

Gli impianti didattici: derivazioni storiche e funzioni strategiche

Ogni corso di formazione, ogni lezione scolastica, ogni seduta di addestramento presuppone la presenza di uno schema di riferimento generale che *regola e dirige* nel dettaglio le operazioni di *trasmissione/acquisizione della conoscenza*. Questo schema costituisce una sorta di Macro-Strategia complessiva che

- detta i tempi della formazione (determinando come e quando il processo inizia, procede e finisce);
- specifica le modalità di erogazione delle informazioni (attivando determinati comportamenti insegnanti e non altri);
- stabilisce quali operazioni cognitive stimolare in chi sta imparando (evocando nell'utente certe risposte piuttosto che altre);
- imprime una certa colorazione ai processi di verifica dell'apprendimento (privilegiando determinati criteri di valutazione a scapito di altri).

A volte questo schema può assumere i connotati di un vago riferimento a certi principi di tipo psico-pedagogico: in questo caso, come supporto operativo, non è un gran che perché è impreciso, approssimativo e non aiuta più di tanto l'azione del formatore. Ma altre volte esso diventa molto *dettagliato, circostanziato* e può essere *formalizzato* assumendo un elevato grado di *sofisticazione simbolica* che lo avvicina alle rappresentazioni degli impianti di tipo tecnologico (... per questo, il nostro lo abbiamo chiamato Impianto Didattico ...). In questo caso, l'aiuto che questo schema può offrire al progettista è notevole perché gli *fornisce una rappresentazione d'insieme del processo* e gli *consente di predisporre un controllo capillare dei processi di insegnamento-apprendimento*.

Il concetto di *Impianto Didattico*, così come è appena stato descritto, è un *prerogativa* della Metodologia ABC e non si ritrova con queste caratteristiche in altre metodiche di progettazione. Tuttavia, non nasce dal nulla ed i suoi *fondamenti teorici* affondano le proprie radici in *diverse tradizioni di studi e applicazioni* sia di tipo psico-pedagogico che tecnologico. Innanzi tutto, il *termine* stesso di *Impianto* è decisamente di *tipo ingegneristico* e rimanda alle rappresentazioni grafiche dei circuiti elettrici, delle installazioni termo-idrauliche, dei dispositivi elettronici. Il tentativo di rappresentare i processi di insegnamento-apprendimento attraverso una *formalizzazione astratta* di tipo *grafico* risponde né più né meno al medesimo desiderio di *manipolazione concettuale* che guida le analoghe rappresentazioni tecnologiche. E non è un caso che, seppur in forma implicita o embrionale, molti autori abbiano proposto strutture di controllo simili e isomorfe agli Impianti Didattici ABC, ponendo magari l'accento su aspetti diversi da quelli su cui dirige la propria attenzione ABC o *utilizzando* dichiaratamente il *termine* senza però attribuirgli il *significato* assegnatogli da ABC.

Sicuramente il termine non è estraneo alla tradizione dell'Istruzione Programmata e delle Macchine per Insegnare (progenitrici dei moderni sistemi di auto-formazione al computer): Pressey (1920), Skinner (1958, 1970), Crowder (1959), hanno sicuramente proposto l'utilizzo di impianti per predisporre l'erogazione automatica dei loro programmi di auto-apprendimento. Tali impianti non erano solo strutture di tipo tecnologico, ma erano anche configurazioni concettuali che dirigevano l'erogazione dei contenuti lungo una certa direzione che dava vita ad un tipo di apprendimento ispirato ai principi del *Comportamentismo*. Questa era la loro caratteristica e, forse, anche il loro

limite: gestivano solo i comportamenti osservabili e verificabili dello studente senza entrare in merito a ciò che avveniva nella cosiddetta “scatola nera”. Da qui l’adesione alla semplice logica S-R (stimolo-risposta) che permeava quegli impianti. Anche le prime forme di C.A.I. (*Computer Assisted Instruction*), C.B.T. (*Computer Based Training*) e C.B.E. (*Computer Based Education*) erano tutto sommato applicazioni figlie di un certo *behaviorismo* e proponevano un’impiantistica elementare di tipo pre-cognitivista nella quale i processi cognitivi profondi non venivano in realtà presi in considerazione.

Di ben diverso tenore sono gli impianti proposti negli ultimi decenni dagli innumerevoli autori che fanno parte della consolidata tradizione *dell’Instructional Design*; due per tutti: Landa (1985) e Reigeluth (1983, 1992). I loro sistemi di formazione e auto-formazione si basano esplicitamente sulla gestione di vari processi cognitivi. Quando osserviamo Landa che parla degli *stadi 5-6-7-8* nella determinazione degli *algoritmi istruzionali* (1985) o Reigeluth che evidenzia la *sequenza Memorizzazione-Comprensione-Applicazione* (1999), stiamo assistendo in effetti alla pianificazione dei livelli cognitivi che regolano l’assimilazione dei contenuti da parte dello studente: siamo di fronte cioè alla proposta di impianti didattici che gestiscono i processi cognitivi che entrano in gioco durante l’apprendimento.

Il fatto è che molto spesso l’impianto didattico

- è implicito e nascosto anche agli occhi del formatore stesso;
- è empirico, ingenuo e privo di spessore scientifico;
- è misconosciuto perché confuso con qualcos’altro.

Si tratta allora di esplicitarlo (se c’è), di crearlo (se non c’è), di sceglierlo (se il modello di riferimento ne offre la possibilità).

ABC propone in particolare *due Impianti-Base* (e una serie di varianti che da essi prendono origine):

- l’Impianto Didattico a 6 fasi
- l’Impianto Didattico a 4 fasi

