

TEHNOLOGIA GOOGLE FOLOSITĂ ÎN EDUCAȚIE

Profesor POPESCU IULIANA
Colegiul Tehnic "Costin D.Nenițescu" Pitești

Pe fondul schimbărilor majore în domeniul tehnologic din ultimii ani și a progresului extraordinar în domeniul comunicațiilor, utilizarea accentuată a tehnologiilor moderne și implicit a elearningului în activitatea didactică ar putea deveni una dintre realizările importante ale secolului nostru. Utilizarea tehnologiilor informaționale moderne atribuie noi dimensiuni procesului de predare- învățare-evaluare.

Integrarea cu succes a TIC în activitatea didactică face parte din evoluția naturală a învățării și este o oportunitate de a integra ultimele descoperiri tehnologice cu interacțiunea și implicarea oferite de modul tradițional de cunoaștere.

Pentru educație, web 2.0 poate reprezenta un mijloc de reîmprospătare a strategiei didactice printr-un nou tip de interacțiune între profesor și elev. Aplicațiile web 2.0, datorită faptului că oferă un spațiu virtual relativ la care utilizatorii pot downloada, dar și uploada informații, se pot dovedi în mod particular foarte utile procesului de învățământ. Tehnologia Web 2.0, este accesibilă tuturor internaților prin intermediul aplicațiilor Microsoft, Amazon, Yahoo¹, Google² etc.

Această tehnologie a fost adoptată de către învățământul românesc pentru că: reduce costurile, există acces mai ușor și mai rapid la informații, controlul accesului la resurse prin autentificarea utilizatorilor, exprimarea publică a experiențelor acumulate, prin intermediul blog-ului, wiki-ului, activitatea materialelor prin imbinarea cu imagini și sunete.

Orice nouă tehnologie se cere a fi înțeleasă, gestionată și implicată în mod corespunzător în acțiunea de extindere a cunoștințelor. Tehnologiile oferite de gigantul Google, pe care orice educator le poate folosi în procesul de predare sunt:

1. *iGoogle* – personalizarea paginii de pornire Google
2. Gseek/GoogleX / Google Book/Google Scholar – căutarea de informații
3. GoogleApps./Google Docs & Spreadsheets-email, documente colaborative
4. Google Notebook

1. Pagina de pornire *iGoogle*

Google a lansat, în mai 2007 produsul *iGoogle* în România, serviciul pentru crearea unei pagini de pornire (homepage) personalizate.

¹ Yahoo folosește aplicații precum: webmail YahooMailBeta; portal personalizat my.yahoo.com; Yahoo Instant Search,

² Google a introdus Web 2.0 în aplicațiile sale prin folosirea Ajax-ului: Gmail; Google Calendar; Google Docs & Spreadsheets ; Google Reader; Google Scholar; Google Suggest; Google Book Search; Youtube ;Google Maps

*i*Google oferă utilizatorilor accesul imediat la informațiile care îi interesează cel mai mult – totul pe o singură pagină. Utilizatorii pot alege dintr-o mare varietate de gadget-uri și feeduri pentru a-și crea propria pagină *i*Google. Indiferent dacă aceștia doresc să aibă acces la știri, imagini video sau jocuri, *i*Google le oferă informația dorită, fără a mai fi necesară accesarea fiecărei pagini în parte.

În momentul de față, *i*Google este disponibil în peste 100 de limbi și 124 de țări din întreaga lume. Utilizatorii își pot configura pagina *i*Google accesând adresa www.google.ro/ig

*i*Google este o pagină de pornire oferită de Google pentru personalizarea celor mai uzuale activități on-line (pentru crearea acesteia nefiind nevoie decât de un cont Google sau Gmail).

Această „home page”, care beneficiază de resursele gigantului Google, oferă utilizatorilor de Internet accesul la informațiile care îi interesează cel mai mult *pe o singură pagină*. Practic conține legături către toate paginile web de care internautul este interesat și/sau instrumentele on-line pe care acesta le folosește frecvent în timpul navigării sale pe Internet.

A crea o pagina web personalizată presupune ca utilizatorul să aleagă informațiile pe care dorește să le vizualizeze, acestea urmând să fie afișate în mai multe casete în cadrul unei singure ferestre.

În cazul *i*Google singură porțiune neflexibilă este partea de sus a paginii unde se găsește serviciul consacrat de căutare web.

Serviciile populare Google, precum Gmail, YouTube sau Google Maps, pot fi și ele adăugate în pagina personală, existând posibilitatea de a seta exact ce mesaje sau clipuri video să fie prezentate.

În plus pot fi adăugate feed-uri RSS sau gadgeturi (widget-uri) din multitudinea pusă la dispoziție de Google sau de dezvoltatorii independenți.

*i*Google oferă utilizatorilor posibilități interesante și opțiuni de personalizare diverse, oferind compatibilitate cu diverse sisteme de operare, servicii și navigatoare Web.

2. Căutarea de informații

Google e destinat să impună ordinea în haosul informației. Google pune la dispoziția utilizatorilor mai mult de un miliard de URL-uri. Indexul Google, care cuprinde mai mult de 1 miliard de URL-uri, este cel mai bun și deține cea mai bogată colecție a celor mai utile pagini de pe Internet. Google afișează doar paginile care includ termenii pe care i-ați introdus. Spre deosebire de multe alte motoare de căutare, Google afișează rezultatele care includ toți termenii căutării, fie în textul paginii, fie în adresa paginii.

Google ne oferă mai multe posibilități de căutare a unor informații precum:

- Căutarea de informații cu variantele simplificate Google: GSeek sau cu GoogleX.
- Căutarea de imagini, clipuri audio și videoclipuri (trailere)
- Căutarea unor cărți cu ajutorul Google Book
- Căutarea unor jurnale de informatică/cultură generală cu Google Scholar

3. GoogleApps.

Accesul la aplicatiile GoogleApps este condiționată de existența unui cont de poștă electronică Gmail. Dacă utilizatorul are o adresa gmail, care este obținută pe baza de invitație sau acces direct pe platforma Google poate accesa mai multe servicii utile de la google cum ar fi Google Docs și Google Calendar .

Folosirea documentelor colaborative: Google DOCs

Documentele colaborative sunt acele tipuri de aplicații care oferă posibilitatea creării și editării unui document pe internet, cu specificația că mai mulți utilizatori pot lucra la acel document în același timp. Aplicațiile acestui tip de soft sunt foarte multe și pornesc de la trecerea peste necesitatea de a achiziționa un program scump pentru a edita documente (Microsoft Office) până la toate avantajele utilizării unui document în echipă. Utilizatorii țintă sunt din toate domeniile și toate categoriile de vârstă.

Google DOCs este un site oferit de Google utilizatorilor înregistrați la serviciul gmail. Pentru abonați accesarea Google Docs este extrem de ușoară iar interfața este prietenoasă și ușor de interpretat. Formularul inițial de semnare este identic cu cel pentru căsuța poștală (de fapt există o comunicare între cele două) iar opțiunile de editare pentru texte sunt suficiente pentru a le compara cu etalonul oficial care este Microsoft Word.

Odată logat, utilizatorul printr-o interfață web atractivă, poate să creeze documente, foi de calcul și prezentări online și să le facă disponibile și altora în vederea colaborării în timp real. Faptul că este o unealtă online înseamnă că utilizatorul nu trebuie să aibă instalată o anumită aplicație pentru a edita documente și, în plus, stocarea se face pe Internet (în mod default) și poate fi accesată de pe orice stație, eliminându-se nevoia unui dispozitiv de memorie. Rezultatul poate fi salvat și pe calculatorul utilizatorului în diverse formate sau trimis prin mail. Printre alte facilități puse la dispoziția utilizatorului se numără și posibilitatea de a arhiva documentele sau de a le pune un tag (label) pentru o organizare mai bună.

Aceste lucruri au aplicație foarte mare în domeniul educațional unde li se permite profesorilor și/sau elevilor să lucreze în același timp la un proiect comun, din locații diferite.

Există și *limite* în legătură cu spațiul disponibil fiecărui utilizator.

Un utilizator poate să aibă maxim 5000 de documente și prezentări, 5000 de imagini și 1000 spreadsheets. Fiecare document trebuie să aibă o dimensiune mai mică de 500 k plus 2MB pentru fiecare imagine integrată.

Una din problemele GoogleDocs pare a fi însă securitatea. În mod default, accesarea resurselor nu se face prin utilizarea unei conexiuni criptate HTTPS, deși documentele text și spreadsheet-urile pot fi accesate opțional printr-o conexiune HTTPS.

Invitarea de noi colaboratori se face pe baza adresei de mail a acestora. Restricția este să fie clienți ai gmail pentru a putea primi invitația prin poștă, dar și pentru a accesa serviciul pentru a edita documentul.

Alte opțiuni care pot fi folosite la editarea unui document sunt inserarea de tabele sau de imagini

Pentru a crea liste complexe sau pentru a realiza calcule complicate, elevii pot utiliza o foaie de calcul Google Docs. Se pot aplica formule, crea grafice și se poate schimba stilul foii de calcul, pentru ca ea să se potrivească mai bine proiectului la care lucrează elevul.

Google Docs are chat încorporat, astfel încât elevii vor putea discuta orice schimbări cu colegii cu care lucrează sau care se uită la documentul lor.

Google Docs oferă și posibilitatea de a realiza prezentări pentru un grup de colegi. Se pot personaliza paginile prezentării alegând design-ul care îi place elevului. Se poate chiar să se prezinte documentul pe Internet, pentru toți cei interesați.

Colaborarea:

O facilitare foarte folositoare a Google Docs este colaborarea mai multor utilizatori la editarea aceluși document, în același timp, de la calculatoare diferite. Posesorul documentului stabilește dacă alți utilizatori pot să îl și modifice sau numai să îl consulte. Practic, după selectarea unui document, se apelează meniul **More Actions** și se selectează opțiunea **Share**.

Există opțiunea de a invita, pe baza adresei de mail, alți utilizatori ai serviciilor Google să devină **colaboratori** (drept citire și editare) sau **cititori (viewers)** ai documentului pus la dispoziție. Este implementat și un sistem de acordare de permisiuni mai avansate altor invitați.

Un document poate fi editat de mai mulți colaboratori în același timp. Întrebarea evidentă este ce se întâmplă când doi colaboratori încearcă să modifice în același timp aceeași secțiune de document?

Google îi anunță de ceea ce urmează să facă, iar ei pot lua decizia în legătură cu acțiunile viitoare.

Un utilizator e anunțat mereu când un colaborator modifică documentul și el se poate oricând sincroniza cu acesta.

Un document poate fi salvat pe Internet și poate fi accesat oricând de oricare dintre colaboratori pentru a face modificări. Google Docs este optimizat în acest sens. Un colaborator poate vedea, prin intermediul tabului **Revision**, ce utilizator a făcut modificări asupra documentului. În acest mod, profesorul evaluează mai bine contribuția fiecărui elev la proiect, iar elevii se pot simți constrânși să lucreze mai mult, știind că educatorul le poate supraveghea contribuțiile individuale. Revizuirile unui document se pot vizualiza în paralel, astfel încât se observă foarte clar modificările de la o versiune la alta.

Este util de folosit și în cadrul școlii în clasele dotate cu calculatoare, la ore în care sunt date sarcini de grup iar elevii trebuie să îndeplinească o cerință lucrând în colective de diferite marimi. Avantajul nu este numai de partea elevilor ci și de partea profesorului, pentru că, la finalul orei, sau în urma expirării termenului temei de casa, el va avea de corectat doar un document digital, care în mod sigur este de fiecare dată lizibil.

Micile dezavantaje sunt acelea că e nevoie de un minim de pregătire pentru a folosi tehnologia. Nu e nevoie să fie cunoscută limba engleză pentru că meniurile sunt în limba română. O altă cerință este aceea că utilizatorii (elevi și profesori) trebuie să aibă adresa gmail înainte de a putea folosi aceste facilități.

4. Google Notebook este o aplicație utilă atât pentru persoanele/cadrele didactice care se documentează (de ex. scrierea unui articol, căutarea unor informații, gestionarea datelor etc.), cât și pentru elevii care își pregătesc o anumită lucrare.

Acces direct: www.google.com/notebook

Avantajele “blocnotesului virtual” Google:

- organizarea cercetării on-line: capturarea de elemente de pe paginile pe care se navighează se face extrem de ușor și rapid (sunt permise texte, imagini sau linkuri - deocamdată opțiunea de includere a selecțiilor multimedia nu este disponibilă)
- interfața simplă, intuitivă, prietenoasă
- accesibilitatea: notitele pot fi utilizate de pe orice computer conectat la Internet
- alcătuirea referințelor bibliografice: colectarea notițelor este însoțită de adresa paginii Web de unde s-a preluat selecția, ceea ce este util în munca de cercetare
- căutarea între notitele proprii, lucru util când se strâng foarte multe
- flexibilitatea în organizare: cu Google NoteBook notitele pot fi aranjate pe secțiuni iar fiecare dintre acestea poate avea mai multe subsecțiuni
- editarea manuală a notițelor
- formatarea notițelor colectate (se regăsesc efectele standard de scriere B, I, U și opțiunile minime de formatare a textului precum aplicarea de culori, inserarea de legături etc.)
- editarea în colaborare are loc prin acordarea accesului și altor utilizatori de Internet la însemnarile proprii (opțiunea de „Sharing options”), fără a le face publice - organizarea datelor datele se folosește de tehnica drag-and-drop
- comutarea vizualizării între modul “deschis” respectiv “închis” al unei notițe / secțiuni
- crearea de comentarii: fiecare notiță poate fi însoțită de propriile idei (“Comments”)
- clasificarea: notitele pot fi etichetate, incluse într-o anumită categorie (“Labels”)
- recuperarea notițelor șterse accidental din cosul de gunoi (“Trash”) sau anularea ultimei operații efectuate
- exportul în Google Docs pentru modificări suplimentare
- există un gadget pentru pagina de start personalizată iGoogle
- fiecare secțiune și fiecare notiță sunt însoțite de un sistem de meniu ce apare în colțul din dreapta sus, care permite ștergerea, mutarea, redenumirea etc.
- managerizarea timpului: în informarea și documentarea on-line poate cel mai mare dusman al cercetătorului este timpul pierdut la colectarea datelor – Google Notebook elimină clasicul ping-pong între programul de navigare și cel de procesare text
- publicarea online: un blocnotes poate fi public sau privat, în primul caz vizualizarea (sau și editarea acestuia) se face la o anumită adresă.
- mobilitate: există și varianta mobilă a Google Notebook (google.com/notebook/m), care permite sincronizarea cu varianta desktop pentru o editare mai bună a conținuturilor (dezavantajul major ține de editarea și formatarea notițelor)
- nu în ultimul rând gratuitatea serviciului

Dezavantaje:

- Google Notebook nu este un instrument de social bookmarking
- interfata este saraca în optiuni
- lipseste integrarea cu alte produse Google (Gmail, Calendar)
- optiunea de partajare nu este selectiva pe notite ci doar pe sectiuni
- spre deosebire de un wiki, Google NoteBook nu are posibilitatea mentinerii unui istoric al editarii notitelor (mai ales daca se lucreaza pe un blocnotes partajat)

Concluzie:

Schimbarile tehnologice rapide si răspandirea Internetului nu reprezintă o amenințare pentru educatie. Dimpotrivă, așa cum o dovedeste Web 2.0, ele constituie un instrument de învățare flexibil si atractiv, mai adaptat cerintelor vieții moderne și mai potrivit generației de tineri pasionati de calculator. Aplicațiile existente facilitează învățarea si schimbul de cunostințe, dezvoltă creativitatea, pregătesc tinerii pentru viitor si aduc împreună oameni din cele mai diverse locuri, cu cele mai diverse experiențe. Ele oferă profesorilor, elevilor si părinților oportunități ce nu trebuie irosite, ci folosite la potential maxim.

BIBLIOGRAFIE

- Gabriela Grosseck, **iGOOGLE**, Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Sociologie si Psihologie, Psihologie, <http://oradeinfo.edublogs.org>
- Gabriela Grosseck, **GOOGLE NOTEBOOK**, Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Sociologie si Psihologie, Psihologie, <http://oradeinfo.edublogs.org>
- <http://www.go2web20.net/>
- www.wikispaces.com
- <http://edutech.msu.edu/online/GoogleDocs/GoogleDocs.html>