



Raport privind pregătirea elevilor din România de la Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș”



Co-funded by the European Union.

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency Erasmus+ INDIRE. Neither the European Union nor the INDIRE can be held responsible for them.

Grant Agreement n.: 2025-1-IT02-KA220-SCH-000351433



www.dgtour.eu

Cuprins

Introducere	3
1. Scopul instruirii	4
2. Programul de instruire	4
3. Activități de instruire	5
3.1 Prima sesiune: Joi, 16.04.2026 12:00–14:00	6
3.2 A doua sesiune: Vineri, 17.04.2026 12:00–14:00	6
3.3 A treia sesiune: Luni, 20.04.2026 11:00–14:00	7
3.4 A patra sesiune: Marți, 21.04.2026 11:00–14:00	7
3.5 A cincea sesiune: Miercuri, 22.04.2026 11:00–14:00	8
3.6 A șasea sesiune: Joi, 23.04.2026 11:00–14:00	10
3.7 A șaptea sesiune: Vineri, 24.04.2026 11:00–14:00	11
4. Evaluarea experienței de instruire	13
4.1 Evaluarea realizată de elevii participanți	14
4.2 Evaluarea realizată de cadrele didactice	16
5. Evaluarea rezultatelor învățării	16
5.1 Evaluarea rezultatelor învățării privind turismul accesibil	16
5.2 Evaluarea rezultatelor învățării privind gamificarea	18
Concluzii	20
ANEXE	21

Introducere

Prezentul raport descrie activitățile de formare a elevilor desfășurate de Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș” în cadrul proiectului D.G.TOUR (Competențe digitale și de gamificare pentru experiențe turistice îmbunătățite), cofinanțat prin programul Erasmus+ al Uniunii Europene.

Proiectul D.G.TOUR vizează promovarea dezvoltării competențelor digitale, creative și specifice domeniului turismului în rândul cadrelor didactice și al elevilor, prin explorarea turismului accesibil, a gamificării și a tehnologiilor digitale inovatoare. În cadrul proiectului, școlile partenere au avut responsabilitatea de a desfășura activități de formare pentru elevi, utilizând resursele educaționale elaborate de parteneriat.

Înainte de implementarea activităților de formare a elevilor, cadrele didactice din școlile partenere au participat la un program de formare transnațional online, susținut de partenerii tehnici ai proiectului. Această instruire le-a oferit profesorilor cunoștințele, metodologiile și resursele educaționale necesare pentru derularea activităților la nivelul școlii.

Activitățile de formare a elevilor descrise în acest raport au fost realizate de Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș” folosind „Kitul de formare privind turismul accesibil” și „Kitul de formare privind componentele cheie și principiile de design ale gamificării”, elaborate în cadrul proiectului. Activitățile au fost adaptate contextului educațional local și caracteristicilor elevilor participanți, respectând totodată cadrul pedagogic comun stabilit prin proiect.

Eficiența activităților de formare a fost evaluată prin intermediul mai multor mecanisme de evaluare. Elevii au completat un chestionar de feedback și două evaluări ale rezultatelor învățării, axate pe turismul accesibil și gamificare, în timp ce cadrele didactice au oferit aprecieri calitative privind implementarea programului de formare și reacția elevilor participanți. Rezultatele acestor activități de evaluare sunt prezentate în secțiunile finale ale raportului.

1. Scopul instruirii

Activitățile de formare cu elevii au fost concepute pentru a oferi cursanților cunoștințe, abilități și experiență practică legate de principalele teme ale proiectului D.G.TOUR.

Instruirea a avut următoarele obiective principale:

- Creșterea și înțelegerea de către elevi a Turismului Accesibil și a principiilor Turismului pentru Toți, inclusiv cerințele de accesibilitate, Designul Universal, comunicarea incluzivă și importanța furnizării de informații fiabile despre accesibilitate.
- Prezentarea elevilor elementele fundamentale ale gamificării, inclusiv mecanica jocului, provocări, recompense, povestirea, strategiile de implicare și utilizarea tehnologiilor digitale pentru a îmbunătăți experiențele de învățare și turism.
- Pentru a familiariza elevii cu potențialele aplicații ale Realității Augmentate (RA) și ale inteligenței artificiale (IA) în proiectarea experiențelor turistice inovatoare și interactive.
- Să încurajeze elevii să aplice cunoștințele dobândite prin activități de colaborare și practici menite să participe la dezvoltarea de itinerarii turistice accesibile și gamificate legate de moștenirea lor culturală și turistică locală.

Dincolo de dobândirea de cunoștințe, formarea a avut ca scop consolidarea creativității studenților, munca în echipă, abilitățile de rezolvare a problemelor și conștientizarea problemelor de incluziune și accesibilitate, încurajând în același timp o mai mare apreciere a patrimoniului cultural local și a resurselor turistice.

2. Programul de instruire

Instruirea elevilor români a fost organizată la Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș” în perioada 16 – 24 aprilie 2026. La instruire au participat 22 de elevi. Conținutul prezentat elevilor a fost structurat în 7 sesiuni. Programul de instruire a însumat 19 ore: 10 ore dedicate turismului accesibil și 9 ore dedicate gamificării.

Subiecte abordate – Prezentare generală a programului de instruire



În tabelul de mai jos sunt indicate zilele, datele, numele formatorilor și subiectele prezentate elevilor.

Data	Timp	Formator	Activitate / Modul
Marti, 16 Aprilie	12:00–14:00	Pop Adina	Istoria turismului accesibil
Vineri, 17 Aprilie	12:00–14:00	Kiss Greta	Design Universal
Luni, 20 Aprilie	11:00– 14:00	Tamas Monica	Persoane cu nevoi de acces
Marti, 21 Aprilie	11:00– 13:00	Murgu Paula	Bazele gamificării cu AI
	13:00– 14:00	Murgu Paula	Design de joc, strategie și brainstorming
Miercuri, 22 Aprilie	11:00– 14:00	Stan Adina	Crearea de active cu ajutorul AI pentru jocuri educaționale
			Comunicarea informațiilor privind accesibilitatea
Joi, 23 Aprilie	11:00– 12:00	Petric Ianina	Colectarea informațiilor privind accesibilitatea
	12:00– 13:00	Petric Ianina	Comunicarea informațiilor privind accesibilitatea
	13:00– 14:00	Tamas Monica	Turism regenerativ
Vineri, 24 Aprilie	11:00–14:00	Stan Adina	Dezvoltare de aplicații, activitate de proiect și prezentare

3. Activități de instruire

Acest capitol oferă o privire de ansamblu asupra sesiunilor de instruire desfășurate în cadrul programului de formare a studenților.

Secțiunile următoare descriu fiecare sesiune în parte, inclusiv subiectele abordate, activitățile realizate, precum și materialele și instrumentele digitale utilizate.

3.1 Prima sesiune: Joi, 16.04.2026 | 12:00–14:00

Istoria turismului accesibil

Formator. Adina Pop

Prima sesiune a introdus conceptul de turism accesibil, utilizând o prezentare PowerPoint în sala de curs. Elevii au înțeles modul în care turismul accesibil a evoluat de la o mișcare bazată pe drepturi la o prioritate fundamentală a politicilor din domeniul turismului. Aceștia au recunoscut accesibilitatea drept un factor determinant pentru calitate, sustenabilitate, reziliență și dezvoltare locală, identificând totodată etapele cheie în materie de politici (precum Convenția ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități – UNCRPD și strategiile UE) și schimbările sociale care modelează turismul accesibil. Profesorul a prezentat accesibilitatea ca pe un atu strategic și competitiv pentru destinații și sistemele turistice.

Ca activitate finală, studenții au jucat „Games Without Barriers” (Jocuri fără bariere), o aplicație bazată pe jocuri.

<https://www.gameswithoutbarriers.eu/game-based-app/>

3.2 A doua sesiune: Vineri, 17.04.2026 | 12:00–14:00

Design universal

Formator. Kiss Greta

În cadrul acestei sesiuni, studenții s-au familiarizat cu conceptul de Design Universal și au înțeles importanța aplicării principiilor acestuia pentru a asigura

accesibilitatea și incluziunea în sectorul turismului. Ca parte a sesiunii, elevii au vizionat materiale video educative.

<https://www.youtube.com/watch?v=qoNIXZcgKdg>

<https://www.youtube.com/watch?v=A88E4DH2asQ>

și au participat la o prezentare interactivă care a introdus conceptul de Design Universal și a explicat cele șapte principii ale acestuia.

În cadrul unei activități practice de grup, elevii au avut sarcina de a planifica o vacanță pentru familii cu membri care au nevoi specifice de accesibilitate, ținând cont de cele șapte principii ale Designului Universal. Acest lucru le-a permis să aplice cunoștințele dobândite prin identificarea unor modalități practice de a integra principiile Designului Universal în serviciile turistice, făcându-le accesibile și incluzive pentru toți utilizatorii.

Activitatea a contribuit la dezvoltarea unei gândiri incluzive, a abilităților de lucru în echipă și a capacității studenților de a planifica și de a rezolva probleme în contexte din viața reală.

3.3 A treia sesiune: Luni, 20.04.2026 / 11:00 – 14:00

Persoane cu nevoi de accesibilitate

Formator: Tamas Monica

În cadrul acestei sesiuni, studenții au luat cunoștință de o gamă largă de nevoi de accesibilitate cu care se pot confrunta persoanele în timpul călătoriilor, precum și de diversitatea situațiilor care le pot afecta capacitatea de a accesa serviciile și mediile turistice.

Li s-a explicat semnificația clasificării ICF (Clasificarea Internațională a Funcționării, Dizabilității și Sănătății), care definește dizabilitatea drept rezultatul interacțiunii dintre indivizi și mediul lor, evidențiind modul în care barierele fizice, sociale și de comunicare pot limita participarea.

De asemenea, formatorul a prezentat modalități politicoase de adresare către persoanele cu diverse dizabilități, oferind alternative la formele de adresare

nepotrivite sau lipsite de tact. Studenții au fost invitați să utilizeze aceste forme politicoase de adresare în cadrul unor exerciții de dialog.

<https://www.youtube.com/watch?v=Gv1aDEFIXq8&t=220s>

<https://www.youtube.com/watch?v=lz40q5lydnQ>

https://www.youtube.com/watch?v=_oVR8NcKJ0Y&t=37s

3.4 A patra sesiune: Marți, 21.04.2026 / 11:00 – 14:00

Bazele gamificării cu AI: 11:00 – 13:00

Strategie de joc și design, brainstorming: 13:00 – 14:00

Formator: Paula Murgu

Această sesiune a prezentat bazele gamificării și strategiile de design al jocurilor susținute de inteligența artificială, evidențiind rolul acestora în modernizarea educației și în dezvoltarea competențelor necesare în sectorul turismului și ospitalității. Participanții au făcut cunoștință cu conceptele fundamentale ale gamificării, învățării bazate pe joc și designului de jocuri în scop educațional, precum și cu diferențele dintre aceste abordări și aplicarea lor practică în contexte educaționale.

Formatorul a demonstrat modul în care elementele de joc, combinate cu inteligența artificială și tehnologiile digitale, pot transforma procesul de învățare într-o experiență interactivă, personalizată și centrată pe cursant. Un accent deosebit a fost pus pe conceperea unor activități educaționale care stimulează motivația intrinsecă, colaborarea, gândirea critică și capacitatea de rezolvare a problemelor, prin utilizarea ciclurilor de implicare (obiectiv, provocare, feedback și recompensă), a mecanismelor de joc și a strategiilor de tip „storydoing” (învățare prin acțiune narativă).

Prin activități de tip brainstorming și exemple practice inspirate din sectorul turismului, participanții au explorat metode de creare a unor experiențe de învățare autentice, bazate pe misiuni, narațiuni interactive și provocări adaptate unor grupuri diverse de cursanți. De asemenea, sesiunea a subliniat importanța aplicării principiilor Designului Universal, a prototipării rapide și a testării iterative a soluțiilor educaționale, alături de integrarea responsabilă a

tehnologiilor emergente – precum inteligența artificială și realitatea augmentată – pentru a crea experiențe de învățare accesibile, incluzive și captivante. În plus, participanții au descoperit abordări pentru evaluarea și rafinarea activităților de învățare gamificate, punându-se accent pe dezvoltarea unor practici educaționale sustenabile și inovatoare, care consolidează competențele profesionale și digitale ale cursanților.

3.5 A cincea sesiune: Miercuri, 22.04.2026 / 11:00 – 14:00

Crearea de resurse cu ajutorul AI pentru jocuri educaționale

Formator: Adina Stan

Sesiunea a debutat cu prezentarea fundamentelor teoretice ale gamificării, punându-se accent pe distincția dintre gamificare (integrarea unor mecanici specifice jocurilor – precum puncte, insigne și bare de progres – într-un proces existent) și „serious games” (jocuri concepute integral cu un scop educativ, nu de divertisment), ilustrate prin exemple din lumea reală (Duolingo, Fitbit, simulatoare de zbor, jocuri de tip „escape room” cu tematică istorică). În continuare, a fost introdus cadrul motivațional Octalysis, analizându-se cele opt impulsuri fundamentale ale acestuia (Semnificație epică, Realizare, Creativitate și feedback, Sentimentul de proprietate, Influență socială, Raritate, Curiozitate și Evitare) ca instrument practic pentru conceperea unor misiuni captivante cu tematică turistică. A doua parte a sesiunii s-a concentrat pe fluxul tehnic de creare a resurselor (asset-uri) cu ajutorul inteligenței artificiale: elaborarea structurată a instrucțiunilor/prompt-urilor (formula ROL → CONTEXT → SARCINĂ → CONSTRÂNGERI → FORMAT), sinteza informațiilor bazată pe documente, generarea de imagini 2D (formula „Stil + Subiect + Fundal + Elemente de evitat”), generarea de modele 3D, precum și producția de voce și muzică asistată de IA.

Sesiunea s-a desfășurat sub forma unui atelier practic, cu prezență fizică, având o durată de trei ore și îmbinând demonstrații scurte susținute de instructor (de maximum 10–15 minute fiecare) cu activități ample de lucru în grup, desfășurate sub îndrumare. Participanții au fost organizați în cinci echipe restrânse (a câte 4–5 studenți), fiecareia fiindu-i atribuit un obiectiv real de

patrimoniu din Satu Mare (Turnul Pompierilor, Hotelul Dacia – stil Art Nouveau, Muzeul Județean, zona Țara Oașului/Lacul Călinești-Oaș), astfel încât toate exercițiile să se aplice direct pe un conținut local autentic, nu pe scenarii generice. În cadrul fiecărei echipe, rolurile au fost atribuite și rotite (Designer, Tester, Documentarist, Prezentator) pentru a asigura o participare activă și o responsabilitate comună privind documentația realizată.

Materiale, resurse și instrumente digitale utilizate

Conținutul teoretic privind gamificarea și cadrul Octalysis s-a bazat pe înregistrările sesiunilor de instruire publicate de Mobile Idea Srl pe canalul oficial de YouTube al proiectului (youtube.com/@DGTOURERASMUSPROJECT); acestea au servit drept sursă principală de referință pentru explicarea principiilor gamificării și a designului motivațional, înainte ca studenții să treacă la activitățile practice. Pentru generarea de text au fost utilizate instrumentele ChatGPT și Gemini, aplicând o formulă structurată de redactare a instrucțiunilor (prompting) în vederea creării de concepte de joc, texte narrative, ghicitori, dialoguri ramificate și indicii progresive. Activitatea de inteligență artificială bazată pe documente a utilizat NotebookLM; studenții au încărcat fișiere PDF oficiale din domeniul turismului și un link instituțional extern pentru a genera prezentări audio sintetice (Audio Overviews) verificate factual, transcrieri și carduri de memorare (flashcards), ancorând rezultatele strict în surse locale verificate pentru a minimiza riscul de „halucinații” ale IA. Generarea de imagini 2D a implicat utilizarea instrumentelor ChatGPT, Nano Banana, Gemini și Grok pentru crearea de personaje, fundaluri, pictograme de misiune și insigne, respectând un ghid de stil vizual prestabilit. Generarea de conținut audio a combinat ElevenLabs (pentru narațiuni text-to-speech multilingvă – RO/IT/EN/GR – și efecte sonore) cu Suno AI (pentru muzică de fundal originală, fără drepturi de autor, și jingle-uri pentru misiuni). Instrumentele auxiliare au inclus Canva, pentru realizarea cardului vizual final de previzualizare, și documente partajate (Word/Google Docs) pentru înregistrarea instrucțiunilor utilizate, alături de materiale de referință tipărite (afișe cu formula de redactare a instrucțiunilor și roata Octalysis) expuse în sala de curs. Studenții au participat la activități de grup diferențiate, fiecare echipă lucrând la un element specific (o ghicitoare, un mesaj de bun-venit din partea unui personaj-ghid, un dialog ramificat, indicii progresive sau o descriere axată pe accesibilitate) folosind metoda instrucțiunilor structurate, urmată de discuții între colegi pentru a decide care variantă generată de IA urma să fie păstrată, modificată sau

respinsă. O sarcină practică de cercetare și verificare a solicitat fiecărei echipe să încarce surse locale autentice (fișiere PDF) în NotebookLM, să genereze o prezentare audio sintetică și să verifice prin comparație cel puțin trei afirmații factuale generate de IA cu surse externe. Rezultatele muncii fiecărei echipe – concepte, instrucțiuni și materiale create – au fost încărcate și pe o tablă virtuală partajată în Miro, astfel încât toate materialele să rămână vizibile și accesibile tuturor echipelor și formatorului pe parcursul sesiunii, evitându-se izolarea informațiilor în cadrul grupurilor individuale. Sesiunea s-a încheiat cu o listă de verificare pentru evaluarea reciprocă între echipe (vizând caracterul complet al documentației, sursele faptelor, coerența vizuală, prezența naratorului/sunetului, atribuirea clară a contribuțiilor AI față de cele ale studenților și absența datelor cu caracter personal), o rundă de prezentări reciproce de 60 de secunde per echipă (un prompt reușit, un rezultat respins și argumentația aferentă) și un exercițiu individual de reflecție scrisă la finalul activității.

3.6 A șasea sesiune: Joi, 23.04.2026 / 11:00–14:00

Colectarea informațiilor privind accesibilitatea 11:00–12:00

Formator. Petric Ianina

În cadrul acestui modul, studenții s-au familiarizat cu metodele de colectare a informațiilor necesare turiștilor cu nevoi specifice de accesibilitate atunci când își planifică vacanța. Este important ca informațiile furnizate să fie corecte și actualizate, întrucât acestea le permit potențialilor turiști să ia decizii în cunoștință de cauză cu privire la destinația pe care doresc să o viziteze, precum și la activitățile și obiectivele turistice de acolo.

Activitatea s-a desfășurat sub forma unui atelier, în cadrul căruia studenții au vizionat mai întâi o prezentare PowerPoint și un scurt material video pentru a se familiariza cu aspectele teoretice ale subiectului. Ulterior, aceștia au lucrat în grupuri pentru a concepe un exercițiu de tip joc de rol. Ca parte a activității practice, studenții au elaborat un audit de accesibilitate pentru a colecta date privind facilitățile de accesibilitate ale unui hotel destinate oaspeților cu nevoi specifice.

<https://www.gameswithoutbarriers.eu/training/online-teachers-training/learning-modules/learning-module-n3/learning-unit-11/>

[Do your self assessment, #ATYMOOC Module 3](#)

Comunicarea informațiilor privind accesibilitatea 12:00 – 13:00

Formator: Petric Iana

Scopul acestei unități de învățare este de a prezenta modalități corecte de comunicare între furnizorii de servicii și turiștii cu dizabilități. Este esențial ca interacțiunea și comunicarea cu oaspeții să se realizeze cu o atitudine deschisă, liberă de miturile și prejudecățile despre persoanele cu dizabilități care, foarte frecvent, creează bariere comportamentale.

După vizionarea a două materiale video, cursanții au participat la discuții și dezbateri deschise privind principiile unei comunicări clare și eficiente, precum și modalitățile de a interacționa etic și respectuos cu persoanele care au nevoi specifice de accesibilitate. Aceștia au realizat exerciții de tip „joc de rol” și au creat dialoguri care implicau persoane cu diverse nevoi de accesibilitate în contexte variate, precum hoteluri, restaurante, instituții publice și mijloace de transport în comun.

Prin intermediul acestor activități practice, cursanții au pus în aplicare cunoștințele dobândite și au înțeles mai bine importanța unei comunicări eficiente, respectuoase și adecvate cu persoanele care au nevoi specifice de accesibilitate.

[The Dos and Don'ts of Disability](#)

[How to Interact with Customers with a Disability](#)

Turism regenerativ: Joi, 13:00–14:00

Formator: Tămaș Monica

Folosind o prezentare PowerPoint, formatorul a explicat ce este turismul regenerativ și impactul pozitiv pe care îl are asupra acestuia conceptul de

design universal. Turismul poate fi puternic influențat de diverși factori, însă efectele negative pot fi atenuate prin aplicarea principiilor de design universal. Studenții au fost rugați să ofere exemple de zone în care turismul a avut de suferit din cauza contextului geopolitic. Aceștia au audiat un material în care specialiști din domeniul turismului discutau despre transformările din acest sector, iar un primar din regiunea Maramureș (România) a prezentat modul în care se implementează acolo un turism tradițional, dar sustenabil. https://youtu.be/UB8WIMXMqIU?si=bYma-7x_Z4wpMpCn

3.7 A șaptea sesiune: Vineri, 24.04.2026 / 11:00 – 14:00

Dezvoltarea și prezentarea aplicațiilor

Formator. Stan Adina

Sesiunea s-a deschis cu un spărgător de gheață („banca de mecanici”, în care fiecare elev a descris o experiență de învățare care i-a captivat) înainte de a introduce încadrarea în colaborare a problemelor pentru locația turistică a echipei și metoda de proiectare a cărților jucabile/pânză pentru selectarea și combinarea mecanicilor de joc. Conceptul tehnic central al zilei a fost „Vibe Coding” – construirea de aplicații digitale funcționale din instrucțiuni în limbaj natural și instrumente AI fără programare avansată – predat ca un flux de lucru în cinci pași (descrie → AI generează cod → testează în browser → rafinează prin noi solicitări → repetă până când se ajunge la un MVP funcțional). Acest lucru a fost aplicat prin două instrumente de dezvoltare AI poziționate ca o progresie: Google AI Studio pentru prototipare rapidă HTML/JS și Lovable.dev pentru un strat de aplicație mai complex (bază de date, autentificare, magazin virtual de recompense, clasament, export APK). Blocul de închidere a acoperit integrarea multimedia a activelor din ziua precedentă, un protocol structurat de testare a echipelor și un audit de includere/accesibilitate, înainte de prezentarea finală.

Sesiunea a fost susținută ca un atelier practic la clasă, cu o durată de trei ore, desfășurat ca o continuare directă a sesiunii de creare a activelor AI, echipele păstrând aceeași compoziție și rotind rolurile. A combinat o scurtă fază de discuție în colaborare (spărgător de gheață și brainstorming Miro), demonstrații live ale instructorului pentru fiecare instrument nou (5 minute pentru fiecare

instrument înainte ca echipele să înceapă să lucreze), a ghidat timpul de construire a echipei independente.

Conceptul de deschidere al sesiunii – trecerea de la teoria gamification la un model concret de proiectare – s-a bazat pe aceleași înregistrări de antrenament de pe canalul **YouTube al proiectului**.

(youtube.com/@DGTOURERASMUSPROJECT), a servit drept sursă pentru limbajul de design al gamificării (mecanici, factori motivaționali) care stă la baza metodei „Playable Cards/Canvas”. Pentru etapa de definire a problemei s-a utilizat Miro, oferind o tablă digitală comună (cu întrebarea: „ce nu știu turiștii despre locația noastră?”) și folosind bilețele adezive individuale, urmate de un vot de grup pentru stabilirea provocării educaționale a echipei – totul sub o regulă strictă: nicio echipă nu avea voie să acceseze Lovable sau Google AI Studio înainte de finalizarea acestui pas. Dezvoltarea aplicației a implicat utilizarea Google AI Studio pentru prima etapă, cea de prototipare rapidă (realizarea unui prototip în 15 minute prin cinci instrucțiuni succesive în limbaj natural și importarea propriilor resurse 2D/3D ale echipei), și a platformei Lovable.dev pentru a doua etapă, mai avansată, care a inclus funcționalități de bază de date, autentificarea utilizatorilor, un magazin virtual și un clasament, pornind tot de la resursele existente și de la documentul de design al jocului (Game Design Document) ale echipei. Integrarea elementelor multimedia a valorificat fișierele vocale generate anterior în ElevenLabs și piesele muzicale create cu Suno AI, acestea fiind testate în timp real pe telefoane sau tablete.

Echipele au desfășurat o activitate colaborativă de definire a problemei și de design. Acest plan general, alături de bilețelele adezive și rezultatele votului din etapa de definire a problemei, a fost păstrat și organizat direct pe tabla comună din Miro, făcând astfel raționamentele și alegerile de design ale fiecărei echipe vizibile întregii clase, nu doar grupului respectiv. Ulterior, echipele au realizat două sarcini practice succesive de dezvoltare: un exercițiu de prototipare rapidă în Google AI Studio și o etapă extinsă de dezvoltare a aplicației în Lovable.dev, fiecare dintre acestea rezultând într-o aplicație funcțională, ca produs final al echipei. O sarcină de integrare multimedia a presupus importarea resurselor audio și vizuale în aplicație și testarea acesteia pe un dispozitiv mobil. Sesiunea s-a încheiat cu o prezentare finală: fiecare echipă a susținut o demonstrație live de 90 de secunde a aplicației finalizate.

Miro https://miro.com/app/board/uXjVHc0lCNg=?share_link_id=109638999195

4. Evaluarea experienței de instruire

Acest capitol prezintă evaluarea activităților de formare implementate de Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș”, pe baza opiniilor și a feedbackului colectat de la elevii participanți, precum și a reflecțiilor oferite de cadrele didactice care au susținut instruirea.

Pe lângă colectarea opiniilor participanților privind experiența de formare, procesul de evaluare contribuie și la monitorizarea obiectivelor și indicatorilor stabiliți în formularul de candidatură D.G.TOUR pentru pachetul de lucru WP2 (Creșterea și armonizarea cunoștințelor privind caracteristicile fundamentale ale gamificării și ale turismului accesibil). În mod specific, chestionarul de feedback destinat elevilor a fost conceput pentru a furniza date necesare evaluării gradului de satisfacție a participanților față de activitățile de formare, precum și a percepțiilor acestora cu privire la cunoștințele și competențele dobândite prin intermediul programului de instruire.

Pentru a completa feedbackul elevilor, cadrele didactice au fost, de asemenea, invitate să ofere reflecții calitative asupra implementării programului de formare, inclusiv observații privind participarea, implicarea și progresul elevilor în învățare, precum și reacția acestora la activitățile desfășurate.

Secțiunile următoare prezintă rezultatele colectate prin intermediul chestionarului de evaluare adresat elevilor și reflecțiile cadrelor didactice asupra experienței de formare.

4.1 Evaluare din partea elevilor participanți

Analizând răspunsurile elevilor români la chestionarul de feedback, observăm impactul pozitiv al instruirii; aceștia au acordat doar calificativele 4 („De acord”) și 5 („De acord în totalitate”), ceea ce indică entuziasmul lor față de oportunitatea de formare oferită prin proiectul DG Tour. Deși la instruire au participat 22 de elevi, chestionarul de feedback a fost completat de 21 dintre aceștia, întrucât un elev s-a transferat la o altă școală.

Analizând răspunsurile la întrebarea deschisă – „În opinia voastră, care a fost cea mai interesantă sau utilă activitate și ce ar putea fi îmbunătățită?” – se remarcă aprecierea elevilor față de componenta de gamificare a instruirii, față de cunoștințele dobândite despre platformele bazate pe IA (Inteligență Artificială) și, în special, față de descoperirea plăcerii de a utiliza platforma Miro. De asemenea, aceștia au menționat că le-a fost stârnită curiozitatea prin informațiile privind accesibilitatea – mai exact, modul de interacțiune cu persoanele cu nevoi speciale și metodele de evaluare a accesibilității unei clădiri.

Aceeași întrebare deschisă i-a provocat pe elevi să exprime sugestii de îmbunătățire a activității formatorilor. Majoritatea elevilor au precizat că ar fi preferat mai puțină teorie și mai multe activități interactive sau lucru în grup folosind platforme bazate pe IA. Componenta de gamificare a fost cea mai apreciată; elevilor le-a plăcut utilizarea platformelor IA în cadrul acestei secțiuni, în timp ce partea cursului dedicată accesibilității, deși interesantă prin conținut și informații, a fost percepută ca fiind mai puțin interactivă și implicând o utilizare redusă a IA.

Toți cei 21 de elevi care au participat la instruire și au completat chestionarul de feedback au acordat calificativele 4 și 5, confirmând astfel (în mare măsură sau total) că nivelul lor de cunoștințe privind accesibilitatea și gamificarea s-a îmbunătățit semnificativ. Aceștia conștientizează acum mai bine importanța conceptului de „turism pentru toți”, înțeleg cerințele de accesibilitate și reflectează asupra gradului de accesibilitate al obiectivelor turistice din zona noastră.

Toți elevii care au răspuns la chestionar (100%) s-au familiarizat mai mult cu platformele bazate pe IA, cu realitatea augmentată și cu inteligența artificială în contextul procesului de gamificare.

În concluzie, putem afirma că activitatea de instruire a elevilor a fost eficientă, iar cunoștințele dobândite în timpul cursului vor fi aplicate cu succes în sarcinile ulterioare trasate de specialiști și în activitățile desfășurate în cadrul mobilităților elevilor.

ASPECTE EVALUATE	MEDIA	DEVIAȚIE STANDARD	% De acordTotal De Acord
Ați fost suficient informat de școala dumneavoastră despre proiectul D.G.TOUR	4,81	0,39	91,3

Activitățile (prezentări, activități de grup, exerciții, jocuri etc.) au fost captivante și te-au ajutat să înveți eficient.	4,67	0,56	87,0
Instrumentele digitale utilizate în timpul instruirii au fost ușor de folosit.	4,57	0,49	91,3
Profesorii au explicat subiectele clar și eficient.	4,95	0,21	91,3
Întâlnirile online cu experții partenerilor tehnici v-au ajutat să înțelegeți mai bine subiectele abordate.	4,48	0,59	87,0
La finalul acestei experiențe, cunoștințele tale despre tehnicile de gamification s-au îmbunătățit semnificativ.	4,62	0,58	87,0
La finalul acestei experiențe, cunoștințele tale despre instrumentele digitale de gamificare s-au îmbunătățit semnificativ.	4,57	0,49	91,3
Activitățile de instruire v-au sporit cunoștințele despre utilizarea Realității Augmentate și a Inteligenței Artificiale în cadrul unui proces de gamification	4,62	0,49	91,3
La finalul acestei experiențe, cunoștințele dumneavoastră privind cerințele de accesibilitate în turism s-au îmbunătățit.	4,62	0,58	87,0
La finalul acestei experiențe, veți înțelege mai bine importanța turismului accesibil pentru toți.	4,62	0,49	91,3
Activitățile de instruire v-au sporit gradul de conștientizare cu privire la nevoile persoanelor cu dizabilități sau cu cerințe specifice de acces.	4,76	0,43	91,3
Activitatea de instruire te-a ajutat să apreciezi mai bine patrimoniul cultural al zonei tale.	4,67	0,47	91,3
La finalul acestei experiențe, ai participa din nou la aceste activități de instruire.	4,71	0,55	87,0
În general, sunteți mulțumit de activitățile de instruire DGTour.	4,86	0,35	91,3

4.2 Evaluare realizată de cadrele didactice

Potrivit formatorilor, programul general de instruire privind implementarea s-a desfășurat conform calendarului stabilit, cu participarea a 22 de elevi. Aceștia au manifestat un interes sporit față de subiectele și conținuturile prezentate, fiind dornici să se informeze și să ia parte la activitățile pregătite de cadrele

didactice. Elevii au fost interesați nu doar de materialele prezentate cu ajutorul slide-urilor și al videoclipurilor, ci s-au implicat activ și în activități de lucru în grup; ei au realizat sarcinile solicitate, având ocazia să utilizeze instrumente bazate pe inteligența artificială pentru finalizarea acestora și pentru identificarea unor obiective turistice din Satu Mare ce ar putea fi incluse în itinerariul viitoarei aplicații. Noile conținuturi au fost utilizate cu succes în cadrul activităților interactive, oferindu-le elevilor posibilitatea de a aplica cunoștințele proaspăt dobândite în contexte diferite.

5. Evaluarea rezultatelor învățării

Evaluarea rezultatelor învățării a fost realizată pentru a determina în ce măsură elevii care au participat la activitățile de formare organizate de Colegiul Economic „Gheorghe Dragoș” și-au însușit cunoștințele și conceptele abordate în cadrul acestor activități. La finalul programului de formare au fost aplicate două teste de evaluare distincte: unul axat pe turismul accesibil și celălalt pe gamificare.

Pe lângă măsurarea nivelului de dobândire a cunoștințelor de către elevi, rezultatele evaluării contribuie și la monitorizarea obiectivelor stabilite pentru WP2, oferind totodată dovezi privind eficacitatea activităților de formare implementate de școala parteneră.

Secțiunile următoare prezintă rezultatele evaluărilor privind rezultatele învățării, evidențiind nivelul general de dobândire a cunoștințelor, precum și principalele puncte forte și aspecte care necesită îmbunătățire, identificate în legătură cu cele două teme abordate în cadrul programului de formare.

5.1 Evaluarea rezultatelor învățării privind turismul accesibil

Scopul acestei evaluări nu este doar de a măsura rezultatele învățării în rândul studenților, ci și de a contribui la cuantificarea unuia dintre indicatorii stabiliți în formularul de candidatură D.G.TOUR pentru pachetul de lucru WP2.

După familiarizarea cu tema accesibilității, studenții au completat un test cu 15 întrebări, menit să evalueze nivelul de înțelegere a cunoștințelor predate în acest domeniu. Toți cei 21 de studenți care au susținut testul au depășit pragul de 70%, obținând peste 10 răspunsuri corecte din totalul de 15. Scorul mediu general a fost de 96,48%, un rezultat remarcabil. Tabelul 2 prezintă procentele

obținute de studenți la fiecare întrebare, rezultate ce pot fi considerate foarte bune.

Subiectul accesibilității a suscitat un interes deosebit în rândul studenților; pentru a menține acest interes, aceștia vor avea ocazia să își aplice cunoștințele dobândite în cadrul diverselor sarcini din proiectul D.G.TOUR.

Tabelul 1 – Turismul accesibil: Rezultate privind participarea și evaluarea generală

Indicator	Valoare
Numărul elevilor evaluați	21
Prag pentru rezultat pozitiv	10/15 răspunsuri corecte
Elevi care obțin un rezultat pozitiv	21
Procentajul celor care obțin un rezultat pozitiv	100%
Obiectivul proiectului atins (70%)	DA

Tabelul 2 – Turismul accesibil: Rezultate pe întrebare

Întrebare	% Răspunsuri corecte
Care este ideea principală din spatele turismului accesibil / turismului pentru toți?	100%
De ce este importantă îmbătrânirea populației pentru turismul accesibil?	100%
Care cadru internațional este deosebit de important pentru recunoașterea participării la turism, activități de petrecere a timpului liber și viața culturală ca un drept al persoanelor cu dizabilități?	100%
Care este obiectivul principal al designului universal în turism?	100%
De ce este important „lanțul accesibilității” în turism?	100%

Care exemplu reflectă cel mai bine principiile designului universal în turism?	95, 23%
De ce este important să înțelegem diferitele cerințe privind accesibilitatea în turism?	90, 48%
Care exemplu reflectă cel mai bine o conduită adecvată în relația cu persoanele cu dizabilități în cadrul serviciilor turistice?	100%
De ce sunt importante informațiile fiabile privind accesibilitatea pentru călătorii cu nevoi de accesibilitate?	95, 24%
Care este scopul unui audit de accesibilitate?	100%
Care afirmație descrie cel mai bine un Ghid de acces adecvat?	95, 24%
De ce este importantă comunicarea corectă privind accesibilitatea în turism?	100%
De ce pot fi utile mărturiile directe ale călătorilor cu dizabilități?	71, 43 %
Care afirmație descrie cel mai bine turismul regenerativ?	100%
De ce este considerată accesibilitatea un factor structural în sistemele turistice reziliente?	100%

5.2 Evaluarea rezultatelor învățării privind gamificarea

Întrucât instruirea studenților a abordat tema gamificării – un concept care a câștigat o mare popularitate în rândul studenților români –, la finalul sesiunii le-au fost evaluate și cunoștințele în acest domeniu. Studenții erau deja familiarizați cu subiectul, având în vedere că mulți dintre ei joacă jocuri pe calculator și utilizează aplicații de gaming pentru divertisment.

La test au participat 21 de studenți. Toți cei 21 au depășit cu succes pragul stabilit de 70%, obținând peste 10 răspunsuri corecte dintr-un total de 15. Datorită familiarității cu subiectul și utilizării constante a terminologiei specifice gamificării în viața de zi cu zi, studenții români au obținut rezultate excelente la acest test. Tabelul 2 prezintă procentul de răspunsuri corecte oferite de studenți pentru fiecare întrebare.

Rezultatul general a fost de 98,09%, o performanță remarcabilă. Răspunsurile oferite la întrebarea deschisă din chestionarul de feedback au demonstrat interesul lor ridicat față de acest subiect, precum și plăcerea cu

care au învățat despre gamificare și au utilizat platformele bazate pe inteligență artificială pentru sarcinile primite.

Tabelul 1 – Gamificare: Participare și rezultate generale ale evaluării

Indicator	Valoare
Numărul elevilor evaluați	21
Prag pentru rezultat pozitiv	10/15 răspunsuri corecte
Elevi care obțin un rezultat pozitiv	21
Procentajul celor care obțin un rezultat pozitiv	100%
Obiectivul proiectului atins (70%)	Da

Tabelul 2 – Gamificare: Rezultate pe întrebare

Question	% Raspun suri Corecte
Care este definiția gamificării?	95, 24 %
Ce este o „provocare” într-o activitate gamificată?	100 %
De ce este important să echilibrezi dificultatea într-o provocare gamificată?	95, 24%
De ce se folosesc punctele în gamificare?	100%
Ce este o insignă?	100%
Ce este un clasament?	100%
Ce înseamnă „implicare” în gamificare?	100%
Care este scopul feedbackului în gamificare?	100%
Ce este realitatea augmentată (AR)?	90, 48%
Cum poate fi utilizată inteligența artificială (IA) în gamificare?	100%
Care dintre următoarele aspecte este cel mai caracteristic unui itinerar turistic gamificat?	100%
Ce activitate generează un grad mai mare de implicare într-un itinerar muzeal?	90, 48%
Care dintre următoarele este un exemplu de realitate augmentată (AR) într-o activitate gamificată?	100%

Ce înseamnă accesibilitatea într-o experiență turistică gamificată?	100%
De ce este utilă narațiunea într-o activitate gamificată?	100%

Concluzii

Instruirea elevilor români a fost eficientă și de succes, deși nu a fost lipsită de provocări, întrucât atât studenții, cât și formatorii au fost nevoiți să gestioneze simultan cursurile universitare și sesiunile de instruire pentru proiectul DG TOUR. Datorită lecțiilor interesante pregătite de formatori, studenții au obținut competențe educaționale, dobândind cunoștințe valoroase despre accesibilitate și gamificare, îndeplinind astfel rezultatele învățării stabilite. Cu ajutorul cunoștințelor acumulate, elevii vor putea face față sarcinilor și provocărilor viitoare propuse de partenerii tehnici, contribuind astfel la testarea, implementarea și realizarea aplicației. Elevii și formatorii au dat dovadă de spirit de colaborare, dorind să participe la instruire și să desfășoare activități care să le stârnească interesul.

Efortul depus și rezultatele bune obținute la evaluare au fost recunoscute prin acordarea unor certificate de participare, care atestă atingerea rezultatelor învățării.

ANEXE

Programul de instruire a studenților români

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1j50rJYPp5plaCAVRNNkP9eByWivOXE BY>

Fotografiile de la sesiunile de instruire ale studenților români

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cjbNshMwUzA-G5cdNOIC3np8NBAN ZMAz>

Fotografiile cu foile de prezență

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/10cnkXsdA6zrG92aFnImu1VsD7Q7N4 s4V>

Rezultatele chestionarului de feedback privind activitatea de instruire

https://docs.google.com/spreadsheets/d/18LWXUojLHF3uprI8z88EvTg_a_p8sdUg/edit?gid=1822279433#gid=1822279433

[Learning outcomes evaluation - Accessible Tourism Results.xlsx](#)

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1pMz5JliKT2FGSiNYi6WkEQQmVuUtlbWT/edit?gid=2008872447#gid=2008872447>

[Learning outcomes evaluation - Gamification Results.xlsx](#)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AoK_gqHSVH2yLGHfzliwBwiCTO-ggRjn/edit?gid=1794151039#gid=1794151039

