inizio sia prevalsa quella che gli psicologi definiscono "legge di attrazione", per cui ognuno è alla ricerca di persone simili con cui instaurare rapporti collaborativi basati sulla piena fiducia e, infatti, la fiducia e la stima, inter nos, mai sono venute meno.

Claudio Rosanova ha dimostrato, e continua a dimostrare, ottime capacità di organizzazione, occupandosi di coordinare, facilitare, consigliare, stimolare la discussione e ha pensato alla qualità della dotazione tecnologica, (ML, forum, chatting, spazi specifici per l'inserimento dei files...), per favorire l'interazione tra il gruppo e perché venga risaltata la pluriprospetticità delle conoscenze.

Riconosco che la collaborazione costante ha ridestato nel nostro intimo sia l'archetipo del *comunicatore* che è racchiuso in noi, e che ci ricorda come sia necessario scambiare idee con gli amici e con gli altri membri della stessa comunità, sia l'archetipo dell'*avventuriero*, che ci invita "a esplorare nuove esperienze e a cercare nella vita il pepe che accende l'immaginazione", sia l'archetipo del *custode del sapere*, o conservatore, che ci esorta a raccogliere e a preservare la conoscenza, per un confronto inter nos stimolante.

Credo che il modello di apprendimento collaborativo, da noi scelto, sia quello della comunità di pratica e la pianificazione del progetto è stata affrontata insieme, scientificamente, tramite:

- L' analisi delle risorse
- ➤ La definizione degli obiettivi
- > Il dettagliare le modalità secondo le quali rendere fruibili i contenuti
- ➤ Lo sviluppo dei contenuti stessi
- ➤ Il design delle rubriche
- ➤ La revisione costante e il continuo aggiornamento, nella consapevolezza che un prodotto è sempre "aperto", per essere modificato e/o arricchito

È stata da noi sottolineata anche l'importanza della componente dell'imprevisto nella stessa pianificazione del progetto (mi riferisco alla cosiddetta "serendipity"), per cui è stata tenuta nella dovuta considerazione la possibilità che dati non previsti riescano a "illuminare" il nostro campo d'indagine.

Credo che il buon avvio della nostra collaborazione in rete dipenda principalmente dai seguenti fattori:

- Modalità comunicativa svincolata dai condizionamenti spazio-temporali
- > Competenze diversificate tra i singoli partecipanti
- > Obiettivi e impegno compresi e condivisi
- Manipolazione di spazi virtuali condivisi
- Mutuo rispetto e fiducia reciproca
- > Costante attenzione al contributo dell'altro
- Nessuna "dissonanza cognitiva", in quanto ognuno è lasciato libero di assecondare le proprie attitudini, valorizzando e arricchendo il proprio dominio di conoscenza

Elenco anche quelli che reputo essere i vantaggi della nostra comunicazione tramite forum telematico:

- Le idee di ognuno possono essere espresse contemporaneamente
- ➤ Le proprie idee vengono esposte nel momento stesso in cui sorgono, senza dover rispettare i turni conversazionali, con il rischio di dimenticare ciò che si desidera dire, o di rinunciare a esporre il proprio pensiero; inoltre, non essendo impegnata a ricordare l'idea che si intende comunicare, la mente può attivarsi nella ricerca di nuove idee
- ➤ L'espressione scritta invita alla concisione, alla precisione e alla massima chiarezza Nel corso dell'anno scolastico 2004-2005 ho potuto sperimentare, inoltre, l'efficacia dei rapporti collaborativi in rete, sotto forma di ricerca-azione on-line: "Metodi per lo studio dei frattali"

promossa dall'OPPI, Organizzazione per la Preparazione Professionale degli Insegnanti, coordinata da Adalberto Codetta Raiteri ed è stato interessante il confronto con colleghi di scuole di ogni ordine e grado per approfondire un argomento, quale "i frattali", di cui non è stato ancora predisposto un forte sostegno teorico; mancando una sistematizzazione certa, cioè uno "statuto epistemologico" chiaro e dichiarato, il campo di ricerca è risultato arduo, ma affascinante, perché ci ha fatto vivere la piacevole avventura intellettuale della "scoperta" di una nuova geometria ancora tutta da esplorare...

La partecipazione alla ricerca-azione ha contribuito ad aumentare la mia curiosità cognitiva e tutti i materiali presenti nella piattaforma, predisposta per tale ricerca-azione, sono stati stimolanti, inducendomi ad approfondimenti personali, sia a livello teorico sia a livello di conoscenza di determinati software.

Ringrazio soprattutto Giorgio Pietrocola, che mi ha sapientemente stimolata ad approfondire le potenzialità del linguaggio LOGO e rivolgo un ringraziamento anche ad Adalberto Codetta sia per la sua gentilezza sia per aver messo a disposizione di noi docenti, coinvolti nell'iniziativa, utili documenti e originali griglie, utili per indurci a un'opportuna riflessione metacognitiva sul lavoro didattico predisposto ed effettivamente svolto con gli alunni.

Ringrazio, infine, tutti i colleghi che hanno partecipato a tale iniziativa, perché mi hanno offerto la possibilità di un confronto allargato e "rassicurante".

Che cosa pensiamo di poter ancora realizzare grazie a Internet, la cosiddetta "superautostrada dell'informazione"? Il tentativo di capire questa autostrada informativa, e di piegarla alle nostre esigenze didattiche, è anche una ricerca (capace di fornire le opportune bussole per l'orientamento) sia su noi stessi, come professionisti di un'iperscuola, sia sul futuro scolastico in cui decideremo di vivere.

Intanto ritengo che attualmente l'autostrada dell'informazione sia stata sfruttata dal team di Maecla per creare una comunità di pratica, "stabile" nel tempo, che ci entusiasma, spronandoci al raggiungimento di ulteriori traguardi e per scoprire il nostro posto in comunità sempre più vaste rispetto a quella in cui ci troviamo a operare fisicamente.

Contribuendo a plasmare quella che diventerà l'infrastruttura informativa, contribuiremo anche nella decisione di come e quale sarà il futuro in rete dei nostri alunni.

ANALISI DEL PUNTO (B)

I rapporti collaborativi in rete rendono di fatto obsoleto l'insegnamento inteso come "trasmissione" del sapere dal docente al discente e l'insegnante diventa méntore, guida e facilitatore dell'apprendimento, perché capace di aiutare nel percorso formativo personalizzato ciascun alunno, guidandolo in una navigazione sicura, all'interno di universi plurimi, densi di informazioni e di conoscenze e popolati da "esperti" facilmente consultabili.

Da tempo l'insegnante ha smesso i panni del depositario unico e indiscusso del sapere e sa collaborare con i colleghi del proprio team; adesso è chiamato a guidare i discenti a sapersi orientare tra le informazioni rese disponibili dalla tecnologia e dalle comunicazioni interattive; sono convinta che avendo imparato a collaborare proficuamente con i colleghi virtuali, noi insegnanti sapremo aiutare gli studenti nella collaborazione a distanza con compagni dislocati in aree geografiche diversificate, per il pieno raggiungimento di un obiettivo comune.

ANALISI DEL PUNTO (C)

I rapporti collaborativi in rete recuperano la capacità di documentare e di socializzare , anche se attraverso nuove forme comunicative, i molteplici processi didattici attivati.

Va riconosciuto che l'avvento di una nuova tecnologia è sempre stato contrastato: in un famoso passo del Fedro, Platone accusa la scrittura di produrre una cristallizzazione del sapere in cui il ruolo del lettore è esclusivamente passivo. Il testo scritto non risponde alle domande del lettore se non con "una cosa e sempre la stessa", mentre il dialogo è un processo aperto.

Indubbiamente non sono mancate (e continuano a non mancare) le "dispute" che hanno accompagnato (e che accompagnano) l'affermarsi di ogni nuova tecnologia.

C'è perfino chi tende a sottolineare "una sorta di dicotomia tra una naturalità atecnologica contrapposta a una disumanità tecnologizzata", contrapponendo le attività vive, reali (premediali) alle attività fredde, fittizie, di scarsa consistenza formativa (mediali).

La domanda che sento ripetere da chi esprime i dubbi sulla validità di Internet nella didattica è la seguente: "La nostra corporeità dov'è?".

Io credo che, "mutatis mutandis", la comunicazione in rete abbia trasformato i codici para - linguistici, (tono della voce), mimico-gestuali (postura, espressione del volto), prossemici (avvicinamento, allontanamento fisico) introducendo, ad esempio, gli emoticons, quelle allegre combinazioni di segni di interpunzione, studiate proprio per esprimere la mimica facciale, allo scopo di riscaldare i rapporti amicali e lavorativi in Internet, spostando la comunicazione virtuale verso registri più colloquiali. Se un messaggio viene digitato in stampatello maiuscolo, i riceventi percepiscono immediatamente il "tono" alterato dell'emittente. A mio avviso anche i codici prossemici sono rintracciabili in una risposta, fornita o meno, a un determinato messaggio: una risposta non data è eloquente tanto quanto un "allontanamento fisico" da parte di chi non sa "ascoltare" le motivazioni altrui, durante un incontro in presenza...

Reputo importante che venga mantenuto l'equilibrio tra la *comunicazione strumentale* (fredda, orientata al perseguimento degli obiettivi stabiliti) e la *comunicazione relazionale* (calda, orientata alla cura dei rapporti interpersonali), perché dubito che una comunicazione esclusivamente strumentale possa essere adatta a incentivare i rapporti collaborativi in Internet, per una crescita professionale e umana.

Non sono d'accordo nel ritenere le attività in rete "fredde, fittizie e di scarsa consistenza formativa" e ritengo che, per comprendere il valore "aggiunto" apportato dalle nuove tecnologie, siano sufficienti le seguenti tre argomentazioni:

- Argomentazione psicologica: c'è un'innegabile "consonanza isomorfica tra mente e media"; il pensiero segue, infatti, percorsi reticolari e reputo indispensabile imparare a "navigare" in rete senza far ricorso alle "vecchie" metodologie, legate ai concetti di linearità e di sequenzialità, caratteristici della struttura del libro, per entrare con disinvoltura nel piano logico legato all'idea di "ipertesto"...Una riflessione "metacognitiva" sulle nostre modalità di ricerca in rete è propedeutica a svolgere il nostro ruolo di guida nella navigazione degli alunni...
- Argomentazione epistemologica: i rapporti comunicativi in rete consentono una pluralità di attraversamenti e spostamenti di punti di vista, favorendo la capacità di decentrazione, per porci nel modo di vedere dell'altro
- Argomentazione pedagogica: è legata al fatto che gli strumenti della multimedialità permettono l'affioramento di competenze e abilità insospettate, perché vengono opportunamente valorizzati i diversi stili cognitivi

Reputo molto significativa la seguente frase di un anonimo: "Se io ho una mela e tu mille lire e ce le scambiamo, abbiamo sempre o mille lire o una mela, ma se io ho un'idea e tu un'idea e ce le scambiamo, entrambi abbiamo due idee ciascuno".

Poter veicolare il proprio pensiero senza ostacoli spazio-temporali è uno dei valori aggiunti forniti dalla rete.

Un altro "valore aggiunto" è costituito dalla cosiddetta «digitabilità», che immancabilmente sfruttiamo e che può essere articolata nei seguenti quattro concetti, che vanno evidenziati in quanto fanno riflettere su come sia utile usare il computer (e Internet!) nella didattica:

- 1. Editabilità (l'uso delle nuove tecnologie ci permette una rapida correzione dei nostri lavori)
- 2. Conservabilità (i contenuti possono essere memorizzati e rivisitati, permettendo così una riflessione "post quem")
- 3. Integrabilità (i materiali possono essere linkati con altri documenti pubblicati in Internet)

4. Modularizzabilità ("da tale integrazione possono derivare percorsi variamente personalizzabili")

ANALISI DEL PUNTO (D)

Se non costruiti sapientemente, i rapporti collaborativi in rete possono provocare dispersività, mancata focalizzazione, disorientamento cognitivo, acquiescenza acritica dell'informazione e gregarismo.

Collaborare non deve significare omologare i propri metodi, ma essere occasione di confronto, per rivedere le nostre esperienze alla luce delle esperienze degli altri.

L'uso di Internet aiuta a generare sapere, ma abbiamo la consapevolezza che una disarticolazione dell'informazione può provocare "un'illusione di conoscere, la cui conseguenza è la superficialità". Credo che noi insegnanti, partecipanti assidui ai corsi ForTIC, abbiamo imparato ad "abitare" con spirito critico Internet, arrivando a capire che quel processo di smaterializzazione e decorporeizzazione, che da decenni è al centro della riflessione sul postmoderno, non rappresenta il "delitto perfetto" del reale a opera del virtuale, (affermazione di Jean Baudrillard), perché ci siamo resi conto che, nella naturale trasformazione della vita degli esseri umani, è subentrata una protesizzazione dei nostri sensi, dal momento che i media rappresentano le protesi del corpo, o, meglio ancora, secondo l'idea avanzata da Thompson, rappresentano i grandi mediatori simbolici di tutte le nostre pratiche di costruzione e di trasmissione dei significati.

Sono convinta che soltanto "abitando" Internet, e riflettendo sui suoi punti di forza e sui suoi punti di debolezza, potremo usarla e "dominarla" in modo adeguato ai nostri scopi didattici, cercando di evitare, in modo scientifico, quelle possibili "negatività" già evidenziate, quali il disorientamento cognitivo, il gregarismo ecc., proprio come cerchiamo di padroneggiare la situazione, aggirando ogni possibile ostacolo, durante una lezione frontale (in presenza).

Lo stesso Roberto Maragliano sottolinea che il modo migliore per un docente, per capire le possibilità di Internet, è quello di "abitare la rete" liberamente, in relazione a interessi, curiosità, passioni personali. Una volta fatta tale esperienza, sarà più facile comprendere cosa di nuovo la rete possa portare a scuola e quali possano essere gli accorgimenti che si dovranno adottare per sfruttare al meglio questa nuova opportunità. Grazie ai corsi ForTic (CM 55/2002), abbiamo avuto la possibilità non solo di "abitare Internet", ma di stringere rapporti collaborativi incentivanti per la ricerca dei "fondamenti concettuali" della rete. Penso che ogni docente che continui costantemente ad "abitare" Internet, usufruendo della collaborazione con i pari e con gli "esperti", abbia potuto incominciare, così, a trovare sue autonome risposte agli indispensabili interrogativi, nella didattica, del "che cosa", del "come" e del "perché": che cosa è, o potrebbe essere, Internet usata in modo critico e consapevole in ambito pedagogico, come e per quale sua specifica funzione utilizzare la rete, perché si ritiene necessario ricorrere a questa risorsa, per migliorare la qualità della e nella scuola.

BIBLIOGRAFIA

- Marshall McLuhan e Bruce R. Powers, "IL VILLAGGIO GLOBALE XXI secolo: trasformazioni nella vita e nei media", Titolo originale: The Global Village, Traduzione di Francesca Gorjup Valente, 1989, SUGARCOEDIZIONI http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine%20biblio_2/mcluhan_powers.htm
- Eleonora Pantò e Corrado Petrucco, "INTERNET PER LA DIDATTICA Dialogare a scuola col mondo", Prefazione di Umberto Margiotta, APOGEO, 1998

 http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine%20biblio_2/pantopetrucco.htm

- Antonio Calvani, "IPERSCUOLA Tecnologia e futuro dell'educazione", 1994 Franco Muzzio Editore, Padova http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine_biblio/calvani.htm
- Patricia Wallace, "LA PSICOLOGIA DI INTERNET", Titolo originale "The Psychology of the Internet", Traduzione di Francesca Delucchi, Raffaello Cortina Editore, 2000 http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine%20biblio_2/wallace.htm
- Mark Stefik, "INTERNET DREAMS Archetipi, Miti e Metafore", Prefazione di Franco Carlini, Titolo originale "Internet Dreams. Archetypes, Myths, and Metaphors", Traduzione: Lidia Perria, UTET Libreria s.r.l., 1997 http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine% 20biblio_2/stefik.htm
- ➤ "ATTI DEL CONVEGNO TED" a cura di Donatella Persico, 12/14 febbraio 2001 http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine%20biblio_2/persico1.htm
- ➤ Marshall McLuhan, "DAL CLICHÈ ALL'ARCHETIPO L'uomo tecnologico nel villaggio globale", Titolo originale "From Ccliché to Archetype", Traduzione di Francesca Gorjup Valente e Carla Plevano Pezzini, Prefazione di Gianpiero Gamaleri, 1970, SUGARCo S^e EDIZIONI http://www.maecla.it/BibliografiaDidattica/pagine%20biblio_2/mcluhan.htm

SITOGRAFIA

- Materiali di studio presenti nel modulo 13 "Collaborare e apprendere in rete" (da "Puntoedu ForTIC Percorso A") http://puntoeduft.indire.it/160mila/moduli/
- Materiali di studio presenti nel modulo 5 "Collaborare e apprendere in rete" (da "Puntoedu ForTIC Percorso B")
 http://puntoeduft.indire.it/160mila/b/moduli/