

EDITORIAL

Revoluție în educație?

PETRE T. FRANGOPOL

Un adevăr binecunoscut de toată lumea civilizată este faptul că, astăzi, în secolul 21, o națiune năzuiește către o societate a valorilor, a meritocrației. Sistemul ei social și de educație se impune a fi structurat în așa fel, încât să fie capabil să selecteze pe cei ce au talent, energie și mai ales caracter, care să constituie generația următoare de lideri pentru fiecare segment al societății. A oferi oportunități egale pentru fiecare din cetățenii unei țări și aceștia să fie promovați numai pe criteriul valorii, al meritului, constituie un aspect al justiției sociale. O țară care eșuează să încurajeze, să sprijine dezvoltarea talentului și a capacității creatoare din fiecare individ, prin sistemul public al învățământului, va fi în mare suferință, fiindcă, se știe, calitatea unei națiuni depinde, în cea mai mare măsură, de elitele sale și de înțelepciunea colaborării între lideri și cetățenii săi.

Revista "Nature" vol. 495, pag 160, din 14 martie 2013, a publicat un deosebit de interesant articol: *Massive open online courses are transforming higher education –and providing fodder for scientific research* (MOOC). Este vorba de programe de învățare, bazate pe Internet, menite să cuprindă mii, chiar zeci de mii de studenți, care au apărut în SUA, în anul 2011, când Universitatea Stanford din California a oferit un curs de inteligență artificială, care a atras 160.000 de studenți din toată lumea, dintre care 23.000 le-au absolvit. Această idee a fost generată, în cadrul departamentului de informatică de la Universitatea Stanford, care și-a propus, încă din anii 1990, să fructifice pentru educație explozia Internetului. Asistăm, astăzi, la o competiție, în care sunt angrenate 74 de Universități din întreaga lume, gata să ofere astfel de cursuri simultane pe Internet!

În esență, se încearcă renașterea cursurilor prin corespondență în epoca dominată, deja, de rețelele de socializare pe Internet, ceea ce impune organizarea de video-prelegeri suplimentare, cu posibilități de a interveni *online* (decă, în timp real) cu comentarii, întrebări și discuții. Participanții sunt, de asemenea, solicitați și să își aprecieze unul altuia diversele teste introduse pe parcursul cursului.

Instituțiile implicate, grupuri de cercetare din cadrul câtorva universități prestigioase din SUA (Stanford pe Coasta de Vest și MIT-Harvard pe cea de Est) au în vedere crearea unor așa-zise *platforme*

software, care să ofere cadrul în care procesul de învățare *online* urmează a se desfășura, prin oferirea unor multitudini de facilități specifice lumii computerelor interconectate: forumuri de discuție, intervenții video, moduri interactive de rezolvare/apreciere în comun a problemelor puse (similar cu ceea ce se întâmplă pe Facebook), ca de exemplu:

- algoritmi de căutare/selectare, în timp real, a întrebărilor puse și afișarea celor echivalente, ca și a răspunsurilor posibile, chiar în timpul în care un student pune o întrebare;

- facilități de analiză/monitorizare, similare cu metodele folosite de Google și Amazon pentru activitatea de marketing: când și în ce loc al prelegerii un student se oprește, revine sau trece peste firul prezentării.

Pe o astfel de platformă, urmează, apoi, ca fiecare profesor să-și introducă cursul specific, reorganizat în segmente scurte și self-consistente, care să asigure un maxim de eficiență actului de învățare, în noile condiții. Este, deci, necesară și o reinstruire a profesorului, care trebuie să propună studenților întrebări pertinente, cu care să țină trează atenția acestora la trecerea dintre diverse segmente ale cursului.

De ce este nevoie de o astfel de transformare radicală a procesului universitar? În primul rând, pare a nu fi posibil pentru modelul tradițional al universităților-clădiri, să facă față cerințelor viitoare de educație academică: conform unor calcule preliminare, ar fi nevoie de construirea a mai mult de patru universități (a câte 30.000 de studenți fiecare) pe săptămână (!!) pentru a cuprinde pe toți cei dornici să se înroleze în 2025 (vezi go.nature.com/mjuzhu). Este un argument de tip *extensiv*, la care se aduce și unul de tip *intensiv*, prin promovarea inversării celor două locuri în care, până acum, se desfășurau activitățile de predare (la școală) și, respectiv, studiul individual (acasă). În acest fel, studenții pot asculta cursul acasă și pot veni la facultate, apoi, pentru a-și face "temele" împreună cu ceilalți studenți și cu profesorul. O astfel de schimbare ar fi benefică și pentru profesor, fiindcă, astfel, el ar fi degrevat de treaba plicticoasă prin repetiție a predării cursului, concentrându-se, în schimb, asupra interacțiunii cu studenții.

Rezumând, acestea sunt cursuri *online*, cu examene cu tot, automate, care au devenit foarte populare, oferite de cele mai bune universități. Dar, aceste cursuri nu pot substitui laboratoarele la medicină sau chimie și nu numai, sau, de exemplu, disecțiile la medicină sau anamneza la pacient, oricum, nu încă. Însă, ele pot face 80% din treabă, în orice caz, mult mai bine decât orice universitate de “*teaching*”, așa cum sunt cele mai multe.

Această revoluție va elimina multe universități de pe piață și nu vor mai rămâne decât cele cu o parte consistentă de cercetare. De subliniat este faptul că această excludere se va face în mod natural (“*survival of the fittest*”), exclusiv prin generalizarea celor mai înalte standarde de educație, existente, deocamdată, doar în cadrul universităților din vârful ierarhiei mondiale.

Autor corespondent: pfrangopol@clicknet.ro