

PRINCIPII CHEIE PENTRU CREAREA UNUI MEDIU DE ÎNVĂȚARE EFICIENT

CLAUDIA VLAICU*

vlaicu.claudia@gmail.com

Abstract: *Teaching and learning methodologies have always been a challenge for many education researchers and their teaching experiences have urged them to look for new ways of designing effective learning environments. Recent research findings on the factors encompassed by the learning process and on brain working theories are stimulating a re-examination of traditional principles of designing teaching and learning experiences. This paper is intended to help teachers and educators to improve their teaching and learning methodologies in working with students. Precisely, the principles presented here are not only meant to deepen our understanding of traditional core learning principles, but they are also intended to provide practical guidance on how to design learning experiences for our new high technology environments.*

Keywords: *pedagogical theory, teaching and learning experience, effective learning, learning environment.*

Metodologiile de predare-învățare au constituit întotdeauna o provocare pentru cercetătorii din domeniul educației de-a lungul experiențelor lor. Cercetările recente legate de funcționarea creierului (Bransford, Brown, and Cocking 2000; Damasio 1999; Pinker 1997) îndeamnă către o reexaminare a principiilor tradiționale legate de experiențele de predare-învățare. Lucrarea de față este menită să vină în sprijinul profesorilor și educatorilor în sensul îmbunătățirii metodelor de predare și învățare în lucrul cu studenții. Mai exact, principiile prezentate nu au numai menirea de a aprofunda înțelegerea principiilor de bază tradiționale, ci și de a oferi îndrumare practică legate de modul de organizare a experiențelor de învățare într-un mediu impregnat și dominat de noile tehnologii înalte apărute.

Următoarele principii sunt ilustrative pentru modul în care cercetarea recentă îmbinată cu principiile tradiționale pedagogice pot aprofunda

* Lect. univ. dr., - Universitatea Creștină, „Dimitrie Cantemir”, București.

modul de înțelegere a tuturor factorilor implicați în procesul de învățare. Principiile prezentate pot, așadar, servi drept ghid tuturor instructorilor din educație care doresc să creeze pentru studenții sau elevii lor experiențe de învățare atât în mediile online cât și în cadrul cursurilor universitare tradiționale.

1. Fiecare experiență de învățare include patru elemente

Acest prim principiu de bază oferă un cadru care să simplifice complexitatea designului instructiv distingând rolul pe care îl are fiecare element participant la experiență de învățare.

Acest cadru are patru elemente – cel care învață, *mentorul/membrul al facultății, cunoștințele și mediul de învățare/contextul învățării* (Boettcher 2003).

Acest principiu poate fi înțeles imaginându-ne experiența de învățare astfel: *cel care învață* (să-i spunem *cursantul*) se află “pe scenă” implicat activ în procesul de învățare sub îndrumarea mentorului/membrului facultății folosindu-se de un set de resurse care conțin cunoștințe/conținuturi/deprinderi care vor fi însușite într-un *context*.

Sunt, desigur, multe variații ale acestei scheme, dar toate experiențele de învățare conțin aceste patru elemente. Primul element, *cursantul*, poate fi reprezentat de un student individual sau de un grup de studenți. În cazul activităților de grup sau colaborative, de exemplu, *cursanții* multipli se pot afla pe scenă în același timp, însă fiecare experimentează procesul învățării în mod diferit. Al doilea element este *mentorul* sau *membrul facultății*, care furnizează conținutul instruirii și îl sprijină pe *cursant*. *Mentorul/ membrul facultății* poate fi prezent fizic pe scenă, poate rămâne în culise și să-l ghideze pe *cursant* sau poate fi prezent în mod implicit prin faptul că este cel care a creat evenimentul instructiv. Acest element poate fi un obiect de învățare neînsuflețit cum ar fi un text sau un material video care oferă sarcini și sprijin din partea membrului facultății.

Al treilea element este format din *cunoștințele, conținutul sau problema* care este în centrul experienței de instruire. În termenii designului instructiv, componenta *cunoștințe* este răspunsul la întrebarea “Ce cunoștințe, ce deprindere sau care este atitudinea pe care evenimentul instructiv intenționează să-l ofere studentului?” De exemplu, într-un curs de psihologie care vizează dezvoltarea personală, socială, emoțională, cunoștințele sau deprinderea ce trebuie însușită se traduce, de fapt, prin abilitatea studentului de a identifica și de a numi emoțiile pe care le-a trăit cu ocazia unei anume întâmplări de natură emoțională.

Cel de-al patrulea element, *mediul de învățare*, se determină prin răspunsul la întrebarea "Când va avea loc evenimentul, cu cine, unde și cu ce resurse?". Poate fi destul de greu, în calitate de instructor de educație, să oferim ocazii pentru a obține o învățare personalizată și adaptată nevoilor fiecăruia dacă nu ținem cont de noile tehnologii de învățare impregnate și dominate de instrumente media. Studenții nu mai învață doar în sala de curs. Lor li se pot oferi alternative de experiențe de învățare cum ar fi un web site, un film sau alte resurse multimedia care să le transmită cunoștințele sau să formeze deprinderile respective.

Oricare ar fi însă scenariul organizării experienței de învățare, important rămâne faptul că, *în centrul experienței de învățare se află studentul/cursantul*. El este pe scenă, ghidat de sarcina de învățare creată de membrul facultății, accesând orice resursă crede el că îi este necesară și dobândind cunoștințe utile în urma experienței de învățare. Acest cadrul de învățare este fundamental și ne servește drept context pentru principiile care urmează.

2. Mediul cu care interacționează cursantul este important în orice experiență de învățare.

Fiecare experiență de învățare are loc într-un context în care cel care învață interacționează cu conținutul, cunoștințele, deprinderile, etc. Contextul învățării sau mediul de învățare poate fi simplu - de exemplu, un cursant cu o singură resursă lucrând acasă, la muncă sau într-un alt spațiu comunitar (Oldenburg 1999). Mediul poate fi, de asemenea, complex, compus din mai mulți cursanți cu mai multe resurse, într-o sală de curs, bibliotecă, centru media sau cafenea. Un alt tip de mediu de învățare îl poate constitui un loc de întâlnire virtual sincron, ca atunci când mai mulți studenți colaborează online, având la dispoziție mai multe resurse în locații diferite.

Întrebarea care trebuie anticipată de membrul facultății atunci când alcătuiește un curs este: *Unde, când, cum și cu ce resurse se va desfășura următoarea secvență de învățare și ce rezultate probabile se așteaptă?* Experiența de învățare va fi o întâlnire cu un grup mic de cursanți care lucrează la un proiect comun folosind un instrument de lucru sincron? Va consta experiența de învățare dintr-o întâlnire a doi cursanți care vor intervieva niște angajați ai unui restaurant despre cunoștințele lor legate de regulamentele de sănătate publică? Sau experiența de învățare va fi una individuală în care studentul este implicat într-o simulare complexă? Pentru a crea un mediu de învățare eficient, membrii facultății vor avea de

înfruntat și de evaluat un set de opțiuni, iar aceștia vor trebui să facă apel la cele mai bune combinații pe care să le ofere studenților săi.

Oricum, oricare ar fi contextul specific, un curs bine planificat trebuie să ofere studentului o varietate de alternative de interacțiuni. De exemplu, un curs bine planificat necesită trei nivele de interacțiune: facultate-student, student-student, și student-resurse. Mai mult, un curs bine planificat implică trei tipuri de activități: activități individuale, activități pe grupuri mici și activități pe grupuri mari. Asigurându-se că oferă cursantului multiple canale de comunicare, implicare și colaborare cu toți factorii implicați în crearea cursului respectiv, membrii facultății oferă astfel un mediu de învățare bogat și divers care se poate plia pe mai multe tipuri de nevoi ale studentului și pe mai multe stiluri de învățare.

3. Alegea instrumentelor de învățare constituie o parte importantă a procesului de învățare.

Acest principiu își are originea în principiul anterior, anume că fiecare proces de învățare se desfășoară într-un anumit context. Cu alte cuvinte, ceea ce contează este interacțiunea persoană-mediul de învățare, așa cum am subliniat mai sus. Această trăsătură contextuală a învățării își are rădăcinile în teoriile lui Dewey (1933) și Vygotsky (1962) și continuă demersurile recente ale lui Damasio (1999) și Bransford ș.a. (2000). Așa cum se prezintă în toate aceste teorii, mediul de învățare cuprinde toate instrumentele, resursele și oamenii care participă la orice fel de experiență de învățare (Daniels 2001).

Cu generațiile trecute lucrurile stăteau astfel: membrul facultății predă, studenții luau notițe, iar procesul de învățare se desfășura în condiții relative limitate, cu un mediu restrâns de instrumente și tehnologii. Astăzi însă mediul de învățare a devenit mult mai complex, incluzând o rețea în cadrul căreia membrii facultății și studenții au acces la instrumente digitale puternice pentru comunicare și cercetare. Profesorii se confruntă acum cu un mediu de învățare în care toți cursanții și toți profesorii au laptopuri personale sau alte instrumente mobile cum sunt ipodurile sau asistenții personali digitali. Între timp, studenții au descoperit rețelele de socializare, facebookul și puterea pe care o au rețeaua de transmitere imediată a mesajului (chatul), forumurile online, blogurile, etc., folosind doar ocazional e-mailul. Aceste instrumente au schimbat dramatic patternurile de comunicare și relațiile între cursant și profesor. Aceste schimbări sunt tot mai multe, de la o zi la alta și, în general, determină la rândul lor schimbări legate de realinierea rolurilor

facultății, precum și de activitățile de învățare. Într-un mediu impregnat cu astfel de instrumente, membrul facultății se deplasează, în cadrul modelului comunicării în clasă, de la *centru* (așa cum era în modelul tradițional) la *periferie*. În schimb, accesul oriunde și oricând la instrumentele de comunicare facilitează studentului ieșirea din structura și conținutul unui curs organizat.

Un alt impact semnificativ pe care aceste instrumente îl au asupra studentului, de exemplu, este acela de a-i permite acestuia să modifice experiența de învățare personalizând-o și adaptând-o propriului stil și propriilor nevoi de învățare, granițele conținutului cursului fiind astfel lărgite, tăiate sau dizolvate.

Instrumentele mobile aflate la îndemâna studentului îi permit accesul la informație în timp real, punându-l la curent cu ceea ce este nou în domeniu, cu perspectivele globale asupra subiectului, facilitându-i accesul la un flux de resurse informaționale într-un timp record. Astfel se face că fiecare afirmație a cadrului didactic poate fi supusă contraargumentării, completării sau confirmării din partea studentului printr-o accesare pe *Google*. Mulți profesori au fost surprinși de salturile și schimbările implicate în dinamica procesului de învățare și în relațiile create cu ajutorul unor astfel de instrumente. În același timp, la fel de mulți profesori sunt acum entuziași și se bucură de aceste schimbări, realizând beneficiile pe care le are cel care învață, văzându-l tot mai mult implicat activ în procesul de învățare.

4. Membrul facultății este regizorul experienței de învățare

Deși ultimele cercetări din sfera procesului învățării îl plasează pe student în centrul scenei, acestea firmă totodată rolul critic al profesorului. Rolul celui care predă este acela de a crea, de a organiza și structura experiența de învățare din cadrul cursului, de a îndruma și sprijini cursantul de-a lungul secvențelor de învățare și a procesului de învățare, în general, și de a evalua rezultatele cursantului. În termeni dramatici, membrul facultății este *regizorul* experienței de învățare și nu *înțeleptul de pe scenă* care transmite cunoștințe.

Când profesorul acționează ca și cum ar fi în rolul *Înțeleptului*, el este cel care are toate beneficiile lucrului cu structura, conținutul cursului și comunicarea acestuia. Unul dintre scopurile creării unui mediu de învățare eficient și eficace este acela de a-l face pe student să lucreze într-un mod activ cu materialul cursului. Strategiile care sprijină o astfel de perspectivă includ îndemnarea studentului de a modera forumuri de

discuții, de a pregăti rezumate conceptuale și de a le exemplifica în fața colegilor. De asemenea, a-și asuma o mai mare răspundere în calitate de moderator al discuțiilor. Mai mult, rolul tehnologiei în mediile de învățare permite redistribuirea rolurilor membrului facultății. Mai exact, membrul facultății nu mai trebuie să exercite singur toate funcțiile, acestea putând fi preluate și de alți membri ai echipei din departamentul educațional. De exemplu, pe parcursul desfășurării procesului de învățare, crearea și desfășurarea cursurilor online poate fi făcută de o persoană care planifică evenimentele de instruire (un designer instrucțional) care colaborează cu un profesor al facultății. De asemenea, în desfășurarea și prezentarea conținutului, alt membru al facultății poate prelua funcțiile de îndrumare, asistare, sprijinire și evaluare a studenților. O astfel de flexibilizare în distribuirea funcțiilor celui care predă cursul este însoțită de eliberarea studentului de constrângerile legate de timp și spațiu în timpul procesului de învățare.

Pentru a aplica cu succes acest principiu, recomandăm folosirea unor astfel de tehnologii pentru a încuraja învățarea în grup, schimburile informaționale între studenți. Acest lucru poate permite studentului să-l folosească pe profesor ca sursa la care apelează pentru îndrumare specializată și feedback.

5. Cursanții participă la actul învățării cu propriile cunoștințe, deprinderi, atitudini.

Acest principiu este centrat pe cursant ca persoană. Majoritatea cursurilor sunt create să includă un set de concepte și cunoștințe cheie pe care cursantul să și le însușească. Dacă profesorul predă așa cum trebuie, studentul integrează noile cunoștințe în structuri de cunoștințe unice, așa cum este și structura lor, îmbogățindu-și astfel cunoștințele. Este bine știut că fiecare creier al fiecărui student poartă amprenta unicității, așa cum unice sunt și AND-ul sau amprentele lor, iar cu timpul baza cunoștințelor acestora devine în mod inevitabil mai individualizată. Acesta este un rezultat foarte dorit, iar scopul nostru, în calitate de cadre didactice nu este acela de a dezvolta creiere standardizate, ci creiere creative, diversificate și foarte diferențiate care împărtășesc o experiență comună.

Când cursanții se confruntă nu doar cu un concept ci cu o succesiune rapidă de itemi necunoscuți și distincți, aceștia trebuie să depună efortul de a atașa cunoștințele care se succed unor structuri și patternuri existente. Cu cât conceptele sunt mai numeroase, cu atât crește numărul

patternurilor și al conexiunilor din structura neuronală și al nodurilor receptoare.

Așadar, una dintre modalitățile prin care facultatea poate să acceseze modelele mentale și cunoștințele pe care studenții deja le dețin este aceea de a întreba studenții despre ceva ce aceștia deja cunosc - sau cred că știu - legat de un anumit subiect. În cadrul cursurilor tradiționale, profesorii procedau astfel la începutul cursului prin întrebări sau discuții sau evaluări scrise cerându-li-se studenților să discute despre interesele personale, scopurile academice și pregătirea anterioară. Cu timpul, noile tehnologii pun la dispoziția profesorului o paletă largă de mijloace educaționale pentru aflarea unor astfel de informații. Unele dintre acestea, foarte utile, sunt: forumurile de discuții, sisteme și modulele online pentru obținerea răspunsurilor din partea studentului atât legate de evaluarea setului de cunoștințe pe care deja le deține cât și de forme mai complexe de cunoștințe. De exemplu, un profesor de limba engleză poate crea un test online pentru a evalua o arie de cunoștințe gramaticale specifice și o poate face în prima săptămână de curs.

6. Profesorii ar trebui să-i ajute pe studenți să înțeleagă concepte și nu cuvinte.

Acest principiu, derivând tot din teoriile lui Vygotsky, este simplu dar profund. Formarea conceptelor nu are loc deodată. Din contră, se prezintă ca un proces serial, incluzând o succesiune de operații intelectuale necesitând mecanisme cognitive cum sunt atenția, abstractizarea, sinteza, simbolizarea, etc. (Vygotsky 1962). În mod asemănător, Freeman descrie însușirea semnificației ca un proces de "aproximări succesive" (2000, 15). Ce semnificație au toate acestea în crearea experiențelor de învățare și a cursurilor universitare?

Când se confruntă cu o disciplină nouă, studentul se axează, în general, pe însușirea vocabularului respectivei discipline și adesea se întâmplă să facă acest lucru separat de înțelegerea conceptelor care dau sens cuvintelor. Fără baza conceptuală, cuvintele sunt izolate de rădăcinile lor semantice, riscând astfel să fie uitate cu timpul, de obicei chiar la câteva ore după examen.

O teorie cunoscută de învățare și predare pledează pentru a face gândirea studentului vizibilă. (Collins, Brown, and Holum 1991; Bransford, Brown, and Cocking 2000). Pentru a face acest lucru trebuie să li se ceară studenților să creeze, să vorbească, să scrie, să explice, să analizeze, să judece, să dea seamă și să cerceteze. Aceste tipuri de activități facilitează

conștientizarea atât a studenților cât și a facultății în legătură cu ceea ce studenții știu sau nu știu, cu ceea ce îi interesează, cu ceea ce-i uimește și cu ceea ce ar putea să le stârnească curiozitatea în legătură cu materialul cursului.

Astfel de activități stimulează dezvoltarea studentului de la conștientizarea conceptuală la însușirea conceptuală, construind ceea ce Vygotsky crede a fi necesar pentru asimilarea conceptului. Forumurile de discuții, blogurile, jurnalurile sau activitățile în grupuri mici sunt strategii excelente care permit studentului să-și lărgescă modelele mentale, să-și clarifice conceptele și să stabilească legături și relații de sens.

Instrumentele online sunt în mod particular valoroase în acest context deoarece oferă accesul la un forum public în cadrul căruia procesul pas cu pas, cumulativ al formării, rafinării, aplicării și recapitulării conceptelor este pe deplin vizibil atât studenților colegi cât și mentorilor. Oferind astfel o înregistrare comprehensivă a procesului formării conceptelor prin clusteri multipli de cunoștințe, astfel de instrumente media pot promova modalități de însușire a materialului de predat care să asigure o memorare mai complexă și de durată din partea studentului.

7. Obținerea unor rezultate diferite în procesul de învățare necesită folosirea unor instrumente diferite de învățare.

Robert Gagne, considerat în general părintele disciplinei designului instruirii, a subliniat în cartea **Condițiile învățării** (1965) că instruirea nu este egală și că diferite forme de instruire sunt necesare pentru obținerea unor rezultate diferite ale învățării. Deși astăzi idea sa nu mai are un răsunet așa mare ca în anul 1965, ea rămâne un punct de referință în teoriile învățării.

Principiul afirmă că ceea ce face membrul facultății se reflectă în ceea ce face studentul, în ceea ce învață, în ce concepte dezvoltă sau nu. Acest principiu reconsolidează, de asemenea, practica organizării experiențelor de instruire în sensul planificării evaluării în același timp cu planificarea activităților de instruire și includerea primelor în cadrul evenimentelor învățării. Acest principiu ne încurajează pe noi, în calitate de cadre didactice, să răspundem unei întrebări: *ce cunoștințe, deprinderi, atitudini dorim să dezvoltăm la studentul nostru și apoi să trecem la descrierea secvențelor de predare-învățare pentru a atinge aceste obiective și a determina cum evaluăm dacă studentul și-a însușit sau nu aceste cunoștințe.*

Un exemplu ilustrativ pentru acest principiu este introducerea uceniciei, stagiilor și simulării rezolvării de probleme complexe în cadrul experiențelor de predare-învățare. Dacă scopul învățării este să obținem bucătari buni, atunci probabil că ei au nevoie să fie puși să gătească; dacă dorim să facem din student un antreprenor, atunci acesta are nevoie de stagii de practică, de ucenicie într-un mediu intern sau cel puțin activități antreprenoriale practice. Acest principiu funcționează la fel și pentru pregătirea piloților în cadrul simulărilor sau a studenților care au nevoie să aplice tehnici de laborator ce se pot aplica într-un mediu model. Pe măsură ce facultatea structurează și organizează experiențele de instruire, profesorii ar trebui să își definească scopurile, obiectivele și rezultatele pe care vor să le obțină și apoi să caute să furnizeze studentului acele experiențe de învățare care să sprijine și să evalueze în mod constant aceste rezultate.

8. Cu cât implicarea și procesarea cognitivă a materialului de învățat este mai profundă cu atât mai eficientă este învățarea.

Principiul tradițional care afirmă că timpul alocat sarcinii de învățare este direct proporțional cu gradul de însușire a acestuia se dovedește a fi nu numai învechit dar chiar depășit și înlocuit de noile teorii cognitive. Acestea afirmă faptul că un timp mai mare alocat sarcinii de învățare nu asigură neapărat eficiența învățării și reținerea materialului de memorat. Din contră, teoriile cognitive ale învățării susțin ideea conform căreia un grad mai mare de procesare cognitivă, o implicare mai profundă a criteriului în memorarea materialului de învățat este cel direct proporțional cu gradul de înțelegere și de memorare a materialului.

Cu alte cuvinte, timpul mai mare alocat sarcinii de învățare poate oferi studentului satisfacția și recompensele pe care le-a vizat în cazul alocării unui mai mare timp studiului, dar cel mai eficient factor în procesul însușirii cunoștințelor rămâne gradul de procesare a informației.

Cu alte cuvinte, dezvoltarea unor structuri de cunoștințe complexe, interconectate și stimularea conținutului în zona propice a “dezvoltării proximale” sunt cele care pot conduce la memorarea materialului de învățat. Pe măsură ce studentul dezvoltă o mai mare conștientizare cognitivă, acesta va căuta în mod firesc și va identifica tipurile de resurse și experiențe potrivite stilului său de învățare. Învățarea poate fi mult mai eficientă dacă organizăm informația pe fragmente sau părți mai mari, afirmă psihologia cognitivă. Iar acest lucru este adevărat dacă ne gândim la popularitatea și valoarea pe care o au jocurile și scenariile cu joc de rol

care implică alocarea pentru fiecare participant a rolului său, a părții care i se cuvine.

Concluzii

Cercetările curente legate de procesul învățării în rândul studenților ne oferă puncte de reper în abordarea factorilor implicați în procesul de predare-învățare. Ceea ce învățăm noi, în calitate de cadre didactice din aceste cercetări în general, din această lucrare în mod special, este că îmbinând principiile tradiționale ale învățării cu cele mai recente teorii reușim să creăm medii de învățare eficiente pentru studenții noștri. Un lucru fundamental pe care l-am reținut este acela că fiecare student pe care îl avem deține, la rândul său, o structură neurologică unică și experiențe și cunoștințe unice. Fiecare dintre noi experimentăm realitatea și ne și amintim evenimentele în mod diferit. Această bogăție și diversitate a perspectivelor și a punctelor de vedere este în același timp și o provocare și o potențială forță creatoare. Combinarea unicității fiecărui student cu multitudinea punctelor de vedere a fiecărui student pledează pentru deplasarea accentului către o pedagogie care subliniază comunitatea, cultura și etica și în aceeași măsură însușirea de cunoștințe, conținuturi și deprinderi.

În sfârșit, mediul academic de învățare - fizic sau online - sunt locurile în care se desfășoară învățarea și predarea structurată. Așa cum, în calitate de cadre didactice, evaluăm și redefinim procesele de predare-învățare între facultate și studenți, așa trebuie să redefinim și contextul, cadrul în care aceste procese se desfășoară, asigurându-ne că instrumentele și planificarea pe care le alegem vin în sprijinul dezvoltării unor creiere unice care vor fi dovada unor personalități unice.

BIBLIOGRAFIE

1. Boettcher, J. V., (2003), *Design levels for distance and online learning*. In *Distance learning and university effectiveness: Changing educational paradigms for online learning*, ed. R. Discenza, C. Howard, and K.Schenk, 21-54. Hershey, PA: Idea Group.

2. Bransford, J. D., A. L. Brown, and R. R. Cocking, (2000), *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academies Press.

3. Bruner, J. S., (1963), *The Process of education*. New York: Vintage Books.

4. Daniels, H., (2001), *Vygotsky and pedagogy*. New York: RoutledgeFalmer.
5. Damasio, A., (1999), *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. New York: Harcourt.
6. Dewey, J., (1933), *How we think*. Reprint, Boston: Houghton-Mifflin, 1998.
7. Freeman, W. J., (2000), *How brains make up their mind*. New York: Columbia University Press.
8. Gagne, R., (1965), *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
9. Pinker, S., (1997), *How the mind works*. New York: W.W. Norton & Company.
10. Vygotsky, L. S., (1962), *Thought and language*. Trans. E. Hanfmann and G. Vakar. Cambridge: MIT Press.
11. Vygotsky, L. S., (1978), *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Trans. M. Cole. Cambridge, MA: Harvard University Press.