

## Intervista ad Howard Gardner (Torino 10/04/1997):

### Intelligenze multiple e nuove tecnologie

**Domanda 1** Può illustrarci la sua teoria sulla intelligenza multipla, la teoria che lo ha reso famoso in tutto il mondo?

**Risposta** La gran parte della gente, quando usa la parola intelligenza pensa che ci sia una singola intelligenza con la quale si nasce e che non si può cambiare molto. Si attribuisce un gran valore a quello che si chiama un IQ test, una serie di domande alle quali si risponde bene o meno bene. Io penso che il test del quoziente intellettivo sia una misura ragionevole del rendimento delle persone a scuola, ma esso offre una visione molto ristretta di come sia l'intelletto umano una volta usciti dalla scuola. Nel mio lavoro ho gettato via i test perché penso che essi non possano esaminare l'intero spettro delle capacità umane. Viceversa, ho studiato il cervello e come si è evoluto nel corso di molti, molti anni. Ho anche studiato il tipo di abilità cui si attribuisce valore nelle diverse culture, non solo nella nostra cultura oggi, ma nella nostra cultura storicamente, e nelle culture di tutto il mondo. Come risultato di questo studio di molti anni ho definito almeno otto intelligenze diverse. La definizione standard di intelligenza ed il test standard guardano a due intelligenze: quella linguistica e quella logica, che sono molto importanti a scuola. Ma io sostengo che ci sono almeno altre sei intelligenze, incluse quella musicale, quella spaziale - che consiste nell'abilità di valutare gli ampi spazi allo stesso modo del pilota o di un navigatore, o gli spazi locali, come farebbero uno scultore, un architetto o un giocatore di scacchi -; l'intelligenza cinestetica corporea, che è l'intelligenza del ballerino, dell'atleta, dell'artigiano, dell'attore; due tipi di intelligenza personale, che consiste nella comprensione delle altre persone, come esse lavorano, come motivarle, come andare d'accordo con loro; l'intelligenza interpersonale, che consiste nella comprensione di se stessi, di chi si è, di cosa si cerca di raggiungere, di quello che si può fare per avere maggiore successo nella propria vita. Recentemente ho aggiunto una nuova intelligenza chiamata "intelligenza naturalistica", che consiste nella capacità di riconoscere diversi oggetti nella natura: esseri viventi, piante, animali, e anche altre cose in natura come le rocce, o nuvole o tipi diversi di tempo.

Ora, tutti noi siamo dotati di queste diverse intelligenze. Infatti, qualcuno potrebbe dire che sto definendo gli esseri umani non nel modo in cui fece Socrate, come animali razionali, ma come animali dotati di linguaggio, di logica e così via. In ogni caso, mentre tutti noi possediamo queste intelligenze, non esistono due persone che abbiano esattamente la stessa combinazione di intelligenze. Qualcuno è più forte nell'intelligenza linguistica, qualcuno in quella spaziale. Anche il modo in cui combiniamo le intelligenze o non le combiniamo è differente fra le persone, e qui entrano in gioco le implicazioni educazionali. Perché o noi possiamo trattare tutti come se fossero uguali, il che semplicemente indirizza un tipo di intelligenza, o possiamo cercare di capire le intelligenze dei bambini e personalizzare, individualizzare l'educazione il più possibile. Il mio pensiero è che anche se si vuole che ognuno impari lo stesso materiale; si può insegnarlo in molti modi, e si può anche stimare o valutare in molti modi ciò che lo studente sta imparando. E' qui che viene fuori il ruolo della tecnologia, nell'individuazione del curriculum, dei materiali, degli argomenti per gli studenti, e nel dare loro molti modi di studiare e molti modi di padroneggiare il materiale.

**Domanda 2** Dunque qual è il ruolo delle nuove tecnologie nella teoria delle intelligenze multiple?

**Risposta** Ogni intelligenza tradizionalmente è utilizzata da diverse tecnologie. Un'intelligenza linguistica dalla semplice tecnica della penna, del libro, del microfono; l'intelligenza logica e matematica dalla tecnologia del pallottoliere, della calcolatrice oppure dal computer; l'intelligenza musicale con gli strumenti, i sintetizzatori e così via. Avendo degli esseri umani ed una intelligenza, si sviluppa una tecnologia da dirigere con quella intelligenza. Ma penso che ciò che la gente vuole sapere è la relazione fra l'intelligenza e le nuove tecnologie. E' molto importante capire che la tecnologia è solo uno strumento, niente di meno e niente di più. Ho una penna qui. Essa è uno strumento. Posso usare la penna per scrivere un sonetto, come Shakespeare o Dante. Posso anche usare la penna per cavare un occhio a qualcuno. E' solo uno strumento. E i computer possono essere usati per manipolare le persone o per liberarle, i computer possono essere usati per insegnare alla gente nello stesso noioso modo rigoroso in cui si è insegnato per moltissimi anni, o possono essere usati per insegnare in modi molto nuovi. Ovviamente, mi piacerebbe che le tecnologie venissero usate nei modi che liberano gli individui, che consentissero loro un maggiore accesso alle cose rispetto al passato. Lasci che usi me stesso come esempio. Io possiedo una intelligenza musicale piuttosto forte, ma non una particolare intelligenza spaziale. Quando ero a scuola mi venne chiesto di cercare di immaginare una figura in tre dimensioni e come essa veniva trasformata. Era un'operazione molto difficile da fare nella mia testa. Ora io posso creare una immagine sullo schermo del computer e girarla tutto intorno, realizzando, in questo modo, davanti a me, quello che dovevo fare nella mia testa. Poiché sono migliore nella intelligenza musicale, se ascolto una fuga, per esempio, con un tema, posso sentire nel modo in cui il tema viene trasformato o preso da un'altra voce. Posso farlo con le mie orecchie. Ma se non

fossi stato in grado di farlo con le mie orecchie, avrei potuto prendere un registratore, registrare la fuga, separare le voci, seguirne una da una parte all'altra del pezzo; e di nuovo la tecnologia mi avrebbe aiutato a fare quello che non sono in grado di fare nella mia testa.

Dalla mia prospettiva, la più grande promessa della tecnologia è quella di individualizzare l'educazione. Se un insegnante ha 30 o 40 studenti e non ha a disposizione alcuna tecnologia, non ha molta scelta: lui o lei deve leggere o dare a tutti lo stesso compito. Ma se, per esempio, un insegnante ha 30 o 40 studenti, ma ciascuno studente possiede il proprio computer con il CD ROM o il video disk player, allora, l'insegnante può insegnare le frazioni in un modo ad uno studente e in un altro modo ad un altro studente, e può altresì offrire allo studente vari modi di mostrare ciò che capisce. Così la tecnologia mantiene la promessa di personalizzare ed individualizzare l'educazione molto più che nel passato. Perché questo è importante? Tradizionalmente, l'educazione è stata un segno di selezione. A chi pensa in un certo modo, a chi può passare per la cruna di un ago, per usare una metafora, noi daremo un riconoscimento, e tutti gli altri saranno messi da parte perché non sono in grado di fare le cose in quel modo. Se noi individualizziamo o personalizziamo l'educazione, invece di avere un test che ciascuno deve superare, possiamo avere dei test appropriati per ciascuno in considerazione della sua intelligenza. Questo significa che ognuno può essere avvantaggiato in base alle proprie potenzialità, e non si forzeranno tutti ad essere come un certo prototipo, e se non si può essere come quel prototipo allora non si ha alcuna opportunità.

**Domanda 3** Come possono, le tecnologie, essere importanti per lo sviluppo della intelligenza?

**Risposta** Attualmente ogni bambino dovrebbe essere avviato alla conoscenza dei computer con la maggiore naturalezza possibile. Se i genitori e gli insegnanti usano i computer quasi ogni bambino li userà naturalmente. Infatti, molti di noi che hanno una certa età ed hanno dei bambini, hanno i bambini che insegnano loro il computer e non viceversa. Dunque, i computer non sono un problema per i bambini. E' importante che il computer sia introdotto in modo naturale. Ciò che noi non vogliamo sono i computer che sostituiscono gli esseri umani. Quello che un computer dovrebbe fare è consentire agli esseri umani di fare il tipo di cose che un computer non può fare: un computer non può abbracciare, bisogna sempre essere in grado di abbracciare il proprio figlio. Questo è un ruolo molto importante per l'essere umano. Immaginiamo di avere un figlio che non sia interessato ai computer. Non mi preoccuperei della cosa, a meno che il bambino non sia interessato neanche ad altre cose. Se il bambino non dovesse trovare interesse in nessuna cosa, penserei all'esistenza di un problema. Ma se un bambino si interessa di qualche cosa, ai giorni nostri, prima o poi si interesserà ai computer, perché ogni cosa della nostra vita è contagiata dai computer. Se un bambino si interessa agli strumenti musicali e non ad un computer, un giorno vorrà comporre al computer o comporre musica elettronica o ascoltare la musica su un CD ROM; solo allora si interesserà alla tecnologia.

**Domanda 4** Qual è la sua opinione in merito alla tele-educazione? Crede che essa sostituirà l'insegnante classico oppure si tratta solo di un altro modo di insegnare?

**Risposta** Si possono usare tecnologie remote per aiutare ad insegnare, certamente lo si deve fare. Non c'è ragione per cui dovrei ripetere la stessa lettura venti volte se si può fare con una video-conferenza o se può essere inserita in un CD ROM. Comunque, come nel caso dei bambini, ci sono diverse funzioni che i computer non possono svolgere bene con gli studenti. I computer non possono introdurre gli studenti nel mondo del lavoro, non possono fornire valutazioni personali del lavoro degli studenti, almeno non attualmente. Dunque, io, come insegnante uso la tecnologia allo scopo di liberarmi per svolgere delle operazioni che la tecnologia del computer non è in grado di fare. Gli insegnanti che svolgono la solita noiosa lezione saranno presto rimpiazzati da lezioni più interessanti mandate da Roma, da Londra o da Tokyo. In questo modo lo stimolo per gli insegnanti sarà quello di sviluppare delle abilità che il computer non è in grado di fornire. Io sono un insegnante e credo che l'aspetto più importante dell'apprendimento, per gli studenti, consista nell'osservarmi mentre lavoro: vedere come mi relaziono con gli ospiti, osservare come indago su un problema di ricerca, come io guardo un dato e gli do un senso. Questi sono elementi dell'insegnamento che mancano alla tecnologia, anche se alcuni di essi potrebbero probabilmente essere simulati. Allo stesso modo penso che la tecnologia sarà un problema per lo studente pigro, perché ogni risposta che il computer può dare, noi non abbiamo bisogno di averla dallo studente. Dunque, egli dovrà avere più immaginazione, più creatività, dovrà, in sostanza, andare un po' più in là. Insomma, penso che il computer ci stimoli ad essere attivi.

**Domanda 5** Il Presidente Clinton ha detto che tutte le scuole devono collegarsi entro il Duemila. A Suo avviso questo provvedimento è sufficiente per una buona preparazione delle generazioni future? Se non lo è, di cosa abbiamo bisogno?

**Risposta** Penso sia uno slogan politico. Non gli costa nulla dire questo. Se lei chiedesse a me se preferirei avere tutte le scuole collegate ad Internet o se preferirei che ci fossero buoni insegnanti ed una libreria, io sceglierei dei buoni insegnanti e la libreria. Tuttavia, il suo punto di vista è appropriato. Viviamo in un'era tecnologica, e la gente ha bisogno di avere contatti con luoghi lontani via Internet; quindi non polemizzerei con quello che dice, poiché si tratta di un'affermazione politica che non ha molta sostanza.

**Domanda 6** Quindi, il problema consiste nella creazione di una disponibilità di informazioni per gli stessi insegnanti, perché altrimenti avremo degli insegnanti che non hanno alcuna competenza nel settore tecnologico.

**Risposta** Non è solo una questione di insegnanti che sappiano come entrare - questo è facile da fare - o come mostrare il modo di entrare nel Web mondiale. Il problema più importante è nella qualità di informazioni contenute in Internet. Questo problema richiede un giudizio da parte di qualcuno per sapere cosa ignorare, a cosa fare attenzione. Il problema del giudizio è di più difficile risoluzione rispetto alla conoscenza necessaria per accedere ad Internet. Bisogna aiutare a distinguere. Io dico sempre che l'informazione non è la stessa cosa della conoscenza, che la conoscenza non è la stessa cosa del giudizio, e il giudizio non è la stessa cosa della saggezza. Sono necessarie delle persone sagge, Internet non aiuta a divenire saggi. Può anche far diventare matti se si crede ad ogni cosa contenuta in esso. Ma certamente si può dire la stessa cosa dei libri: esistono moltissimi libri pieni di cose senza senso. Penso che la differenza stia nel fatto che per essere in grado di pubblicare un libro sia necessaria una certa cifra. Invece, ognuno è in grado di mettere qualsiasi cosa nel Web mondiale, e per questa ragione i pericoli disponibili sono maggiori, e, di conseguenza, si deve essere dei migliori scopritori di pericoli.

**Domanda 7** In base alla sua esperienza, qual è l'età migliore per un bambino per cominciare ad usare il computer?

**Risposta** Penso che la maggior parte dei bambini che possiedono un computer comincerebbero ad interessarsi ad esso non appena fossero abili a muovere un mouse. Ma, ancora, non mi preoccuperei se un bambino non lo facesse. Così come trova interessanti altre cose, prima o poi il bambino troverà interessante anche il computer. Molti genitori si preoccupano enormemente se il loro bambino di tre, quattro, cinque o sei anni non è un esperto di computer. Penso sia folle preoccuparsi. Mi preoccuperei molto di più se non avesse voglia di uscire, di giocare con altri bambini o di arrampicarsi sugli alberi, o di andare sull'altalena, o se non volesse andare allo zoo oppure osservare quando si cucina. La ragione per la quale è folle preoccuparsi è che ogni pochi anni i computer cambiano totalmente, in ogni caso. Dieci anni fa si diceva che bisognava insegnare ai bambini come programmare. Ora nessuno lo dice più. Dunque, i genitori dovrebbero usare il loro giudizio e non agitarsi solo perché il loro bambino non passa tutto il suo tempo con il mouse.

**Domanda 8** Ma Internet può dare dei problemi. C'è un'età in cui si può usare Internet senza rischi ed esiste un modo per navigare in Internet senza correre pericoli?

**Risposta** Io penso che sia importante per i genitori non limitarsi a mettere il bambino in una stanza dove si trova il computer e lasciarlo da solo. E, naturalmente, una volta che il bambino può leggere i libri, probabilmente non si vuole che legga qualsiasi cosa per il solo fatto che è in grado di farlo. A mio avviso Internet è, in qualche modo, più affascinante. I bambini sono più propensi a lavorare insieme su Internet, piuttosto che leggere insieme. Ma ogni volta che ci sono stati dei genitori ed un Giardino dell'Eden, c'erano dei pericoli in giro, e i genitori che lasciavano i bambini completamente affidati a se stessi avevano dei bambini che si cacciavano nei guai. I genitori che non solo si occupavano dei bambini, ma che dimostravano di avere dei modelli nella loro vita, avevano molto meno di cui preoccuparsi. Io penso che i figli abbiano sempre dei segreti per i loro genitori, e, probabilmente, così come un buon genitore non dovrebbe dare per certo che suo figlio non fumi o non faccia uso di droghe, allo stesso modo, un buon genitore non dovrebbe affermare che suo figlio senz'altro non è su una chat room illecita. Penso che si debba mantenere uno stretto contatto con i bambini. Ma gli argomenti tabù non sono una novità. In America noi segnaliamo i programmi a rischio per i bambini. Ma si è scoperto che non appena i bambini imparano questa cosa vogliono vedere proprio quei programmi che non dovrebbero. Dunque, limitarsi a segnalare quei programmi non risolve il problema.

**Domanda 9** Dunque, a Suo avviso, è giusto o no il controllo dei genitori sui programmi e la censura su Internet? Si dovrebbe mettere un lock sui programmi che un bambino non dovrebbe vedere?

**Risposta** Io, certamente, credo nel controllo da parte dei genitori. Ma probabilmente non sarà possibile rendere inaccessibili tutti i siti. Ogni giorno la gente inserisce nuovi contenuti sul net, e si dovrebbe dipendere, in qualche misura, dal giudizio delle persone che producono questi sistemi, e si deve dipendere dalla misura del buon senso dei figli rispetto alle cose dalle quali stare lontani. Ciò significa che il proprio sistema di valori è molto importante. Io so che non sono capace di aver nulla a che fare con alcun tipo di violenza nel media. Trovo che mi fa stare male, ma non posso impedire che i miei figli, che sono interessati alla violenza, la guardino. Ma credo che essi vedano che io provo ripugnanza per queste cose, che le trovo ripugnanti, e penso che il mio atteggiamento produca un effetto su di loro. Bisogna avere abbastanza fiducia nei propri figli, nel fatto che non verranno distrutti solo perché vedono una cosa volgare su Internet. Dopo tutto, qualcuno potrebbe essere ucciso proprio nella casa vicina. Non si può impedire questo tipo di cose. Bisogna occuparsene, quando avvengono, aiutare i bambini a capirle. Se un bambino fa una cosa sbagliata, bisogna dirglielo e poi andare avanti, senza fare un caso di quello che è avvenuto.

**Domanda 10** L'informazione oggi cammina molto più in fretta che nel passato. A causa dei media noi riceviamo molti più input dei nostri padri. Come può tale velocità influire sulla nostra intelligenza?

**Risposta** Non è molto noto, ma il quoziente intellettivo è salito costantemente in questo secolo. Sale di qualche punto ogni dieci anni; negli ultimi quarant'anni il quoziente intellettivo della gente in tutto il mondo è passato da 10 a 15 punti. E' piuttosto interessante. E penso che la spiegazione stia nel fatto che un numero maggiore di persone vanno a scuola, e la scuola rende più brillanti. Una maggiore esposizione delle persone a più informazioni per un periodo più lungo della loro vita, non solo a scuola, influisce sull'intelligenza. Ma molto dipende dalla qualità dell'informazione su Internet. Più televisione si vede, più ci si deprime, più ci si stanca, perché la gran parte del materiale televisivo è

terribile. Se il materiale televisivo fosse buono come questo programma, allora la gente diventerebbe più intelligente anche guardando la televisione per tutto il tempo. Dunque, similmente, sono sia la qualità del materiale di Internet che l'uso che se ne fa ad influire sulle capacità intellettive delle persone. Penso che questa sia la chiave. Si possono leggere tutti i giornali del mondo e finire per essere confusi, perché il giornale palestinese dice cose diverse da quello israeliano, e il giornale giapponese dice cose diverse da quello italiano. Quindi, è necessario decidere quello a cui si presta attenzione e perché, cosa far diventare parte della propria mente e cosa respingere. E credo che Internet creerà una grande responsabilità nelle persone per ciò che riguarda questo tipo di giudizio. Inoltre, è ovvio che con la velocità attraverso cui le cose al mondo cambiano e con il flusso continuo di informazioni, le persone dovranno continuare ad imparare in un modo molto più sistematico, altrimenti non saranno neppure in grado di parlare e di trattare con i loro vicini. Dunque, quando si parla di società educata o di una società per l'educazione, non si usa solo uno slogan, si descrive un mondo che non credo cambierà nel tempo della nostra vita. Tutte le gratificazioni, nel futuro, saranno per le persone che capiscono quanto sia importante sapere come imparare. Sapere come usare le nuove tecnologie è essenziale, sapere come distinguere fra il buono e il cattivo è importante, così sapere cosa tenere e cosa buttar via. E poi, forse, la parte più difficile è avere una visione periferica, che vuol dire, di tutte le cose del mondo - che si tratti di tecnologia o di altro - quali tipi di cose sembrano puntare al futuro e quali puntano al passato. Questo non vuol dire che la tradizione sia negativa. Infatti, io credo molto nella tradizione e non penso che le cose nuove significhino che dovremmo eliminare la tradizione. Comunque, parlando di qualche cosa come la Chiesa Cattolica, che è una istituzione molto tradizionalista, se la Chiesa Cattolica fosse ignorante sul Web, sarebbe un disastro per la chiesa. Dunque, bisogna conoscere i nuovi media e le nuove tecnologie, ma esse non possono dire quali dovrebbero essere le convinzioni essenziali e i valori delle persone.

**Domanda 11** Il bambino ricco utilizzerà Internet ed altre nuove tecnologie e il bambino povero no. Svilupperanno intelligenze differenti o avranno le stesse chance?

**Risposta** Io credo che la ragione per cui il Presidente Clinton insista affinché ogni scuola abbia Internet è perché egli sa che altrimenti i bambini che lo hanno a casa avranno un vantaggio rispetto a quelli che lo hanno a scuola. E' chiaro che quando un nuovo strumento viene inventato, che sia una matita, un'automobile o un computer, le persone che hanno a disposizione quello strumento sono avvantaggiate rispetto a quelle che non possono averlo. Questo non vuol dire che se non si è in grado di scrivere non si può ottenere nulla, nel mondo. Conosco persone ignoranti che hanno successo. Si può essere incapaci di usare le nuove tecnologie, ma essere ugualmente in grado di costruirsi un successo personale. Nella maggior parte dei casi, ovviamente, è bene sapere come usare una penna, come guidare una macchina e come usare un computer. E chiunque dicesse che non è importante, mi piacerebbe vederlo tenere il computer lontano dai suoi figli. Sono sicuro che non lo farebbe, perché il computer è chiaramente una parte importante della nostra vita da questo momento in poi.