

PROIECT: EVOLUȚIA MODELELOR EDUCAȚIONALE ÎN CONTEXTUL TRANSFORMĂRII DIGITALE A ÎNVĂȚĂRII

RAPORT INTERMEDIAR iulie 2022

DOCUMENTARE PRIVIND FENOMENUL STUDIAT

**Director proiect : Prof. Univ. Dr. Elena Toma (DIACONU)
Drd. Simona Aldea (SIPICA)**

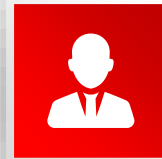
**SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR CERCETĂTORI DIN COMPETIȚIA AOSR-TEAMS
EDIȚIA 2022-2023**

REZUMATUL PROIECTULUI

Obiectiv general: realizarea unei analize comparative a modelelor educaționale implementate cu ajutorul TIC în sistemul de învățământ românesc (liceu și universități), atât în vedere atât identificarea instrumentelor specifice aplicate, cât și impactul asupra utilizatorului final.



Metodologia va avea la bază o anchetă sociologică pe bază de chestionar în rândul elevilor/studentilor.



4 articole ESCI și 1 articol ISI
cu factor de impact



e-Learning, învățare hibridă,
învățare față în față



Etapa1: Documentare privind
fenomenul studiat

CUPRINS

01

EDUCAȚIE, DIGITALIZARE, TEHNOLOGIE

02

EVOLUȚIA PARADIGMELOR DIN EDUCAȚIE
PE FONDUL AVANSĂRII TEHNOLOGIILOR IT

03

ANALIZA COMPARATIVĂ A
SPECIFICITĂȚILOR DIFERITELOR CONCEPTE
ABORDATE (E-LEARNING, ONLINE LEARNING,
BLENDED LEARNING, FACE TO FACE
LEARNING)



CAPITOL 01

EDUCAȚIE, DIGITALIZARE, TEHNOLOGIE

Contextul cercetărilor

Educația și generația digitală

Educația și învățarea bazată pe tehnologie

Context



COVID-19 a forțat școlile din întreaga lume să investească în diferite forme de învățare digitală, astfel încât să poată continua să-și educe elevii fără prezență fizică. Școlile au fost nevoite să se gândească la cum să încorporeze diferite forme de învățare digitală în curriculumul specific învățării tradiționale (față în față), și care sunt specifice diferitelor modele educaționale precum „învățare online”, „învățare hibridă (blended learning)” și „e-learning”. Deși aceste abordări sună la fel, ele folosesc însă strategii și tehnici de predare diferite.

Învățământul online, așa cum ne-am obișnuit cu el în perioada de pandemie, a fost un amestec de modele bazate pe utilizarea internetului. Prelegerile, temele, testele au fost activate pe platforme virtuale iar orele s-au ținut sincron. Deși de obicei acest model este asimilat cu ideea învățământului la distanță el a fost promovat în pandemie prin învățământ sincron la toate nivelurile de educație.

Ce tip de materiale trebuie utilizate în funcție de tipul de învățare?

Care este conținutul și ce face suportul tehnologic?

Care este rolul și gradul de implicare a cadrului didactic?

Cât de important este ca profesorul să interacționeze cu elevii față în față și ca elevii să interacționeze între ei și la cel nivel de învățare?

Cât de bine poate o disciplină să fie transpusă și transmisă digital?

Care sunt instrumentele digitale care să susțină comunicarea, interacțiunea, învățarea activă?

... și întrebările pot continua.

Context

✗ În condițiile în care mulți oameni politici, profesori, elevi și studenți susțin că nu ne putem întoarce complet la “viața de dinainte de pandemie” rămân o multitudine de întrebări:

“Sunt aceste modele noile paradigme educaționale post-pandemie?”;

“Care este percepția utilizatorului modelului educațional asupra eficienței acestuia?”;

“Care model educațional este mai bun și pentru ce categorii de vârstă?”

”Ar trebui să luăm în considerare schimbarea modelelor tradiționale în condițiile în care mulți factorii de decizie și părinți consideră învățarea online un eșec?”.

Educația și generația digitală

Cât de mult al trebui să cunoaștem? Care sunt competențele digitale necesare în societatea de astăzi? Pandemia ne-a demonstrat că nu este de ajuns să știm să lucrăm pe un computer în Word sau să vorbim cu prietenii pe WhatsApp, trebuie să știm mai mult, mai bine, complet. Dar care sunt instrumentele TIC care să ne ajute pe viitor la muncă, la învățare, la relaxare sau, pur și simplu, la participarea în societate?

Competențele digitale transcend competențele IT!!! ↔ Alfabetizare digitală

Literatura:

- de la o vârstă fragedă schimbă structura proceselor mnemonice. Se bazează pe procesarea fragmentelor de imagini vizuale, mai degrabă decât pe asocieri logice și de text;
- doar cca 50% sunt capabili să realizeze căutări complexe pe internet și să structureze informațiile pentru a ajunge la un scop și aceștia sunt în general la nivel de liceu;
- educarea acestei generații digitale nu presupune să îi învățăm să folosească instrumentele media pentru că deja știu, ci să le oferim competențe în înțelegerea și utilizarea corectă a acestora și să îi pregătim în utilizarea instrumentelor de cultură digitală necesare pe piața muncii și în viața de zi cu zi, adică să le oferim elemente concrete de alfabetizare digitală.

Diferențe între așteptările generației tinere și oferta educațională

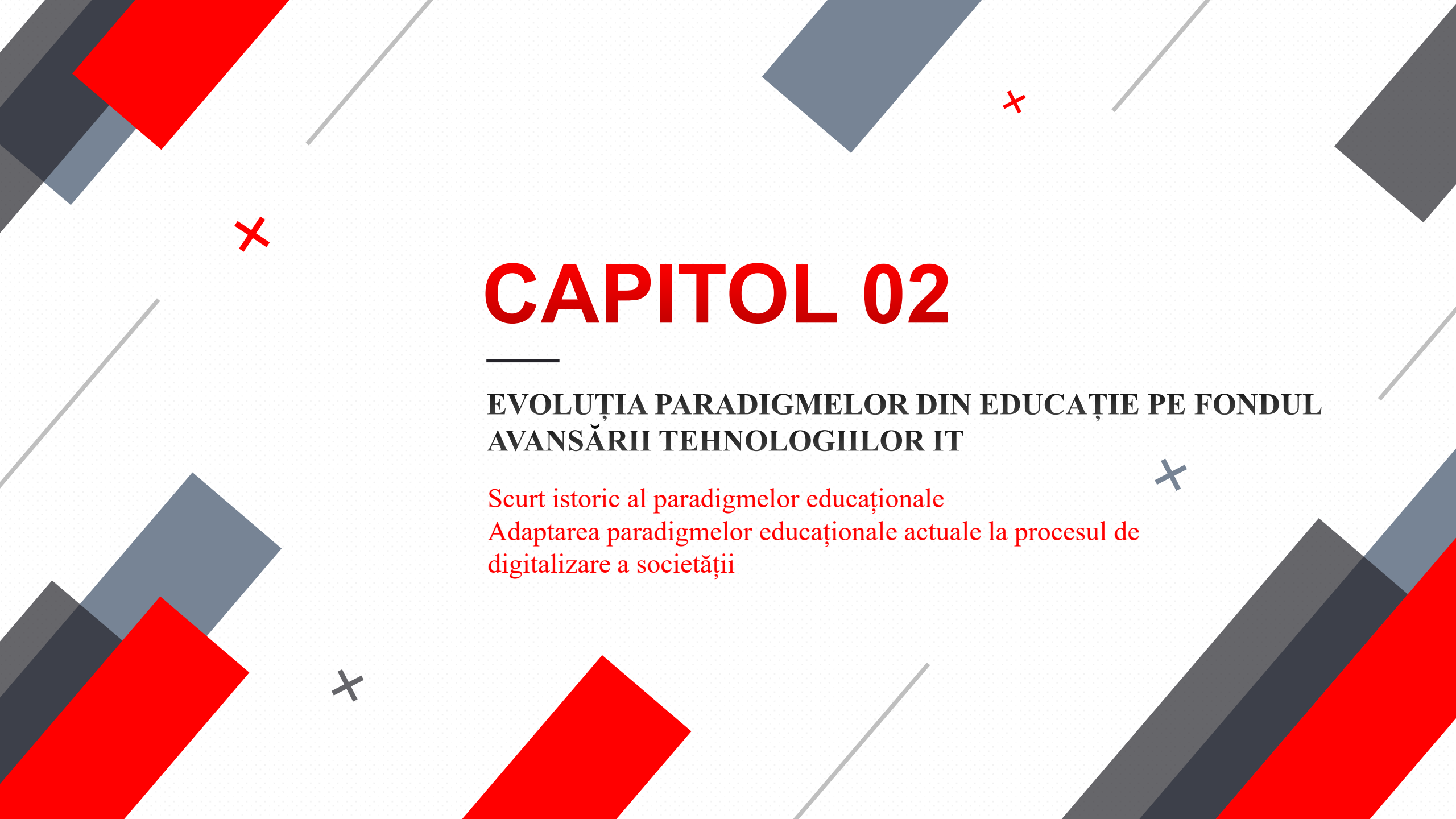
Așteptări	Caracteristici școli
- Utilizarea flexibilă a mediilor digitale - Multifuncțional - Instrumente TIC intelectuale - Căutări pe internet - Rețele socio-digitale - Lucrează pe ecran - Crearea și partajarea în grupuri - Rețele extinse - Crearea de cunoștințe	- Media tradiționale, e-mail - Liniaritate, secvențial - Performanță mentală pură - Conținut limitat de manual - Funcționează offline, față în față - Hârtie și creion - Performanță individuală - Comunitate de clasă închisă - Dobândirea de cunoștințe

Educația și învățarea bazată pe tehnologie

Contribuția tehnologiei la crearea de experiențe de învățare:

- accesul la internet permite elevilor/studentilor să asiste la cursuri online pe care nu și le-ar permite să le urmeze;
- există o multitudine de oferte de mentorat sau consiliere online de înaltă calitate ce nu sunt limitate geografic;
- platformele de colaborare online și rețelele mobile permit elevilor/studentilor să lucreze la proiecte comune de oriunde din lume;
- laboratoarele virtuale (de chimie, biologie, etc) oferă experiențe unice de învățare. etc.
- învățare personalizată prin promovarea de către profesori a unor experiențe educaționale colaborative (eseuri, produse media, etc);
- învățarea bazată pe proiecte sau cercetare realizată prin mijloacele media colaborative permit obținerea în timp de real de feedback de la oricine din rețea;
- informația prezentată în clasă poate fi extinsă, existând acces la muzee, biblioteci, etc;
- există acces la o multitudine de alte cursuri ce nu sunt în programa educațională dar sunt de interes pentru elev/student (învățarea unei limbi străine, cursuri de navigare, etc);
- obținerea de certificate profesionale online prin participare la cursurile oferite de diverși furnizori etc.

Că vorbim de telefoane, laptopuri sau sisteme cloud, cert este că experiența de învățare de poate personaliza astfel încât orice material digital (site, e-book, joc, etc) poate fi accesat de persoane cu diferite nivele de educație.



CAPITOL 02

EVOLUȚIA PARADIGMELOR DIN EDUCAȚIE PE FONDUL AVANSĂRII TEHNOLOGIILOR IT

Scurt istoric al paradigmelor educaționale

Adaptarea paradigmelor educaționale actuale la procesul de
digitalizare a societății

Scurt istoric al paradigmelor educaționale



Paradigma educației în conformitate cu natura abstractă, ideală, perfectă (pedagogie premodernă)
Paradigma educației în conformitate cu natura concretă empirică a copilului (pedagogie premodernă)
Paradigma pedagogiei bazată pe etică (pedagogie modernă timpurie)
Paradigma pedagogiei bazată pe antropologie (pedagogie modernă timpurie)
Paradigma bazată pe biologie sau evoluționism (pedagogie modernă timpurie)
Paradigma pedagogiei psihologice/psihocentriste ("cerințele psihologice ale educației și ale educatului") (pedagogie modernă dezvoltată)
Paradigma pedagogiei sociologice/sociocentriste ("cerințele societății (civice, culturale, politice, economice etc.) față de educație și de educat") (pedagogie modernă dezvoltată)
Paradigma curriculumului "cerințele: a) psihologice față de educație și educat (exprimate în termeni de capacități/ competențe); b) sociale față de educație și educat (exprimate în termeni de conținuturi de bază, validate de societate)." (pedagogie postmodernă)

Cu toate că paradigma curriculumului domină sistemele educaționale, pentru perioada postmodernă, mai există:

- **paradigma existențial-umanistă** (educație bazată pe nevoi); **paradigma complexității** (gândire pe discipline dar fără a le combina); **paradigma universală a medierii** (percepție amplă și nuanțată a realității și a comportamentului); **paradigma socio-didactică** (educație non-formală bazată pe relaționare, comunicare și interacțiune socială); **paradigma constructivistă** (educație centrată pe elev).
- **paradigma axiologică** (bazată pe valori și norme), **paradigma academică** (bazată pe teorie și cercetare), **paradigma profesionalizării** (bazată pe dezvoltare și performanță), **paradigma tehnologică** (bazată pe digitalizare, rețele informaționale și tehnologie), **paradigma umanistă** (bazată pe relația elev-profesor), **paradigma competențelor** (bazată pe competențe cheie, specifice, curriculum și evaluare).



Adaptarea paradigmelor educaționale actuale la procesul de digitalizare a societății



Teorii educaționale (sau teorii pedagogice) :

- Teoriile comportamentale – bazate pe experiență; principiul respectării unui anumit tip de comportament; motivație dată de suportul pozitiv sau negativ; revizuire și repetare;
- Teoriile cognitive – bazate pe memorie și experiență; reținerea informației în creier; motivație dată de obținerea de diplome; bazat pe interpretarea cunoștințelor dobândite;
- Teoriile constructive – bazate pe rațiune; principiul învățării individuale; motivație personală intrinsecă; bazat pe structurarea cunoștințelor;
- Teoriile conectivității – bazate pe conexiune; înțelegerea colectivă a cunoștințelor; motivație dată de apartenența la o comunitate; bazat pe procesul de cooperare.

Conectivismul considerăm că este teoria care descrie cel mai bine modul în care are loc învățarea în era digitală, respectiv prin crearea de rețele de învățare care permit fiecărei persoane să acumuleze în continuu experiențe și cunoștințe. Rețelele de învățare create din persoane, organizații, site-uri web, cărți etc. sunt structuri care reflectă de fapt modelele noastre de înțelegere.



Probleme esențiale



Noi competențe:

- capacitatea de a crea conținut complementar ideilor celorlalți;
- abilitatea de a colabora prin adaptare și flexibilitate;
- gândire critică;
- comunicare la nivel de echipă; creativitate.
- capabili să utilizeze diferitele instrumente web pentru propriile scopuri de învățare. Ne referim aici la: rețelele sociale (Facebook, Myspace, Linkedin, etc); bloguri, wiki; liste de resurse (social bookmarking); servicii media (Youtube, Itunes, Slideshare, Scribd, etc), podcasturi, vodcasturi; realități și comunități virtuale (Second life etc); aplicații de tip Office și Google docs; instrumente Web 2.0 (Moodle, LMS, open sources).

Rolul profesorilor și elevilor s-a schimbat, punând în centru pe cel care deține informația, mulți elevi nedorind să mai afle răspunsul la întrebările De ce? și Cum?. Astfel, limitele între „profesorii” și „elev” au devenit neclare, deoarece elevii/studentii au devenit și ei creatori, editori, tutori – roluri care trebuie să fie ale profesorului. La acestea se adaugă alte probleme precum: tendința de a lua informații neverificate, comportamentul autodistructiv adolescentin, cyberbulling, etc.



Ce anume vom întâlni sigur în viitor?

- ✗ - educația nu va mai fi limitată în spațiu și timp - oportunitățile de e-learning sunt în creștere; școlile au început să folosească resurse din afara școlii, etc – acest fapt creează un mediu orientat spre învățare în afara școlii;
- se va promova învățarea personalizată și adaptată nevoilor elevului, care să aibă la bază diferite instrumente IT;
- se va promova libera alegere în învățare - prin care indivizii au control asupra ce, când, unde, cu cine și cu ce are loc învățarea – datorită multitudinii de oferte de cursuri online;
- transpunerea curriculumului în format digital va permite integrării în educație a altor modele moderne inovative de predare precum învățarea prin proiecte, învățarea prin experimentare, gândirea critică; se așteaptă ca odată cu acest mod de învățare să se schimbe și metodele de evaluare etc
- elevii/studentii trebuie să dobândească valori de bază precum gândirea critică deoarece piața muncii e în continuă schimbare (capacitatea de a ști să gândească și să rezolve problemele) - promovarea unui model de învățare bazat pe procese care să crească abilitățile și capacitatea de planificare și eliminarea celor orientate spre subiect sau produs;
- trebuie promovată educația pe tot parcursul vieții – trebuie promovată alfabetizarea în tehnologia informației de la învățământul primar și secundar și până la locul de muncă;
- promovarea creativității pentru asigurarea unei învățări durabile;
- implementarea de metode care să conducă la dobândirea motivației de a învăța, adică a învăța să învețe;
- asigurarea disponibilității resurselor educaționale oriunde și oricând.

CAPITOL 03

**ANALIZA COMPARATIVĂ A SPECIFICITĂȚILOR
DIFERITELOR CONCEPTE ABORDATE (E-LEARNING,
ONLINE LEARNING, BLENDED LEARNING, FACE TO
FACE LEARNING)**

E-learning

Online learning (online)

Blended learning (hibridă)

FtT Learning (față în față)

Învățare tradițională versus învățare online

E-learning



Descriere

Sistem de învățare care se învârtă complet în jurul experienței online, specific în special mediului universitar, studenții progresând într-un mod secvențial și interacționând puțin sau chiar deloc cu colegii de clasă și cu profesorul lor, în funcție de modul în care a fost configurat cursul.

Caracteristici

Cursurile auto-dirijate și auto-ritmate sunt asincrone și permit studenților să progreseze independent pe măsură ce stăpânesc materialul, iar conținutul se bazează pe diapozitive PowerPoint, videoclipuri, podcasturi sau diverse forme interactive. Materialele de curs trebuie să fie captivante, destinate diferitelor stiluri de învățare și necesită multă muncă din partea cadrelor didactice (există deja platforme profesionale de genul LinkedIn Learning, Udemy, etc.).



Avantaje

Interfață ușor de utilizat
Mediu colaborativ
Multi-dispozitiv
Accesul în orice moment și din orice locație
Număr mult mai mare de elevi
Accesibilitate, confort, flexibilitate
Interacțiune cu profesorul este liberă
Elevul poate învăța în ritmul lui propriu

Dezavantaje

Costuri mai ridicate
Resurse tehnologice
Transmiterea informației este limitată de domeniu
Elevii trebuie să fie motivați
Reducerea capacității de exprimare verbală a examenatului, însoțită de o pierdere a capacităților de prezentare-argumentare-contraargumentare



Online learning



Descriere

Cealaltă clasificare cheie a orelor de e-learning este „învățare online”. Aceste cursuri au la dispoziție funcționalitățile de mai sus dar sunt încorporate oportunități de discuție și implicare în grup.

Caracteristici

Cursurile au la bază materiale în mare parte asincrone, videoclipul rămânând un format popular pentru profesori, deoarece aceștia pot preînregistra prelegerile și informațiile pentru ca studenții să le vizioneze după propriul program.

Există și activități planificate între studenți și profesor, precum și între studenți, care să îi ajute pe aceștia să se aprofundeze mai mult materia (discuții, proiecte de cercetare, prezentări, sesiuni de studiu, etc.), precum și feedback de la profesor după evaluarea performanțelor (mai ales sincron).

Sesiunile sincrone pot avea loc pe diferite de platforme (mesageria instantanee, editarea în timp real a lucrărilor și proiectelor, conferințe video , etc.).



Avantaje

Reducere consum de timp și bani

Copiii se obișnuiesc mai bine cu tehnologia, descoperă programe utile, totul este mai interactiv

Se pot utiliza programe și aplicații, resurse digitale interactive

Se pot utiliza manuale și caiete digitale

Dezavantaje

Lipsa accesului la tehnologie

Lipsa posibilității notării adecvate, lipsa posibilității testării eficiente

Abilitățile limitate ale profesorilor

Imposibilitatea orelor online pentru familii cu mai mulți copii

Lipsa concentrării și motivării

Interacțiune greoaie elev-profesor



Blended learning (învățarea hibridă)

Descriere

Instruirea hibridă și combinată permite elevilor să experimenteze atât învățarea față în față, cât și online, precum și munca de clasă programată și în ritm propriu. Cca 30-70% din instruire este online

Caracteristici

În modelul de blended learning educatorii pot înregistra prelegeri și pot folosi videoclipuri sau pot folosi alte opțiuni, cum ar fi diapozitive, podcasturi sau screencast-uri. Modelul aduce împreună oportunitățile de învățare asincronă și sincronă pentru a crea o experiență educațională bazată pe tehnologie. În cadrul învățării inversate (Flipped Learning) instruirea directă se mută din spațiul de învățare în grup către spațiul de învățare individual, iar spațiul de grup (clasa) este transformat într-un mediu de învățare dinamic, interactiv. Profesorul își filmează lecțiile și le transmite elevilor (prin email, site al clasei sau al profesorului) sau le dă link-uri la alte resurse.



Avantaje

- Număr mai ridicat de elevi
- Timp mai mult pentru discuții și feedback
- Personalizare și adaptate la diferite stiluri de învățare
- Reducere costuri și consum de timp

Dezavantaje

- Necesită mai mult efort inițial pentru elevi și profesori
- Lipsa de motivație și de concentrare
- Necesită cunoștințe tehnologice de bază
- Plagiarism și dificultăți în evaluare

Face to face learning (învățarea tradițională)



Descriere

Învățarea față în față este modalitatea mai tradițională de predare, în care studenții și profesorii participă la o sesiune personală în același timp. Instructorul conduce clasa și, de obicei, elevii învață pasiv.

Caracteristici

Educația față în față implică învățarea tradițională la clasă. Aceasta are loc de obicei într-o instituție de învățământ formală, unde un profesor sau un facilitator își transmite cunoștințele unui student care trebuie să participe la cursuri în mod regulat, la ore și în zile prestabilite, pentru a primi, procesa și încorpora cunoștințele transmise. Cursurile variază de la dimineața devreme până la orele de după-amiază.



Avantaje

Concentrare mai ridicată
Motivație și angajament din partea elevilor
Se promovează socializarea și integrarea
Facilitează înțelegerea prin prezența permanentă a unui tutor sau profesor

Dezavantaje

Distragerea atenției de către colegi
Profesorul este sursa de informații
Profesorul nu poate corda atenție deosebită fiecărui elev
Orele trebuie recuperate de către elev, singur, în cazul neparticipării
Cheltuieli mai ridicate



Comparație ale principalelor elemente ale învățării tradiționale și online



Învățare asincronă vs învățare sincronă

Una dintre cele mai semnificative diferențe dintre învățarea față în față și învățarea online este că învățarea față în față este sincronă sau se desfășoară în același timp. Toți instructorii și studenții/colegii de clasă sunt prezenți la învățarea față în față. Cu învățarea online, totuși, acest lucru nu este necesar. Instruirea online poate fi sincronă sau asincronă.

Furnizarea de cunoștințe vs. facilitarea învățării

În cursurile față în față, instructorii de obicei doar oferă cunoștințe și apoi evaluează înțelegerea acestor cunoștințe la o dată ulterioară. Acest lucru este comparabil cu învățarea online, unde instructorii sunt văzuți mai mult ca facilitatori ai învățării - ajutându-și elevii să înțeleagă materialul prin intermediul materialelor oferite online.

Profesor vs Progresul studentului/elevului

În timp ce atât învățarea online, cât și învățarea față în față pot avea componente atât ale curriculumului condus de studenți, cât și ale unui profesor, studiul online se pretează mai bine progresului și învățării conduse de studenți. În studiul online, studenții pot decide singuri pe ce doresc să aprofundeze și să petreacă mai mult timp învățând.

Disciplina și auto motivarea

S-ar putea spune că este mai greu să reușești în educația online și asta pentru că trebuie să fii foarte automotivat și disciplinat. În învățarea online, nimeni nu te ține pe drumul cel bun – trebuie să fii propriul tău motivator, ținător de timp și disciplinar.

Măsurarea performanței

Atât în învățarea față în față, cât și în cea online, instructorii trebuie să aibă o modalitate de a măsura performanța. Acest lucru se face de obicei prin trimiterea de teme, administrarea de teste, examene și chestionare și crearea de puncte pentru participare. Participarea și „prezența” la cursuri sunt mai greu de măsurat într-un mediu de învățare online.



Comparație între principalele caracteristici ale învățării tradiționale și online



Fată în față	Online
Se investește mai mult timp și bani	Economisește timp și bani
Necesită zile și programe fixe de studiu	Permite flexibilitatea programelor și a zilelor
Direcționat către oameni din comunitățile din apropiere	Nu există limite geografice
Nu este necesară conexiune la internet	este necesară conexiune la internet și este necesar un dispozitiv electronic
Clasa facilitează concentrarea	Sunt mai multe distrageri, costă mai multă concentrare
Profesorul controlează dinamica clasei	Profesorul nu are control asupra a ceea ce este predat
Permite interacțiunea reală și instantanee	Interacțiunea este mai puțin dinamică și mai puțin eficientă
Facilitarea socializării	Socializare dificilă, promovarea inițiativei individuale
Evaluările tind să fie mai stricte	Evaluările sunt mai relaxate
Planificare mai simplă și realizată manual	necesită mai multă planificare și design
Comunicare față în față	Comunicare virtuală, unde poate exista sau nu interacțiune reală
Prezența slabă a personalului tehnic sau administrativ	Acest tip de personal este esențial
Necesită o infrastructură fizică și întreținere	Nu necesită o infrastructură fizică
Producția sa este mai costisitoare	Producția sa este ușoară, rapidă și economică
Profesorul este sursa de bază de informare	Profesorul sugerează sursele de informare
Profesorul stabilește ritmul de progres al clasei	Elevul își definește propriul ritm
Elevul este un receptor pasiv de informații	Elevul este parte activă





Vă mulțumim!