

ORIENTATION TO STUDENTS IN THE CONTEXT OF THE DIGITALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES

STURZOIU Anamaria-Gabriela, NIȚĂ Larisa-Gabriela,

Facultatea: de Inginerie Industrială și Robotică, Specializarea: Ingineria și Managementul Calității, Anul de studii: III, e-mail: larisa.nita@yahoo.com.

Conducător științific: prof. dr. ing. **Irina SEVERIN**

REZUMAT: The paper highlights important issues regarding the problems encountered by students, professors and university arising from the digitisation of the education system. A statistical study was carried out to observe the adaptability and access to technology attended by students from prestigious universities in Romania. In order to understand the difficult situation generated by the occurrence of the SARS-COV-2 virus, a study of the reaction of education systems in three countries, namely Romania, England and the Netherlands, was carried out. Finally, the future vision of 48 students on how to continue the courses is presented.

CUVINTE CHEIE: educație, student, profesor, SARS-COV-2..

1. Introducere

În cadrul lucrării se dorește acoperirea problemelor ce au apărut în urma digitalizării sistemului educațional .

Vor fi tratate dificultățile întâmpinate atât de universități cât și de profesori/studenti.

A fost realizată o comparație între trei sisteme educaționale diferite (România, Olanda și Anglia) prin care s-a încercat observarea celor mai bune abordări pentru e-learning.

Analiza făcută va avea la bază standardul ISO 10004 - Satisfacția clienților - Linii directoare pentru monitorizare și măsurare.

2. Timeline

Pe data de 26 februarie 2020, pe teritoriul României s-a detectat primul caz de SARS-COV-2. În acel moment toate unitățile de învățământ au funcționat în parametrii normali.

Pe data de 8 martie 2020, în cadrul căminelor UPB a avut loc o primă suspiciune a unei studente posibil infectată cu noul virus. Universitatea a decis să nu suspende orele până la aflarea rezultatelor.

Pe data de 9 martie 2020, rezultatul a fost unul negativ, Universitatea Politehnica din București menținându-și poziția în ceea ce privește continuarea cursurilor în regim fizic.

Pe data de 11 martie 2020, din cauza evoluției rapide a virusului se declară stare de urgență astfel încât toate universitățile sunt obligate să-și închida temporar activitatea, aceasta mutându-se în mediul online.

În prezent, cursurile încă se desfășoară în mediul online excepție făcând unele unități din învățământul preuniversitar.

3. Angajamentul sistemului educațional

Având în vedere contextul actual, sistemul educațional din România nu a fost pregătit pentru digitalizarea cursurilor în cadrul instituțiilor de învățământ preuniversitar.

În data de 11 martie 2020 când a fost obligatorie trecerea din regimul fizic în cel online, mai multe lacune din sistemul educațional au ieșit la suprafață. Cu toate acestea, Ministerul Educației și Cercetării a încercat o mobilizare cât mai rapidă în crearea platformelor de studiu online.

S-a pus la dispoziție o platformă special concepută pentru cadrele didactice astfel încât acestea să beneficieze de un ajutor la adaptarea noilor tehnologii (Proiect CRED).

Universitățile au avut un avantaj și anume platformele online deja existente. În cadrul acestora studenții și profesorii au fost înrolați automat, iar profesorii aveau obligativitatea postării cursurilor.

4. Capacitatea de adaptare

S-a realizat un formular în vederea observării la nivel statistic a capacității de adaptare a studenților la regimul online. Persoanele care au participat au fost în număr de 60, aceștia făcând parte din următoarele universități: Universitatea Politehnica din București, Universitatea Carol Davila din București, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj și Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București.

1. Cât de greu a fost să accesezi platforma?

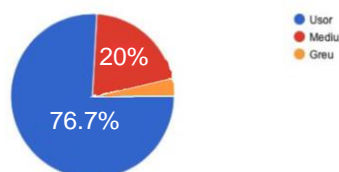


Fig. 4.1. Nivelul de dificultate al accesării platformei

2. Care a fost impactul la nivel social?

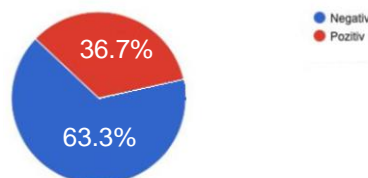


Fig. 4.2. Impactul la nivel social

3. Cât de dificil a fost să înțelegi informațiile furnizate prin intermediul online în comparație cu regimul fizic?

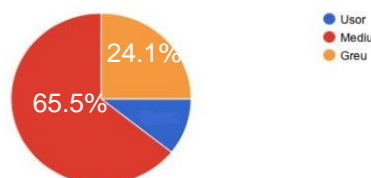


Fig. 4.3. Compararea nivelului de înțelegere al informațiilor al regimului online față de cel fizic

4. Ați beneficiat de ajutor din cadrul universității pentru consiliere psihologică?

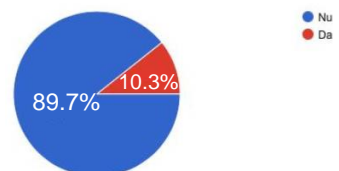


Fig. 4.4. Consilierea psihologică din cadrul universității

5. Ați beneficiat de ajutor din cadrul universității pentru consiliere privind viitoarea carieră?

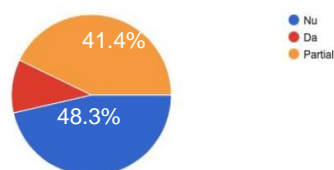


Fig. 4.5. Consiliere în vederea viitoarei cariere din cadrul universității

5. Accesul la tehnologie

S-a realizat un formular în vederea observării la nivel statistic a accesului la tehnologie pe care studenții îl au. Persoanele care au participat au fost în număr de 60, aceștia făcând parte din următoarele universități: Universitatea Politehnica din București, Universitatea Carol Davila din București, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj și Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București.

1. În cazul în care ați beneficiat de resurse tehnologice gratuite din partea universității, cât de ușor/complicat a fost să intrați în posesia lor?

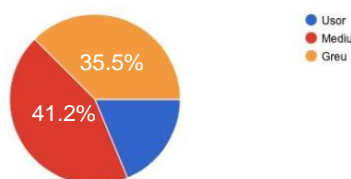


Fig. 5.6. Nivelul de accesibilitate la tehnologie gratuită din partea universității

2. Ați avut acces la resurse tehnologice (ex.: laptop, telefon, camera, microfon etc.)?

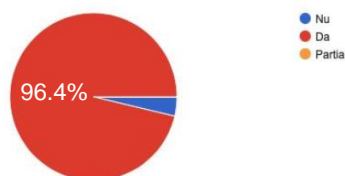


Fig. 5.7. Accesul la resurse tehnologice

3. Ați beneficiat de acces gratuit la aplicațiile necesare în vederea studiului (ex.: Word, PowerPoint, Autocad etc.)?

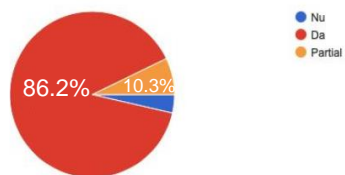


Fig. 5.8. Accesul gratuit la aplicațiile necesare studiului online

4. În cazul în care nu ați avut acces la resurse tehnologice în vederea desfășurării cursurilor online, v-au fost oferite alternative în vederea continuării studiilor (ex.: susținerea examenelor prin intermediul apelului telefonic)?

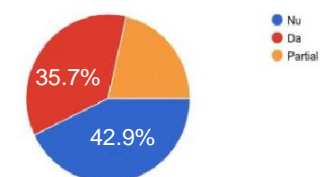


Fig. 5.9. Alternative în vederea continuării studiului

5. Dar resurse tehnologice (ex.: oferirea unui laptop gratuit pe perioada studiului online de către universitate)?

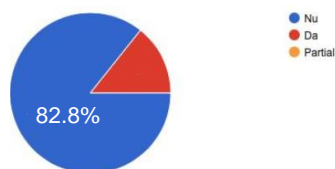


Fig. 5.10. Resurse tehnologice gratuite din partea universității

6. Probleme întâmpinate de profesori/ studenți/ universitate

Profesori:

- ✚ Lipsa resurselor tehnologice;
- ✚ Slaba pregătire în utilizarea resurselor lor;
- ✚ Dificultatea în transpunerea cursurilor (Word, PowerPoint, Excell, Autocad etc.) ;
- ✚ Dificultate în captarea atenției studentului;
- ✚ Lipsa interacțiunii;
- ✚ Dificultate în predarea lucrărilor practice care necesitau aparatură special.

Studenți:

- ✚ Lipsa socializării care poate conduce la depresie, anxietate etc;
- ✚ Sedarismul;
- ✚ Dificultate în a acorda atenție cursurilor;
- ✚ Lipsa resurselor tehnologice;
- ✚ Slaba pregătire în utilizarea resurselor lor;
- ✚ Apariția unor anumite probleme de sănătate (exemplu: tulburări oculare);
- ✚ Pierderea motivației în continuarea studiului universitar.

Universitate:

- ✚ Dificultate în administrarea platformelor;
- ✚ Dificultate în crearea unui mediu de studiu optim pentru studenți+profesori;
- ✚ Dificultate menținerii cadrelor didactice în sistemul educațional, unele dintre acestea refuzând predarea în mediul online.

7. Îmbunătățiri

- I. Furnizarea de resurse tehnologice persoanelor defavorizate în vederea continuării studiului online.
- II. Ajutor suplimentar în achiziționarea și înțelegerea anumitor programe cu nivel de dificultate ridicat.
- III. Sprijinirea, prin dezvoltare profesională, a unui coordonator pentru învățarea la distanță, pentru a motiva colectivul de studenți să continue procesul educațional.
- IV. Crearea unor programe care pot simula aplicațiile din cadrul laboratoarelor.

8. Observarea a trei sisteme educaționale diferite

În cadrul acestui interviu au făcut parte: Universitatea Politehnică din București -IMC, Coventry University-criminalistică și Maastricht University-neuropsihologie.

1. Cum s-a resimțit perioada de lockdown din perspectiva studenților?



A fost o perioadă dificilă deoarece toate materiile practice (laboratoare, ateliere, etc.) au trebuit să se mute pe platforma online, unele neputând să decurgă în continuare, având nevoie de aplicații practice (echipamente, aparatură performantă etc.) au fost amânate până la ridicarea lockdown-ului. De exemplu pentru studenții din anul III, având disertația, și fiind obligați să parcurgă cele 6 săptămâni de laborator, nu au mai putut aplica la job-uri s-au la următoarele studii superioare deoarece s-a amânat inclusiv data de absolvire.



Nu a fost o perioadă imposibilă dar cu siguranță a fost mai greu.



A fost o perioadă foarte grea iar lipsa de socializare a jucat un rol important. În legătură cu facultatea aş putea spune că majoritatea ne-am pierdut puțin câte puțin interesul. A fost foarte dificilă acomodarea în ceea ce privește sistemul online, atât pentru noi cât și pentru profesori, dar am încercat pe tot parcursul să ne motivăm unii pe ceilalți.

2. Cum s-a resimțit din perspectiva profesorilor?



A fost destul de dificil încercând să adapteze examenele, testele practice etc. pe o platformă online. A fost nevoie de o înțelegere din ambele părți, procesul de învățare fiind destul de limitat. A trebui să se ia în considerare inclusive acreditarea facultății.



Cred că frustrant și stresant.



Presupun că a fost destul de dificil și pentru ei. Unii dintre ei au încercat să creeze cursurile cât mai interactive, cu cât mai multe materiale și video-uri încercând astfel să compenseze laboratoarele, alții chiar ducându-se în facultate fotografiind anumite mașini-unelte, instrumente, mostre etc. acestea însemnând o muncă și un stres în plus.

3. Cum s-a resimțit diferența dintre mediul online și regimul fizic?



Pe anumite criterii a fost o situație benefică, de exemplu erau studenți care veneau de la distanțe destul de mari iar online-ul le-a oferit un confort. Totodată a fost limitată interacțiunea cu cadrele didactice, fiind mai dificil de înțeles materialul predate.



Eu am avut și multe clase fizice o parte din an și a fost mult mai bine. Online nu prea merge treaba. Dacă ești în mediu restrâns, cred că e mai bine, dar cu mulți studenți se complică lucrurile.



Puternic. A fost foarte dificil de asimilat informațiile, s-a creat o stare de sedentarism, iar multe persoane au dezvoltat depresii din cauza lipsei de socializare. A fost și este în continuare o situație delicată chiar dacă pe alocuri a devenit noul "normal".

4. Care a fost modalitatea profesorilor de a vă atrage atenția și de a menține o bună comunicare?



Au încercat să facă diferite activități interactive, chiar dacă eram în online, de exemplu pentru investigarea scenelor de crimă, au adaptat o platformă online în care dispuneam de două modalități: real life simulation (daca dispuneai de aparatură VR) ori puteai accesa aplicația ca un joc. O altă modalitate de a spori comunicarea a fost icebreaker, adică dacă voiai te puteai conecta cu 10 min înainte de curs, purtând o conversație liberă și cât mai prietenoasă, sporind astfel interacțiunea student-profesor, această metodă fiind îndeosebi benefică pentru studenții din primul an.






Să ceară feedback, să ceară păreri, să se asigure că știm că sunt acolo pentru noi.




Au încercat să facă cursurile interactive, unii dintre ei și-au luat câteva minute din curs pentru a purta discuții libere, încercând astfel o socializare.


5. Care au fost modificările făcute de facultate astfel încât să vină în sprijinul studenților?



 S-au organizat diferite activități, unde s-a pus accentual pe sănătatea mentală cât și pe cea fizică. Au fost organizate cursuri online de yoga și nutriție. Au adus în campusul facultății diferite animale, făcând un fel de mini grădină zoologică, iar prin intermediul platformelor puteam intra și vorbi cu îngrijitorii pentru a afla informații suplimentare despre anumite animale.



 Clase hibrid (o parte online, o parte fizic), modificarea programei pentru unele cursuri.

 Au introdus pe platforma Moodle secțiuni de feedback în care ne puteam spune anonim nemulțumirile, urmând ca universitatea să impună anumite măsuri.


6. În cazul în care au existat studenți defavorizați, cum a gestionat facultatea aceste probleme?



 În cazul în care studentul respectiv putea demonstra că are o situație delicată din punct de vedere financiar, facultatea îi pune gratuit la dispoziție aparatura necesară, de exemplu: laptop, cameră de fotografiat, tablete grafice, etc.



 Nu au existat.

 Din câte știu universitatea nu a oferit echipamentele necesare gratuit.

7. Când s-a reluat activitatea fizică, care au fost restricțiile luate de facultate pentru o bună funcționare?

 Restricțiile au fost acelea de a păstra distanța social, purtarea constantă a măștii, spălarea și dezinfectarea constantă. Spațiile comune, cum ar fi laboratorul, era accesat doar în cazul în care te programeai în prealabil pe o platformă special concepută, pentru a se evita supraaglomerarea și pentru a fi în afara oricărui risc. S-au înjumătățit numărul de persoane care pot intra în același timp în sălile de curs. O altă metodă a fost să ne cheme o dată pe săptămână de dimineața până seara, benefic pentru studenți, astfel încât nu trebuiau să ajungă zilnic la facultate, diminuând astfel riscul de infectare pe baza călătoriilor. O zi pe săptămână profesorii erau conectați doar pentru a răspunde neînțelegerilor studenților.


 Programul meu nu mai presupune ore acum.

 Nu s-a reluat activitatea fizică în învățământul universitar.

În urma acestor interviuri putem spune că sistemul educațional din Anglia a fost cel mai bine pregătit în gestionarea activităților în învățământul online, totodată punând accent și pe sănătatea psihică și nevoile studenților.

9. Concluzii pe baza standardului 10004[1]

- I. Angajamentul (ISO 10004 – 4.3.1): universitatea trebuie să se angajeze activ în definirea și implementarea proceselor de monitorizare și măsurare a satisfacției studenților. Aici ne referim atât la platformele utilizate (calitatea cursurilor) cât și la monitorizarea continuă și atentă a feedback-urilor studenților în legătură cu cadrele didactice.

- II. Transparență (ISO 10004 – 4.3.3): universitatea trebuie să se angajeze activ în definirea și implementarea procesului de monitorizare și măsurare a satisfacției studenților. Pe baza feedback-urilor oferite ar trebui să se implementeze anumite măsuri de remediere a problemelor pentru a preveni reapariția lor.
- III. Accesibilitate (ISO 10004 – 4.3.4): informațiile privind satisfacția studenților ar trebui să fie ușor de găsit și de utilizat atât de universitate (pentru a monitoriza problemele existente sau cele care pot apărea ulterior) cât și pentru studenți (astfel încât să aibă acces ușor la formularele de feedback, putând în așa fel să semnaleze eventualele probleme).
- IV. Integritatea informației (ISO 10004 – 4.3.6): universitatea ar trebui să se asigure că informațiile privind satisfacția studenților sunt exacte și nu induc în eroare și că datele colectate sunt relevante, corecte, complete, semnificative și utile.

10. Viziunea de viitor

S-a realizat un formular în vederea observării la nivel statistic a preferinței studentului în legătură cu realizarea cursurilor pe viitor. La acest formular au luat parte 48 de studenți din cadrul Universității Politehnica din București, atât masteranzi cât și studenți din studiile universitare de licență. Au fost obținute următoarele rezultate:

- + 75% dintre studenți preferă regimul hibrid (cursurile și seminariile online iar laboratoarele fizic), motivul predominant fiind flexibilitatea, mai exact îmbinarea utilului cu plăcutul. Având astfel parte atât de socializare cât și de “confortul” dat de online;
- + 25% dintre studenți preferă regimul fizic, motivul predominant fiind socializarea atât cu cadrele didactice cât și cu colegii;
- + 5% dintre studenți preferă regimul online, motivul predominant fiind timpul deoarece își pot desfășura și alte activități (job-uri) în paralel.

8. Bibliografie

- [1] ISO 10004 - Satisfacția clienților - Linii directoare pentru monitorizare și măsurare