

# Educația video realizată prin intermediul platformelor specializate în partajarea de conținut / Video education made through content-sharing platforms

Alexandru VLAD

Facultatea de Teatru și Film a Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România / Faculty of Theater and Film of Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, România

vladxela@yahoo.com

## REZUMAT

Dezvoltarea noilor tehnologii a atras după sine apariția unor platforme educaționale mixte, care furnizează atât lecții în format video, cât și lecții hibride între grafice, aplicații web și video. Aceste noi tipuri de materiale au ajuns să fie folosite în procesul educațional tradițional, dar și în mediul virtual, unde s-au dezvoltat exponențial.

## Cuvinte Cheie

Video, platforme, lecții, tutoriale, tehnologie, educație

## INTRODUCERE

Schimbările aduse de era digitală, prin utilizarea internetului, și-au pus amprenta asupra educației la nivel global, înlocuind sau venind ca o alternativă a formelor clasice de predare-învățare-evaluare. Însă toate aceste aspecte sunt dependente de dezvoltarea noilor tehnologii, precum și a mijloacelor de comunicare. Într-o societate în care accentul cade asupra vitezei cu care informația este asimilată pentru a putea fi folosită în aplicații practice, a învăța prin mijloace care ne stimulează simțul vizual a devenit una dintre principalele paradigme ale actului educațional modern.

Până în prezent au fost realizate mai multe studii care ne dezvăluie puterea mijloacelor vizuale în învățarea online (e-learning). Prin intermediul lor s-a demonstrat că elevii răspund mult mai rapid la stimulii vizuali în comparație cu materialele care conțin doar text. Potrivit elearningindustry.com, din toate informațiile transmise creierului, 90% sunt vizuale. De asemenea, spre deosebire de text, imaginile sunt procesate cu 60000 de ori mai repede, oamenii fiind capabili să înțeleagă o scenă vizuală în mai puțin de 1/10 din secundă, viteză datorată faptului că 40% din fibrele nervoase sunt legate direct de retină (Jandhyala, 2017).

Emoțiile și informațiile vizuale, fiind prelucrate în aceeași parte a creierului uman, stimulează legătura dintre ele, astfel încât, împreună, generează ceea ce numim *amintiri*. Ca urmare, metodele de învățare prin utilizarea imaginilor au un efect profund și de durată, generând legături neuronale pe termen lung (Jandhyala, 2017).

*Piramida învățării* sugerează că *prelegerea* este una dintre metodele cele mai ineficiente pentru reținerea informațiilor („The Learning Pyramid“, web). *Prelegerea* este o formă pasivă de învățare, unde receptarea mesajului se petrece într-o manieră neimplicată, în care profesorul pur și simplu prezintă

## ABSTRACT

The development of new technologies has led to the appearance of mixed educational platforms that provide both video lessons and hybrid lessons with graphics, web and video applications. These new types of materials have come to be used in the traditional educational process, as well as in the virtual environment, where they have developed exponentially.

## Keywords

Video, platforms, lessons, tutorials, technology, education

## INTRODUCTION

The changes brought by the digital era, through the use of internet, have put their mark on the global education, replacing or coming as an alternative to the classical forms of teaching-learning-evaluation. But all these aspects are dependent on the development of new technologies as well as on the means of communication. In a society where the focus is on the speed with which the information is assimilated in order to be used in practical applications, learning by means of stimulating our visual sense has become one of the main paradigms of the modern educational act.

Up until now, several studies have been made that reveal the power of visual aids in e-learning. Through them it has been shown that students respond much more rapidly to visual stimuli than to text-only materials. According to elearningindustry.com, of all the information transmitted to the brain, 90% is visual. Also, unlike the text, the images are processed 60,000 times faster, people being able to grasp a visual scene in less than 1/10 of a second, due to the fact that 40% of the nerve fibres are directly linked to the retina (Jandhyala, 2017).

The emotions and the visual information, being processed in the same part of the human brain, stimulate the connection between them so that together they generate what we call *memories*. As a result, the image learning methods have a profound and lasting effect, generating long-term neural connections (Jandhyala, 2017).

*The Learning Pyramid* suggests that *the lecture* is one of the most ineffective methods for retaining information (The Learning Pyramid, web). *The lecture* is a passive form of learning where the reception of the message takes place in an uninterested manner in which the teacher

informații orale, iar elevii, în mod pasiv, ascultă și își însușesc aceste informații.

Același concept ne arată că metodele de învățare folosind materialele audio-vizuale favorizează păstrarea a 20% din informații. Acestea nu se rezumă doar la o simplă proiectie a unui clip audio-vizual, ci poate include

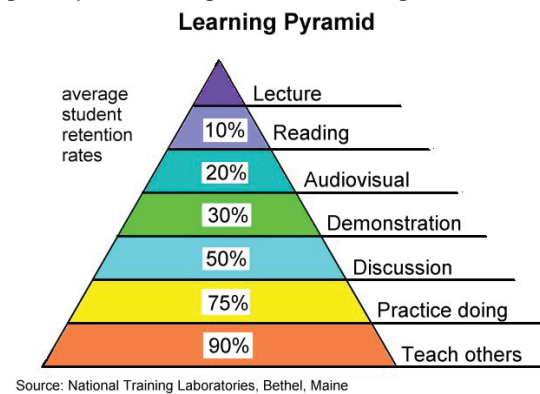


Figura 1. Piramida învățării.

transmisii live între îndrumător și elevi, emisiuni, tutoriale, ateliere video sau elemente grafice. Deși 20% nu pare un număr mare, în combinație cu alte metode de învățare ca aplicația practică sau discuția, audiovizualul capătă un rol important în educarea celor interesați.

Cum de cele mai multe ori persoanele care urmează un tutorial video sau un alt material educațional în format audio-vizual sunt puse să aplice direct și activ informațiile prezentate (realizarea unei acțiuni casnice, a unui proces mecanic de reparare a unui obiect etc.), capacitatea de reținere a informațiilor crește cu mult peste această medie de 20% prezentată în piramida învățării, devenind una dintre cele mai importante metode de predare-învățare moderne.

Calitatea materialelor audiovizuale a crescut exponențial, odată cu facilitarea accesului la calculatoare performante, programe de editare moderne, internet de mare viteză, imagini, sunete și elemente grafice gratuite, puse la dispoziția oricărei persoane prin intermediul unor platforme de tip *cloud*, de către utilizatori internaționali (freesound.org, freepik.com, pixabay.com etc.).

Deși multe dintre programele de editare, precum cele din pachetul *Adobe* (Premiere, Animate, After Effects), nu sunt predate în învățământul de masă, preuniversitar, există nenumărate tutoriale video de folosire a programelor enumerate mai sus, publicate gratuit și accesibile oricui prin platforme ca *Youtube* sau *Vimeo*. Astfel că o nouă generație de creatori de conținut audiovizual, atât în scop didactic, cât și în scop recreativ, a apărut și a contribuit la dezvoltarea metodelor de predare-învățare-evaluare prezente la nivel global.

## TIPURI DE MATERIALE AUDIOVIZUALE ȘI MEDII DE PROPAGARE UTILIZATE

Alan Greenberg și Jan Zanetis (2012), în lucrarea intitulată *The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education*, ne aduc la cunoștință o clasificare a tipurilor de materiale audiovizuale în funcție de aplicabilitatea lor. Am să enumăr, în continuare, câteva dintre cele mai importante:

simply presents oral information and the students passively listen and acquire it.

The same concept shows us that the learning methods using audio-visual materials favour the retaining of 20% of the information. These are not just a simple projection of an audio-visual clip, but can also include live

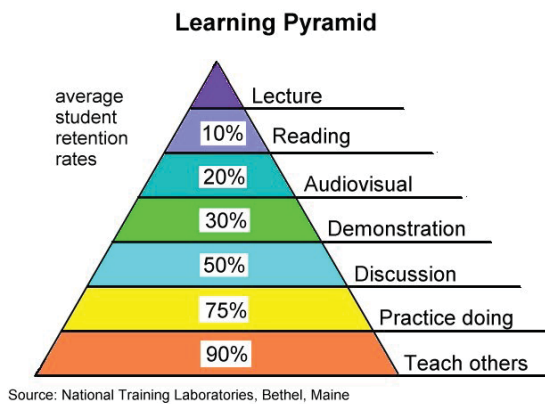


Figure 1. Learning Pyramid.

broadcasts between the tutor and the students, shows, tutorials, video workshops, or graphic elements. Although 20% does not seem to be an important number, combined with other learning methods such as practical application or discussion, the audiovisual plays an important role in educating those interested.

Since most people who follow a video tutorial or other educational materials in audio-visual format are asked to apply the presented information directly and actively (doing some housework, a mechanical repair process of an object, etc.), the ability to retain information grows well above this 20% average seen in the *learning pyramid*, becoming one of the most important modern teaching-learning methods.

The quality of audiovisual materials has increased exponentially, once people gained access to high-performance computers, modern editing programs, high-speed internet, free images, sounds and graphics made available to anyone by international users via *cloud* platforms (freesound.org, freepik.com, pixabay.com, etc.).

Although many of the editing programs, such as those found in the *Adobe package* (Premiere, Animate, After Effects) are not taught in pre-university mass education, there are countless video tutorials about the programs listed above, published free of charge and accessible to anyone via platforms, such as *YouTube* or *Vimeo*. Thus, a new generation of audiovisual content creators, both for didactic and recreational purposes, has emerged and contributed to the development of teaching-learning-evaluation methods present globally.

## TYPES OF AUDIOVISUAL MATERIALS AND USED PROPAGATION MEDIUMS

Alan Greenberg and Jan Zanetis (2012) in their work called *The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education* bring to light a classification of types of audiovisual materials according to their applicability. I will enumerate some of the most important:

- **Instrucțiuni de bază** - în orele de limbi străine, la lecții de istorie și geografie, în care elevii pot aduce un subiect la viață, stimulează capacitatea lor de a reaminti faptele și evenimentele pe care altfel nu le-ar putea experimenta.
- **Instrucțiuni avansate** - în materie de științe, cum ar fi fizica, matematica, astronomia și biologia, care să permită elevilor să extindă înțelegerea conceptelor complexe prin întărirea legăturilor dintre ideile abstracte și aplicațiile practice.
- **Educație la distanță** - pentru a face cursuri, conferințe și facultăți accesibile populațiilor din zone îndepărtate sau care nu au acces la aceste lecții în mod direct și, de asemenea, studenților cu dizabilități sau cu deficiențe fizice.
- **Colaborarea globală a studenților și profesorilor** - pot ajuta studenții să se conecteze cu colegii din diferite campusuri sau din diferite țări, astfel încât să poată interacționa cu diverse culturi, să facă schimb de informații și să învețe unul de la celălalt. De asemenea, această colaborare se poate aplica și între alte persoane, nu doar în cazul studenților.
- **Dezvoltare profesională** - Folosirea tehnologiilor video s-a dovedit a fi utilă pentru învățământul primar și secundar în formarea cadrelor didactice atunci când împărtășesc resurse, schimbă idei, înregistrează și evaluează ele însele și profită din plin de oportunitățile de dezvoltare profesională pe care altfel ar putea să le rateze.
- **Basic Instructions** – used in language classes, history and geography lessons, in which students can bring a subject to life, stimulate their ability to remind facts and events that they would otherwise not be able to experience.
- **Advanced Instructions** – used in physics, mathematics, astronomy, and biology, allowing students to expand understanding of complex concepts by strengthening the links between abstract ideas and practical applications.
- **Distance Learning** – in order to make courses, conferences and universities accessible to populations in remote areas or who do not have access to these lessons directly and, also, to students with disabilities or physical deficiencies.
- **Global Collaboration of Students and Teachers** - can help students connect with colleagues from different campuses or different countries so that they can interact with different cultures, share information, and learn from each other. Also, this collaboration can be applied to other people, not just to students.
- **Professional development** - The use of video technologies has proven to be useful for primary and secondary school teachers in their training when sharing resources, exchanging ideas, recording and evaluating themselves and taking full advantage of the professional development opportunities that they might otherwise miss.

Deși în multe din universitățile naționale și internaționale prezentările de tip *Prezi* sau *PowerPoint* încă domină ca metodă de predare, ignorând (parcă) studiile de specialitate, păstrând materialele video ca metodă alternativă este din ce în ce mai vizibilă. Site-urile web ca *edx.org*, *coursera.org* sau *khanacademy.org* angrenează în publicarea de cursuri, tutoriale, lecții demonstrative sub format video o serie întregă de universități ca *Harvard*, *MIT*, *Australian National University*, *Sorbona* și multe altele, cu scopul de a desființa barierele învățării în sala de curs. O mare parte din aceste lecții sunt gratuite și pot fi accesate de oriunde, singura limitare fiind accesul la o rețea de internet, obținerea unei diplome oficiale de licență sau master fiind condiționată de plata unei taxe, după efectuarea cursurilor.

Denumit *MOOC*, termen care provine de la *Massive Open Online Courses*, este un concept inventat în 2008 de Dave Cormier ca răspuns la cursul *Connectivism and Connective Knowledge* (cunoscut și ca *CCK08*). *CCK08*, susținut de George Siemens de la *Universitatea Athabasca* și Stephen Downes de la *Consiliul Național de Cercetare*, a constat din 25 de studenți înscriși în învățământul prelungit de la *Universitatea din Manitoba* și din peste 2200 de studenți online, din publicul larg, care nu au plătit nimic (Parr, 2013).

Acesta a fost primul pas spre o educație cu adevărat internaționalizată, care nu ține cont de granițe, cetățenie sau etnie.

La ce număr de persoane ajung cursurile online, după numai câțiva ani de la lansarea conceptului, este întrebarea la care ne răspund redactorii de la *class-central.com*, prin prezentarea numărului de utilizatori ai celor mai mari platforme în format *MOOC*, din 2017:

Although in many national and international universities presentations using *Prezi* or *PowerPoint* still dominate as a teaching method, ignoring (as a matter of course) the specialized studies, the penetration of video as an alternative method is increasingly visible. Web sites such as *edx.org*, *coursera.org*, or *khanacademy.org* engage in the publication of courses, tutorials, video demonstration lessons a whole list of universities like *Harvard*, *MIT*, *Australian National University*, *Sorbonne* and more in order to abolish learning barriers in the classroom. Most of these lessons are free of charge and can be accessed from anywhere, the only limitation being the access to an internet network, obtaining an official bachelor's or master's degree being thus subject to the payment of a fee after taking the courses.

Named *MOOC*, an abbreviation of *Massive Open Online Courses*, this is a concept invented in 2008 by Dave Cormier as a response to *Connectivism and Connective Knowledge* (also known as *CCK08*). *CCK08*, which was led by George Siemens from *Athabasca University* and Stephen Downes of the *National Research Council*, consisted of 25 students studying in prolonged education at the University of Manitoba, as well as more than 2200 online students from the audience who did not pay anything (Parr, 2013).

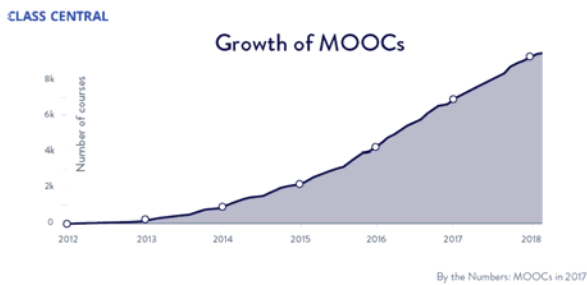
This was the first step towards a truly internationalized education that does not take into account borders, citizenship or ethnicity.

How many people attend the online courses, just a few years after the launch of the concept, is the question editors from *class-central.com* answer by presenting the number of users of the largest *MOOC* platforms in 2017:



- Coursera – 30 milioane
- edX – 14 milioane
- XuetangX – 9.3 milioane
- Udacity – 8 milioane
- FutureLearn – 7.1 milioane

Cu peste 23 de milioane de noi utilizatori înregistrați de la an la an („By The Numbers: MOOCs in 2017 - Class Central“, 2017) capacitatea acestui nou tip de educație de a atrage persoane interesate în a se dezvolta profesional este din ce în ce mai mare. Diversitatea și combinarea materialelor video cu elemente web, pentru a da răspunsuri la diverse întrebări sau probleme propuse prin intermediul materialelor video (a se vedea cursurile



- Coursera – 30 million
- edX – 14 million
- XuetangX – 9.3 million
- Udacity – 8 million
- FutureLearn – 7.1 million

With more than 23 million new users registered each year (“The Numbers: MOOCs in 2017 - Class Central“, 2017), the capacity of this new type of education to attract people interested in their own professional development is growing bigger. The diversity and the combination of video content with web elements in order to answer various questions or problems proposed via

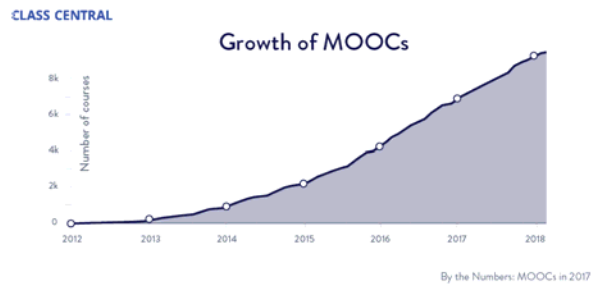


Figure 2. Graph of the number of online courses.

Figura 2. Graficul numărului de cursuri online.

de pe Khan Academy) a reușit să rezolve o serie de probleme în ceea ce privește partea de evaluare. Evoluția acestor sisteme atrage după sine o restructurare fundamentală a conceptului de învățământ, în ciuda faptului că nu există o strategie națională (în România) sau internațională, cu privire la implementarea noilor tehnologii în cadrul învățământului de masă.

## EDUCAȚIA VIDEO ȘI PERSPECTIVELE SALE ÎN ROMÂNIA

Membrii noilor generații sunt catalogați ca *nativi digitali*, iar așteptările acestora se îndreaptă asupra învățământului tradițional, care nu reușește să țină pasul cu transformările tehnologice și culturale. Această „neadaptare“ a împins societatea să găsească soluții practice la problemele educației.

Pentru a anticipa influența platformelor de partajare a conținutului audiovizual este important să vedem cum a evoluat una dintre cele mai cunoscute astfel de platforme video, și anume: *YouTube*. De reținut este faptul că *YouTube*, după cum bine știm, nu este o platformă dedicată exclusiv conținutului didactic-educational, însă utilizarea sa în educație întrece multe din platformele nișate pe acest segment, în ceea ce privește numărul de utilizatori sau materialele educaționale publicate.

Lansat în anul 2005, *YouTube* ajunge să primească zilnic peste două miliarde de vizualizări în nici cinci ani de la apariție (Chapman, 2010). Devenind o platformă extrem de populară, conform brandwatch.com, *YouTube* are peste 1,92 miliarde de utilizatori care se conectează lunar la contul personal. În ciuda faptului că în 2015 persoanele între 18 și 49 de ani au petrecut cu 4% mai puțin timp uitându-se la televizor, timpul de vizionare pe *YouTube* a crescut cu 74% (O’Neil-Hart și Blumenstein, 2016).

video (see courses at Khan Academy) has managed to solve a number of problems with the evaluation part. The evolution of these systems entails a fundamental restructuring of the concept of education, despite the fact that there is no national (in Romania) or international strategy regarding the implementation of new technologies in mass education.

## VIDEO EDUCATION AND ITS PERSPECTIVES IN ROMANIA

The members of the new generations are described as *digital natives*, and their expectations are directed towards traditional education that fails to keep up with technological and cultural transformations. This “mismatch” has pushed the society to find practical solutions to educational issues.

In order to anticipate the influence of the platforms sharing audiovisual content, it is important to see how one of the most popular of these video platforms has evolved: *YouTube*. It is worth mentioning that *YouTube*, as we know it, is not a platform dedicated exclusively to the didactic-educational content, but its use in education surpasses many of the niche platforms in this segment in terms of the number of users or published educational materials.

Launched in 2005, *YouTube* gets more than two billion daily views less than five years from its birth (Chapman, 2010). Becoming an extremely popular platform, according to brandwatch.com, *YouTube* has over 1.92 billion users who log on monthly to their personal account. Despite the fact that in 2015, people aged between 18 and 49 spent 4% less time watching TV, the viewing time on *YouTube* increased by 74% (O’Neil-Hart and Blumenstein, 2016)

Vedem, astfel, că trecerea de la vizionarea conținutului audiovizual clasic, în formatul canalelor de televiziune, la sistemul *VoD* (Video on Demand) este una destul de abruptă, prin creșterea exponențială a numărului de utilizatori ai acestor platforme, de la an la an. Și în România lucrurile se deplasează în această direcție, chiar dacă majoritatea unităților de învățământ nu dispun de resursele necesare pentru a produce materiale educaționale în format video.

*YouTube* a făcut posibilă, atât în România, cât și în străinătate, liberalizarea pieței de conținut video. Titulatura de *Star YouTube* a apărut în anul 2006, practic la un an de zile de la lansarea platformei, când primii utilizatori au reușit prin videoclipurile publicate să adune ca abonați câteva mii de alți utilizatori, devenind, astfel, primele vedete media ale acestei platforme (Statistico, 2017).

Fenomenul a căpătat amploare, în prezent având chiar și în România canale cu peste un milion de abonați precum *Izabeloi* (care conține tutoriale despre realizarea de slime) sau *Zaiafet*, cu aproape 500.000 de abonați, ce produce lecții video despre o paletă largă de subiecte. Astfel de canale educaționale există în România, publicate și administrate de către autori români, care au ca scop principal producerea de materiale didactice în format video, deși conținutul publicat nu atrage (prin formatul de prezentare) un număr mare de abonați, la fel ca în cazul canalelor mai sus amintite.

Una dintre inițiativele de tehnologizare a învățământului românesc este, în prezent, implementată de către *Fundația Orange România* prin conceptul *Digitaliada*. „*Digitaliada* este un program de educație digitală ce încurajează folosirea la clasă a metodelor de lucru interactive și a conținutului digital educativ, pentru a crește performanțele școlare ale elevilor“ („*Digitaliada Home Page*“, 2019). Programul vine cu două componente fundamentale: la nivel național, platforma *digitaliada.ro*, care conține materiale digitale educative validate de experți în educație, iar la nivel rural - proiectul *Digitaliada* în școli de la sate. Acest program a luat ființă în anul 2016, cu un proiect-pilot în 10 școli și a fost extins, în prezent, la 40 de școli. Anual, tot în cadrul acestui proiect, se organizează și un concurs de creație a materialelor didactice digitale, printre care și proiectele video, unde sunt premiate cele mai bune proiecte înscrise în concurs.

O altă inițiativă în domeniul educației digitale în România este pusă la dispoziție de către compania *Siveco* prin platforma *Wand.education*. Aici, atât profesorii, cât și elevii pot comunica, compune sau rezolva exerciții, lecții sau prezentări în diverse formate hibride. Conceptul este asemănător cu cel dezvoltat în cazul platformei *Khan Academy*, diferența constând în libertatea nerestricționată de a putea contribui la dezvoltarea materialelor didactice, indiferent de formatul lor.

Una dintre cele mai populare platforme în ceea ce privește promovarea educației prin film documentar este lansată de către *Asociația DocuArt*, din București. În cazul acestei platforme, accentul cade pe materiale precum filme documentare de lung și scurt metraj, interviuri, reportaje, seminarii și știri despre filmul documentar. Toate aceste materiale în format video sunt puse la dispoziția publicului în mod gratuit.

Pe de altă parte, siteul web *Coursera*, prezentat anterior, oferă posibilitatea de a accesa o parte din cursurile oferite, direct în limba română. Astfel, aceste cursuri se pot parcurge fără nici o problemă de vorbitorii nativi români, fără cunoștințe de limba engleză.

We see, thus, that the shift from watching the classic audiovisual content, in the form of television channels, towards the Video on Demand (VOD) system is quite steep, as the number these platforms' users increases exponentially from year to year. In Romania as well, things are moving in this direction, even if the majority of the educational units do not have the resources to produce educational materials in video format.

*YouTube* has made it possible, both in Romania and abroad, to liberalize the video content market. The title of *YouTube Star* appeared in 2006, practically one year after the launch of the platform, when the first users managed, through the published videos, to gather as subscribers a few thousand other users, thus becoming the first media stars of this platform (Statistico, 2017).

The phenomenon has gained momentum and now has channels even in Romania with over one million subscribers such as *Izabeloi* (which contains slime tutorials) or *Zaiafet*, with nearly 500,000 subscribers, which produces video lessons about a wide range of subjects. Such educational channels exist in Romania, published and administered by Romanian authors, whose main purpose is the production of video teaching materials, although the published content does not attract (through the presentation format) a large number of subscribers, as in the case of the aforementioned channels.

One of the Romanian educational technology initiatives is currently implemented by the *Orange Romania Foundation* through the *Digitaliada* concept. “*Digitaliada* is a digital education program that encourages classroom use of interactive work methods and digital educational content in order to increase students' performances” (“*Digitaliada Home Page*”, 2019). The program comes with two fundamental components: nationwide, the *digitaliada.ro* platform, which contains educational digital materials, validated by education experts, and at a rural level - the *Digitaliada* project in rural schools. This program was developed in 2016 with a pilot project in 10 schools and has now been expanded to 40 schools. Within the same project, a creative contest for digital didactic materials is organized every year, including video projects, where the best projects in the competition are rewarded.

Another initiative in the field of digital education in Romania is made available by *Siveco* through the *Wand.education* platform. Here, both teachers and students can communicate, compose, or solve exercises, lessons, or presentations in various hybrid formats. The concept is similar to the one developed in the *Khan Academy* platform, the difference being the unrestricted freedom to contribute to the development of teaching materials, regardless of their format.

One of the most popular platforms regarding the promoting of education through documentary films is launched by the *DocuArt Association* in Bucharest. Through this platform, the focus is set on materials such as long documentaries, short films, interviews, reports, seminars, and documentary film news. All of these video materials are made available to the public free of charge.

On the other hand, the *Coursera* website, previously presented, offers the opportunity to access some of the courses offered directly in Romanian. Thus, these courses

Există, de asemenea, o serie de site-uri web care oferă posibilitatea parcurgerii unor lecții video contra cost, cum ar fi wellcode.ro, pentru informatică, unde se plătește după primul modul (oferit gratuit), sau cele de design și multimedia, de pe platforma link-academy.com, care promite o structurare eficientă a tehnicilor și noțiunilor.

## CONCLUZII

Indiferent de evoluția acestei piețe educaționale, lipsa unor reglementări clare și a unor strategii de tranziție de la educația clasică la educația tehnologizată este aspectul care ar trebui să se afle în atenția publicului și a organelor competente. Materialele video, care au câpătat o importanță deosebită în ultima vreme, pot conține informații eronate sau pot influența publicul într-o manieră frauduloasă. Pe de altă parte, evoluția tehnologiei și a modalităților de exprimare aduce un avantaj direct și activ, atunci când este folosită cu bună credință în procesul educațional.

can be attended by native Romanians, without any knowledge of English.

There is also a number of web sites that offer the opportunity to take paid video lessons, such as wellcode.ro, for computer science, where you pay after the first module (which is free of charge), or design and multimedia, on the platform link-academy.com, which promises an efficient structuring of techniques and notions.

## CONCLUSION

Regardless of the evolution of this educational market, the lack of clear regulation and transition strategies from classical education to technology education is the issue that should be in the attention of the public and the competent authorities. Video materials, which have gained great importance lately, may contain wrong information or may influence the audience in a fraudulent manner. On the other hand, the evolution of technology and of the expression modes brings a direct and active advantage when used in good faith in the educational process.

## BIBLIOGRAFIE / REFERENCES

- [1] "By The Numbers: MOOCS in 2017 - Class Central" (2018). *Class Central's MOOC Report*, class-central.com/report/mooc-stats-2017/.
- [2] Caroline, Golum (2017). "[Infographic] 9 Statistics Show How Live Video Is Changing Education." *Blog*, livestream.com/blog/live-video-for-education-statistics.
- [3] Celie, O'Neil-Hart și Blumenstein, Howard (2016). "The Latest Video Trends: Where Your Audience Is Watching." *Google*, Google, thinkwithgoogle.com/consumer-insights/video-trends-where-audience-watching/.
- [4] Chapman, Glenn (2010). "YouTube Serving up Two Billion Videos Daily." *The Sydney Morning Herald*, The Sydney Morning Herald, smh.com.au/technology/youtube-serving-up-two-billion-videos-daily-20100517-v8sf.html.
- [5] Jan, Zanetis și Greenberg, Alan (2012). *The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education*. Wainhouse Research.
- [6] Jandhyala, Dana (2017). "Visual Learning: 6 Reasons Why Visuals Are The Most Powerful Aspect Of ELearning." *ELearning Industry*, ELearning Industry, elearningindustry.com/visual-learning-6-reasons-visuals-powerful-aspect-elearning.
- [7] Parr, Chris (2013). "Mooc creators criticise courses' lack of creativity". Times Higher Education.
- [8] "The Learning Pyramid". *Benefits and Disadvantages of Homeschooling*, educationcorner.com/the-learning-pyramid.html.

### Resurse Video

- [9] Statistico (2017). *The History of Youtube Stars (2006-2017)*, Youtube, youtube.com/watch?v=UKKBUXmdCbg.