

# SOFTWARE-UL EDUCAȚIONAL ÎN PREDARE ȘI ÎNVĂȚARE

Prof. dr. Emilia Mureșan  
Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională

În opinia profesorului Oprică (2007), instruirea programată a apărut *“ca un răspuns al psihologilor la cerința socială de a ridica eficiența practicii educaționale, instruirea programată a purtat ab initio amprenta curentului psihologic al vremii – behaviorismul, dar în extensia sa a beneficiat și de apariția ciberneticii; aceasta a pus în lumină faptul că instruirea programată reprezintă un demers după modelul sistemelor dinamice cu comandă și control.”*

**Instruirea programată** este o metodă multifuncțională, cuprinzând o înșiruire de algoritmi, dar și de probleme de rezolvat, în cadrul căreia conținutul de învățat este prezentat sub forma unui program. Specificitatea acestui mod de instruire are următoarele note definitorii (Noveanu, E., 1974, Noveanu, E., Potolea, D., 2007): obiectivele instruirii sunt descrise explicit, comportamentul final se analizează și se definește operațional, segmentarea conținutului disciplinar se realizează în raport cu posibilitățile adresanților, fiecare elev lucrează în ritmul propriu, programele ramificate permit un parcurs individualizat.”

La baza instruirii programate (Ionescu, M. Bocoș, M., coord., 2009, pag 352) *“stă programul, care reprezintă sistemul pașilor, cadrelor de informare, fixare sau consolidare ce alcătuiesc un capitol, o temă, o lecție, o secvență de învățare. Practic, un program este alcătuit dintr-o suită minuțios ordonată de informații și exerciții, care oferă elevilor și cadrului didactic o serie de facilități.”* Acestea funcționează în direcția eficientizării actului de didactic pentru actanții educaționali conform indicatorilor din tabelul II.1. potrivit autorilor citați mai sus.

**Tabelul I.1. - Facilitățile programului pentru elevi și cadre didactice**

<b>Facilitățile programului pentru elevi</b>	<b>Facilitățile programului pentru elevi și cadre didactice</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- însușirea logică a noilor cunoștințe;</li><li>- dezvoltarea capacităților intelectuale de muncă independentă;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- organizarea mai rațională a procesului învățării;</li><li>- antrenarea și perfecționarea sistemului de</li></ul>

- efectuarea cu succes a unor activități intelectuale; - autoreglarea procesului de asimilare a cunoștințelor.	operații pe care trebuie să le posede elevul pentru a îndeplini o anumită activitate; - perfecționarea sistemului de metode și procedee didactice folosite în predare; - stăpânirea procesului de predare a cunoștințelor.
---	--

### Tipologii și ilustrări ale situațiilor de învățare:

#### Taxonomia software-urilor educaționale bazate pe TIC (Noveanu, Potolea, coord. 2007)

Software de exersare (Drill-and-Practice)

Software-uri interactive pentru predarea de cunoștințe noi

Software de simulare

Software pentru testarea cunoștințelor

Jocuri educative

#### Tipologia oferită de Bibeau (2006) și Gorny (2007)

Suporturi pentru învățarea deschisă

Învățare prin descoperire dirijată

Resurse pentru predare și învățare

Auxiliar pentru management educațional

#### Clasificare în funcție de tipul activității. Extensiuni didactice corelative

Predarea asociată teoriilor behavioristă și cognitivistă în IAC

Învățarea bazată pe resurse (de tip constructivist)

**SEIT** (softuri educaționale interactive) ilustrează trei mari viziuni filosofice asupra educației: behaviorism, cognitivism și constructivism. **SEIT** - "program utilizat în procesul de instruire/învățare, având integrată o strategie care printr-o interacțiune adaptivă asigură atingerea de către utilizator a obiectivelor în raport cu care a fost proiectat" (Noveanu, E. Potolea, D., coord. 2007).

#### Tipologia formelor de interacțiune elev-calculator

Interacțiuni cu evaluarea răspunsului		Interacțiuni fără evaluarea răspunsului
Răspuns prin alegere	dihotomică	Răspuns găsit într-un ansamblu de reacții
	multiplă	

Răspuns produs/construit de elev	prin corelare (cuvinte, propoziții sau elemente de asociat)	Răspuns produs/construit de elev
	deschis (produce răspunsul fără a-i fi dați termeni)	

### Forme de interacțiune din grupa „cu evaluarea răspunsului”

Tipul de item	Conținutul itemului proiectat	Răspunsul elevului	Ațiunea întreprinsă de elev	Programul utilizat
Răspunsuri prin alegere dihotomică	Itemul presupune o sarcină de lucru cu două variante de răspuns prestabilit cu feedback imediat	Una și numai una din variantele oferite de program	Selectează printr-un singur click răspunsul corect	PPT Macromedia Flash MX
Răspunsuri prin alegere multiplă	Sarcina de lucru este urmată de mai multe variante de răspuns prestabilite	Cel puțin una din variantele date	Selectează prin click răspunsul/răspunsurile corecte	PPT Macromedia Flash MX
Răspunsuri construite prin corelare	Cuvinte, idei, propoziții care pot fi corelate/asociate	Corelația dintre termeni	Construiește răspunsul prin clickuri succesive pentru asocierea corectă a variantelor date	PPT Macromedia Flash MX
Răspunsuri deschise	Nu se oferă răspunsul, nici termenii care îl compun; numai datele inițiale	Propozițiile și/ sau relațiile dintre ele	Construiește răspunsul prin redactare proprie utilizând tastatura	Visual Basic

### Avantajele verificării și evaluării asistate de calculator:

- debarasarea de orice element de subiectivism prin preluarea de către calculator a tuturor elementelor ce țin de transmiterea itemilor, corectarea, notarea și afișarea răspunsurilor, punctajelor sau notelor;

- eliminarea emoțiilor și a stărilor de stres ale actanților educaționali (cadru didactic-elevi);
- obiectivitatea și imparțialitatea calculatorului;
- păstrarea secretului examinării (itemii sunt selecționați aleatoriu de calculator chiar în momentul declanșării examinării, testării).

### **Concluzii referitoare la profesor – creator și utilizator de software**

- profesorul îndeplinește alte roluri în contextul educației digitale: expert în conținut, tehnician, tutore, resursă, autor și evaluator;
- SEI/T permit efectuarea de modificări ale conținutului, adăugiri de sarcini suplimentare, de concepere a unor variante pentru abordarea diferențiată;
- culegerea sistematică a SEI/T în foldere personale pentru fiecare elev facilitează o fixare optimă a cunoștințelor, antrenează în recapitulări;
- posibilitatea personalizării jocurilor inserate reprezintă în același timp o modalitate de captare a atenției, dar și de motivare în învățare;
- evaluarea și autoevaluarea critică a produselor pedagogice permit modificări operaționale pe cele două nivele de proiectare;
- SEI/T reprezintă un factor de regândire a procesului educațional și de reflecție asupra valențelor formative și informative ale IAC;

### **Concluzii referitoare la diada evaluare-autoevaluare**

- descoperirea practică de elevi și cadre didactice a feed-back-ului reglator și conștientizarea beneficiilor evaluării alternative în procesul de învățământ;
- schimbarea viziunii elevului și profesorului asupra evaluării cu funcție de corectare și ameliorare, nu de sancționare;
- se elimină ierarhizarea, elevul comparându-și propriile-i performanțe;
- percepția asupra greșelii este una constructivă, cu intenția de a remedia erorile;
- evaluarea permanentă, obiectivă și rapidă încurajează în rezolvarea de probleme;
- se evită factorii care perturbă evaluarea corectă cum ar fi efectul Halo, efectul Pygmalion, etc.
- testele interactive sumative proiectate în quiz-uri oferă o corectare și evaluare imediată.

**Bibliografie:**

Potolea, D., Manolescu, M., (2005), *Teoria și practica evaluării educaționale*, PIR, Ministerul Educației Naționale

Ionescu, M., Bocoș, M., (coord.) (2009), *Tratat de didactică modernă*, Editura Paralela 45, Pitești

Bibeau, R., (2009) « Intégrer les TIC à l'école » disponibil online la adresa: <http://www.robertbibeau.ca/nl/index.html> - 20.08.2009