

Instructional Systems Design

Il processo di Instructional Systems Design è un approccio utilizzato per progettare e sviluppare corsi di formazione.

L'apprendimento è un sistema in cui ogni componente gioca un ruolo fondamentale per il successo finale.

Un sistema è tecnicamente un insieme interrelato di parti, le quali lavorano insieme per raggiungere un obiettivo e dipendono l'una dalle altre sia per gli input che per gli output.

Inoltre, l'intera struttura utilizza i feedback per determinare se sono stati raggiunti o meno gli obiettivi prefissati: se la risposta è negativa, il sistema viene modificato e "aggiustato".

Per capire meglio questo concetto, può essere utile il riferimento all'impianto di riscaldamento che viene utilizzato nelle nostre case.

Il processo di formazione è paragonabile ad un sistema: il suo fine è l'apprendimento e le sue parti sono il formatore, la disciplina, l'ambiente di apprendimento e i discenti.

Tali elementi interagiscono tra loro per raggiungere l'obiettivo di apprendimento.

Un esempio classico è la lezione: al termine della spiegazione di un concetto l'insegnante chiede se ci sono domande, al fine di verificare se la presentazione sia stata chiara o meno; quindi predispone un test.

Basandosi sui feedback provenienti dalle verifiche di apprendimento decide se rivede il concetto oppure se l'obiettivo è stato raggiunto.

Il fine dell'Instructional Systems Design è proprio quello di gestire questo complesso sistema.

È una metodologia che si avvale dei contributi di R. Gagnè, L. Briggs, R. Mager, R. Glaser, L. Cronbach, W. Dick, L. Carey ed è collaudata da anni di esperienza in America.

Infatti negli Stati Uniti è oggetto di studi e di formazione post-universitaria e, al termine del percorso, si diviene formalmente "Instructional designer".

Ultimamente anche in Italia si sente molto parlare di ISD e molte persone si definiscono Instructional Designer, pur senza possedere alcuna certificazione.

L'Instructional Systems Design comprende l'intero processo relativo alla costruzione di un corso di formazione, dall'analisi dei bisogni e degli obiettivi al concreto sviluppo e distribuzione di un sistema che incontra questi bisogni, dallo sviluppo e revisione dei materiali alla valutazione dei formandi.

Naturalmente questa metodologia si trova oggi a dover rispondere a diversi stimoli provenienti sia dalla tecnologia che dalle scienze dell'educazione.

Le Nuove Tecnologie

Il progresso della tecnologia, permette lo sviluppo di nuove modalità di erogazione della formazione.

Si pensi, a titolo di esempio, all'auto-apprendimento tramite pc, o ancora alla formazione a distanza e all'e-learning.

Sono sicuramente interessanti mattoni che si aggiungono alla formazione tradizionale, tanto che oggi si parla sempre più spesso di blended solution, ovvero di soluzioni miste che prevedono l'uso di più modalità di erogazione della formazione.

E' facilmente intuibile che per poter costruire una formazione di questo tipo, la fase della progettazione e dello sviluppo di un corso subiscono una grande dilatazione.

E non sono le uniche fasi ad essere in qualche modo sconvolte dalle nuove tecnologie: anche i momenti della verifica dell'apprendimento devono essere ripensati e rivisti alla luce delle nuove possibilità.

Con l'e-learning:

- È fondamentale l'ambiente di apprendimento rispetto alla istruzione come sequenza preordinabile. Non viene cancellata la programmazione curricolare, ma l'attenzione è focalizzata su ciò che sta intorno: sulla varietà dei supporti, i dispositivi collaterali;
- L'ambiente di apprendimento è considerato un luogo virtuale d'incontro tra "molteplici impalcature regolabili, attraverso giochi di mutua appropriazione";
- Il processo didattico non è lineare, ma bensì "emergente" e "ricorsivo";
- Il centro del percorso è il discente, è lui che determina il percorso e gli stessi obiettivi;
- È data grande enfasi alla molteplicità di strade percorribili;
- Le tecnologie sono amplificatori della comunicazione e cooperazione interpersonale e come ambienti di apprendimento.

Per rispondere a questi bisogni è indispensabile uno strumento rigoroso ma nello stesso tempo flessibile, come ISD, uno strumento in grado di guidare la progettazione, ma che lasci ampi spazi di libertà.

Il Costruttivismo

Esaminiamo adesso il rapporto tra ISD e le nuove correnti teoriche delle scienze dell'educazione.

L'Instructional Systems Design è un approccio eclettico alla progettazione della formazione. Originariamente il modello è stato fortemente influenzato dal lavoro di R. Gagnè, pubblicato nel 1965.

I suoi primi lavori, risalenti agli anni '40 e '50, si basano sulla psicologia comportamentista, secondo la quale l'apprendimento è il rinforzo di una risposta appropriata del discente ad una situazione simulata dal formatore.

Se lo studente ha imparato metterà in essere i comportamenti desiderati in una data situazione.

La prima edizione del lavoro di Gagnè incorpora anche una sorta di visione cognitivista dell'apprendimento: i comportamenti sono complessi e sono controllati da processi interni della mente più che da stimoli esterni e da rinforzi.

Apprendimento significa organizzare e provvedere un set di informazioni e attività che possano guidare, supportare e sostenere i processi mentali.

L'apprendimento ha successo quando gli studenti hanno incorporato le informazioni che gli permettono di padroneggiare le nuove conoscenze e le nuove abilità.

Il costruttivismo è una recente branca della psicologia cognitivista che ha un grande impatto sul pensiero di molti instructional designer.

È un quadro teorico molto conosciuto che deriva dagli studi di Piaget, Bruner e Vygotskij e contempla tra gli autori principali studiosi come Paert, Jonessan, Von Glasersfeld, Von Foester, Maturana, Varala.

Secondo tale teoria, la realtà non può essere considerata come qualcosa di oggettivo e indipendente dal soggetto che la esperisce, perché è il soggetto stesso che crea e costruisce ciò che lo circonda.

Il costruttivismo differisce dal tradizionale approccio secondo cui, la conoscenza esiste indipendentemente dal soggetto e secondo cui la mente è tabula rasa.

È dunque una filosofia dell'apprendimento fondata sulla premessa che in base alla esperienza pregressa, il soggetto costruisce la comprensione del mondo in cui vive.

Ognuno di noi genera i propri ruoli e modelli mentali che poi utilizza per dare senso all'esperienza. Apprendere è un semplice processo di aggiustamento dei nostri modelli mentali per accomodare la nuova esperienza.

I principali presupposti del costruttivismo sono:

- Partecipazione attiva dell'individuo nella costruzione della conoscenza (alta responsabilizzazione);
- Esistenza di una struttura cognitiva di base che in ogni soggetto dà una determinata forma all'esperienza;
- Visione dell'uomo come un sistema auto-organizzantesi che protegge e mantiene la propria integrità.

Il costruttivismo non ha sviluppato un modello didattico vero e proprio, ma si limita a fornire una serie di indicazioni.

Secondo Jonassen gli ambienti di apprendimento di taglio costruttivistico dovrebbero:

- dare enfasi alla costruzione della conoscenza e non alla sua riproduzione;
- evitare eccessive semplificazioni rappresentando la naturale complessità del mondo reale;
- presentare compiti autentici (contestualizzare piuttosto che astrarre);
- offrire ambienti di apprendimento assunti dal mondo reale, basati su casi, piuttosto che sequenze istruttive predeterminate;
- offrire rappresentazioni multiple della realtà;
- alimentare pratiche riflessive;
- permettere costruzioni di conoscenze dipendenti dal contesto e dal contenuto;
- favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, attraverso negoziazione sociale.

Da questi principi derivano naturalmente alcuni modelli didattici come:

- community of learners, ambiente di ricerca cooperativa;
- apprendistato cognitivo, integrazione tra scuola e dell'apprendistato;
- ambienti per l'apprendimento generativo, dove viene valorizzata una istruzione legata alla realtà, attraverso la presentazione di situazioni autentiche, vere, attinte dalla vita reale;
- ambienti di apprendimento intenzionale sostenuto dal computer (C.S.I.L.E).

Una menzione particolare spetta agli ipertesti, strumenti finalizzati a sviluppare la flessibilità cognitiva, grazie alla loro agilità di funzionamento che permette di giungere ad una determinata unità informativa da diverse direzioni.

Nel modello di Instructional Design che stiamo analizzando si possono trovare elementi di comportamentismo, cognitivismo e costruttivismo adottati e adattati come appropriato per la varietà di discenti, di risultati formativi, di contesti di apprendimento.

Instructional systems Design incorpora un eclettico set di strumenti.

Il modello non si basa su una singola teoria, ma su un considerevole numero di esperienze.

Quindi, anche il costruttivismo è compreso nella visione sistemica dell'ISD.