

CÂND EDUCATORII DEVIN CREATORI DE JOCURI

Ghid pentru Practici Creative de Învățare
Bazată pe Jocuri





Copyright © Unele Drepturi Rezervate. “Când Educatorii Devin Creatori de Jocuri – Ghid pentru Practici Creative de Învățare Bazată pe Jocuri” este licențiat sub licența Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

Puteți:

Partaja — copia, distribui, afișa, utiliza

Sub următoarele condiții:



Atribuire — Munca trebuie atribuită în maniera specificată de autor sau licențiator (dar sub nici o formă care ar sugera faptul că aceștia v-ar susține sau ar aproba folosirea operei)



Non-comercial — Nu puteți utiliza acest produs pentru scopuri comerciale.



Fără opere derivate — Nu puteți modifica, transforma, sau construi pe baza acestui produs.

Acest rezumat este prezentat aici: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Utilizarea echitabilă și alte drepturi nu sunt în niciun caz afectate de cele prezentate mai sus. Sumarul Codului Legal (licența completă) pe înțelesul tuturor se găsește aici: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/legalcode>.

Despre acest ghid...

Acest ghid are drept scop oferirea de sfaturi celor care activează în domeniul educațional și care doresc să își creeze propriile scenarii Bazate pe Jocuri (GBL) și să le implementeze în cadrul real. În conținutul acestei broșuri veți întâlni termeni care au intrat în vocabularul curent din domeniile TIC și educațional și care nu mai necesită traducere, de aceea, sunt folosite direct expresiile din limba engleză: LLP – Lifelong Learning Programme (Programul învățare pe tot parcursul vieții), GBL – Game based Learning (Învățare Bazată pe Jocuri), Learning by doing (învățare prin practică).

Documentul oferă:

- › O prezentare generală a proiectului ProActive și un sumar al implementării în școli, învățământul universitar și în aria instruirii profesionale. Sunt prezentate exemple practice, întâmplări și povești de succes din fiecare domeniu.
- › Un set de instrucțiuni care oferă sfaturi legate de creativitate, GBL și cele cinci metafore ale învățării.

ProActive a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Prezenta publicație reflectă numai punctul de vedere al autorului iar Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru eventuala utilizare a informațiilor pe care le conține.



Acest document a fost creat pentru Proiectului UE LLP **“ProActive: Încurajarea creativității profesorilor prin Game Based Learning”** (505469-LLP-1-2009-1-ES-KA3-KA3MP).

În contextul proiectului, aceste recomandări reprezintă Livrabilul 8.2, cel mai important rezultat al *Sarcinii 8.3 – Realizarea Ghidului de recomandări*, ce aparține Pachetului de Lucru 8: Exploatarea Rezultatelor Proiectului.

CUPRINS

| | |
|--|----|
| INTRODUCERE | 5 |
| GBL CREATIV ÎN ȘCOLI | 8 |
| GBL CREATIV ÎN ȘCOLI | 9 |
| GBL CREATIV ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR | 13 |
| GBL CREATIV IN TRAININGUL PROFESIONAL | 17 |
| RECOMADĂRI PENTRU PRACTICI GBL CREATIVE..... | 21 |
| BIBLIOGRAFIE | 25 |
| LINKURI UTILE | 25 |

INTRODUCERE

Predare creativă

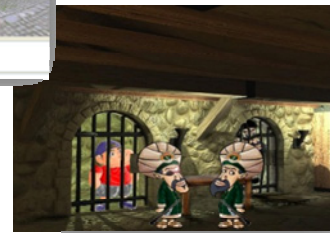
În a doua jumătate a secolului 20 și începutul secolului 21, creativitatea a fost percepută tot mai pregnant în cadrul educațional (Craft, 2008). Mulți autori (e.g. Ferrari et al., 2009; Sawyer, 2006) sugerează faptul că ar trebui să includem creativitatea în mod explicit ca obiectiv educațional. Cu toate acestea, creativitatea nu joacă, încă, un rol central în curriculum, în obiectivele de învățare pe care profesorii din țările europene ar trebui să le urmărească (Cachia et al., 2009).

Predarea creativă se referă la profesorii care utilizează metode imaginative pentru a face procesul de învățare mai interesant, incitant și eficient (NACCCE, 1999). GBL este un candidat ideal pentru a stimula metodele creative de predare. Jocurile furnizează experiențe provocatoare care promovează satisfacția intrinsecă și oferă oportunități pentru o învățare autentică (Gee, 2007; Mims, 2003).

Proiectul ProActive

ProActive - Încurajarea creativității profesorilor prin Game Based Learning, este un proiect European care promovează o metodă pedagogică inovativă, unde **profesioniști din diferite nivele educaționale devin creatori de jocuri** și adoptă practici creative de predare. Proiectul a propus și validat o metodologie în patru pași care poate fi utilizată de către profesori și instructori din diferite sectoare educaționale.

Metodologia de creare a jocurilor a fost validată prin diferite activități. Prin ateliere de lucru, profesori și instructori din cele 23 de site-uri pilot din patru țări (Spania, Marea Britanie, Italia și România) au utilizat două editoare pentru crearea jocurilor educaționale: <e-Adventure> o aplicație de tip open source pentru crearea jocurilor de aventură adaptabile 2D de tip point-and-click; și EUTOPIA un instrument gratuit pentru crearea scenariilor educaționale într-un mediu 3D. Mai departe, scenariile GBL au fost testate în cadru real, de către studenții/elevii/cursanții implicați în procesul educațional.



Cinci metafore pentru învățare

În ProActive suntem convinși că nu învățăm într-un singur mod, ci în diferite moduri, în funcție de aptitudinile personale, situațiile de învățare și de conținut. De fapt, fiecare persoană este capabilă să utilizeze o combinație diferită a stilurilor de învățare. Modelul celor cinci metafore adoptate în ProActive descriu diferite moduri de învățare și este utilizat ca stimul al procesului de proiectare GBL.

Achiziția se referă la transferul de informație de la cel care o deține (profesorul) către cel care se află în poziția unui receptor pasiv (cursantul).

Imitarea este atunci când cursantul observă și adoptă modelul comportamental / atitudinal al unui expert pentru a învăța.

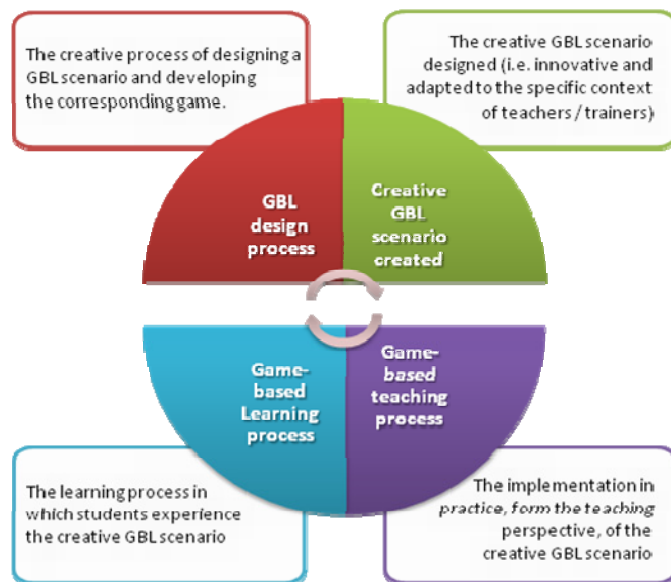
Experimentarea este strâns legată de procesul “learning by doing” și presupune activități practice și aptitudini (inclusiv perfecționarea mișcărilor). Învățarea apare prin repetare și practicarea unei operațiuni specifice într-un mediu sigur.

Participarea se axează pe aspectele sociale ale activităților de învățare, unde studenții creează împreună înțelesuri noi și căi de învățare interacționând între ei.

Descoperirea este atunci când cursantul interacționează cu obiecte și combină cunoștințe anterioare, pentru a genera idei noi, modele și concepte. Astfel, învățarea apare din acțiuni de transformare a materialelor și situațiilor de învățare.

Luând în considerare metaforele în procesul de proiectare a jocurilor se poate crește valoarea pedagogică a rezultatelor experienței GBL.

În plus, analiza metaforelor poate fi, pentru educatori, o modalitate de creștere a modelelor de învățare și o oportunitate de a include practici de predare inovative și creative în strategia curentă.



O abordare bazată pe scenariu

Pentru a proiecta activități GBL semnificative, trebuie luate în considerare mai multe aspecte. Într-adevăr, jocul trebuie perceput ca parte integrantă a unui scenariu de învățare care ia în considerare diferiți parametri ai contextului de predare – învățare.

Atunci când planifică propriile scenarii GBL, educatorii pot lua în considerare aspectele particulare ale audienței, obiectivele specifice ale învățării, modalitatea de evaluare, resursele legate de timp și spațiu precum și cerințele tehnice ale jocului. Mai mult, de mare ajutor în acest proces este planificarea pas cu pas a activităților de învățare:

structurarea activităților preliminare jocului (sesiunea introductivă, prezentarea jocului), a celor din timpul și de după finalizarea jocului (ex. discuții).

Rezultate ProActive

În total, 60 de scenarii GBL au fost create în cele patru țări implicate în proiect. Acestea sunt legate de o arie largă de subiecte (ex. Istorie, Fizică, Informatică, Învățarea limbii) și se adresează diferitelor sectoare educaționale (învățământ primar și secundar, universități și centre pregătire profesională). Unele scenarii GBL au fost implementate în cadru real de predare.

Proiectul a avut un impact pozitiv în instituțiile implicate.

Implementarea scenariilor GBL create în cadru real de predare **promovează tehnicile creative de predare** în care **obiectivele educaționale au fost atinse**. Metoda se adresează direct competențelor transversale necesare în era informațională, cum ar fi **auto învățarea și învățarea prin practică**.

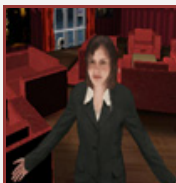
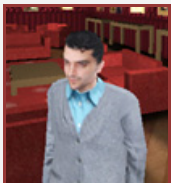
Succesul implementării a permis validarea unei metodologii testate concret pentru a contribui la dezvoltarea competențelor concrete care îndeplinesc provocările culturii digitale.



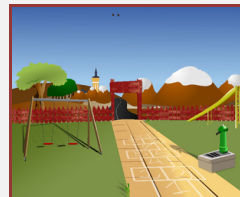
Mediile virtuale 3D în EUTOPIA



Personaje în EUTOPIA



Mediile virtuale în <e-Adventure>



Personaje în <e-Adventure>



GBL CREATIV ÎN ȘCOLI

Proiectarea și implementarea GBL evidențiază oportunitățile și provocările cu care s-au confruntat profesorii și elevii.

Oportunități

› **Proiectarea jocului este distractivă:** Profesorilor le-a plăcut acest proces, fiind considerat provocator, amuzant și motivant.

› **Proiectarea prin colaborare face jocul mai bogat:** Atunci când acest proces este unul colaborativ, profesorii au ocazia să fie implicați într-o echipă în care munca poate fi distribuită între membrii echipei și implicit, ideile creative sunt mai multe. În general, prin proiectarea jocurilor profesorii descoperă o nouă modalitate de lucru, în care ei pot colabora cu cercetători, alți profesori și chiar elevi.

› **Proiectarea jocului este o nouă metodă de predare:** Profesorii apreciază faptul că au învățat să utilizeze jocurile video ca și instrument de predare, dar și faptul că trebuie să evolueze constant și să își reînnoiască practicile de predare. În plus, cadrele didactice utilizează o abordare mai largă a procesului de predare - învățare. Ei știu că ar trebui să utilizeze mai des metaforele participării și a descoperirii deoarece acestea stimulează învățarea mai profundă.

› **GBL îmbogățește rolul profesorului:** Rolul profesorului în clasă evoluează de la cel de instructor către cel de tutor sau ghid flexibil, cel care oferă studenților un feedback potrivit atunci când aceștia au nevoie.

› **GBL este o cale de a veni aproape de elevi:** Experiența de predare permite profesorilor să intre în cultura și realitatea elevilor utilizând instrumente care integrează total mediul zilnic. În plus, elevii care de regulă au dificultăți în menținerea atenției în timpul unei lecții tradiționale se confruntă mai puțin cu această problemă în cazul unei activități GBL.

ProActive în școlile Spaniole

24 de profesori din școala primară și secundară au proiectat 11 scenarii GBL. Jocurile create sunt multidisciplinare legate de subiecte ca: Istorie locală, Matematică, Vocabular, Educație fizică, și au fost implementate în cadru real.

ProActive în școlile Italiene

Participanți din școli primare, gimnaziu și liceu au dezvoltat 10 scenarii GBL legate de câteva discipline (cum ar fi: Știință, Istorie, Artă Comercială, Științe Sociale, etc.)

› **GBL îmbunătățește realizările învățării:** Practicile GBL par să contribuie la obținerea unor rezultate foarte bune ale învățării. Pentru elevi, este ușor să învețe prin joc. Ei par să învețe informațiile incluse în joc, și să și le amintească cu atât mai bine cu cât activitatea a fost mai atrăgătoare.

› **GBL atrage:** Elevii se simt mult mai atrași de o activitate GBL decât de o prelegere și definesc jocurile ca pe o modalitate nouă și plăcută de învățare.

› **GBL stimulează auto învățarea și învățarea prin practică:** Elevii devin independenți în timpul sesiunilor GBL și reușesc să se descurce perfect în interacțiunea cu calculatorul și interfața jocului.

› **GBL încurajează colaborarea între elevi:** De regulă, elevii colaborează pentru a se ajuta între ei sau pentru a ajunge la înțelegeri înainte de a decide modul de acțiune în spațiul jocului.

› **GBL ajută la îmbunătățirea vizibilității școlilor:** Proiectarea și implementarea GBL contribuie la vizibilitatea activităților de predare din școlile participante în ochii administrației publice, factori de decizie în politici educaționale locale și ai comunității. Într-adevăr, rezultatele proiectului sunt bine primite în comunitățile educaționale ale participanților, cum ar fi profesori externi sau centre de pregătire.

Provocări

› **Proiectarea GBL necesită instruire și suport:** Editoarele de joc ce asigură o selecție mare de funcționalități pot fi dificil de utilizat. Aceasta înseamnă că profesorii vor avea nevoie de instruire, timp pentru practică și sprijin pentru a putea cunoaște suficient editorul astfel încât să poată crea un joc funcțional și să rezolve eventualele dubii sau probleme.

› **Proiectarea GBL reprezintă o investiție mare de timp:** Dezvoltarea și utilizarea jocurilor în clasă necesită un timp mai mare în comparație cu alte metodologii iar uneori este dificil de combinat cu alte activități de predare.

› **Provocări tehnice:** Dirijarea în timp real a sesiunilor de joc necesită o calitate bună a conexiunii la Internet care, este posibil să nu existe în școli. Alte probleme tehnice pot apărea pe neașteptate, cum ar fi incompatibilitățile editorului cu sistemele de operare.

Povești de succes: Școala secundară IES de Sabón (regiunea Galiția, Spania)

În acest centru pentru educație secundară, cu 250 de elevi, nouă profesori au creat patru scenarii GBL:

- › *Alice's Trip*, un joc de tip point and click care învață elevii despre istoria unui oraș din Galicia
- › *Tuning up a Bike*, un joc care își propune să învețe elevii din școala secundară cum să îmbunătățească performanțele unei biciclete
- › *The Time Machine*, un joc ce permite elevilor să descopere diferite perioade din istoria Galiției.
- › *Collective negotiation*, un joc de rol în care elevii învață management.

Scenariile GBL au fost implementate în clase de 23 de elevi. Profesorii au menționat că elevii au învățat informațiile incluse în joc. Elevii au simțit că e mai ușor să învețe prin joc. Au fost încântați de aspectele vizuale și interactive ale jocului (de exemplu să fie capabili să vorbească sau să ia obiecte), ca și elemente de umor.



Elev: *“Am impresia că sunt mult mai atent la joc”, “am învățat fără să-mi dau seama.”*

Profesor: *“Proiectul a generat o sinergie a colaborării între profesori, și a permis elaborarea unui proiect educațional viabil.”*

Poveste de succes: CEIP Ponte dos Brozos (Galiția, Spania)

Opt profesori ai acestei școli au colaborat pentru a crea *The Holy Torq*, un joc în care elevii învață despre cultura locală a Galiției.

Profesorilor le-a plăcut să lucreze împreună, deoarece au putut să își împărtășească opiniile, să genereze idei noi, și au simțit că au un scop comun. Ei consideră procesul *“plăcut, amuzant, distractiv”*. Cu anumite ocazii, profesorii au implicat elevii în procesul de proiectare, pentru a verifica dacă jocul este adecvat grupului țintă. Scenariile GBL au fost implementate într-o clasă cu 24 de elevi. Elevii au apreciat valoarea jocului considerându-l interesant, amuzant și bine realizat.



Profesor: *“În școală avem mereu nevoie să fim în avangardă. Am învățat să folosesc jocurile video în clasă.”*

Elev: *“Este mai ușor să înveți așa decât dintr-o carte.”*

Povești de succes: Școala secundară I.I.S.S. Sarandì (Roma, Italia)

Proactive agency este un scenariu GBL creat cu EUTOPIA pentru a dezvolta cooperarea între jucători printr-un proces decizional comun.

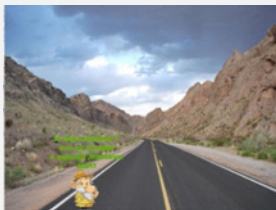
Scopul este de a crea o campanie de informare pe tema: “Abuzul de alcool la adolescenți” urmând instrucțiunile primite prin scenariul jocului. Elevii ar trebui să identifice grupul țintă al campaniei, să dezvolte conceptul, să definească tonul și stilul comunicării iar în final să creeze produsul sub forma grafică.

În ciuda problemelor tehnice pe care le-a întâmpinat, școala a decis implementarea jocului. Acest proces presupune o colaborare intensă între școală și cercetători. Sesiunea de joc va fi organizată cu opt care erau deja implicați în pregătirea sesiunii bazate pe joc.



Profesor: “Jocul este o modalitate bună de a învăța, nu este o pierdere de timp deoarece elevii sunt mult mai implicați și satisfăcuți”

Povești de succes: Școala primară Ro Ferrarese (Ferrara, Italia)



Profesor: “Elevii consideră jocul foarte antrenant și ar vrea să repete această experiență. La final am discutat despre obiectivele lecției iar aceștia au demonstrat că au înțeles foarte bine ce anume și-a propus lecția.”

Scenariul GBL *Giro intorno al mondo* (Tur în jurul lumii) a fost dezvoltat cu editorul <e-Adventure>. Jocul își propune să încurajeze învățarea diferitelor culturi și obiceiuri. Obiectivele învățării sunt legate de achiziția unor concepte noi despre istoria, geografia, aspecte culturale și sociale ale unor orașe și țări. Jocul a fost testat în școala primară Ro Ferrarese. Elevii de cincisprezece ani au fost implicați în joc, sub supravegherea profesorilor.

Atât profesorii cât și elevii au avut o opinie pozitivă: jocul este ușor de utilizat, fără probleme tehnice, iar elevii s-au bucurat de un joc din care au aflat foarte multe informații.

GBL CREATIV ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

ProActive a fost aplicat în câteva site-uri pilot din învățământul universitar în Spania și Italia, evidențiind atât oportunitățile cât și provocările procesului.

Oportunități

› **GBL este o cale de a reinnoi legătura cu studenții:** Profesorii subliniază că GBL poate fi o strategie reală și inovativă de a implica studenții în conținutul fiecărei discipline cu scopul de a reinnoi oferta didactică. De aceea, implicarea instrumentelor digitale este importantă pentru a îmbunătăți relația cu studenții prin apropierea de limbajul și interesele lor.

› **GBL oferă posibilitatea de actualizare:** Profesorii care sunt interesați de această nouă metodă pedagogică observă că GBL le dă posibilitatea de actualizare a cunoștințelor în domeniul TIC dar și alte instrumente pe care să le integreze în activitatea zilnică cu studenții.

› **GBL permite profesorilor să reflecteze asupra procesului de predare:** Ciclul de dezvoltare a jocului trebuie să fie planificat cu grijă și trebuie adaptat pentru unicitatea simulărilor. Chiar dacă aceasta este o sarcină consumatoare de timp, le dă posibilitatea profesorilor să reflecteze mai mult asupra procesului de predare.

› **Prin prototipurile de joc, profesorii se pot confrunta reciproc pe tema calității strategiei de predare:** Profesorii au nevoie de un scenariu foarte bine definit pentru joc. Apoi, un prototip de joc funcțional trebuie pus în practică și evaluat, nu numai de către profesorii care l-au produs dar și de către colegi care au experiență în domeniul respectiv și care pot asigura un feedback obiectiv.

ProActive în Universitățile Spaniole

Profesori de diferite discipline (ex. Medicină, Informatică, Marketing) au fost instruiți în proiectarea și implementarea scenariilor GBL utilizând <e-Adventure>. Aceștia au participat activ în dezvoltarea celor patru jocuri pentru cursuri universitare.

ProActive în Universitățile Italiene

Profesorii aparținând universității și din domeniul doctoral au fost ajutați de echipa UNINA să creeze cele 9 scenarii GBL utilizând platforma EUTOPIA. Profesorii s-au concentrat pe îmbunătățirea aptitudinilor din categoria "soft skills" prin intermediul unui editor de joc care ajută în probleme relaționale prin joc de rol.

Provocări

› **Proiectarea jocului necesită un nivel maxim de realism:** Experiența ProActive arată că proiectarea jocului pentru învățământul superior, în special pentru discipline științifice, are nevoie de un nivel ridicat de precizie și realism. Aceasta conduce deseori la o trecere de la elemente de joc pur (ex. interfață ca în desene animate) către mecanisme de simulare (ex. utilizarea pozelor din mediul real).

› **Efortul necesar:** Atunci când profesorii nu au experiență în proiectarea și implementarea jocurilor este foarte dificil pentru aceștia să realizeze cât de mult efort necesită dezvoltarea unui astfel de joc – mai ales în cazul în care ei se raportează la exemplele curențe din domeniul jocurilor pe calculator, încercând să realizeze “ultima capodoperă” în domeniul jocurilor. Crearea unui joc este o sarcină mare consumatoare de timp!

› **Numărul studenților:** Cea mai importantă problemă care trebuie luată în calcul este numărul studenților cărora ne adresăm, în special în universități. Având un număr foarte mare de studenți activi (aproximativ o sută) activitățile trebuie planificate cu multă grijă – inclusiv în sesiunile de joc.

› **Lipsa resurselor pentru instruirea profesorilor:** O problemă comună ce poate apărea în utilizarea acestor instrumente ar putea fi instruirea profesorilor înșiși, în condițiile în care puține resurse sunt investite în pregătirea profesorilor pe tot parcursul activității profesionale universitare.

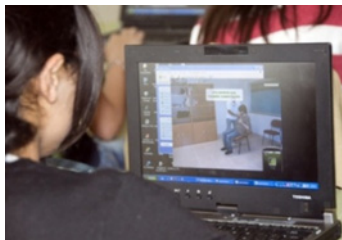
Povești de success Universitatea Complutense din Madrid (Madrid, Spania)

Clinical Surgery este un joc dezvoltat în cadrul Universității Complutense din Madrid, de profesorii din școala de medicină și informatică. Scopul este ca studenții să învețe obiceiuri și proceduri de bază necesare într-un bloc operator. Astfel se poate accelera procesul de adaptare al viitorilor chirurghi pentru practicarea chirurgiei, reducând numărul greșelilor tipice pe care un personal fără experiență le face și, de asemenea, să reducă riscul infecțiilor sau altor potențiale probleme.

Profesorii implicați în dezvoltarea jocului au fost de acord că disponibilitatea altor jocuri dezvoltate pentru Medicină a fost foarte utilă. În jocuri ca și *Clinical Surgery* resursele nu pot fi găsite pe Internet, de aceea, a fost nevoie ca acestea să fie create (pozate) chiar de profesori.



Profesor: *“Jocurile complet documentate pentru acest domeniu (Medicină) disponibile ca bibliografie sunt foarte utile. E bine de știut cât de departe poți ajunge dacă ești nou în Game-Based Learning.”*



Povești de success: Experiențe la CATEDU (Madrid, Spania)

Universitatea Complutense a colaborat cu CATEDU (www.catedu.es) pentru a dezvolta o serie de jocuri.

Unul dintre acestea, *First Aid* (Primul ajutor), a fost testat cu mai mult de 300 de studenți care au avut ocazia să asiste un “pacient virtual” în trei situații diferite pe parcursul a 45 de minute.

Povești de succes: Universitatea Federico II (Napoli, Italia)

Deus ex-Machina a fost dezvoltat cu EUTOPIA pentru a ajuta profesioniști ca medici sau specialiști în reabilitarea persoanelor, să obțină informații asupra instrumentelor tehnice care trebuie utilizate în lucrul cu persoanele cu dizabilități din școli. Scopul este de pregăti aceste persoane pentru identificarea unui tip de ajutor adecvat în cazul diferitelor dizabilități pe care le pot întâlni de-a lungul activității zilnice, și pentru a putea răspunde corect școlilor asupra metodei didactice pe care o persoană ar trebui să o urmeze. Ceea ce motivează acest joc este nivelul redus de informație legat de dizabilități și instrumentele de reabilitare care există în mediul școlar. Cei care lucrează cu persoane cu dizabilități au nevoie de expertiză asupra instrumentelor diferite pe care piața le poate furniza pentru facilitarea procesului de învățare ale acelor persoane care suferă orice tip de deteriorare a condiției cognitive și / sau fizice.

Simularea își propune să realizeze o cale de dezvoltare a autonomiei pentru un student care are probleme verbale și locomotorii. Opțiunile jucătorilor sunt evaluate ținând cont de un ciclu de răspuns standard bazat pe a) nevoile de ascultare, b) evaluare, c) soluții posibile, d) testare finală. Recompensa este graduală și urmărește abilitatea jucătorilor de a îndeplini nevoile utilizatorilor.

Jocul permite explorarea ariei menționate anterior prin metaforele descoperirii și experimentării și implicit prin procesul de achiziție.

Programul de instruire asigură informații teoretice și practice despre dizabilități și în jurul lumii complexe a instrumentelor reabilitării care sunt prezente în condițiile actuale. Îmbunătățirea competențelor este crucială. Ulterior, instrumentul de vizualizare al platformei poate facilita procesul de debriefing unde, fiecare jucător poate povesti despre propria experiență din timpul simulării. Întregul grup și tutorele pot oferi feedback asupra acțiunilor realizate în timpul sesiunii, ajutând fiecare utilizator să conștientizeze consecințele acțiunilor sale. Este indicat ca atât un tehnician cât și un psiholog să fie implicați în moderarea acestui pas al învățării.



Profesor: "Aceste activități mi-au oferit șansa să experimentez un nou proces de predare: pregătirea studenților în utilizarea instrumentelor tehnologice, cum este acest joc de reabilitare, un dispozitiv digital inovativ. Acesta conține scopuri și înțelesuri aproape de a fi atinse și poate constitui o revoluție în contextul nostru."

Profesor: "Dacă sistemul nostru educațional ar putea face față costurilor revoluției tehnologice, procesul de învățare ar putea beneficia de o ofertă la un nivel ridicat care, cu siguranță facilitează și stărnește motivația."

GBL CREATIV ÎN TRAININGUL PROFESIONAL

Domeniul trainingului profesional este, în mod evident unul foarte complex, dacă ținem cont de diversitatea companiilor și a nevoilor acestora de asigurare a instruirii prezentând atât oportunități cât și provocări.

Oportunități

› **O nouă metodă de învățare:** Introducerea jocurilor în educație este văzută ca o nouă cale de învățare; jocurile trebuie sprijinite de o metodă pedagogică, în special când aceste jocuri pot fi simulări ale situațiilor reale încorporate într-o scenă realistă unde competențele pot fi exploatate.

› **Studentii sunt încântați de scenariile GBL complexe:** Cursanții sunt în general încântați de această nouă experiență care le permite aplicarea conceptului “learning by doing”, și îi implică în jocuri realiste. Dau foarte multă atenție aspectelor legate de complexitatea jocului, obiective, feedback și grafică.

› **GBL în învățământ la distanță și blended learning:** În multe din site-urile pilot unde scenariile GBL au fost aplicate, activitățile sunt realizate atât în sistem tradițional dar și prin învățământ la distanță sau combinat. De fapt, GBL este perceput ca o adăugire la livrarea cursurilor existente și sunt mai bine percepute din moment ce cursanții le pot accesa de la distanță.

› **Studentii și cursanții pot analiza jocul și oferi răspuns asupra impactului acestuia:** Studentii au tendința de a analiza în detaliu fiecare element al jocului, aspectele practice, nivelul de interactivitate, timpul necesar pentru îndeplinirea obiectivelor și dezaprobă orice disfuncționalitate a sistemului. Pentru un impact pozitiv ridicat jocul trebuie să funcționeze perfect, fără nicio întrerupere sau defecțiune a sistemului. De asemenea, ei repetă jocul cu scopul declarat al obținerii unor rezultate bune (fără greșeli, cel mai bun timp, cel mai bun scor).

ProActive în instituțiile de instruire din România

În România, trei site-uri pilot au fost selectate să facă parte din faza de implementare. 9 jocuri au fost create pentru a acoperi subiecte diferite de la utilizarea calculatorului până la dezvoltare personală. Jocurile sunt incluse în scenarii de învățare și au fost implementate în contexte reale.

ProActive în Centrele de instruire din UK

Patru organizații au fost implicate în implementarea scenariilor GBL. Jocurile acoperă o arie largă de discipline de la instruire în criminalistică, alpinism, consiliere parentală și în carieră, etc.

Provocări

› **Varietatea studenților:** Pentru integrarea scenariilor GBL în cadru real, există anumite elemente specifice ale grupurilor de care instructorul (creatorul de jocuri) trebuie să țină cont: vârsta (există diferențe mari între vârstele participanților, aceștia putând avea de la 16-18 până la 50 de ani), fondul personal (experiența anterioară în domeniu), așteptările de la curs (adulții sunt mult mai exigenți cu informațiile primite și sunt axați pe obiective) precum și numărul cursanților (grupuri mici și medii de cursanți).

› **Constrângerile legate de timp:** Interesul pentru utilizarea GBL în programele de instruire există, dar numai câțiva instructori sunt dispuși să aloce timp pentru crearea elementelor jocului și legarea acestora.

› **Livrarea produsului:** Unii instructori pot fi reticenți la perspectiva de a fi în poziția unui creator de jocuri care să ofere și altor instructori propriul produs (joc), deoarece nu se simt confortabil cu propriile competențe în dezvoltarea jocului.

Poveste de succes: Centrul de Testare ECDL Credis

În cadrul acestui centru au fost create două jocuri valoroase, destinate cursanților înscriși în programul de certificare a competențelor de utilizare a calculatorului. Ambele jocuri au fost create pe platforma <e-Adventure>.

Jocul *Buying a computer* a fost inclus într-un program de instruire cu 20 de studenți, adulți peste 35 de ani. În acest joc, utilizatorul trebuie să recunoască elementele hardware necesare pentru asamblarea unui calculator propriu. Impactul a fost pozitiv pentru un curs care de regulă constă în transmiterea unor informații teoretice de către instructor. Prin includerea acestei activități nivelul de interactivitate a crescut iar studenții au fost motivați să își continue studiul acasă.



Instructor: "Acest joc m-a ajutat să aduc interactivitate și participarea activă a studenților. Nu păreau plictisiți!"

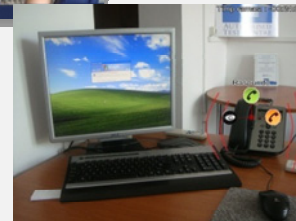
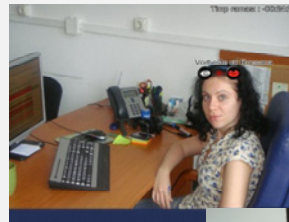
Student: "Niciodată nu am crezut că la vârsta mea mă joi juca și voi învăța în același timp"

Povești de succes: Academia CISCO Credis

Echipa din acest site - pilot a creat patru jocuri utilizând ambele editoare de joc: <e-Adventure> și EUTOPIA:

- › *Diagnosing an Internet connectivity problem* un joc de tip point and click în care, jucătorul este administrator de rețea și trebuie să rezolve o problemă de conexiune a calculatorului;
- › *First step with Photoshop*, o călătorie în lumea Photoshop;
- › *Photoshop - photo editing*, jucătorii vor învăța să creeze/editeze imagini și poze;
- › *Binary conversion*, joc de rol care ajută cursanții să cunoască modul de transformare a numerelor zecimale în numere binare.

Două dintre aceste jocuri au fost deja implementate în clase iar cursanții au avut ocazia să descopere o nouă față a învățării: E distractiv să înveți!



Poveste de succes: Centrul de Pregătire Joint Service Mountain

Centrul de Pregătire Joint Services Mountain se află într-o zonă montană, mare și râurile din partea nordică a regiunii Wales. Misiunea sa este să pregătească tineri bărbați și femei în sporturi extreme. O parte importantă a activității este pregătirea cursanților pentru escaladă montană. Pentru aceasta, au dezvoltat o întreagă serie de prezentări pentru a introduce fiecare grup instruit, la începutul cursurilor, în elemente de protecție specifice activității de alpinism – echipament și limbaj folosite pe munte. Această etapă a fost întotdeauna dificil de îndeplinit deoarece tinerii sunt adesea prea nerăbdători să ajungă pe munte, și vroiau să depășească cât mai repede această etapă a prezentării teoretice.

Prin urmare, această oportunitate, de a oferi grupului cursul pe Internet, în avans, a fost imediat fructificată. Procesul de proiectare a însemnat o activitate captivantă din moment ce directorii au realizat că pachetul de cursuri poate fi realizat în 2D, ca un joc de aventură, de tip point and click, în două faze. În primul rând, achiziția informațiilor unde cursantul primește informații de la ghid, asupra uneltelor care urmează a fi folosite. Aceasta a fost realizată sub forma unor întrebări cu răspuns multiplu, iar în rezultatul răspunsurilor corecte are ca feedback apariția pe ecran a unui personaj echipat corespunzător. Odată ce personajul este pregătit și i se permite să urce pe munte începe să învețe comenzile care trebuie folosite pentru escaladarea în siguranță și dar și modul în care poate fi folosit echipamentul.



Instructor: *"Sper că acest joc ne va elibera de învechitul PowerPoint!"*

Poveste de succes: Careers Wales



iChoose este o metodă inovativă de a crește gradul de conștientizare a nevoii de pregătire a carierei. Pachetul determina utilizatorul să se gândească la alegerile pe care le face prin prisma propriei experiențe și care, atrag după sine alte opțiuni.

Primele reacții la pachetul *iChoose* sunt foarte pozitive. Determinând tinerii să se gândească la ceea ce trebuie să facă pentru o carieră reprezintă un element deosebit de important și o preocupare pentru cei din domeniu. CAST a lucrat cu Careers Wales pentru a dezvolta un pachet care trebuia să fie diferit de ceea ce s-a realizat până acum. Așa încât s-a constituit o bază de date imensă cu exemple de persoane și experiențe la locul de muncă. În loc de prelegeri și o ghidare strictă a tinerilor în procesul de alegere a carierei, au fost gândite o serie de întrebări care solicită o gândire reflectivă ce poate dirija către alegeri făcute în deplină cunoștință de cauză.

RECOMADĂRI PENTRU PRACTICI GBL CREATIVE

Experiențele ProActive au subliniat o varietate de oportunități și provocări în privința utilizării jocurilor în scopuri educaționale. Această varietate este foarte mult legată de elementele de specificitate ale fiecărui nivel educațional unde aceste jocuri au fost proiectate și experimentate. În ciuda diferențelor, au existat constatări relevante pentru promovarea aplicării creatoare a GBL.

În cele ce urmează este prezentată o listă de bune practici care poate fi luată în considerare în realizarea unei sesiuni creatoare bazată pe jocuri pentru scopuri educaționale sau pentru inovarea practicilor de predare a lecțiilor prin proiectarea jocurilor.

Creativitate

› **Explorați editorul de joc la începutul procesului:** La început, ar fi bine să petreceți puțin timp pentru a explora funcționalitățile editorului de joc cu care veți lucra, pentru a putea avea o imagine asupra a ceea ce oferă acesta, a ceea ce este sau nu posibil în privința realizării jocului.

› **Consultați cât mai multe exemple de jocuri:** Jocurile în general și jocurile educaționale în special pot oferi idei de bune practici reprezentând în același timp și o sursă bună de inspirație.

› **Permiteți ideilor să evolueze:** Fiți flexibili, și adaptați-vă ideile potrivit cu obiectivele învățării, profilul studenților și resurse.

› **Scrieți un scenariu:** Este important să detaliați dinamica jocului înainte de a utiliza editorul de joc. Acest lucru vă poate ajuta să vă dezvoltați ideile într-un plan al unui joc bine detaliat, stabilind detalii despre forma efectivă a jocului, conținutul scenelor și desfășurarea poveștii.

› **Revizuiți frecvent scenariul GBL:** Este foarte important să revizuiți jocul la diferite momente ale procesului de proiectare, în acord cu obiectivele de predare și profilul studenților, pentru vedea dacă este potrivit, util, corect și valoros.

› **Colaborați:** Opinia colegilor poate aduce noi viziuni și poate fi o sursă nouă de evaluare. Proiectând scenariile GBL împreună cu colegii veți avea ocazia de a vă îmbunătăți rezultatele, de a vă simți încurajați în efortul pe care îl depuneți și în plus, vă va aduce o nouă sursă de inspirație.

› **Implicați studenții:** Aceștia vor fi fericiți să participe la proiectarea jocului. Mai mult, dacă veți lucra cu ei veți ști tot timpul dacă jocul este adaptat profilului lor.

Metaforele învățării

› **Axați-vă pe scop:** Stabiliți clar rezultatele și realizările pe care doriți ca studenții să le obțină la sfârșitul lecției. Fiți conștienți că e posibil ca scopurile stabilite să aibă nevoie de o evaluare specifică ce ar putea fi dificil de integrat în actualul context educațional unde, evaluarea individuală a cunoștințelor acumulate este preferată altor metode de evaluare.

› **Definiți procesul de învățare:** Pe baza obiectivelor și a conținutului învățării, alegeți calea de predare pe care o considerați adecvată. Nu uitați metaforele: achiziția, imitarea, experimentarea, participarea și descoperirea. Și amintiți-vă că puteți folosi mai mult de o metaforă într-un interval de timp, atâta timp cât există o continuitate în desfășurarea lecției.

› **Verificați metaforele:** La acest moment trebuie să fiți pregătiți să vă verificați strategia de predare prin intermediul jocului în conformitate cu argumentele pro și contra implicate în fiecare metaforă. Vă rugăm să consultați manualul profesorului¹ pe această temă!

› **Discutați cu studenții asupra procesului de învățare:** Studenții trebuie să fie avertizați asupra a ceea ce se așteaptă de la ei și asupra modului în care vor fi evaluați. Acest lucru implică o discuție cu studenții asupra procesului de învățare, clarificând așteptările și posibilele îndoeli.

› **Interogați și Evaluați:** O sesiune de discuții asupra a ceea ce s-a întâmplat în timpul jocului este foarte necesară atât pentru profesori cât și pentru studenți. De fapt, discutând asupra așteptărilor și dificultăților cu care aceștia s-au confruntat puteți fi ajutat în stabilirea modului de evaluare și în testare și, eventual în îmbunătățirea elementelor jocului.

Game-Based Learning

› **Decideți când utilizați această abordare:** Este important să existe un echilibru în decizia de utilizare a acestei abordări. Jocurile rezolvă cu succes elemente care de regulă sunt dificil de realizat (sau chiar imposibile) în realitate (lucrurile cu substanțe periculoase în laboratoare, călătorii în istorie, investigarea unei crime sau dirijarea unui robot pe suprafața lunii). Mai mult, jocurile pot fi utile dacă doriți ca studenții să adopte diferite roluri în situații diferite, dacă doriți să asigurați o interacțiune complexă între concepte sau să introduceți concepte teoretice într-o narațiune captivantă.

¹ Pentru mai multe informații despre "Manualul profesorului – Producerea Scenariilor Creative Bazate pe Jocuri" produs în cadrul ProActive vizitați: http://www2.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl.pdf

› **Includeți în sesiunea GBL și alte activități:** Este foarte important să planificați activități complementare în jurul jocului (o sesiune introductivă, discuții, teme pentru acasă, etc), astfel încât studenții să se poată juca și să poată învăța într-un mod semnificativ.

› **Asigurați-vă că jocul se poate desfășura în timpul alocat lecției:** Jocurile pot fi proiectate episodic astfel încât să se încadreze într-un timp prestabilit. Adăugați la acesta și timpul necesar înregistrării în cazul jocurilor care se desfășoară online, la distanță permițând profesorilor și instructorilor suficientă flexibilitate (în cazul jocurilor online, de exemplu, EUTOPIA). Jocurile pot fi introduse în sesiuni și apoi utilizatorii pot să le finalizeze de acasă sau din alte locații.

› **Promovați continuitatea dintre cunoștințe și viața reală:** Prin intermediul jocurilor, utilizatorii au posibilitatea de a emite judecăți proprii, și de a acumula experiențe din moment ce în spațiul jocului există o relație directă între acțiune și consecința acțiunii. Unele situații de învățare vor beneficia de posibilitatea de a repeta anumite acțiuni. De fapt, consolidarea cunoștințelor este un instrument pedagogic foarte util. Oricum, este dificil de evaluat dacă cunoștințele dobândite ajută la înțelegerea situațiilor din viața reală. Cu toate acestea, dacă veți sublinia relația acțiune-consecință, veți contribui la crearea unei legături între cunoștințele acumulate și situațiile din viața reală.

› **Nu includeți elemente care pot distra atenția de la învățare:** Poate doriți să introduceți anumite trucuri sau elemente de fantezie (zbor virtual) pe care, de regulă jocurile le au. Puteți face acest lucru, dar asta depinde de resursele pe care le puteți crea. O regulă trebuie pusă înainte: niciodată nu includeți ceva ce ar putea să distragă atenția de la mesajul educațional. Atunci când alegeți să utilizați un joc pe calculator aplicați aceeași regulă. Dacă funcționează pentru lecție, va funcționa și pentru jocul educațional.

› **Proiectați în grup:** Jocurile necesită mult timp pentru dezvoltare. Acesta este un punct de vedere corect. Adăugați și provocările realizării propriilor resurse cum ar fi grafica, muzica, fișierele video și așa mai departe. Dacă acestea se vor realiza într-un grup atunci fiecare membru al grupului va putea contribui conform cu aptitudinile sale. Mai mult, studenții pot fi incluși uneori în procesul de proiectare. Crearea jocului în grup a demonstrat posibilitatea de a îmbogăți și a adăuga valoare jocurilor.

Mai multe sfaturi despre cum să vă realizați scenariile GBL sunt disponibile în Manualul pentru profesori pe care îl puteți găsi aici: http://www2.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl.pdf

Mult succes în realizarea jocurilor!

BIBLIOGRAFIE

CRAFT, A. (2008). *Creativity in the School* London: UK Department for Children, Schools and Families' Beyond Current Horizons project

CACHIA, R., ET AL. (2009). *Creativity in Schools in Europe: A Survey of Teachers* In Report JRC55645 of the Joint Research Center of the European Commission

FERRARI, A., CACHIA, R., PUNNIE, Y. (2009). *JRC Technical Notes - Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching - Literature review on Innovation and Creativity* In E&T in the EU Member States (ICEAC)

GEE, J. P. (2007). *Good videogames and good learning: collected essays on video games*. New York: Peter Lang Publishing

MIMS, C. (2003). *Authentic Learning: A Practical Introduction & Guide for Implementation*. Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal, 6(1)

NACCCE (1999). *All Our Futures: Creativity, Culture and Education, Report to the Secretary of State for Education and Employment the Secretary of State for Culture, Media and Sport*, UK

SAWYER, R. K. (2006). *Educating for innovation* In Thinking Skills and Creativity 1

LINKURI UTILE

ProActive project website: www.proactive-project.eu

<e-Adventure>: <http://e-adventure.e-ucm.es/>

EUTOPIA: <http://www.lanas.unina.it/eutopia/>

Handbook for teachers – Production of Creative Game-Based Learning Scenarios:

http://www2.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl.pdf

Acest ghid a fost realizat prin contribuția următorilor autori:

Universitatea Sapienza din Roma

Alessandra Talamo
Barbara Mellini
Annamaria Recupero
Sabina Giorgi



Universitatea din Barcelona

Mario Barajas
Frédérique Frossard
Anna Trifonova



Universitatea Complutense din Madrid

Baltasar Fernández-Manjón
Javier Torrente



Universitatea din Napoli

Orazio Miglino
Alessandra Delli Veneri



CAST

Malcolm Padmore



Universitatea din București

Bogdan Logofatu
Anisoara Dumitrache





ProActive project - Încurajarea creativității profesorilor prin Game Based Learning

Lifelong learning Programme - Key Action 3, 2010/2011, Project number 505469-LLP-1-2009-1-ES-KA3-KA3MP

Coordonator proiect:

Universitatea din Barcelona

Contact

Mario Barajas

Universitat de Barcelona - DOE

Facultat de Pedagogia

Passeig Vall Hebrón, 171

08035 Barcelona – Spain

Tel. (0034) 93403722

mbarajas@ub.edu

Website: www.proactive-project.eu

Editori:

Barbara Mellini, Alessandra Talamo, Frédérique Frossard, Mario Barajas