

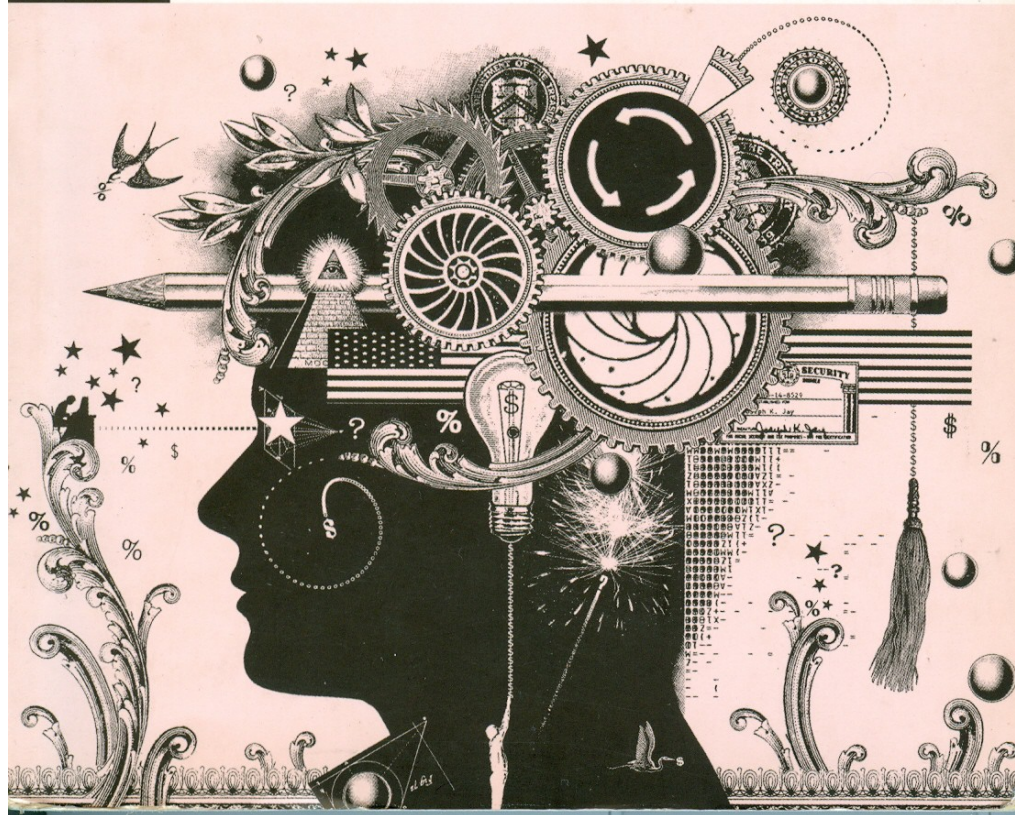


HOWARD GARDNER

Cinque chiavi per il futuro

Campi
del sapere

Feltrinelli



1. Intelligenze utili per la scena globale

Un'introduzione personale

Come studioso di psicologia, ho riflettuto per diversi decenni sulla mente umana: ho appreso come si sviluppa, come è organizzata, come si presenta all'apice dello sviluppo. Ho studiato le varie modalità con cui si apprende, si crea, si esercita la leadership, si modificano le idee proprie o di altri. Il più delle volte mi sono limitato al già arduo compito di descrivere i modi di operare della mente. Ma ogni tanto mi sono anche spinto a proporre un punto di vista su come *dovremmo* utilizzare le nostre menti.

In *Cinque chiavi per il futuro* mi azzardo a fare di più. Senza pretendere di avere la sfera di cristallo, mi occupo qui dei tipi di intelligenza di cui gli individui avranno bisogno se vorranno – se vorremo – prosperare nelle epoche future. La mia rimane in gran parte un'impresa descrittiva, nella quale preciso le modalità intellettive che a mio avviso si riveleranno più proficue. Non posso tuttavia nascondere di essermi anche avventurato in considerazioni di merito: le intelligenze che descrivo sono quelle che, a mio avviso, *dovremmo* sviluppare in futuro.

Come mai questo passaggio dalla descrizione alla prescrizione? Nel mondo interconnesso in cui vive oggi la grande maggioranza degli esseri umani, non basta dire che cosa occorre a ciascun individuo o a ciascun gruppo per sopravvivere nel suo orticello. Non è possibile, a lungo termine, che alcune parti dell'umanità nuotino nell'abbondanza mentre altre rimangano disperatamente povere e profondamente frustrate. Riprendendo le parole di Benjamin Franklin, "noi dobbiamo realmente stare

tutti uniti, altrimenti è certo che saremo divisi". Inoltre, il mondo del futuro – con gli ubiqui motori di ricerca, robot e congegni informatici di vario tipo – esigerà abilità che finora sono state soltanto facoltative. Per presentarci all'appuntamento nelle condizioni che esso richiede, dovremmo cominciare fin da ora a coltivare queste abilità.

Nel farvi da guida, indosserò all'occorrenza varie vesti. Come psicologo con una lunga esperienza alle spalle, specializzato in scienza dell'apprendimento e in neuropsicologia, farò spesso riferimento alle conoscenze scientifiche di cui disponiamo circa il modo in cui operano la mente e il cervello umani. Ma gli esseri umani si distinguono dalle altre specie per il fatto che oltre alla preistoria hanno anche la storia: centinaia e centinaia di culture e sottoculture, unite dalla possibilità di compiere scelte consapevoli. Quindi, attingerò altrettanto profusamente alla storia, all'antropologia, e ad altre discipline umanistiche. Poiché sto formulando delle ipotesi circa le direzioni che la nostra società e il nostro pianeta hanno intrapreso, si affacceranno in abbondanza considerazioni di carattere politico ed economico. Ma – e lo sottolineo nuovamente – a queste riflessioni speculative si affianca il monito costante che nel descrivere la mente non ci si può sottrarre a un esame dei valori umani.

Ma basta temporeggiare. È tempo di cedere la scena alle cinque *dramatis personae* di questa presentazione. Ciascuna di esse è stata importante per la storia; ciascuna promette di esserlo ancora di più in futuro. La persona dotata di queste "intelligenze", come io le chiamo, o mentalità, sarà bene attrezzata per affrontare quello che si aspetta, e anche quello che è impossibile prevedere; la persona priva di queste intelligenze sarà in balia di forze che non potrà né prevedere né tantomeno controllare. Descriverò brevemente ogni intelligenza; nel corso del libro spiegherò come essa funzioni e come possa essere coltivata in studenti di tutte le età.

L'*intelligenza disciplinare* governa perlomeno una forma di pensiero: la modalità conoscitiva che caratterizza una particolare disciplina, un certo mestiere o una data professione. Numerosi studi hanno confermato che occorrono fino a dieci anni per padroneggiare una disciplina. L'intelligenza disciplinare sa anche lavorare con costanza per migliorare le capacità e la conoscenza: nel suo ambito è altamente disciplinata. Chi non ha al

suo arco almeno una disciplina è inevitabilmente destinato a ballare la musica di altri.

L'*intelligenza sintetica* accoglie le informazioni da diverse fonti, le comprende e le valuta obiettivamente, le combina in modi che abbiano un senso sia per l'autore della sintesi sia per altri. La capacità di sintesi, preziosa anche in passato, diventa sempre più cruciale via via che le informazioni si moltiplicano a ritmi vertiginosi.

Appoggiandosi alla disciplina e alla sintesi, l'*intelligenza creativa* si spinge sul terreno dell'innovazione. Propone nuove idee, pone interrogativi inconsueti, inventa nuovi modi di pensare, fornisce risposte inaspettate. Queste innovazioni dovranno alla fine essere accolte da consumatori preparati. Essendo agganciata a un terreno non ancora governato da leggi, la mente creativa può aspirare a superare di un passo anche i computer e i robot più sofisticati.

Riconoscendo che oggi nessuno può più rinunciare alla propria nicchia o al proprio spazio personale, l'*intelligenza rispettosa* registra e accoglie con favore le diversità che esistono tra i singoli individui e tra le comunità umane, si sforza di capire i "diversi" e di operare efficacemente con loro. In un mondo in cui tutti sono interconnessi, l'intolleranza e l'assenza di rispetto sono opzioni non più concepibili.

Muovendosi a un livello più astratto, l'*intelligenza etica* riflette sulla natura dell'operare del singolo e sui bisogni e le aspirazioni della società in cui vive. Questa intelligenza è in grado di concepire che i lavoratori possono lavorare per un fine che trascende l'interesse egoistico, e che i cittadini possono operare altruisticamente per migliorare il destino di tutti. L'intelligenza etica costruisce quindi l'azione a partire da queste basi.

Il lettore potrebbe ragionevolmente domandare: perché proprio queste cinque intelligenze? Non potrebbe la lista essere facilmente ampliata, o modificata? Rispondo concisamente: le cinque che ho appena presentato sono oggi le forme di intelligenza più apprezzate, e ancor più lo saranno in futuro. Esse governano tanto la sfera dei processi cognitivi quanto quella dell'iniziativa umana: in questo senso esse sono globali, comprensive. Possediamo qualche nozione su come coltivarle. Ovviamente se ne possono candidare anche altre. Nella fase preparatoria di questo libro, ho preso in esame altre forme di intelligenza: dall'intelligenza tecnologica all'intelligenza digitale, dall'intelligenza

za mercantile all'intelligenza democratica, dall'intelligenza flessibile all'intelligenza emotiva, dall'intelligenza strategica all'intelligenza spirituale. Sono pronto a difendere energicamente la mia scelta. È questo, anzi, il compito principale di questo libro.

E potrebbe essere questa l'occasione per fornire un chiarimento che permetta di evitare possibili confusioni. Se ho qualche cosa per cui rivendicare la fama è il fatto di avere proposto, alcuni anni fa, la teoria delle intelligenze multiple (I.M.). Secondo la teoria delle I.M., tutti gli esseri umani possiedono un certo numero di abilità cognitive relativamente indipendenti, ciascuna delle quali io designo come un'intelligenza a sé. Per varie ragioni ogni persona ha un profilo d'intelligenza diverso dalle altre, e questo dato oggettivo è fonte di importanti conseguenze sia per la scuola sia per il lavoro. Nell'esporre la mia teoria delle intelligenze, scrivevo in veste di psicologo e cercavo di capire come ogni intelligenza operasse all'interno del cervello.

Le cinque intelligenze di cui in questo libro si postula l'esistenza sono diverse dalle otto o nove abilità che caratterizzano l'uomo. Possiamo più correttamente immaginarle non come abilità specifiche, ma come mentalità complessive che possiamo coltivare nella scuola, nelle aziende e nelle professioni. Certo, ciascuna di queste cinque mentalità poggia sulle numerose abilità di cui disponiamo: il rispetto, per esempio, è impossibile senza l'abilità nei rapporti interpersonali. Quando sarà appropriato, invocherò quindi la teoria delle I.M. Ma per gran parte della trattazione parlerò di politica, e non di psicologia: i lettori sono quindi avvertiti di pensare a queste mentalità con un taglio politico anziché psicologico. Ciò che infatti mi sta a cuore non è tanto di delineare il profilo delle singole abilità percettive e cognitive che fanno da supporto a queste mentalità, quanto convincervi della necessità di coltivare queste ultime e illustrare i modi migliori per farlo.

Per rimpolpare un po' la trattazione scenderò sul piano personale, raccontando qualche frammento di quella che è stata la mia esperienza con questi tipi di intelligenza: oltre a scrivere in qualità di studioso e di autore di saggi in campo educativo e sociologico, scriverò anche in qualità di persona che ha una notevole esperienza nella conduzione di gruppi di ricerca. Ma il compito di coltivare le intelligenze non spetta soltanto ai maestri e ai professori: è una sfida che riguarda tutti coloro che lavorano con altre persone. Così, passando in rassegna queste cin-

que intelligenze, esporrò le mie considerazioni sui modi in cui esse si esplicano al di fuori dell'ambito educativo, in particolare nelle aziende e nella libera professione.

Disciplinare

Sin da quando ero bambino mi piaceva mettere le parole sulla carta, ed è un gusto che ho conservato per tutta la vita. Ho quindi coltivato l'abilità di progettare, eseguire, criticare e insegnare la scrittura. Mi applico inoltre costantemente a migliorare il mio modo di scrivere, traducendo così nella pratica il secondo significato della parola *disciplina*: applicazione al perfezionamento di un'abilità.

La mia disciplina ufficiale è la psicologia, e mi è occorso un decennio per pensare come uno psicologo. Quando mi imbatto in una disputa riguardante l'intelligenza o il comportamento umani, penso subito a come studiare empiricamente la questione, quali gruppi di controllo istituire, in che modo analizzare i dati e riformulare le mie ipotesi se necessario.

Sul piano gestionale, ho un'annosa esperienza come supervisore di gruppi di assistenti di ricerca aventi diverse dimensioni, compiti e finalità – lo testimoniano le lezioni e le cicatrici che ne ho riportato. Ho arricchito la mia competenza osservando figure di maggiore o minore successo – rettori, presidi e capi di dipartimento – all'interno dell'ambiente universitario; rivolgendomi per consulenza alle aziende; e, negli ultimi quindi anni, studiando le manifestazioni della leadership e dell'etica nelle varie professioni. È fuori di dubbio che tanto l'abilità gestionale quanto quella di comando si debbano considerare discipline: benché prendano avvio da studi di carattere scientifico, sarebbe più appropriato definirle mestieri. Analogamente, ogni professionista – avvocato, architetto o ingegnere che sia – ha l'obbligo di padroneggiare l'insieme delle conoscenze e i procedimenti chiave che lo intitolano a far parte della relativa corporazione. E ciascuno di noi – intellettuali, capi d'azienda, professionisti – ha l'obbligo di affinare costantemente le proprie abilità.

Sintetica

Quand'ero studente amavo leggere testi di autori diversi, e seguire le lezioni di illustri e originali conferenzieri; alle informazioni ricavate da quelle fonti cercavo quindi di dare un senso accostandole in modi che, almeno ai miei occhi, apparivano fecondi. Nello svolgere i componimenti, e nel prepararmi per i test che sarebbero stati valutati da altri, attingevo a questa, sempre meglio tornita, capacità di sintesi. Quando iniziai a scrivere articoli e libri, i primi furono soprattutto tentativi di sintesi: testi di psicologia sociale e psicologia dello sviluppo, e – impresa forse più innovativa – la prima analisi in dimensione di libro della psicologia cognitiva.¹

Che si svolga al servizio di un'università, di uno studio legale o di un'azienda, il lavoro del manager richiede la sintesi. Il manager è obbligato a tener conto del lavoro da compiere, dei lavoratori che ha a disposizione, dei loro ruoli e delle loro competenze, di come far fronte alla prima priorità e passare a quella successiva. Un bravo manager riesamina, inoltre, ciò che è stato realizzato negli ultimi mesi, e cerca di escogitare il metodo migliore per far fronte ai compiti futuri. Quando inizia a elaborare nuovi punti di vista, a comunicarli ai suoi colleghi, a escogitare modi per concretizzarli, egli entra nel campo della leadership strategica o della creatività nell'ambito dell'azienda o della professione. E, naturalmente, sintetizzare lo stato della conoscenza, includervi le nuove scoperte, prospettare nuovi dilemmi è parte integrante del lavoro che compete a ogni professionista che desideri tenersi aggiornato nel suo mestiere.

Creativa

Un punto di svolta nella mia carriera di studioso fu la pubblicazione, nel 1983, di *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*.² All'epoca considerai questo lavoro come una sintesi degli atti e dei processi del conoscere nello scorcio di varie discipline. Una riflessione successiva mi ha portato a comprendere che *Formae mentis* era diverso da tutti i libri che avevo scritto fino a quel momento: in esso ponevo apertamente in discussione la concezione omologata dell'intelligenza e presentavo le mie idee iconoclaste, mature a loro volta per la

critica. A partire da allora il mio contributo intellettuale può essere meglio descritto come una serie di tentativi per raggiungere nuovi traguardi innovativi – tentativi di forgiare il sapere sui temi della creatività, della leadership e dell'etica – invece che come una sintesi del bagaglio di conoscenza già esistente. Vorrei far notare, tra parentesi, che questa progressione è inconsueta. Nelle scienze, è più probabile che siano i giovani a compiere imprese creative, mentre gli anziani si dedicano di solito alla sintesi.

In genere, guardiamo ai leader piuttosto che ai manager per trovare esempi di creatività. Il leader trasformativo tesse una narrazione coinvolgente intorno alla missione che anima la sua organizzazione o la sua politica; di quella narrazione si fa testimone con la propria vita; ed è in grado, mediante la persuasione e l'esempio, di mutare i pensieri, i sentimenti e i comportamenti di coloro che vuole guidare.

E quale sarà il ruolo della creatività nella prosaica vita del professionista? Le grandi scoperte innovative sono relativamente rare nei campi della contabilità e dell'ingegneria, della legge e della medicina. Facciamo bene, in realtà, a diffidare delle affermazioni di chi dice di avere inventato un sistema tutto nuovo per tenere una contabilità, costruire un ponte, eseguire un'operazione chirurgica, condurre un procedimento giudiziario, o produrre energia. Si moltiplicano tuttavia i riconoscimenti nei confronti di coloro che introducono cambiamenti, piccoli ma importanti, nella pratica professionale. Sarei pronto ad applicare la qualifica di "creativo" a colui che inventasse un nuovo metodo di revisione dei libri contabili in un paese le cui leggi sono state cambiate e la cui moneta è stata rivalutata ben tre volte in un anno; o al ministro che scoprisse un modo per proteggere la proprietà intellettuale in tempi di instabilità monetaria (o politica, o sociale, o tecnologica).

Rispettosa ed etica

Nel momento in cui sposto l'attenzione sugli ultimi due tipi di intelligenza, si rende necessario un diverso complesso di analisi. I primi tre tipi di intelligenza si occupano principalmente delle forme del conoscere; le ultime due si muovono soprattutto nella sfera dei nostri rapporti con gli altri. La prima di queste

due intelligenze (rispettosa) è più concreta; la seconda (etica) è più astratta. Diventano, inoltre, meno importanti i profili specialistici: ciò di cui queste intelligenze si occupano sono i modi in cui gli esseri umani – scienziati, artisti, manager, leader, artigiani o professionisti che siano – pensano e agiscono nel corso della propria vita. Cercherò quindi di parlare per tutti e in nome di tutti.

Parlando di rispetto, è importante che, nello scrivere, nel condurre una ricerca o nell'amministrare un'azienda si eviti di cadere in atteggiamenti stereotipati o caricaturali. Io ho l'obbligo di cercare di comprendere gli altri sul loro terreno, di compiere un salto immaginativo quando è necessario, di accordare loro fiducia, e, per quanto è possibile, di far causa comune con loro e di essere degno della fiducia che essi mi concedono. Tale atteggiamento non significa che io debba rinunciare alle mie convinzioni, e neppure che accetti o giustifichi tutto quello che mi viene proposto (rispetto non significa indulgenza verso i terroristi). Ma ho l'obbligo di compiere sforzi in quella direzione, senza dare semplicemente per scontato che quello che un tempo credevo sulla base di impressioni sporadiche corrisponda necessariamente al vero. Questa umiltà nel modo di porsi potrà a sua volta generare negli altri reazioni positive.

Nell'accezione in cui ho scelto di usarlo, il termine *etica* può anch'esso riferirsi alle relazioni, ma in un senso più astratto. Una persona può assumere un atteggiamento etico nel cercare di capire quale sia il suo ruolo in quanto lavoratore, o in quanto cittadino di una regione, di uno stato, dell'intero pianeta. Nel mio caso devo dunque domandarmi: quali sono i miei doveri di ricercatore scientifico, di scrittore, di manager, o di leader? Se sedessi dall'altra parte del tavolo, se occupassi un posto diverso nella società, che cosa avrei il diritto di aspettarmi dagli "altri", da coloro che ricercano, che scrivono, che gestiscono, che guidano? E, ponendomi in una prospettiva ancora più ampia: in che genere di mondo vorrei vivere, se, per usare le parole di John Rawls, fossi avvolto in un "velo di ignoranza" riguardo alla posizione che occupo fondamentalmente nel mondo?³ Che cosa mi spetta di fare per contribuire a realizzarlo? Ogni lettore dovrebbe essere in grado, se non di rispondere, almeno di porsi queste domande in rapporto alla posizione che occupa come lavoratore e come cittadino.

Per più di un decennio mi sono dedicato a uno studio di am-

pio respiro sul "buon lavoro": il lavoro etico, di qualità, e interessante per coloro che lo svolgono. Nell'ultima parte del libro attingerò a quello studio per tracciare le mie definizioni dell'intelligenza rispettosa e dell'intelligenza etica.

Educazione permanente

Quando si parla di coltivare alcuni tipi di intelligenza, la cornice di riferimento più immediata è quella della scuola. Tale riferimento è per molti versi corretto: dopotutto, agli educatori che si fregiano di questo titolo e alle istituzioni educative ufficiali compete il ruolo più visibile nell'individuare e nel formare le giovani intelligenze. Ma è nostro immediato dovere estendere tale cornice al di là delle strutture educative tradizionali. Nelle nostre società di oggi – e di domani – genitori, compagni e mezzi di comunicazione hanno un ruolo almeno altrettanto significativo di quello degli insegnanti abilitati e delle scuole ufficiali. Un numero sempre più vasto di genitori istruisce personalmente i propri figli, o si appoggia a mentori e tutori di vario genere ingaggiati al di fuori della scuola. Inoltre, se mai un cliché degli ultimi tempi è sembrato appropriato, si tratta del riconoscimento che l'educazione deve essere permanente. Nei luoghi di lavoro vi sono persone incaricate di scegliere i candidati in possesso degli appropriati requisiti in fatto di preparazione, di abilità e di intelligenze: per usare la mia terminologia, che siano in possesso delle intelligenze disciplinare, sintetica, creativa, rispettosa ed etica. Ma i manager e i capitani d'industria, i rettori, i presidi e i capi di dipartimento dovranno parimenti continuare a sviluppare queste cinque intelligenze in se stessi e, in uguale misura, in coloro di cui essi sono responsabili. Perciò questo libro dovrà essere letto ponendosi in una duplice prospettiva: da un lato dovremo occuparci di coltivare queste intelligenze nella generazione più giovane, in coloro che oggi vengono educati per diventare i leader di domani. Ma dovremo anche occuparci di coloro che sono già inseriti negli ambienti di lavoro ponendoci la domanda: che fare per mobilitare al meglio le nostre capacità – e quelle dei nostri colleghi – in modo da rimanere tutti adeguati al presente, non solo oggi ma anche domani e il giorno dopo ancora?

Il vecchio e il nuovo nell'educazione

Voglio ora esporre alcune riflessioni in merito all'educazione formale. L'educazione ha avuto quasi sempre un'impronta conservatrice. Non è detto che questo sia un male. Gli educatori hanno accumulato un'enorme mole di conoscenza pratica nei secoli passati. Ricordo una conversazione che ebbi vent'anni fa in Cina con un docente di psicologia. Mi era sembrato che il suo corso universitario – in cui gli studenti, uno dopo l'altro, recitavano le sette leggi della memoria – fosse una grande perdita di tempo. Con l'aiuto di un interprete parlammo per una decina di minuti dei pro e dei contro delle diverse pedagogie. Alla fine il mio collega cinese troncò la discussione con queste parole: "Abbiamo fatto così per talmente tanto tempo, che *sappiamo* che è così che va fatto".

Vi sono, a mio avviso, due motivi legittimi per adottare nuove tecniche educative. Il primo è che le tecniche in uso non siano realmente efficaci. Potremmo, per esempio, pensare di stare educando dei giovani a sviluppare le proprie facoltà letterarie, o la propria passione per le arti, o la propria capacità di elaborare teorie scientifiche, o la propria tolleranza nei confronti degli immigrati, o la propria abilità nel risolvere i conflitti. Ma se tutto sta a dimostrare che siamo incapaci di raggiungere questi risultati, dovremmo prendere in considerazione la possibilità di modificare le nostre tecniche... oppure i nostri obiettivi.

Il secondo motivo è che nel mondo le condizioni stanno significativamente mutando. In conseguenza di questi mutamenti, determinati obiettivi, capacità e tecniche potrebbero non essere più indicati, e potrebbero anzi finire per diventare controproducenti. Prima dell'invenzione della macchina da stampa, per esempio, quando i libri in circolazione erano rari, era fondamentale che le persone coltivassero una fedele e capiente memoria verbale. Ora che i libri (e i motori di ricerca portatili) sono beni facilmente reperibili, questo obiettivo e le tecniche mnemoniche atte a conseguirlo non sono più apprezzati. D'altro canto, la capacità di prendere in esame gigantesche masse di dati – su carta ed elettroniche – e di organizzarle proficuamente appare più importante che mai. Le mutevoli condizioni potrebbero anche richiedere nuove finalità educative. Per fare un esempio, in tempi in cui nessun gruppo può restare isolato dal resto del mondo, il rispetto per coloro che hanno un aspetto di-

verso e provengono da un ambiente diverso non è una scelta di cortesia, ma una fondamentale necessità. Chi ha la responsabilità di una classe, di un'associazione o di una corporazione deve costantemente domandarsi quali siano le intelligenze più essenziali, a quali si debba dare la priorità, e in che modo sia possibile combinarle all'interno di una singola organizzazione, come anche di un singolo cervello.

L'inizio del terzo millennio segna un'epoca di grandi cambiamenti – cambiamenti così epocali da fare impallidire quelli che si sono attraversati nelle epoche precedenti. Di essi possiamo dire, concisamente, che hanno a che fare con il potere della scienza e della tecnologia, e con l'inesorabilità della globalizzazione (il secondo significato del *globale* che appare nel titolo del presente capitolo). Questi cambiamenti richiedono nuove forme e processi educativi. Le intelligenze degli allievi dovranno essere modellate ed estese in cinque forme che non sono mai state essenziali – o altrettanto essenziali – fino a ora. Quale forza profetica risuona nelle parole di Winston Churchill: "Gli imperi del futuro saranno imperi dell'intelligenza"!⁴ Abbiamo l'obbligo di riconoscere che cosa è richiesto in questo nuovo mondo – anche mentre persistiamo in alcune abilità e valori perenni che potrebbero essere a rischio.

Scienza e tecnologia

La scienza moderna ha avuto inizio durante il Rinascimento europeo. Si considerino, in primo luogo, gli esperimenti e le teorizzazioni riguardo al mondo fisico. Le penetranti intuizioni sul moto e sulla struttura dell'universo che associamo a Galileo Galilei e le scoperte di Isaac Newton sulla luce e sulla gravità generarono una massa di sapere che continua ad accrescersi a un ritmo sempre più veloce. Negli ultimi centocinquanta anni, un analogo andamento si è prodotto nelle scienze biologiche a partire dalle formulazioni di Charles Darwin sull'evoluzione, e dalle risultanti scoperte in campo genetico compiute da Gregor Mendel, da James Watson e da Francis Crick. Benché restino piccole differenze nei modi in cui queste scienze vengono praticate nei diversi laboratori, paesi e continenti, esiste una sola matematica, una sola fisica, una sola chimica, una sola biologia. (Vorrei

aggiungere "una sola psicologia", ma non posso fidarmi del tutto di questa affermazione.)

A differenza della scienza, la tecnica non ha dovuto ogni volta fare appello ai concetti, alle scoperte e alle equazioni matematiche degli ultimi cinquecento anni. Anzi, è proprio per questo che, sotto molti punti di vista, la Cina del 1500 appariva più avanzata dei suoi omologhi europei e mediorientali. È possibile inventare utensili per la scrittura, orologi, compassi, esplosivi, terapie perfettamente funzionali (e a volte sofisticati) anche in assenza di robuste teorie e di esperimenti a tutta prova. Una volta che la scienza ebbe preso piede, tuttavia, il suo legame con la tecnica divenne molto più stretto. È difficile immaginare che le armi atomiche, le centrali nucleari, gli aerei supersonici, i laser, gli efficaci protocolli d'intervento medico e chirurgico di cui oggi disponiamo sarebbero mai esistiti senza il supporto delle scienze della nostra epoca. Le società scientificamente povere sono costrette a fare a meno delle innovazioni tecnologiche o a copiarle pari pari dalle società che le hanno sviluppate.

L'indiscussa egemonia della scienza e della tecnologia crea nuove esigenze. I giovani dovranno imparare a pensare scientificamente se vorranno esser capaci di capire il mondo moderno e di interagire con esso. Senza comprendere il metodo scientifico, un cittadino non può prendere ragionevoli decisioni qualora si trovi, per esempio, di fronte a più alternative nella scelta di un percorso terapeutico; o si trovi a dover valutare più tesi contrastanti riguardo all'accudimento dei figli, alla psicoterapia, ai test di accertamento genetico, o alla cura degli anziani. Senza avere una certa padronanza del computer, un cittadino non può accedere alle informazioni di cui ha bisogno; e tantomeno sarà in grado di usarle produttivamente, di farne una sintesi folgorante o di criticarle con cognizione di causa. Ed è superfluo precisare che, senza una certa padronanza della scienza e della tecnologia, un individuo può difficilmente sperare di portare il proprio contributo alla continua evoluzione di queste importanti materie. Inoltre, per avere un'opinione realmente informata su questioni controverse come la ricerca sulle cellule staminali, le centrali nucleari, gli alimenti geneticamente modificati o il riscaldamento globale occorre dimestichezza con la scienza e la tecnologia pertinenti.

Avendo risolto i più grandi enigmi del mondo fisico e biologico, i tecnici e gli scienziati si sono volti, in tempi più recenti,

all'esplorazione della mente e del cervello umani. Nell'ambito della psicologia e della neuropsicologia il bagaglio delle conoscenze è cresciuto negli ultimi cinquant'anni più che in tutte le epoche precedenti messe assieme. Oggi abbiamo teorie dell'intelligenza, della creatività e della risoluzione dei problemi ben sviluppate e fondate su dati empirici; e abbiamo anche gli strumenti, di software e di hardware, derivati (o presuntamente derivati) da questi progressi scientifici. Educatori, professionisti, manager e leader in campo imprenditoriale devono essere a conoscenza di ciò che è stato appurato, e di ciò che potrebbe venire appurato tra breve, in merito alla natura, al funzionamento, alle potenzialità e ai limiti della mente umana. I programmi di studio elaborati cinquanta o cento anni fa sono ormai inadeguati. Ma attenzione a non gettare via il bambino finemente evoluto assieme all'acqua sporca di antica memoria. È facile, ma pericoloso, concludere che in futuro ogni indirizzo formativo dovrà essere imperniato sulla matematica, le scienze e la tecnologia. Ed è altrettanto facile, e pericoloso, concludere che le forze della globalizzazione cambieranno sicuramente ogni cosa.

I limiti della scienza e della tecnologia: due avvertenze

"L'educazione è una questione che riguarda, intrinsecamente e ineluttabilmente, gli scopi e i valori dell'uomo." Amerei che questa dichiarazione venisse appesa in bella vista sopra la scrivania di ogni funzionario di governo. Non si può nemmeno iniziare a elaborare un sistema educativo senza avere chiaramente individuato quali siano le abilità e le conoscenze cui si intende attribuire valore, e quale genere di persone si miri a ottenere alla fine del processo formativo. Eppure, alquanto bizzarramente, molti funzionari che si occupano delle politiche educative si comportano come se i fini dell'educazione fossero ovvi; quindi, quando sono sollecitati a esprimersi, si limitano a balbettare qualche frase contraddittoria e incredibilmente banale. Quante volte ho rivolto gli occhi al cielo nel leggere quei vacui proclami che esortano a "impiegare bene l'intelligenza", a "colmare il divario nei risultati", ad "aiutare le persone a realizzare le proprie potenzialità", ad "apprezzare la nostra eredità culturale", o ad "avere le abilità per competere". Di recente, tenendo una confe-

renza a ministri dell'Educazione, sono venuto a conoscenza di un obiettivo particolarmente sisifeo: "primeggiare su tutti nel confronto internazionale dei punteggi conseguiti nei test". Se questo è l'obiettivo, è ovvio che solo un paese alla volta potrà rispettarlo. Di questi tempi e in questa epoca, stabilire quali siano i fini dell'educazione non è facile: infatti, uno degli scopi di questo libro è postulare diversi fini più coraggiosi per il futuro.

Una prima avvertenza: la scienza non può mai costituire un'educazione sufficiente. La scienza non può mai dire come ci si debba comportare in una classe o in un'altra professione. Perché? Perché il modo in cui si agisce in qualità di insegnante o di manager è determinato dal proprio sistema di valori, e né la scienza né la tecnologia ne hanno intrinsecamente uno da proporre. Provate a riflettere sul seguente esempio. Poniamo che voi accettiate il postulato scientifico secondo cui è difficile innalzare il livello dell'intelligenza psicometrica (QI). Da questo postulato possono discendere due opposti atteggiamenti: 1) non diamoci la pena di tentare; 2) convogliamo tutti gli sforzi in questo tentativo, probabilmente riusciremo, e forse più facilmente di quanto ci saremmo aspettati. Da una stessa premessa scientifica, due opposte conclusioni pedagogiche.

Una seconda avvertenza, collegata alla prima, è che la scienza – e metto nel mucchio anche l'ingegneria, la matematica, la tecnologia – non è l'unica, e nemmeno la più importante, sfera del sapere. (Si tratta di una trappola in cui molti entusiasti della globalizzazione facilmente cadono. Si veda la raccolta dei discorsi e degli scritti di Bill Gates e di Thomas Friedman, per citare due guru del nostro tempo.) Altre vaste sfere di conoscenza – le scienze sociali, le dottrine umanistiche, le arti, l'educazione civica, il rispetto, l'etica, la salute, la sicurezza, l'esercitazione corporea – meritano ciascuna il proprio posto al sole, e il proprio spazio nell'orario di studi. A causa dell'egemonia che esercita nel sociale, la suddetta fissazione per la scienza rischia di emarginare a forza tutto il resto. Altrettanto perniciosa è l'idea, propugnata da molti, che ci si debba accostare a queste altre materie con gli stessi metodi e vincoli che sono propri della scienza. Che questo sia un errore madornale è dir poco: quale senso potremmo ricavare dai più grandi capolavori dell'arte e della letteratura, o dalle più importanti concezioni politiche e religiose, o dai più imperituri interrogativi sul significato della vita e della morte, se li valutassimo unicamente impiegando i

criteri che useremmo per valutare uno studio o un esperimento scientifico? Se ci limitassimo a quantificare? Quale leader politico o aziendale sarebbe credibile, in un momento di crisi, se tutto quello che sapesse fare fosse offrire spiegazioni scientifiche e prove matematiche, e non fosse capace di parlare ai cuori di coloro cui si rivolge? Il grande fisico Niels Bohr fece una volta una battuta in proposito: "Esistono due tipi di verità, la verità profonda e quella superficiale, e la funzione della scienza è quella di cancellare la prima".

Le stesse cautele prevalgono nel mondo dell'industria. Mentre è ovviamente importante seguire l'andamento e tener conto dei progressi scientifici e tecnologici, il leader deve anche esercitare una visione più ampia. Sconvolgimenti politici, migrazioni, nuove forme di pubblicità, di persuasione o di pubbliche relazioni, tendenze filantropiche e religiose: tutto questo può avere conseguenze su un'organizzazione, lucrativa o non lucrativa che sia. Una vita che si rispetti, come un'organizzazione che si rispetti, ha posto per svariate discipline. L'eccessiva attribuzione d'importanza alla scienza e alla tecnologia mi ricorda la miopia che associamo agli struzzi e ai luddisti.

Globalizzazione

La globalizzazione consiste in un insieme di fattori che indeboliscono e giungono perfino a esautorare i singoli stati: un processo che talvolta viene anche chiamato "deteritorializzazione". Gli storici rilevano vari periodi di globalizzazione: nell'antichità la conquista di un immenso territorio da parte di Alessandro Magno e l'impero costruito secoli dopo dai romani, e in tempi più recenti le esplorazioni e i commerci transcontinentali del sedicesimo secolo e la colonizzazione del tardo Ottocento sono visti come esempi di totale o parziale globalizzazione.

Dopo due guerre mondiali e una prolungata guerra fredda, ci siamo ora imbarcati in quello che potrebbe essere l'episodio finale della globalizzazione, che include tutta la Terra. La versione attuale presenta quattro linee di tendenza che non si sono mai manifestate fino a ora: 1) il movimento del capitale e di altri strumenti di mercato attorno al globo, con somme gigantesche che vengono trasferite quasi istantaneamente ogni giorno; 2) il movimento degli esseri umani attraverso le frontiere, con

ben più di cento milioni di migranti sparsi simultaneamente per il mondo; 3) il movimento di tutti i contenuti informatici attraverso il cyberspazio, con megabyte di dati variamente affidabili a disposizione di chiunque abbia accesso a un computer; 4) il movimento della cultura popolare – cibi, musiche, stili di abbigliamento – che attraversa i confini con estrema facilità, quasi senza ostacoli, così che gli adolescenti di tutto il mondo appaiono sempre più simili, mentre i gusti, le credenze, i valori degli adulti cominciano talvolta a trovare una convergenza.⁵

Non occorre precisare che gli atteggiamenti nei confronti della globalizzazione variano enormemente da paese a paese e all'interno dei paesi stessi. Anche le voci più entusiastiche sono state tacitate dagli eventi recenti, come quelli che mettono in evidenza un altro fenomeno globale: il "terrorismo apolide". D'altro canto, tuttavia, perfino le voci più critiche profittano inenavigabilmente dei suoi accessori: la posta elettronica, il telefono cellulare, la possibilità di attaccare simboli commerciali riconoscibili in tutto il mondo, di indire proteste in luoghi che possono essere raggiunti o monitorati dagli interlocutori più vari. Pur essendo quindi prevedibile che gli episodi di resistenza e le sacche di isolazionismo si protrarranno per qualche tempo, è praticamente impensabile che le quattro grandi linee di tendenza sopra citate possano essere arginate per sempre.

Nelle scuole di tutto il mondo i programmi di studio stanno forse cominciando a diventare più simili; di sicuro l'eloquio degli educatori pullula degli stessi paroloni ("standard di livello mondiale", "programmi interdisciplinari", "l'economia del sapere"). Io ritengo, nondimeno, che l'educazione che viene oggi impartita nelle sedi ufficiali continui in linea di massima a preparare gli studenti per il mondo del passato, anziché per i possibili mondi del futuro, gli "imperi dell'intelligenza" cui accennava Churchill. Questa realtà rispecchia, in una certa misura, il naturale conservatorismo delle istituzioni educative – un fenomeno nei confronti del quale ho espresso una certa simpatia. Ma ritengo che, più sostanzialmente, coloro che hanno l'incarico di elaborare le politiche di settore non abbiano ancora adeguatamente messo a fuoco i grandi fattori di cui in questa sede stiamo discorrendo.

Entrando nello specifico: invece di esporre apertamente i nostri precetti, noi continuiamo a dare per scontato che i fini e i valori dell'educazione siano ovvi. Riconosciamo l'importanza della

scienza e della tecnologia, ma non insegniamo il modo di pensare scientifico, e tanto meno insegniamo i modi per far crescere negli individui le capacità di sintesi e creative che sono indispensabili al costante progresso scientifico e tecnologico. E troppo spesso vediamo nella scienza il prototipo di tutto il sapere, anziché un particolare modo di conoscere, efficace ma che deve essere integrato da altri punti di vista di carattere artistico, umanistico, e fors'anche spirituale. Riconosciamo i fattori della globalizzazione – perlomeno quando ci vengono messi sotto gli occhi – ma non abbiamo stabilito in che modo preparare i più giovani perché possano sopravvivere e prosperare in un mondo diverso da quanto si sia mai conosciuto o immaginato fino a ora.

Per tornare al mondo del lavoro, siamo molto più coscienti anche in quella sede della necessità di un'educazione permanente. Riguardo alla necessità delle cinque intelligenze, la consapevolezza è probabilmente maggiore in parecchie grandi società che in molti sistemi scolastici. Nondimeno, la formazione che viene impartita nelle aziende si concentra quasi esclusivamente sulle competenze: l'innovazione viene appaltata a "skunk works", (gruppi di ricerca d'assalto, vedi p. 63); dell'etica si parla ogni tanto in un convegno. A parte i pochi dirigenti che hanno il tempo e le risorse per frequentare i seminari dell'Aspen Institute, il punto di vista umanistico è parecchio trascurato. Non riflettiamo a sufficienza su quali qualità umane dovrebbero essere coltivate nei luoghi di lavoro affinché individui di diverso aspetto e di diverso background possano interagire efficacemente tra loro. E neppure ci sforziamo di capire in che modo si possano addestrare lavoratori che non perseguano soltanto il proprio interesse, ma realizzino la missione fondamentale del proprio lavoro; in che modo far crescere cittadini che abbiano ardentemente a cuore la società in cui vivono e il pianeta che lasceranno alle generazioni future.

Esprimo due – ma solo due – auspici per la globalizzazione. Anche quando quelle forze siano usate con mano leggera, ciò non giustifica il fatto che si ignori o si minimizzi il ruolo della nazione, della regione, e della località che è teatro di un evento. Dovremmo, è ovvio, pensare globalmente, ma, per ragioni altrettanto valide, dovremmo agire localmente e a livello della regione e dello stato. Chi vede solo ciò che si situa a distanza è miope quanto chi vede solo ciò che sta dall'altra parte della strada o del confine. Le nostre interazioni continueranno prevalen-

temente a svolgersi con quelli che ci vivono accanto, anche se molti dei nostri problemi e opportunità saranno legati allo stato e alla regione in cui viviamo. Come esseri umani non possiamo permetterci di sacrificare il locale per il globale, non più di quanto possiamo permetterci di sacrificare le arti e le scienze umanistiche nello sforzo di restare aggiornati in campo scientifico e tecnologico.

Ho descritto, più sopra, le cinque intelligenze, o mentalità, che avremo necessità di coltivare in futuro se vorremo avere il genere di amministratori, di capi e di cittadini di cui c'è bisogno per il nostro pianeta. Spero di avere dato il primo contributo a un dibattito sull'importanza di queste intelligenze. Con un approccio più stringato, possiamo dire che:

- Gli individui che non hanno al proprio attivo una formazione in una o più discipline non saranno capaci di affermarsi in nessuna posizione impegnativa, e saranno relegati a compiti più banali.
- Gli individui che non hanno capacità di sintesi saranno travolti dalla mole delle informazioni e non sapranno compiere scelte sensate nella sfera privata e professionale.
- Gli individui che non hanno capacità creative saranno sostituiti dai computer e allontaneranno quelli che sono dotati di creatività.
- Gli individui che non hanno rispetto non saranno degni del rispetto altrui, e avveleneranno il luogo di lavoro e gli spazi comuni.
- Gli individui che non hanno etica genereranno un mondo deserto di lavoratori etici e di cittadini responsabili: nessuno di noi vorrà vivere in quel desolato pianeta.

Nessuno sa con esattezza quale sia il sistema per forgiare un'educazione che produca individui disciplinati, sintetici, creativi, rispettosi ed etici. Ho affermato che la sopravvivenza del pianeta può dipendere dalla capacità di coltivare queste cinque attitudini mentali. In assenza di rispetto, è probabile che ci distruggeremo l'un l'altro; in assenza di etica, torneremo a un mondo hobbesiano o darwiniano, dove il bene comune è una cosa che non esiste. Ma io credo fermamente che ogni facoltà umana debba essere anche difesa sulla base di motivi non strumentali. Noi esseri umani abbiamo, come specie, straordinarie

potenzialità positive – e la storia è piena di individui che esemplificano uno o più di questi tipi di intelligenza: la competenza disciplinare di John Keats e di Marie Curie; le capacità sintetiche di Aristotele e di Goethe; la creatività di Martha Graham e di Bill Gates; gli esempi di rispetto offerti da coloro che diedero rifugio agli ebrei durante la Seconda guerra mondiale e da coloro che in decenni più recenti hanno partecipato alle commissioni per la verità e la riconciliazione; gli esempi di etica offerti dall'ecologista Rachel Carson, che ci avvertì dei pericoli dei pesticidi e dello statista Jean Monnet, che aiutò l'Europa a trasformare in pacifiche le istituzioni del tempo di guerra. L'educazione, intesa nel senso più vasto, dovrebbe aiutare un maggior numero di persone a realizzare i tratti più straordinari dei più notevoli rappresentanti della nostra specie.

7. Conclusione

Verso uno sviluppo delle cinque intelligenze

Il progetto descritto sommariamente in questo libro è ambizioso, e comunque di grandi proporzioni. A volte ho temuto di non essere all'altezza di proporre un programma per far crescere queste cinque intelligenze e orchestrarne la scorrevole interazione all'interno di una stessa persona (o popolazione) che vive in questa realtà globale. Mi è sembrato tuttavia che valesse la pena di tentare. È meglio proporsi un traguardo superiore alla propria portata che puntare troppo in basso o porsi spontaneamente dei limiti.

È giunto ora il momento di tirare le somme, passando brevemente in rassegna i punti principali della mia tesi e cercando di risolvere i quesiti rimasti in sospeso. In questo libro ho parlato molto della sintesi. Non ho esitato a elogiare alcune sintesi, mentre su altre ho espresso le mie riserve. Adesso tocca a me sintetizzare. Nelle pagine che seguono ricapitolò, adottando uno schema ripetitivo, i tratti principali di ciascuna delle cinque intelligenze. Procedo quindi a elencare alcuni degli ostacoli che si frappongono alla costruzione di queste intelligenze, suggerisco un ordine in cui esse potrebbero essere coltivate, e propongo alcuni metodi per svilupparle al meglio nel loro insieme.

L'intelligenza disciplinare

Impiega le forme di pensiero associate alle principali discipline di studio (storia, matematica, scienze, arte ecc.) e alle principali professioni (legge, medicina, finanza, amministrazione ecc., ma anche commercio e artigianato); è capace di applicazione diligente e di costante miglioramento; necessita di continuo arricchimento al di là dell'istruzione formale.

Esempi (nell'ambito dell'istruzione formale): consegue la padronanza della storia, della matematica, delle scienze e di altre importanti materie; completa l'addestramento professionale.

Esempi (nell'ambito del lavoro): prosegue l'apprendimento richiesto dal ruolo di impiegato o di professionista, integrandolo con l'acquisizione di ulteriori capacità disciplinari o interdisciplinari.

Periodo di sviluppo: inizia prima dell'adolescenza; si perfeziona nell'arco di tutta la vita.

Forme false o apparenti: pretendono di avere il completo dominio della materia senza il supporto di una preparazione almeno decennale; si attengono rigidamente alle procedure senza avere una chiara coscienza delle finalità e dei confini di una disciplina, nonché dei settori in cui è richiesta flessibilità di pensiero e il buonsenso convenzionale è inadeguato; simulano preparazione o falsificano risultati.

L'intelligenza sintetica

Isola i dati essenziali dalla massa di informazioni disponibili; organizza i dati in modi che siano comprensibili a sé e agli altri.

Esempi (nell'ambito dell'istruzione formale): ordina i materiali in modi che siano d'aiuto a sé e agli altri (soprattutto agli scolari!) nella preparazione per i compiti e per le verifiche scolastiche.

Esempi (nell'ambito del lavoro): riconosce le nuove informazioni/abilità importanti e le include nel proprio bagaglio di conoscenza e nel proprio repertorio professionale.

Periodo di sviluppo: in circostanze favorevoli, inizia nell'infanzia; col passare del tempo diventa più intenzionale; prosegue indefinitamente via via che la conoscenza si accumula e necessita di essere assimilata e organizzata.

Forme false o apparenti: selezionano negligenzemente i materiali; propongono integrazioni che non reggono a un esame approfondito, proprio o di altri bene informati; propongono cornici di riferimento inappropriate; mancano di mentalità organizzativa; presentano sintesi eccessivamente unificanti o divisive.

L'intelligenza creativa

Travalica le conoscenze e le sintesi esistenti per porre nuove domande, offrire nuove soluzioni, foggare opere che forzino i confini dei generi o ne configurino di nuovi. La creatività si fonda su una o più discipline riconosciute ed esige che i giudizi di qualità o di accettabilità siano espressi da un "ambiente" informato.

Esempi (nell'ambito dell'istruzione formale): propone nuovi interrogativi che esulano dalle richieste della classe; elabora prodotti e progetti scolastici adeguati benché innovativi.

Esempi (nell'ambito del lavoro): escogita soluzioni, tecniche, prodotti innovativi e nuove modalità illustrative; elabora metodi originali per ottenere consenso e legittimazione; se è in posizione di comando, ricerca e formula nuove visioni complessive.

Periodo di sviluppo: vigorose manifestazioni compaiono in tenera età; la sfida consapevole all'ortodossia dovrà attendere che sia stata almeno conseguita una parziale padronanza del pensiero disciplinare e sintetico.

Forme false o apparenti: propongono apparenti innovazioni che sono, in realtà, o varianti superficiali di nozioni già consolidate, o marcate deviazioni che, pur rappresentando una novità, non vengono infine avallate dall'ambiente di competenza.

L'intelligenza rispettosa

Reagisce alle diversità tra individui e tra gruppi in modo simpatetico e costruttivo; si sforza di capire coloro che sono diversi e di lavorare armoniosamente con loro; è qualcosa di più della semplice tolleranza e della *political correctness*.

Esempi (nell'ambito dell'istruzione formale): si sforza di capire i compagni, gli insegnanti e il personale scolastico e di stabilire con loro un rapporto di efficace collaborazione, a prescindere dalle loro idee e dal loro ambiente di provenienza.

Esempi (nell'ambito del lavoro): collabora efficacemente con i colleghi, i superiori, i dipendenti a prescindere dalla loro origine e dal loro status; sviluppa la capacità di perdonare.

Periodo di sviluppo: se la situazione di contorno è favorevole, sin dalla nascita; nella scuola, nell'ambiente di lavoro, nei mezzi di informazione è fondamentale la presenza di modelli (positivi e negativi, e riconosciuti come tali).

Forme false o apparenti: si limitano a far mostra di tolleranza, senza fare alcuno sforzo per capire gli altri e lavorare costruttivamente con loro; ossequiano coloro che hanno più potere e status, disprezzano, emarginano, ridicolizzano o ignorano le persone di status inferiore; accomunano nel giudizio un intero gruppo senza tener conto delle doti dei singoli individui.

L'intelligenza etica

Riflette concettualmente sulle caratteristiche essenziali del ruolo che un individuo ricopre nell'ambito del lavoro e nell'ambito della comunità, e agisce coerentemente con l'idea che se n'è formata; si sforza di diventare un buon lavoratore e un buon cittadino.

Esempi (nell'ambito dell'istruzione formale): riflette sul proprio ruolo come studente e come futuro professionista e cerca di assolvere adeguatamente e responsabilmente a quel ruolo.

Esempi (nell'ambito di lavoro): conosce i valori fondamentali di una professione e cerca di preservarli e di trasmetterli, anche in tempi di rapido e imprevisto cambiamento; con la maturità assume ruoli di fiducia, si accolla la responsabilità di un settore ed è pronto a dire la sua anche a costo di pagare di persona; riconosce le proprie responsabilità come membro della comunità, della regione, della nazione e del mondo e agisce a partire da quelle.

Periodo di sviluppo: aspetta il momento in cui l'individuo è capace di riflettere concettualmente, in termini astratti, sul ruolo che compete al lavoratore e al cittadino; per agire eticamente occorre forza di carattere; possono rendersi necessari rapporti di sostegno di tipo verticale e orizzontale, nonché vaccinazioni periodiche.

Forme false o apparenti: esprimono posizioni etiche e responsabili, ma non le incarnano con l'esempio; si comportano eticamente in un ambito ristretto, ma agiscono irresponsabilmente nella sfera più vasta (o viceversa); scendono a compromessi su ciò che è giusto fare nel breve o nel lungo periodo.

Resistenze e ostacoli

Nonostante il favore che incontra, la mia idea delle cinque intelligenze per il futuro non sarà facile da realizzare. Le persone sono restie a modificare le abitudini nelle quali sono state allevate e nelle quali si sentono a proprio agio. Resistenze e ostacoli assumeranno probabilmente varie forme:

- *Conservatorismo:* ci troviamo benissimo con l'educazione tradizionale e con i metodi collaudati: perché cambiare?
- *Facili entusiasmi:* maestri e visionari cercano sempre qualche cosa di nuovo. Perché dovremmo credere che queste cinque intelligenze siano meglio di altre che andavano bene in passato?
- *Rischi nascosti:* può darsi che questo regime comporti dei costi che ora non sappiamo. Forse l'eccesso di creatività potrebbe scivolare nell'anarchia. Forse un rispetto ingenuo e mal riposto potrebbe renderci facile preda dei terroristi.
- *Impotenza:* porsi questi obiettivi sembra una buona cosa. Ma non so come fare per realizzarli, e non so valutare se attualmente c'è qualcuno che sta già lavorando per farlo. Mostratemi che cosa devo fare e non aspettatevi semplicemente che io acconsenta.

Coloro che vogliano sviluppare le intelligenze devono dedicare del tempo a scoprire e a cercare di capire queste resistenze. In genere non è tuttavia consigliabile affrontarle di petto: di solito un atteggiamento di questo genere induce l'interlocutore a mettersi sulla difensiva. Ha più senso cominciare con una sfera in cui un gruppo campione si sente insoddisfatto o frustrato, e suggerire modi in cui esso potrebbe reagire a tali carenze, problemi e frustrazioni. Se per esempio si sono sviluppati in una classe, o in un consiglio di amministrazione, forti conflitti, è più probabile che un discorso incentrato sul rispetto incontri favorevole udienza. O se in una zona si stanno perdendo posti di lavoro perché le imprese si servono del subappalto e gli abitanti tecnicamente più qualificati accettano impieghi altrove, il discorso sull'intelligenza creativa può risultare tempestivo.

Coloro che appaiono disponibili al cambiamento dovrebbero venire a contatto con modelli – persone oppure istituzioni – che incarnino i cambiamenti desiderati. Talvolta questi modelli sa-

ranno figure ragguardevoli, esempi di virtuosismo che i patrocinatori ammirano pur non conoscendoli di persona: il biologo E.O. Wilson può costituire un esempio di intelligenza sintetica; la ballerina Martha Graham incarna l'intelligenza creativa; l'ambientalista Rachel Carson esemplifica l'intelligenza etica. Ma i modelli più efficaci sono quelli con cui si ha un rapporto diretto di conoscenza, e che, senza essere immuni dalle debolezze comuni a tutti gli esseri umani, danno prova giorno per giorno di possedere i tratti principali dei ruoli desiderati.

Queste figure esemplari dovranno offrire un'immagine eloquente e incisiva dei tratti desiderati. Una personalità disciplinare dovrà incarnare i modi di pensare e di agire che caratterizzano la disciplina prescelta, e non limitarsi a esibire un mucchio di conoscenze eterogenee in materia. Una personalità sintetica dovrà assemblare i concetti in modo rigoroso e replicabile, e non limitarsi a porgerli in una comoda o brillante confezione. Una personalità creativa dovrà essere *sia* innovativa *sia* appropriata: la semplice novità, o l'eccentricità, o la celebrità immediata non bastano. Una personalità rispettosa non dovrà limitarsi alla semplice tolleranza, bensì dimostrare attivo interesse e simpatia nei confronti di coloro che appaiono diversi, senza escludere le persone di rango inferiore. Una personalità etica dovrà agire in modo tale che la sua professione e l'intera società ne traggano vantaggio, anche quando, e soprattutto quando, tale agire contrasti con il suo tornaconto personale.

Non occorre sottolineare che l'ambiente di contorno non sempre favorisce l'affermarsi di questi modelli positivi. È difficile restare paladini del pensiero disciplinare quando i quiz televisivi premiano generosamente chi ha una conoscenza frammentaria di tutto un po'. È difficile restare rispettosi verso gli altri quando la litigiosità è l'umore che caratterizza la politica e i mass media, e quando personaggi prepotenti e sfrontati vengono spacciati per eroi della cultura. È difficile comportarsi eticamente quando tante ricompense – in termini di fama e di denaro – si riversano su coloro che disprezzano la morale ma non vengono, o non vengono ancora, chiamati a renderne conto di fronte alla società. Se i nostri mezzi di informazione e le nostre autorità onorassero le cinque personalità che abbiamo qui evidenziato e stigmatizzassero quelle che violano i requisiti indicati, il lavoro sarebbe incalcolabilmente più facile per gli educatori e per i responsabili in varie sfere.

Esiste un ordine ottimale in cui sviluppare le intelligenze?

Supponiamo che le resistenze siano state superate e che si sia creato un ambiente favorevole. Esiste un ordine ottimale in cui presentare questi tipi di intelligenza?

Il quesito che pongo è se sia giusto presentare le intelligenze una dopo l'altra in metodica successione. (In questo la mia impostazione si differenzia da quella dell'educatore Benjamin Bloom, al quale vengo a volte paragonato.)¹ Io giudico preferibile concettualizzare i cinque tipi di intelligenza in forma epigenetica, in modo che tutte le intelligenze siano dapprima presenti nel quadro in forma embrionale, per poi concentrare l'attenzione su ciascuna di esse in specifiche fasi dello sviluppo. (In questo sono più simile al mio maestro, lo psicologo Erik Erikson, che ha introdotto il concetto di epigenesi nell'analisi dello sviluppo psicologico.)² Chiarita questa premessa, propongo quattro riflessioni sulla scelta dei tempi:

1. *Rispetto*: è necessario creare sin dall'inizio un clima di rispetto verso gli altri. Se non c'è civiltà, raggiungere altri obiettivi educativi si rivela infinitamente più difficile. Gli esempi di mancanza di rispetto devono essere classificati come tali, ogni forma dev'essere scoraggiata e coloro che la praticano dovranno essere allontanati. (Un commento a parte sull'alfabetizzazione: sul piano cognitivo, il primo mandato per ogni genere di scuola è insegnare a leggere, a scrivere e a far di conto. Dal momento che questo punto è stato da tempo assodato, non è necessario che io mi ci soffermi in questa sede.)
2. *Disciplina*: alla fine delle scuole elementari, quando tutti avranno acquisito quei rudimenti, sarà giunto il momento di passare all'insegnamento delle principali discipline di pensiero: perlomeno le scienze, la matematica, la storia e le arti. Per inculcare ciascuna di queste discipline occorrono anni di insegnamento, quindi ogni ritardo è costoso.
3. *Sintesi*: munito delle principali discipline di pensiero, lo studente è pronto per tentare giudiziosamente la sintesi e per cimentarsi, ove opportuno, nel pensiero interdisciplinare.
4. *Etica*: durante il periodo della scuola secondaria e del college, lo studente acquista la capacità del pensiero genera-

le, astratto. Può ora formarsi un'idea del mondo del lavoro e delle responsabilità che competono ai cittadini, e può cominciare ad agire a partire da quelle.

Anche l'ordine in cui ho elencato queste voci è quantomeno empirico e approssimativo, e non ha nulla a che vedere con una successione logica o psicologica. Si noti che in questa sequenza non ho assegnato un posto specifico alla creatività. Che si ponga l'accento in misura maggiore o minore sulla creatività dipende dal ruolo che le viene assegnato dalla società più in generale. In una società come quella americana, che nelle strade e nei mezzi di informazione esalta la creatività, è meno imperativo sottolineare l'importanza degli usi creativi della mente negli ambiti dell'istruzione formale. In società più tradizionali, è importante che sin dall'infanzia sia posto l'accento sulla creatività. In ogni caso, creatività e pensiero disciplinare sono strettamente interconnessi. Senza una base disciplinare è impossibile essere autenticamente creativi. Quando manchi la creatività le discipline possono essere usate soltanto per perpetuare lo status quo. La creatività ha peraltro diverse sfaccettature. La personalità creativa – flessibile, audace, vigorosa – deve essere coltivata sin dalla tenera età; ma una sfida adeguata al pensiero disciplinare dovrà attendere almeno che sia stata acquisita una padronanza sommaria di quella disciplina.

Si può inoltre preparare il terreno per l'emergere di altre forme di intelligenza. Per portare un esempio, benché il pensiero etico si dimostri difficile da acquisire prima dell'adolescenza, non è mai troppo presto per educare alla riflessione sui vantaggi e gli svantaggi di diverse linee d'azione, o per insegnare l'opportunità di ascoltare le opinioni degli altri. Coltivare precocemente una tendenza in questo senso spiana la strada alla futura assimilazione del discorso etico e all'eticità nel compiere le scelte. I più giovani trarranno comunque profitto dai discorsi di carattere etico che potranno ascoltare in famiglia o in classe, anche se non saranno capaci di seguire fino in fondo la logica o l'astrazione dei singoli contributi.

È ovvio che vi sarà diversità nei modi e nell'ordine in cui le diverse scuole, regioni e società sceglieranno di porre l'accento sulle singole intelligenze. Tale diversità non guasta, e, anzi, è la benvenuta. In realtà non abbiamo conoscenze sufficienti per poter asserire con certezza che la sintesi viene prima o viene dopo

la creatività. È probabile inoltre che alcuni individui – e alcuni gruppi e forse intere società – si rivelino più forti in una disciplina che in un'altra.

Le cinque intelligenze e il futuro

Una cosa è evidente: qualunque sia stata la loro importanza nel passato, queste cinque intelligenze saranno probabilmente essenziali in un mondo contraddistinto dall'egemonia della scienza e della tecnologia, dalla trasmissione in tutto il globo di enormi quantità di informazione, dallo svolgimento delle mansioni ripetitive da parte di robot e computer, dalla sempre maggiore frequenza di ogni genere di contatti tra popolazioni diverse. Coloro che riusciranno a coltivare questa pentade di intelligenze avranno maggiori probabilità di successo.

È ovvio che insegnanti, addestratori e supervisori dovrebbero idealmente coltivare e incarnare questi tipi di intelligenza. In realtà molti individui che occupano posizioni d'autorità saranno a loro volta carenti in una o più di queste intelligenze; infatti, se la mia analisi è corretta, come società nel suo complesso siamo stati relativamente ciechi all'importanza di queste intelligenze. (L'insegnamento prevalentemente nozionistico, il modo standardizzato di condurre le verifiche, e le convenzioni spesso arbitrarie della routine scolastica potrebbero perfino renderci insensibili alla necessità di tali intelligenze.) Questa situazione potrà essere rettificata solo se, in futuro, la preparazione degli insegnanti e di altre figure trainanti metterà al primo posto le abilità e le attitudini che ciascuna di queste intelligenze comporta.

Come si capisce se una persona sta compiendo progressi nell'acquisizione di queste intelligenze? La risposta può sembrare ovvia, ma dev'essere esplicitata senza remore: coloro che mirano a coltivare queste intelligenze devono avere una chiara coscienza di che cosa significhi successo e che cosa significhi fallimento. È sempre prudente proporsi obiettivi ragionevoli: alla fine dell'anno il giovane musicista o matematico o operatore di mercato dovrà avere accumulato maggiore competenza nella disciplina o maggiore capacità di sintesi; i miglioramenti, tuttavia, varieranno da persona a persona, ed è prevedibile che vi saranno periodi di stasi o di regressione. L'educatore dovrà avere

presente che cosa significhi il termine *meglio*, in modo che egli stesso e i suoi allievi possano adottare criteri pertinenti nel criticare gli sforzi successivi. Il bravo pedagogo – non importa se si tratta di un insegnante di scuola elementare o del capo di un'unità speciale di polizia – deve essere consapevole delle resistenze e conoscere il modo migliore per contrastarle. E tanto l'educatore quanto gli studenti dovranno guardarsi dalle false versioni che potrebbero profilarsi, apparendo agli occhi dei profani come autentici esempi di disciplina, sintesi, creatività, rispetto ed etica.

In nessun senso questi tipi di intelligenza si escludono l'un l'altro. Non esiste un motivo legittimo per cui coltivare un certo tipo di intelligenza debba rendere impossibile coltivarne altri. Nella pratica può avvenire tuttavia che si verifichi uno squilibrio. Un eccessivo culto della disciplina può impedire la creatività: quando si giunga a privilegiare una disciplina accettandone tutti i vincoli si può diventare restii, o persino inabili, a trasgredirli. Un esempio analogo può essere la contraddizione che si viene talvolta a creare tra rispetto e creatività. La creatività può esplicarsi a condizione che l'individuo sia disposto a sfidare l'ortodossia: ma che cosa accade quando un mentore al quale si è molto legati incarna quell'ortodossia? Anche tra etica e rispetto può crearsi una contraddizione: a volte agire eticamente può significare prendere le distanze da un collega privo di scrupoli, che pure si era cercato di trattare con rispetto. Oppure – e di questo l'esempio di Lincoln è un'epitome – il ruolo che è stato assegnato a un individuo può dettargli una linea di condotta che sul piano personale gli ripugna. Crescendo, ogni individuo deve rendersi conto di queste contraddizioni, in modo da non farsene trovare impreparato.

Compete al sistema educativo nel suo insieme – e nella sua accezione più ampia – curarsi che tutte e cinque le intelligenze vengano coltivate. Per certi versi si tratta di un lavoro di sintesi, ma è anche un dovere di carattere etico: negli anni a venire nessuna società potrà sopravvivere – e tantomeno prosperare – se i cittadini non sapranno rispettare e coltivare le cinque intelligenze che vengono valorizzate in questo libro. Quando parlo di educazione “nella sua accezione più ampia”, intendo riferirmi al fatto che la scuola da sola non può fare tutto il lavoro. L'onere dell'educazione deve essere condiviso dai genitori, dai vicini, dai mezzi d'informazione tradizionali e digitali, dalla chiesa e da al-

tre istituzioni comunitarie. In ciascuna società la responsabilità di educare le cinque intelligenze potrà inoltre ricadere in diversa proporzione su ciascuno di questi soggetti. Il rispetto potrà essere coltivato in famiglia, nella scuola, nelle piazze; i mezzi d'informazione potranno forgiare il pensiero disciplinare in una data società, il pensiero interdisciplinare in una seconda, e il pensiero indisciplinato in una terza. Quando una delle parti si sottrae, un'altra deve prendere il suo posto. Quando una delle parti (per esempio i mezzi d'informazione) dà il cattivo esempio, altre parti (per esempio i genitori e i responsabili della comunità religiosa) devono compensare. E, benché la cosa sia assurda, in quei deplorabili casi in cui nessuna delle parti si assume la sua parte di impegno, la responsabilità ricade quasi inevitabilmente sulla scuola.

L'obbligo di educare non si esaurisce con la conclusione del ciclo scolastico. Il mondo imprenditoriale, le professioni, i capi e le milizie della società civile devono dare il proprio contributo, e si tratta di un obbligo che non può essere rifiutato, rinviato o delegato a istituzioni che non sono in grado di farsene carico. Sarebbe ovviamente ottimale che un direttore d'azienda o un responsabile di settore potessero assumere individui che possiedono già quella gamma di intelligenze: in tal caso sarebbe loro compito conservarle, affinarle, creare le condizioni perché possano cooperare, proporle come esempio ai nuovi dipendenti. Ma è una fortuna che capita di rado. Quando si scopre di avere assunto una persona che rivela carenze in una o più delle cinque intelligenze, ciò che resta da fare è evidente:

1. Con la massima celerità, isolare l'individuo dal resto dell'organizzazione. Una persona incapace di rispetto o incline a comportamenti antietici può rapidamente avvelenare un'intera divisione.
2. Assegnare l'individuo a un settore ove quelle carenze non costituiscano un pericolo per l'organizzazione. Non è detto, per esempio, che tutti i lavoratori debbano possedere il dono della sintesi o della creatività.
3. Far capire al dipendente che deve applicarsi a migliorare la propria competenza in uno o più campi. Plasmarne la condotta nel senso desiderato. Aggiungere alla sua attenzione inequivocabili modelli, tanto positivi quanto negativi. Instaurare un clima positivo e di fiducia. Proporre obietti-

vi ragionevoli. Offrire riscontri regolari e pertinenti. Rallegrarsi quando vengono compiuti progressi; se i progressi tardano ad arrivare, ritornare alle opzioni 1 o 2. Infine, se scoprite che molti dei vostri dipendenti sono carenti in un tipo di intelligenza, riflettete sul vostro sistema di reclutamento, sull'ethos dell'organizzazione, sull'esempio che voi stessi costituite e sulle vostre capacità di insegnamento.

Quando prendo in esame i sistemi educativi, politici, manageriali che potrebbero oggi nutrire questi cinque tipi di intelligenza, mi sento confortato nella speranza che le nostre potenzialità positive verranno coltivate. Le discipline, la sintesi, la creatività possono essere messe al servizio di qualunque fine, anche scellerato; ma sarà molto più improbabile che tale perversione s'instauri se avremo nel frattempo coltivato un indirizzo etico e il sentimento del rispetto. Le cinque intelligenze potrebbero e dovrebbero operare sinergicamente.

Potremo giudicare saggi quei membri della società che coltivano in modo puntuale queste intelligenze e le dispiegano nei momenti e nei luoghi in cui più se ne manifesta l'esigenza. È opportuno, a questo punto, sottolineare ancora una volta l'importanza di porre in risalto le mete e i valori: un sistema educativo è degno di questo nome soltanto se i suoi rappresentanti sono in grado di spiegare chiaramente che cosa il sistema si prefigge di ottenere e che cosa, invece, si sforza di evitare o di arginare. I computer riusciranno forse a sostituirci nell'impartire l'alfabetizzazione di base e in parte il pensiero disciplinare. Ma quando si tratta delle capacità di sintesi e creative siamo in un campo che è – e molto probabilmente resterà – eminentemente umano. E, almeno secondo la mia analisi, i termini *rispetto* ed *etica* hanno senso soltanto all'interno di una comunità di vitali ma vulnerabili esseri umani: definire "rispettoso" o "etico" un congegno meccanico – non importa quanto rapido e potente – significa commettere un errore di classificazione.

Forse i membri della specie umana non saranno abbastanza previdenti per sopravvivere, o forse si dovranno profilare minacce molto più immediate alla nostra sopravvivenza perché l'uomo infine si decida a far causa comune con tutti i suoi simili. La sopravvivenza e la prosperità della nostra specie dipenderanno in ogni caso da quanto sapremo coltivare le potenzialità che distintamente le appartengono.

Note

1. Intelligenze utili per la scena globale

¹ Howard Gardner, *The Mind's New Science: The History of the Cognitive Revolution*, Basic Books, New York 1985; trad. it. *La nuova scienza della mente: storia della rivoluzione cognitiva*, Feltrinelli, Milano 1988.

² Howard Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, Basic Books, New York 1983, 2004; trad. it. *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano 1987.

³ John Rawls, *A Theory of Justice*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1971; trad. it. *Una teoria della giustizia*, Feltrinelli, Milano 1983.

⁴ *The Battle for Brainpower*, "The Economist", 7 ottobre 2006, p. 3.

⁵ Cfr. Jagdish Bhagwati, *In Defense of Globalization*, Oxford University Press, New York 2005, trad. it. *Elogio della globalizzazione*, GLF editori Laterza, Roma-Bari 2005; Thomas Friedman, *The World is Flat*, Farrar, Straus and Giroux, New York 2005, trad. it. *Il mondo è piatto: breve storia del ventunesimo secolo*, Mondadori, Milano 2006; Marcelo Suarez-Orozco e Desirée Qin-Hilliard, *Globalization and Education*, University of California Press, Berkeley 2004.

2. L'intelligenza disciplinare

¹ Alan Bennett, *The History Boys*, Faber & Faber, London 2004.

² Lee S. Shulman, *Signature Pedagogies*, "Daedalus", estate 2005, pp. 52-59.

³ David Perkins, "Education for the Unknown" (relazione presentata allo Harvard Project Zero, Cambridge (Mass.), 5 marzo 2006).

⁴ Donald Schön, *The Reflexive Practitioner*, Basic Books, New York 1983; trad. it. *Il professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Dedalo, Bari 1993.

⁵ Arthur Rubinstein, *My Many Years*, Knopf, New York 1980; trad. it. *Autobiografia: gli anni della maturità*, F. Pagano, Napoli 1991.

⁶ Michael Maccoby, comunicazione privata, 11 ottobre 2006.