

# Editoriale: Modularizzazione della formazione: flessibilità, ma a quale prezzo?

**Gianni Ghisla**

1. L'idea di modularità nella formazione è di per sé affascinante e «seducente». A prima vista essa promette di potere realizzare una delle aspirazioni principali della formazione moderna: il suo adeguamento effettivo ai bisogni degli individui da una parte e delle diverse istanze sociali dall'altra. Si tratta evidentemente di una prospettiva ideale per il rinnovamento dei sistemi educativi del mondo occidentale, oramai invecchiati e che palesano diverse difficoltà nell'adattarsi ai mutamenti sociali. Nel panorama scolastico europeo si può infatti osservare come nel corso degli ultimi trent'anni si siano profusi molteplici sforzi volti a reimpostare la formazione su delle basi modulari. Tali sforzi spaziano dalla nuova concezione di singoli settori (ad esempio nell'ambito della formazione continua di carattere professionale), alla ristrutturazione di interi sistemi educativi a livello nazionale (si pensi ad esempio ai casi della Spagna e della Scozia nel corso degli anni '90), fino alla riorganizzazione sovranazionale delle strutture della formazione accademica attraverso l'introduzione del sistema denominato ECTS gestita dall'Unione Europea nell'ambito del *processo di Bologna*.

Anche in Svizzera, soprattutto nel settore della formazione professionale e della formazione continua, si sta sviluppando un panorama modulare. Stando al giudizio di più di 700 esperti di formazione professionale intervistati nell'ambito di uno «*studio delfi*», la tendenza alla modularizzazione è destinata a rafforzarsi fino al 2020, in quanto entro tale termine è da prevedere che il sistema formativo, in particolare a livello terziario, non solo sia più *diversificato* nei contenuti e più orientato alla *soluzione di problemi* nella didattica, ma appunto anche più *modulare* nell'organizzazione (Bieri, Longchamp et al., 2004, p. 2 e 24).

La parola magica che accompagna le aspirazioni di impostare modularmente la formazione è «flessibilità»: adeguamento flessibile della formazione alle sempre più mutevoli esigenze della società e del mondo del lavoro, diversificazione dei contenuti e dei metodi, e individualizzazione flessibile dei percorsi formativi alla luce di biografie personali e professionali sempre più variegate. La tendenza alla modularizzazione dei processi formativi può essere letta come una componente della strategia di modernizzazione delle società postmoderne (Gonon, 2002),

dalla quale ci si attende allo tempo stesso la razionalizzazione e ottimizzazione dei sistemi scolastici e la concretizzazione dell'eterno ideale pedagogico della differenziazione. Occorre però considerare meno utopisticamente come questa costituisca solo una faccia della medaglia: quella positiva. Il suo rovescio impone un ridimensionamento delle aspettative ottimistiche rivolte all'impostazione modulare a livelli più realistici, poiché, alla prova dei fatti, le strategie di modularizzazione non solo hanno evidenziato le loro debolezze, ma hanno pure palesato la loro natura ambivalente: se da una parte esse mostrano senz'altro un potenziale per una impostazione della formazione maggiormente aderente alle esigenze individuali, dall'altra possono generare nuove forme di dipendenza e di incertezza.

Siffatti problemi e ambivalenze emergono anche dai contributi di questo fascicolo, ad esempio nell'analisi di Mathias Pilz delle esperienze concrete maturate in Scozia, nella discussione di Dietmar Frommberger della strategia di modularizzazione quale strumento politico-formativo della gestione amministrativa dei sistemi educativi, nell'analisi di Luca Bausch dei mutamenti del concetto classico di formatore generati dalla modularizzazione, o infine nella discussione di Lorenzo Cantoni e Luca Botturi sul contributo dato dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) alla strutturazione modulare dei percorsi formativi.

Scopo di queste riflessioni introduttive è d'altra parte di delineare il quadro per una riflessione critica su tali problemi. Dopo una breve presentazione delle esperienze e delle tendenze più rilevanti degli ultimi decenni, si procederà perciò ad un tentativo di precisazione concettuale. L'attenzione è successivamente rivolta ad una sintetica contestualizzazione sociale dell'impostazione modulare che consentirà di delineare alcune significative problematiche di carattere politico, epistemologico e didattico-pedagogico.

2. I concetti di «modulo» e di «modularizzazione» sono stati mutuati dalla tecnica e dall'architettura e solo da pochi decenni sono entrati nel discorso pedagogico e nell'organizzazione curricolare dei processi di insegnamento e di apprendimento. Con gli studi comportamentali di B.F. Skinner, prese avvio nel corso degli anni '60 presso le università americane l'introduzione di moduli nell'ambito di sequenze di insegnamento programmate, sviluppate muovendo dai principi dalla suddivisione dei contenuti e dei processi di insegnamento in singole componenti ben delimitate e controllabili (Bünning, Hortsch et al., 2000)<sup>1</sup>. Successivamente la loro diffusione fu piuttosto intensa e il concetto di modulo andò incontro ad un successo crescente soprattutto nell'ambito della formazione professionale. Da questo punto di vista si è rivelata certamente determinante l'attività dell'International Labour Organization (ILO), che di fatto lanciò l'idea della formazione modulare a livello mondiale. In seguito, nella maggior parte delle nazioni europee, sia i sistemi educativi pubblici, sia offerenti privati, svilupparono dei primi percorsi formativi di stampo modulare, soprattutto nell'am-

bito della post-formazione ed in specifici settori professionali per i quali la domanda di capacità settoriali o parziali era elevata. Rientra per così dire nell'ordine delle cose il fatto che ben presto venne affrontata anche la discussione della riorganizzazione su base modulare dei sistemi formativi nel loro insieme; è ciò che accadde anche in Svizzera, con le prime proposte, all'inizio degli anni '70, per un «concetto globale del sistema educativo svizzero». Come soluzione promettente per la scuola post-obbligatoria veniva delineato un modello di formazione continua, ricorrente sulla base di un sistema flessibile a moduli, composto sostanzialmente da unità di insegnamento liberamente accessibili e liberamente combinabili fra loro (Gretler, Haag et al., 1972). Ciò che in Svizzera di fatto non è poi mai stato realizzato, ha invece conosciuto maggiore successo altrove: nel corso degli anni '80 e '90, in parecchie nazioni (quali ad esempio Inghilterra, Spagna e Olanda) si sono infatti imposti progetti tesi ad una ristrutturazione radicale dei sistemi formativi, che andavano dunque ben oltre il settore specifico della formazione professionale. (cfr. in proposito Ertl & Sloane, 2003). Contemporaneamente, sotto la pressione della crescente mobilità e dell'internazionalizzazione del sistema educativo, accanto all'ILO altre organizzazioni internazionali, quali ad esempio l'OCSE, hanno accelerato il discorso sulla modularizzazione. In Europa assume attualmente un ruolo fondamentale la stessa Unione Europea (EU), che si è impegnata per una ristrutturazione coordinata dell'intero sistema educativo a livello terziario sulla base di un quadro di riferimento europeo per le qualifiche, noto con l'etichetta di «European Qualification Framework» (EFQ). Tale ristrutturazione è in fase avanzata nel settore della formazione accademica, con l'introduzione nell'ambito del «Processo di Bologna» del sempre più noto «European Credit Transfert System» (ECTS)<sup>2</sup>; al tempo stesso, un intervento analogo è poi in procinto di essere estesa anche al settore della formazione professionale, dove, nell'ambito del «Processo di Copenhagen», si sta sviluppando un sistema di crediti analogo – «European Credits for Vocational Educational and Training» (ECVET)<sup>3</sup>. I crediti nel senso dell'ECTS e dell'ECVET rappresentano per così dire una «moneta formativa» europea e non sono paragonabili ai moduli, anche se di fatto presuppongono una modularizzazione dell'offerta. Infatti, la trasparenza e la possibilità di confronto delle qualifiche ottenute, elementi che rappresentano una condizione necessaria per un riconoscimento effettivo delle stesse su scala internazionale, sembra possano essere realizzate al meglio su di una base modulare. La politica di formazione europea non mira pertanto in primo luogo ad una riforma dei sistemi formativi, bensì ad ottenere una loro convergenza e compatibilità. Nell'ambito della formazione accademica l'introduzione dell'ECTS procede in modo relativamente veloce; per contro, l'introduzione del sistema nell'ambito della formazione professionale si scontra con ostacoli maggiori a causa delle notevoli differenze tra le singole nazioni. In Svizzera ed in Europa la tendenza ad un'impostazione sistematica del settore formativo terziario su base modulare sembra comunque essere ampiamente condivisa.

In Svizzera, dopo le prime discussioni avviate negli anni '70, il concetto modulare quale strategia di riforma globale non è più stato preso in considerazione. Per contro, sono stati avviati numerosi tentativi di riforma circoscritti ad ambiti delimitati, in primo luogo nel contesto della post formazione professionale<sup>4</sup>. Ad esempio, nel 1984, Wettstein ha elaborato per il Canton Zurigo un «sistema modulare per la formazione professionale continua di disoccupati» (riportato in Wettstein, 2005); ma anche negli ambienti economici il sistema modulare ha suscitato un crescente interesse. Dal canto suo, la politica ha cominciato a prestare maggiore attenzione alle potenzialità del modello modulare all'inizio degli anni '90. In data 17 giugno 1993 la consigliera nazionale Judith Stamm richiedeva, attraverso una mozione, la realizzazione di un «sistema modulare globale e riconosciuto per la formazione e la formazione continua». Non è un caso che questa richiesta fosse giunta da un'iniziativa maturata in ambienti femminili, considerato che la domanda inerente la riqualifica di molte donne per il loro inserimento nel mercato del lavoro stava divenendo vieppiù attuale. Nel 1996, muovendo da alcuni lavori preparatori di carattere teorico, l'Ufficio Federale dell'Industria, delle Arti e Mestieri e del Lavoro (UFIAML) diede mandato alla Società svizzera per la ricerca applicata nella formazione professionale (SGAB – «Schweizerische Gesellschaft für angewandte Bildungsforschung») per la creazione di una cosiddetta «centrale svizzera dei moduli», la quale, sotto l'egida dell'Ufficio federale, avrebbe dovuto costituire una «borsa dei moduli» e regolare tutte le questioni inerenti il riconoscimento degli stessi. La fase pilota triennale si concluse con la proposta di introdurre definitivamente il modello: la «centrale svizzera moduli», concepita quale progetto con la partecipazione di diversi partner, avrebbe dovuto realizzarsi proprio grazie anche ad un consistente contributo finanziario della Confederazione e dei Cantoni (AAVV, 1999). Malgrado un vivo interesse da parte dell'economia, all'iniziale ottimismo fece però seguito un progressivo distacco dal progetto. L'ente pubblico cominciò a distanziarsi dall'assunzione di una responsabilità chiara e molto profilata, riducendo di fatto i mezzi di finanziamento. L'Ufficio Federale della Formazione professionale e della Tecnologia (UFFT)<sup>5</sup> ha poi ancora emanato nel 2002 delle «Linee guida per la formazione professionale modulare», ma nel frattempo il progetto per una «Centrale svizzera dei moduli» era di fatto ormai naufragato. Due sembrano essere i fattori decisivi di questo fallimento: da un lato le più importanti associazioni economiche (come ad esempio l'Unione Svizzera delle Arti e dei Mestieri – USAM) si sono espresse contro un'influenza statale in materia, e a favore di una regolamentazione della formazione professionale continua da parte delle stesse associazioni di categoria e del libero mercato (Wettstein, 2005)<sup>6</sup>; dall'altro lato si sono sollevate voci critiche rispetto all'adeguatezza stessa del concetto proposto<sup>7</sup> (Dubs, 1999; Pütz 1997) e ad una sua prematura introduzione (Dubs, 1998). Anche l'associazione «modula», costituita in seguito, pur essendo riuscita sino al 2002 a costruire una ragguardevole banca dati con 1500 moduli e 120 offerenti, senza l'appoggio della Confederazione non ha potuto sopravvivere<sup>8</sup>.

Benché con il ritiro dello Stato da un ruolo attivo nella regolamentazione e nel coordinamento sia venuta meno la base comune per un'offerta modulare di formazione continua trasversale ai diversi settori professionali, il principio della modularità nel settore continua ad imporsi. Tuttavia, in questo modo sono state anche spalancate le porte all'utilizzo di innumerevoli definizioni, concetti e modelli di modularizzazione, al punto che l'offrire una panoramica sulle numerose, concrete offerte ed esperienze diventa di fatto impresa sempre più difficile. Al di là del settore della formazione continua vi sono però altri tentativi concreti, ad esempio nella formazione professionale di base per la formazione in informatica<sup>9</sup> o in altre professioni che al momento stanno reimpostando i loro programmi di formazione<sup>10</sup>. Si può presumere che anche gli sforzi profusi a livello europeo per introdurre un sistema a crediti per la formazione professionale (il già citato EC-VET), oltre che stimolare la formazione nel terziario, contribuirà a determinare la formazione professionale di base anche nel settore secondario. Per contro sono ancora molto limitati i tentativi di impostare su base modulare il settore scolastico obbligatorio<sup>11</sup>.

3. I modelli modulari e le loro implementazioni non sono facili da rappresentare, a causa peraltro di un utilizzo disomogeneo del concetto di modulo. Un tentativo di chiarimento a livello concettuale risulta perciò in ogni modo opportuno<sup>12</sup>. Nell'area linguistica anglosassone viene solitamente impiegata una definizione particolarmente semplice: „Modules are self-contained units, which in an educational context, provide students with specific learning experiences» (Badley & Marshall, 1995, p. 15). I moduli vengono dunque definiti, senza precisare o restringerne troppo gli attributi, come unità delimitate dal punto di vista dei contenuti e tali da consentire la realizzazione di processi di apprendimento. Tale accezione di «modulo» non si differenzia però in alcun modo dal concetto di *unità didattica*, da sempre ampiamente utilizzato nel discorso pedagogico di tradizione europea. L'esigenza di una precisazione terminologica attraverso il riferimento ad ulteriori criteri si rende di conseguenza indispensabile. In primo luogo, un modulo è da considerare come *parte di un insieme*, dunque come elemento parziale che acquisisce un proprio significato unicamente attraverso la sua relazione con l'insieme. Questo riferimento al quadro complessivo dovrebbe essere assicurato in anticipo, dunque al momento stesso della costruzione di un modulo, ad esempio nella forma di un profilo professionale, di un profilo formativo o di una qualifica complessiva. In una concezione di modulo estremamente aperta (vedi più sotto) è però anche pensabile che tale riferimento all'insieme venga stabilito individualmente: in questo caso i moduli sono facilmente accessibili sul mercato della formazione, ed è pertanto compito del singolo consumatore assemblare i diversi moduli in un «puzzle personalizzato». In secondo luogo assume un ruolo importante il criterio della *valutazione*: in definitiva, un modulo si differenzia da un'unità di insegnamento o da un'unità didattica tradizionale per il fatto che una volta conclusosi viene verificata e certificata

la prestazione, la quale può poi essere riconosciuta dalle istituzioni interessate. Al fine di delimitare ulteriormente il concetto di modulo devono inoltre essere considerati i seguenti aspetti<sup>13</sup>:

- *Utilizzabilità*: un modulo in quanto tale è utilizzabile unicamente nell'ambito di una determinata formazione complessiva? Oppure esiste la possibilità che esso venga riconosciuto in altri contesti formativi e possa dunque essere cumulato? (nel senso di «unità capitalizzabili» o dell'«accumulazione dei crediti»?)
- *Dimensione*: di regola, un modulo si definisce non solo per il suo contenuto, bensì anche in base alla mole di lavoro o di apprendimento (*workload*) che comporta. La durata media può variare da 40 a 500 ore; in Europa si è instaurata come regola una durata tra le 40 e le 80 ore<sup>14</sup>.
- *Standardizzazione*: al fine di consentire il riconoscimento del modulo deve essere garantita la sua trasparenza, soprattutto rispetto ai criteri di valutazione, in quanto la semplice frequentazione di un modulo non è sufficiente per ottenere una corrispondente certificazione. Ciò significa che un modulo deve essere collegato a degli standard definiti in base a criteri e indicatori<sup>15</sup>.
- *Orientamento alle competenze*: solitamente, attraverso un modulo non viene semplicemente trasmesso e certificato un sapere (dichiarativo), bensì anche capacità e attitudini. La definizione particolareggiata delle competenze dipende fortemente dal concetto di competenza di volta in volta sotteso.

Per la discussione del modello modulare assume poi un ruolo determinante la disponibilità di una tipologia che venga stabilita muovendo dal punto di vista delle strategie di riforma dei sistemi formativi – o di parte di essi assunte dalle politiche scolastiche. Deissinger propone tre prospettive strategiche che, in parte modificate, vengono riprese anche nel contributo di Matthias Pilz in questo fascicolo (Deissinger, 1996)<sup>16</sup>: la prima concerne l'intenzione di completare o ampliare con determinati contenuti e competenze i profili professionali esistenti. Corrispondentemente Deissinger parla di *concetto di espansione*. La seconda mira alla possibilità di concepire *ex novo* i profili formativi: ad esempio intrecciando formazione e post-formazione o formazione generale e formazione professionale, o generando nuovi profili professionali. Per questa strategia viene utilizzato il *concetto di differenziazione*<sup>17</sup>. La terza variante viene indicata col *concetto di frammentazione*. Essa parte dal presupposto che i moduli vengano concepiti come unità autonome non appartenenti in anticipo a determinati profili, e che dunque possano essere utilizzati singolarmente sul mercato della formazione e del lavoro. La combinazione sensata dei moduli compete al singolo individuo. Questa è la variante più estrema della modularità, la cui applicazione comporta di per sé la ristrutturazione completa dei sistemi formativi esistenti, che di regola sono derivati da profili professionali o da qualifiche globali preesistenti. La tendenza alla modularità nei diversi Paesi europei è stata analizzata comparativamente da numerosi autori in base alla categorizzazione strategica di cui sopra. Ertl e Sloane,

ad esempio, hanno analizzato Spagna, Francia, Scozia e Olanda (Ertl & Sloane, 2003); in questo fascicolo, lo stesso Pilz approfondisce l'analisi della situazione in Scozia e Germania<sup>18</sup>. Dopo i tentativi non del tutto convincenti della Scozia e della Spagna di attuare una strutturazione radicale del sistema formativo in base ad un'impostazione radicalmente estrema, ci si sta manifestamente allontanando da una tale impostazione. Il *modello della frammentazione* sembra dunque destinato a fallire alla prova della sua idoneità pratica. Infatti, la possibilità praticamente illimitata di combinare i diversi moduli non solo riduce la trasparenza, ma genera anche difficoltà nella valutazione di competenze specifiche e, non da ultimo, mette i singoli individui di fronte a pretese eccessive. Per contro, si cerca sempre più di operare sulla base del *concetto di differenziazione*, sia per impostare *ex novo* con una progettazione modulare singoli settori del sistema formativo, sia per mettere meglio in relazione e rendere permeabili tra loro settori diversi. Ad esempio, la sempre più marcata strutturazione modulare della formazione continua favorisce il superamento della separazione tra formazione e post-formazione. Sono inoltre osservabili tentativi di integrazione, con intenti analoghi, della formazione generale e della formazione professionale.

I risultati di queste analisi consentono di mettere in evidenza alcuni *trend* nello sviluppo di concetti di riforma modulari a livello europeo.

- Una modularizzazione è chiaramente riconoscibile nella formazione continua professionale, ad esempio nella formazione che accompagna l'attività professionale, e più in generale nella formazione degli adulti e in parte nella formazione professionale di base<sup>19</sup>. L'introduzione dell'ECVET da parte dell'Unione Europea dovrebbe fornire impulsi rilevanti per la creazione di uno spazio europeo della formazione professionale.
- La modularizzazione risulta altrettanto avanzata nella formazione terziaria, in particolare nell'ambito della formazione accademica, delle scuole universitarie professionali e della formazione superiore specializzata. Ancora una volta risulta decisivo a questo proposito il sistema ECTS, sostenuto dall'Unione Europea.
- La modularità va ampiamente di pari passo con la standardizzazione<sup>20</sup>; i sistemi modulari favoriscono cioè la standardizzazione e la regolamentazione dei percorsi formativi e conseguentemente dei modelli di garanzia della qualità che presuppongono appunto standard ampiamente riconosciuti e verificabili.
- Dopo i primi tentativi, il ricorso a modelli radicali di modularizzazione come strategia per la ristrutturazione e la modernizzazione globale della formazione sta venendo meno. Si profilano piuttosto delle forme miste maggiormente flessibili che permettano adattamenti in funzione del settore formativo e degli scopi dell'innovazione.

Queste tendenze alla modularizzazione rappresentano una componente di una tendenza più generale verso una concezione dei sistemi formativi maggiormente orientata alla domanda e all'output. Infatti, come esposto in modo dettagliato da

Frommberger nel suo contributo, l'orientamento alla domanda è per così dire nella natura stessa delle impostazioni modulari.

4. Le tendenze alla modernizzazione su base modulare dei sistemi formativi europei devono essere opportunamente lette alla luce dello sviluppo sociale degli ultimi decenni<sup>21</sup>. Entro i limiti imposti da questo contributo, alcuni aspetti importanti e caratteristici di questo sviluppo possono essere messi in relazione diretta con le peculiarità dei modelli modulari<sup>22</sup>:

- I percorsi di vita vengono sempre più de-standardizzati ed individualizzati. Associato a questo fenomeno v'è l'accresciuta molteplicità ed eterogeneità dei contesti di vita sociale e culturale, che non si sviluppano più in maniera continua<sup>23</sup>. Di riflesso sono molto elevate le aspettative rivolte ai sistemi formativi, i quali in misura sempre maggiore devono soddisfare le esigenze individuali e allo stesso tempo devono preparare per situazioni di vita e per esigenze professionali imprevedibili.
- Molti profili professionali tradizionali non hanno oramai più alcun valore, tanto che anche le carriere professionali non si svolgono più in parallelo alle esperienze di vita, come accadeva un tempo. Lo sviluppo tecnologico da una parte e la crescente incertezza generata dall'internazionalizzazione e dall'instabilità dei mercati dall'altra hanno mutato radicalmente e nel corso di pochi anni la struttura tradizionale delle professioni e nonché la struttura delle qualifiche ad esse connesse. Parte di questo sviluppo è connesso alla spinta ad un adattamento continuo delle competenze necessarie per l'attività produttiva, adattamento che copre praticamente tutto l'arco dell'esistenza di un individuo.
- Il sapere sta manifestamente diventando il fattore più importante per tutti i sistemi sociali. La crescita permanente e la continua ridefinizione del patrimonio conoscitivo – da un lato – e la potenziale accessibilità a livello mondiale di qualsiasi forma di conoscenza e di informazione – dall'altro – sono caratteristiche determinanti della cosiddetta «società del sapere» da cui derivano importanti ed evidenti sfide per i sistemi formativi.
- Va prestata particolare attenzione alle tecnologie della comunicazione, le quali da una parte mettono in dubbio l'idea tradizionale ed il valore simbolico di spazio e tempo, e dall'altra rendono disponibili risorse promettenti proprio anche per i sistemi formativi, ad esempio nell'ambito di scenari di apprendimento interattivi.

Tutti questi aspetti che caratterizzano in modo determinante il mutamento della nostra epoca, hanno in sé la caratteristica di sgretolare le sicurezze tradizionali e di mettere le persone a confronto con nuove sfide, il cui tratto comune è l'esigenza di un'accresciuta capacità di adattamento. Di seguito si cercherà di elencare in modo sintetico le potenziali risposte dei sistemi formativi modulari a queste sfide, mettendone in rilievo allo stesso tempo problemi e rischi<sup>24</sup>.



Aspetti e sfide del mutamento epocale	Possibili risposte dei sistemi modulari (vantaggi e chances)	Problemi e rischi
<p><b>Individualizzazione</b> dei percorsi di vita, <b>de-standardizzazione</b> dei contesti esistenziali</p> <p><b>Destrutturazione</b> dei profili professionali</p> <p><b>Sviluppo e disponibilità del sapere</b></p> <p><b>Tecnologie della comunicazione</b></p>	<p><b>Estrema flessibilità</b> Adattamento ai bisogni e alle condizioni formative di chi apprende, alle esigenze degli attori collettivi e allo sviluppo tecnologico ed economico</p> <p><b>Agevolazione della mobilità</b> Attraverso: l'indipendenza della formazione dal luogo; la confrontabilità; il riconoscimento facilitato e l'utilizzo delle qualifiche acquisite in ambiti formali, non formali e informali.</p> <p><b>Razionalizzazione di sistemi formativi</b> Attraverso: il superamento di programmi di insegnamento rigidi, una maggiore trasparenza, la flessibilizzazione curricolare, un accesso alla formazione indipendente dal luogo e dal tempo, la cooperazione tra luoghi di formazione diversi, un migliore utilizzo delle competenze, una trasparenza dei costi facilitata e maggiore efficienza grazie ad un ripetuto utilizzo dei moduli</p>	<p><b>Frammentazione</b> dei contenuti formativi: perdita di coerenza e senso, <i>taylorismo della formazione, confusione nelle qualifiche</i></p> <p><b>Funzionalizzazione</b> dei contenuti e dei processi formativi</p> <p><b>Standardizzazione</b> Omogeneizzazione dei contenuti formativi</p> <p><b>Frammentazione</b> e scarsa trasparenza dell'offerta formativa e dei procedimenti di riconoscimento con conseguente burocratizzazione dei processi formativi</p> <p><b>Eccessive pretese</b> nei confronti dei singoli individui.</p>

5. Fra le opportunità e i rischi della modularizzazione appena elencati, vale la pena discuterne e approfondirne alcuni nell'ottica dell'articolazione curricolare dei processi di insegnamento e di apprendimento. Ci riferiamo in particolare a quelli che hanno a che fare con la scelta e la disposizione dei contenuti formativi e con la verifica e il riconoscimento dei risultati della formazione. Il confronto fra l'approccio *tradizionale* e quello *modulare*, sintetizzati nelle figure 1 e 2, costituisce il punto di partenza della riflessione. È necessario tenere presente che l'approccio che qui designiamo come «tradizionale» è caratteristico soprattutto della formazione generale e della scuola obbligatoria, mentre, come abbiamo già visto, la formazione professionale si muove in direzione di un'impostazione modulare.

Nell'impostazione tradizionale le quattro tappe del sistema curricolare prendono avvio dalla scelta dei contenuti della formazione (Fig.1, riquadro 1). Decisivo risulta il fatto che la loro definizione emana dai sistemi conoscitivi esistenti, vale a dire dalle discipline scientifiche e – più in generale – dal sapere tramandato di generazione in generazione. È dunque in gioco la logica fondamentale sottesa al sapere, così come esso si è costituito storicamente nel sistema delle scienze. Gli

attori sociali (Fig.1, riquadro 4) o, in altri termini, le esigenze della pratica, contribuiscono semmai solo indirettamente e solo con riferimenti generici alla scelta e alla definizione dei contenuti della formazione. È vero che con l'articolazione curricolare le discipline scientifiche non vengono trasformate meccanicamente in materie di insegnamento (avviene infatti anche una mediazione didattica), ma in definitiva il programma d'insegnamento viene plasmato dall'identità epistemologica delle discipline scientifiche. I contenuti della formazione proposti possono così fondarsi su una doppia legittimazione: da una parte essi si giustificano in base al loro *status* nel contesto scientifico, dall'altro il loro senso scaturisce dalla struttura scientifica stessa; siamo quindi di fronte ad una legittimazione che scaturisce dall'interno: un determinato sapere matematico, ad esempio, rientra nel programma d'insegnamento in quanto è un elemento indispensabile delle conoscenze proprie della matematica. Il valore del sapere e la sua funzione formativa sono pertanto immanenti alla struttura del sapere. Quella delineata è dunque la logica dei programmi d'insegnamento tradizionali, che con il loro orientamento disciplinare informano il sistema educativo (Fig.1, riquadro 3) e ne determinano il carattere di «scuola improntata all'apprendimento astratto e libresco»<sup>25</sup>.

Su queste basi si sviluppa un'offerta a cui fanno poi capo gli attori sociali (Fig.1, riquadro 4), con la possibilità di ottenere certificati e qualifiche. Ne deriva una struttura dei programmi di formazione generale che segue la *logica dell'offerta*. Determinante al riguardo risulta essere la tradizione culturale in sé, che deve essere tramandata possibilmente senza subire l'influenza dei bisogni sociali, in particolare quelli del mondo del lavoro e del sistema occupazionale, così da permettere un'autentica formazione di individui e cittadini emancipati. I processi d'insegnamento e di apprendimento non mirano pertanto direttamente allo sviluppo di determinate competenze richieste dalla società.

L'impostazione modulare rappresenta l'impalcatura organizzativo-strutturale per un sistema curricolare che muove dalle esigenze degli attori sociali (Fig.2, riquadro 1). La definizione di bisogni afferenti alla quotidianità sociale, culturale e lavorativa e possibilmente orientati al futuro, costituisce il presupposto per la scelta di contenuti della formazione sotto forma di competenze. Per quanto concerne la formazione professionale, di regola il primo passo è costituito da un'analisi funzionale del campo d'azione che permette poi l'identificazione delle conoscenze, delle capacità e degli atteggiamenti necessari per affrontare con successo situazioni rilevanti dal punto di vista professionale (cfr. AAVV, 1999, pp. 7 e 52). Questo tipo di determinazione funzionale dei contenuti formativi sembra entrare in considerazione sempre più frequentemente quale condizione necessaria anche per l'impostazione dei *curricula* della scuola dell'obbligo e della formazione generale. Ciò è rilevabile ad esempio osservando il crescente orientamento della scuola dell'obbligo alle competenze, orientamento favorito dall'influsso di sistemi di *monitoring* internazionali come in particolare PISA<sup>26</sup>.

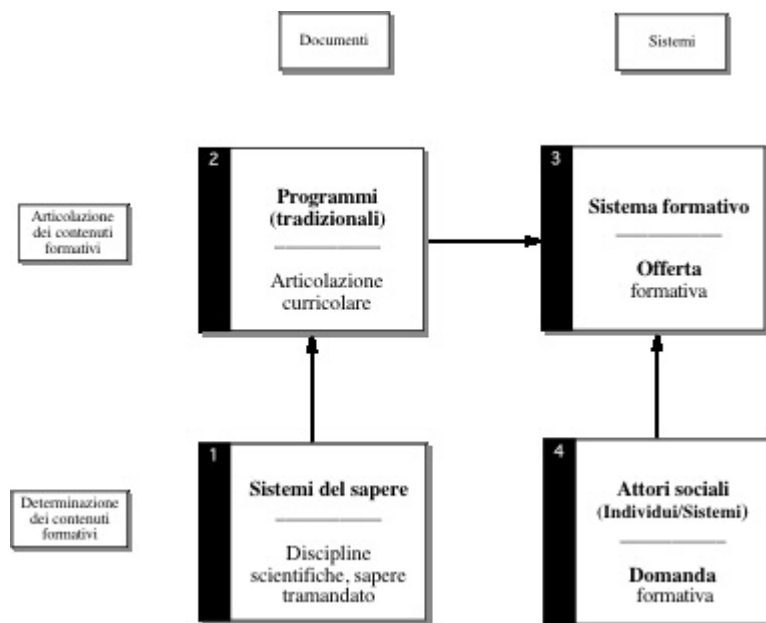


Fig. 1: Sistema curricolare: approccio tradizionale – soprattutto formazione generale

In questo modo viene introdotta una nuova logica nella scelta dei contenuti della formazione, che ora risultano viepiù determinati partendo dalla pratica, ossia in definitiva dal loro contesto di applicazione e dalla loro spendibilità sul mercato. I programmi scolastici non si giustificano più in primo luogo grazie alla loro origine scientifica, bensì in base al contributo che forniscono allo sviluppo di competenze miranti alla pratica, dunque alla gestione delle diverse situazioni di vita. A ciò sottende una nuova epistemologia delle competenze, i cui effetti sull'impostazione curricolare possono essere di ampia portata. La tradizionale, rigida, struttura a materie può essere riconfigurata sulla base dell'impostazione modulare, dando adito ad un insegnamento basato su temi oppure improntato allo sviluppo di competenze. Conseguentemente, gli attori sociali troveranno nel sistema educativo offerte che possono corrispondere più direttamente ai loro bisogni ed esigenze.

I due modelli ideali della costruzione curricolare presentati non possono ovviamente rispecchiare appieno la complessità della realtà; se li si pone ai due poli di un *continuum*, appare però subito la possibilità di innumerevoli forme miste, ciò che consente di mettere a fuoco più facilmente alcune importanti questioni.

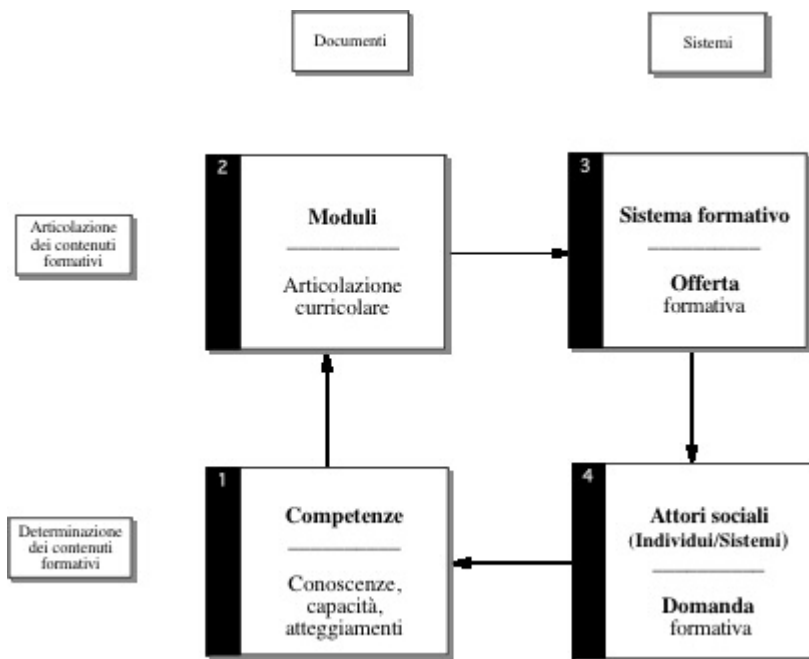


Fig. 2: Sistema curricolare: approccio modulare – soprattutto formazione professionale

- La questione inerente *la funzionalizzazione e l'orientamento alle competenze*. Se i contenuti della formazione vengono determinati orientandosi alla domanda, cioè partendo dai bisogni che si manifestano nella pratica sociale (lavoro, quotidianità), emergono dei problemi rispetto ad una doppia limitazione: da una parte essi si riferiscono a determinate condizioni storiche e possono pertanto assumere un carattere molto conservatore; dall'altra, soprattutto nella formazione professionale, essi vengono subordinati alle condizioni dettate dal posto di lavoro e da interessi a corto termine. Questa doppia limitazione può essere fortemente favorita da un concetto di competenza limitativo e circoscritto alle capacità (in inglese: *skills*). È quanto avvenuto nel modello inglese denominato NVQ, in cui «la formazione professionale è stata ridotta al ruolo della forza lavoro sul posto di lavoro, valutata sulla base di «Standards of Competence» creati dall'Industry Lead Bodies (ILBs). (...) Il concetto inglese di *competence* porta a ridurre la formazione professionale ad aspetti corrispondenti alle esigenze del posto di lavoro» (Bünning, Hortsch et al., 2000, p. 71; si veda anche Jussep, 1991, cit. in Ertl & Sloane, 2003, p. 95). Con ciò la garanzia di un'osmosi tra teoria e prassi – problema classico della formazione – si tramuta nel suo contrario: lo scarto tra teoria e prassi non è più generato dall'astrazione e dalla mancanza di riferimento alla realtà,

bensì dall'orientamento unilaterale ad esigenze concrete, e a competenze d'azione professionali.

- La questione inerente *la frammentazione/il frazionamento*. Se i contenuti della formazione sono scelti in base ad un'analisi dei bisogni e impostati modularmente, non possono attivarsi né il loro originario nesso epistemologico, né il loro significato immanente. Una nuova legittimazione deve essere trovata e ciò è possibile almeno in tre modi diversi: in primo luogo a partire dal profilo professionale o dal concetto di professione sotteso; in secondo luogo muovendo dalla logica del contesto di applicazione; o infine attraverso il contributo diretto del singolo individuo che fruisce della formazione. Alcuni rischi sono però evidenti: nel processo di insegnamento e di apprendimento è sovente molto difficile creare relazioni in grado di conferire un senso ai contenuti, perché ad esempio il contesto di applicazione o il profilo professionale sono noti unicamente in termini astratti, oppure perché i singoli moduli sono proposti da persone diverse con concezioni fortemente divergenti. D'altro canto, se i processi di insegnamento e di apprendimento non si fondano su un'adeguata continuità sia nei contenuti che nel tempo, i singoli individui vengono facilmente esposti a richieste eccessive, in quanto difficilmente sono in grado di stabilire le necessarie relazioni e di conseguenza non solo sono esposti al pericolo della frustrazione, ma possono anche cadere nella trappola del *miscuglio delle qualifiche*, che equivale a *costruire profili inutilizzabili sul mercato*. La frammentazione, soprattutto se attuata in modo molto differenziato, ad esempio sotto forma di singole unità (*units*) come nel caso del sistema anglosassone NCQ (Bünning, Hortsch et al., 2000, p. 8), non solo può diventare smisurata e generare un indesiderato effetto di burocratizzazione, ma può rivelarsi molto problematica anche dal punto di vista didattico. Un sapere carente sul piano della strutturazione e della coerenza, avulso dallo specifico contesto disciplinare, rende difficili i processi di insegnamento e di apprendimento e può avere effetti sensibilmente negativi sulla motivazione di tutti gli attori coinvolti, e dunque in particolare sull'efficacia dell'apprendimento stesso. Le esperienze mostrano pure come la frammentazione, oltre a condurre ad una nuova definizione dei tradizionali ruoli dell'insegnante, ad esempio attribuendo un ruolo di vero e proprio *esperto* a chi offre i moduli, porta anche alla costituzione di nuovi ruoli con funzione di accompagnamento (*assistente all'insegnamento, mentor, tutor, coach*), che dovrebbero aiutare gli studenti sia a costituire dei nessi e attribuire significati, sia a sviluppare le indispensabili competenze personali, metodologiche e metacognitive (come la capacità di lavorare autonomamente, con responsabilità e in modo disciplinato e continuo). Le possibili strategie per assicurare l'attribuzione di significati, per la ridefinizione dei tradizionali ruoli dell'insegnante viene discussa da Luca Bausch in questo fascicolo sulla base di numerose esperienze concrete con percorsi formativi modulari. Nel contributo di Cantoni e Botturi vengono inoltre presentate le risorse dell'*e-learning* come mezzo per far

fronte ai diversi problemi della didattica a moduli, con particolare riferimento all'ambito comunicativo.

- La domanda inerente *la regolamentazione e l'omogeneizzazione*. Le offerte formative a carattere modulare si giustificano tra l'altro nella misura in cui consentono anche un riconoscimento effettivo a livello internazionale. Ciò può portare alla situazione in cui i contenuti della formazione, oltre ad essere legati a determinati standard qualitativi, come ad esempio nel caso dei *credits* dell'ECTS, richiedono pure un allineamento sul piano contenutistico. Paradossalmente, in questo modo un apprezzabile vantaggio dell'impostazione modulare potrebbe tramutarsi nel suo contrario: al posto di favorire diversità e individualizzazione, esso crea/creerebbe le condizioni per una regolamentazione culturale ed una omogeneizzazione dei contenuti. Espresso metaforicamente: i mobili prodotti in serie possono senz'altro presentare degli standard qualitativi ed estetici elevati, ma su di essi pesa inesorabilmente il marchio della produzione di massa.

Nel caso in cui le offerte formative modulari vengono legate a degli standard, di fatto indispensabili per ragioni di trasparenza e di riconoscimento, la loro realizzazione pratica su vasta scala nazionale ed internazionale genera un onere burocratico da non sottovalutare soprattutto perché inibente per la cooperazione tra le diverse istituzioni e i partner formativi.

6. I percorsi e i sistemi formativi modulari hanno la pretesa di tenere debitamente in considerazione la diversità sociale e biografica: facilitando gli adattamenti strutturali, grazie anche alle nuove tecnologie dell'informazione, rendono tra l'altro possibile un accesso alle formazioni indipendente dal contesto spaziale e temporale. La modularizzazione può pertanto essere considerata come un'espressione autentica della modernità, anzi: del postmoderno, nella misura in cui preconizza una radicale individualizzazione e flessibilizzazione dell'organizzazione dei percorsi di vita. In certo qual modo essa si presta in diverse varianti come strategia per una razionalizzazione e un aumento dell'efficienza dei processi formativi, in linea di principio a tutti i livelli dell'istruzione, sia nazionale sia sovranazionale. In questo modo e grazie al fatto che favorisce i processi di standardizzazione necessari per il riconoscimento internazionale delle qualifiche, essa può essere considerata quale importante presupposto per la creazione di uno spazio formativo europeo, soprattutto nell'ambito accademico e della formazione professionale. E tuttavia «da nessuna parte la modularizzazione viene salutata come fattore esclusivamente positivo» (Gonon, 2002, p. 371); d'altronde, non potrebbe essere altrimenti, dato che i problemi e i rischi ad essa connessi sono troppo manifesti perché la sua natura ambivalente possa essere ignorata. Tali problemi si situano sui due piani incrociati, ovvero quello della politica della formazione e quello dell'impostazione curricolare e didattica dei processi formativi. La modularizzazione è palesemente accompagnata da un rafforzato orientamento della formazione alla domanda. Nonostante i vantaggi che questo orien-

tamento può comportare, soprattutto nell'ambito della formazione professionale, non si può sottovalutare il rischio della subordinazione della formazione agli interessi del mercato e dell'occupazione, interessi che rispondono notoriamente ad esigenze a corto termine, funzionali e di carattere settoriale<sup>27</sup>. Anche il riconoscimento e l'utilizzabilità sul mercato della formazione e del lavoro dei certificati dei moduli possono portare il sistema ai limiti del collasso.

Il problema della scelta e della definizione dei contenuti della formazione si manifesta ancora una volta in modo palese sul piano curricolare e didattico. Infatti, sia l'orientamento alle competenze, sia la frammentazione del sapere comportano il rischio della perdita di coerenza e di continuità, ma soprattutto della difficoltà nel conferimento di senso. Infine, possono rivelarsi particolarmente problematiche le conseguenze sulla strutturazione dei processi d'insegnamento e di apprendimento, ed in particolare sull'armonizzazione e il collegamento tra i moduli e sui processi comunicativi.

Come mostrato da Mathias Pilz nel suo contributo in questo fascicolo, siffatti problemi si manifestano soprattutto nel caso di applicazione di modelli modulari estremi. L'esperienza degli ultimi anni, ad esempio in Scozia, dove ad un avvio della riforma della formazione professionale su basi modulari estreme ha fatto seguito una parziale marcia indietro, in modo analogamente radicale, mostra che l'interesse si rivolge ormai piuttosto verso delle forme modulari miste, più flessibili e facilmente praticabili.

Malauguratamente, però, sull'insieme dei problemi di implementazione degli approcci modulari sono disponibili poche conoscenze. Non a caso in questo saggio introduttivo, ma anche nei singoli contributi di questo fascicolo, si fa riferimento solo sporadicamente a dati empirici. Infatti, per quanto i numerosi progetti di implementazione degli ultimi decenni siano stati frequentemente oggetto di analisi comparative, siamo a conoscenza solo di sporadiche ricerche empiriche mirate o di ampio respiro sulle conseguenze formazione modulare<sup>28</sup>. Non può dunque sorprendere più di tanto che ad esempio in due dei più recenti manuali della ricerca sulla formazione in lingua tedesca (Tippelt, 2002; Helsper & Böhme, 2004) la problematica non sia neppure menzionata, e che nell'indice analitico concetti quali «modulo» e rispettivamente «modularizzazione» (ma anche «sistema modulare») non compaiono. È dunque un *desideratum* urgente che la ricerca comparativa sui sistemi modulari effettuata in base ad analisi qualitative e quantitative venga di fatto completata con tutto lo spettro di domande tematizzate in questa introduzione.

## Note

- 1 In verità sembra che i primi moduli furono offerti già nel 1869 presso l'università di Harvard (cfr. Badley & Marshall, 1995, p. 17).
- 2 Per informazioni dettagliate si veda: [http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects_en.html)

- 3 Per informazioni dettagliate si veda: [http://europa.eu.int/comm/education/copenhagen/index\\_de.html](http://europa.eu.int/comm/education/copenhagen/index_de.html)
- 4 Le esperienze modulari fatte nell'ambito del sistema della formazione professionale svizzero sono elaborate in un contributo di Emile Wettstein molto prezioso dal punto di vista documentaristico. Questo contributo è disponibile sulla homepage del SBZW: [http://www.szbw.ch/Revues/J05\\_2/index.html](http://www.szbw.ch/Revues/J05_2/index.html). Vedi anche AAVV, 1999, p. 16 s.
- 5 Nel frattempo l'UFIAML era stato sciolto e sostituito dall'UFFT, con funzioni analoghe.
- 6 Nei circoli economici erano state inoltre sollevate riserve rispetto all'accettazione effettiva di una centrale moduli (Dubs, 1999, p. 10).
- 7 In qualità di perito, Dubs si interroga nel rapporto finale della fase pilota circa la visione alla base del modello proposto: «(...) lo studio contiene una visione della cui solidità a lungo termine, nonostante la validità del rapporto, non si può essere sicuri. A dipendenza del valore che si attribuisce a questa visione, si arriverà a conclusioni diverse». Inoltre si esprime criticamente nei confronti dell'idea di iniziare istituzionalmente la centrale moduli come compito comune di diversi partner: «Ci si potrebbe chiedere se non sarebbe più sensato attribuire all'UFFT maggiori competenze (ad es.: assicurare la qualità dei moduli, esame dei moduli), senza costituire una organizzazione complessa metà statale e metà privata, la quale sicuramente dovrebbe scendere a molte situazioni di compromesso che ostacolerebbero i suoi scopi» (Dubs, 1999, pp. 3-4). Per un confronto critico con il concetto proposto si veda anche l'Expertise di Dieter Euler (1999).
- 8 L'associazione «modula» è stata infatti sciolta. Nel frattempo è stato però costituito un ufficio denominato «moduQua», sostenuto prevalentemente da associazioni e organizzazioni private, che cerca di coordinare in base a principi unitari l'offerta modulare nell'ambito della formazione continua professionale e di regolarne l'accreditamento. Vedi <http://www.moduqua.ch>
- 9 <http://www.i-ch.ch>
- 10 Ad esempio la professione di assistente di farmacia che sta rivedendo i programmi della propria formazione di base muovendo da un approccio orientato alle competenze e alle risorse, imposta il curriculum su basi parzialmente modulari. (cfr. Ghisla, Bausch et al., 2005; Bausch, Boldrini et al., 2005).
- 11 Va menzionato in questo settore il progetto per la nuova impostazione su base modulare del piano di insegnamento della scuola elementare del Canton Ginevra (cfr. Wandfluh & Perrenoud, 1999).
- 12 Nella lingua tedesca termini introdotti negli anni '70 quali «Baukasten», «Baelemente» e «Baukastensysteme» vengono in parte ancora utilizzati come sinonimi per la terminologia modulare. Sui problemi di definizione si veda anche: Gonon, 2002, p. 367 ss.; Kloas, 1997, p. 2 ss.; AAVV, 1999, p. 7 e 9, Balducci, 2003, p. 4 ss.
- 13 Balducci analizza lo stato della discussione italiana sulla didattica modulare e mette in rilievo quattro caratteristiche dei moduli didattici: *segmentalità*, vale a dire: il modulo è una parte (segmento) di un insieme; *specificità*, vale a dire: un modulo mira a precisi obiettivi di insegnamento orientati alle competenze; *componibilità*, cioè: un modulo può combinarsi con diversi moduli così da ottenere percorsi di apprendimento variabili; *capitalizzabilità*, cioè: un modulo può essere utilizzato in diversi contesti formativi (Balducci, 2003, p. 5).
- 14 I crediti dell'ECTS comportano ciascuno una mole di lavoro di 25-30 ore. Un credito non corrisponde però automaticamente ad un modulo.
- 15 Vi sono all'incirca tre possibilità: a) un modulo vale in base a determinati criteri semplicemente come *acquisito* o non *acquisito*, b) la valutazione è effettuata in base ad una scala con diversi livelli, c) lo stesso modulo viene definito *ex novo* sui diversi livelli.
- 16 Si veda anche Gonon, che pure utilizza una tipologia strutturata differentemente (Gonon, 2002, p. 372).



- 17 Mathias Pilz nel suo contributo utilizza il termine «Berufskonzept», in quanto così il mantenimento di un profilo professionale come punto di partenza della modularizzazione di viene più esplicito.
- 18 Per ulteriori analisi comparative si vedano la documentazione del CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training / Centre Européen pour le Développement de la Formation Professionnelle) – [www.cedefop.eu.int](http://www.cedefop.eu.int); Bünning (2000) per una presentazione dettagliata del modello inglese; e i riferimenti bibliografici in Ertl & Sloane (2003).
- 19 Gli autori del rapporto finale sulla formazione continua del settore professionale secondo il sistema modulare in Svizzera si esprimono nei seguenti termini: «La modularità nella formazione di base diverrà realtà nel corso dei prossimi anni. Si svilupperà a partire dai margini diffondendosi gradualmente al sistema» (AAVV, 1999, p. 76).
- 20 Non va dimenticato che il termine modulo deriva dal latino e significa sia *misura*, sia *unità di misura*. Perciò un modulo deve essere unitario ed invariabile nelle sue caratteristiche, così da risultare valutabile anche a priori.
- 21 Gonon caratterizza la modularizzazione come «(...) il risultato di una spinta all'individualismo, di un mutamento del mondo del lavoro e come una conseguenza (non voluta) della riflessività dell'istruzione». (Gonon, 2002, p. 374).
- 22 Per una discussione delle relazioni tra modularizzazione e modernizzazione si rimanda a Gonon, 2002, p. 375 ss.. L'analisi critica della realtà moderna e postmoderna necessaria per questa discussione è ritrovabile ad esempio nei lavori di Ulrich Beck (1986), Richard Sennet (1998), Alex Honneth (19994) e Zygmunt Bauman (1999).
- 23 Bisogna comunque anche tenere presente che proprio queste tendenze mostrano aspetti contraddittori ed ambivalenti, tanto più che la globalizzazione, attraverso l'effetto del mercato e del consumo, propende a favorire l'omogeneizzazione delle abitudini di vita.
- 24 Per una rappresentazione differenziata di vantaggi e rischi di impostazioni modulari si veda: Euler, 1999, pp. 29-30; Ertl & Sloane, 2003, p. 96; Kloas, 1997, p. 25 ss.
- 25 Questa logica è stata ovviamente messa più volte in discussione nel discorso pedagogico, nella costruzione dei programmi d'insegnamento e nella pratica didattica. Numerosi sono di fatto le alternative e soprattutto i correttivi sviluppati dalla pedagogia e dalla didattica: essi vanno dalla «scuola del lavoro» della tradizione germanica alle impostazioni della pedagogia attiva, dai cosiddetti curricula aperti e orientati all'azione all'insegnamento basato su temi e argomenti, dall'insegnamento interdisciplinare ai modelli didattici di apprendimento per progetti, di apprendimento situato, ecc.
- 26 Si noti però che lo stesso liceo tradizionale, quintessenza di un'istruzione aperta e non funzionale, già da alcuni decenni ha fatto propri alcuni elementi dell'orientamento ai bisogni. Un esempio riferito al contesto svizzero è l'introduzione negli anni '70 dei diversi tipi di maturità, orientati ad una futura attività professionale.
- 27 Perrenoud, mosso da intenzioni critiche, va addirittura oltre: «È possibile che la modularizzazione, pensata come una delle più importanti innovazioni e come principale caratteristica didattica della moderna formazione per adulti, si sviluppi in un sistema che sarebbe decisamente da combattere. Sarebbe questo il caso se coloro che lo propagano dovessero lasciare che esso si trasformi in strumento di razionalizzazione e deregolamentazione del sistema scolastico» (Perrenoud, 2002, p. 214).
- 28 Da menzionare è lo studio valutativo sull'introduzione della modularizzazione nella formazione di base in informatica in Svizzera. Esso fornisce tra l'altro dati relativi all'accettazione dell'approccio, alla qualità della formazione e ai problemi della convalida delle competenze (Ochsenbein, 2004).

## Bibliografia

- AAVV (1999). *Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem. Schlussbericht der Pilotphase*. Bern: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT).
- Badley, G. & Marshall, S. (1995). *53 Questions and Answers about Modules and Semesters*. Bristol: Cromwell Press Ltd.
- Balducci, M. (2003). *La didattica per moduli*. Roma-Bari: Laterza.
- Bauman, Z. (1999). *La società dell'incertezza*. Bologna: il Mulino.
- Bausch, L., Boldrini, E. et al. (2005). *BIVO Pharmassistentinnen. Bildungsplan und Qualifikationsverfahren*. Lugano: SIBP/ISPPF.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft – auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bieri, U., Longchamp, C. et al. (2004). *Berufsbildung – in mehrfacher Hinsicht wettbewerbfähig. Studie «Schweizer Berufsbildungsdelphi 2004»*. Bern: gfs.bern.
- Bünning, F., Hortsch, H. et al. (2000). *Das britische Modell der National Vocational Qualifications (NVQs)*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Deissinger, T. (1996). *Modularisierung der Berufsbildung. Eine didaktisch-curriculare Alternative zum 'Berufsprinzip'*. In: Beck, K. & Achtenhagen, F. *Berufserziehung im Umbruch. Didaktische Herausforderungen und Ansätze zu ihrer Bewältigung*. Weinheim: Beltz 189-207.
- Dubs, R. (1998). *Modularisierung nicht prioritär!* Panorama 2(13-14).
- Dubs, R. (1999). *Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem. Gutachten*. St. Gallen: Universität St. Gallen.
- Ertl, H. & Sloane, P. F. E. (2003). *Beruflichkeit und Modularisierung – Ansätze für die Modernisierung der deutschen Berufsbildung aus dem Vergleich internationaler Modulkonzepte*. In: Arnold, R. *Berufsbildung ohne Beruf*. Hohengehren: Schneider Verlag, 89-128.
- Euler, D. (1999). *Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem. Evaluationsexpertise für das BBT*. Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg.
- Ghislà, G., Bausch, L. et al. (2005). *KoRe. Kompetenzen-Ressourcen: Ein Verfahren zur Entwicklung von Bildungsplänen in der Berufsbildung*. Lugano/Zollikofen, SIBP/ISPPF.
- Gonon, P. (2002). *Arbeit, Beruf und Bildung*. Bern: h.e.p.
- Gretler, A., Haag, D. et al. (1972). *Die Schweiz auf dem Weg zur Education permanente*. Zürich: Benziger.
- Helsper, W. & Böhme, J. (Eds.), (2004). *Handbuch der Schulforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Honneth, A. (1994). *Desintegration. Bruchstücke einer soziologischen Zeitdiagnose*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Jessup, G. (1991). *Outcomes. NVQs and the Emerging Model of Education and Training*. London: The Falmer Press.
- Kloas, P.-W. (1997). *Modularisierung in der beruflichen Bildung*. Berlin und Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung
- Ochsenbein, H. (2004). *Modularisierung in der Grundbildung Informatik. Bericht über die zweite Befragungsrunde 2003/4*. Bern: Informatik Berufsbildung I-CH.
- Perrenoud, P. (2002). *Verwalten statt gestalten – die den modularisierten Bildungsgängen drohende Gefahr*. Beiträge zur Lehrerbildung 2: 203-215.
- Pütz, H. (1997). *«Modularisierung» – das falsche Thema, ungenügend bearbeitet, zur ungeeigneten Zeit*. In: Kloas, P.-W. *Modularisierung in der beruflichen Bildung*. Berlin und Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung 61-75.
- Sennett, R. (1998). *Der flexible Mensch. Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berlin.
- Tippelt, R. (Ed.) (2002). *Handbuch Bildungsforschung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Wettstein, E. (2005). *Modularisierung im Berufsbildungssystem der Schweiz*. Zürich. Auf der Homepage der SZBW verfügbar: [http://www.szbw.ch/Revue/J05\\_2/index.html](http://www.szbw.ch/Revue/J05_2/index.html)