

Monica LIA
The Academy of Economic Studies

INFORMATION SPACE- EDUCATIONAL SPACE

Case Study

Keywords

Informational space, Education
Educational Tool
Social Diagram
Information
Information Structure
Lessons

Abstract

This paper has set the objective of researching how education is influenced by the information society. The first step was to define more precisely the information space. The second step was to identify how information space intersects with the family space and institutional space educational levels represented by pre-school / school and pre-university (kindergarten, at elementary / middle school / high school). Interrelationship between the above mentioned areas was another objective of the research. All these elements have been investigated through the original intention to identify how the information space can become an educational tool to support the family space, education and institutional space. Also, the aim of this research is to offer some solutions in this regard. Often the educational efforts appear to be blocked by the existence of this space. But this paper demonstrates that Informational space can be an enemy of the educational system or can support systems if we knew the internal structure and mechanisms. We can make the Informational Space to work in order to accomplish the educational scope.

Ipoteza

Spațiul Informațional este simțit de noi toți în interacțiunea cu elevii, copiii, colegii de servici, rude și orice alte persoane cu care venim în contact direct sau indirect. Este evidentă forța extraordinară de influență pe care spațiul informațional îl exercită asupra indivizilor. Acest spațiu informațional nevăzut poate bloca eforturile educaționale ale profesorilor și ale părinților. De aceea cunoașterea acestui spațiu este foarte importantă pentru a putea folosi acest spațiu în eforturile educaționale. Desigur că elementul subversiv al acestui spațiu nu este deloc de neglijat, însă orice “nas își are nasul”, deci pentru orice situație se pot găsi soluții, însă este necesară cunoașterea foarte exactă a sistemului, a mecanismelor și a modului de interfățare cu alte sisteme.

Metodologia cercetării

Cercetarea științifică a fost realizată prin Documentare științifică, Observare științifică, Experiment științific, Simulare. Documentarea științifică a constat în identificarea definițiilor acceptate pentru spațiul informațional și a elementelor care intră în componentă acestui spațiu informațional. În identificarea spațiului informațional s-a definit “atomul” acestui spațiu și anume noțiunea de INFORMAȚIE. S-a încercat identificarea definiției și a structurii informației. Informația circulă în spațiul informațional. Este necesară identificarea actorilor spațiului informațional și a fluxurilor de schimb de informație între acești actori. Spațiul informațional nu este un spațiu care există în sine ci acest spațiu are un scop care trebuia definit. În contextul cercetării s-a analizat de asemenea modul în care spațiul informațional se supune scopului sau da naștere la alte scopuri. Observarea științifică a fost metodă de cercetare care a condus la elaborarea propriilor definiții și concepte cu privire la spațiul informațional. Simularea a fost necesară în contextul aplicării metodelor propuse în urmă cercetării și observarea rezultatelor acestei simulări. Experimentul științific a fost metoda necesară evidențierii unor rezultate așteptate.

Analiza spațiului Informațional

În societatea actuală spațiul informațional este acel spațiu prin care circulă informația. Spațiul prin care circulă informația este nelimitat. Individul recepționează Informația și dobândește astfel cunoștințe în interacțiunea de zi cu zi cu elementele spațiului în care se mișcă. Figura 1 prezintă sugestiv această. Noțiunea de cunoștințe nu este nouă, dintotdeauna omul a trăit într-o societate în care a dobândit cunoștințe. În fapt, de la naștere individul dobândește permanent cunoștințe formându-și baza de cunoștințe. Cunoștințele sunt conținute în informații. În viață de zi cu zi, copiii vin ca și orice individ în contact cu elemente

purtătoare de informații de la care dobândesc cunoștințe. Fie că merg pe stradă, fie că desfășoară activități acasă, la școală, la diferite cluburi sau se întâlnesc cu prietenii, merg în excursii, călătoresc cu mașină, avionul, barca, accesează computerul, telefonul, acești copiii vin în contact cu o informație care poate fi sau nu importantă pentru ei și care le influențează bagajul de cunoștințe (banca de cunoștințe). Acest lucru este exemplificat în figurile 1 și 2. Spațiul Informațional reprezentat de spațiul în care se vehiculează informația poate fi spart la rândul său în multe alte micro-spații: spațiu virtual reprezentat în Figura 3 conținând aplicațiile social media (în care aceștia își construiesc o imagine de multe ori diferită de ceea ce sunt ei în realitate), spațiul social în care interacționează reprezentat în Figura 2, spațiul clasei de elevi în care își petrec o bună parte din timpul zilei - reprezentat în Figura 4. Copiii vin în contact cu toate aceste micro-spații ale spațiului informațional și prin mecanismele de gândire și absorbție pe care le dețin și sunt specifice fiecărei vârste, ei își actualizează baza proprie de cunoștințe.

Definirea spațiului Informațional. Din analiza de mai sus, rezultă că Spațiul informațional este un ansamblul de elemente implicate în procesul de colectare, transmisie, prelucrare de informații. Rolul spațiului informațional este de a transmite informația între diferite elemente. În cadrul sistemului informațional se regăsesc: informația vehiculată, suporturile purtătoare de informații (mijloacele de comunicare și transmisie a informației), indivizii, sistemele de prelucrare a informației.

Elementele spațiului informațional. Din definiția spațiului informațional elementele spațiului informațional sunt: informația, suporturile purtătoare prin care se face transmisia, sistemele de prelucrare a informației și actorii spațiului informațional.

Informația. Definiția conform DEX:

INFORMĂȚIE, informații, s. f. 1. Comunicare, veste, știre care pune pe cineva la curent cu o situație. 2. Lămurire asupra unei persoane sau asupra unui lucru; totalitatea materialului de informare și de documentare; izvoare, surse. 3. Fiecare dintre elementele noi, în raport cu cunoștințele prealabile, cuprinse în semnificația unui simbol sau a unui grup de simboluri (text scris, mesaj vorbit, imagini plastice, indicație a unui instrument etc.). ◊ Teoria informației = teoria matematică a proprietăților generale ale surselor de informație, ale canalelor de transmisie și ale instalațiilor de păstrare și de prelucrare a informațiilor. 4. (Biol.; în sintagma) Informație genetică = totalitate a materialului genetic dintr-o celulă capabilă să creeze secvențe de aminoacizi

care, la rândul lor, formează proteine active. – Din fr. **information**, lat. **informatio**.

Definiția pe care o dau eu pentru Informație: această este complexul de fapte, fapte, relatări care are drept finalitate dobândirea de cunoștințe despre un lucru, fapt sau idee. Cu noțiunea de informație se lucrează în momentul de față în orice domeniu. Practic întreg spațiu în care ne mișcăm emană informație pe care ființa noastră o recepționează sau nu și în funcție de care această acumulează cunoștințe.

Rețeaua spațiului informațional

Pentru că informația să circule este nevoie de o rețea caracteristică spațiului informațional prin care această să circule. Rețeaua spațiului informațional este formată din mini-rețelele sociale individuale interconectate. În spațiul în care se mișcă individul își creează propria rețea socială. În această rețea socială intră persoanele cu care acesta vine în contact în mod repetitiv (sau nu) de-a lungul unei perioade de timp. Mini-rețelele sociale se conectează între ele prin conectori, adică acei indivizi care au darul de a aduna oameni și organizații, acei oameni care cunosc pe toată lumea. O imagine sugestivă este prezentată în figura 5.

Stocarea informației

Informația, deși pare imaterială, pentru a putea fi regăsită trebuie stocată. Creierul uman, ADN-ul, corpul uman în totalitatea lui, plantele, tot ceea ce este material în spațiul înconjurător, serverele de date (modernele sisteme de tip cloud), data center-urile, bibliotecile reprezintă tot atâtea exemple de spații de stocare a informației. Informația este ceea ce face organismele vii și elementele spațiului să interacționeze, să comunice. Figura 6 reprezintă una din cele mai folosite imagini pentru informație.

Actorii spațiului Informațional

Oamenii sunt actorii acestui spațiu informațional. Dintre ei o parte micuță și deloc însemnată o reprezintă elevii și copiii noștri conectați permanent la rețeaua informațională. Sunt înconjurați de un zumzet permanent pe care informația, în cantitate nelimitată circulă. Vor recepționa informații pe care trebuie să le așeze și să le ordoneze în propria bibliotecă de cunoștințe. Care sunt informațiile pe care le vor așeza în bibliotecă, la ce nivel și cum vor accesa această informație? Cum organizăm modul în care recepționează și structurează informația? Cum reușim să le creăm mecanismele de triere a informației și receptare a informației de folos. Cum adaptăm metodele de învățare pentru a acoperi bruiatul spațiului informațional? Iată o multitudine de întrebări care își caută răspuns.

Structura spațiului Informațional

Spațiul Informațional este format așadar de mini-rețele sociale interconectate între care circulă informația. Informația este stocată în spații de stocare și produce la rândul sau altă informație. Practic informația care circulă în spațiul informațional este nelimitată. Modul în care este gestionat fenomenul de receptare și filtrare a informației este foarte important astfel încât să nu fim folosiți de informație în loc să fie ea cea care ne ajută în viață de zi cu zi.

Spațiul Instituțional Educațional

În acest macro spațiu informațional se găsește și spațiul instituțional educațional reprezentat de grădiniță, școală și liceu. După cele prezentate este evident că nu este rupt de acest spațiu ci inclus în el. În acest spațiu destinat instruirii elevilor se face pe diferite nivele de studiu așa cum este prezentat în figura 7. Structura spațiului informațional educațional este prezentată în figura 8.

Informația în spațiul instituțional educațional

În spațiu instituțional educațional informația are dimensiunile caracteristice nivelului de învățământ (preșcolar, școlar, preuniversitar), anului de studiu, profilului. Practic informația capătă mai multă specificitate în acest spațiu și poate fi descrisă după anumite dimensiuni. Informația poate fi măsurată în aceste dimensiuni. În tabelul 1 au fost identificate aceste dimensiuni.

Actorii spațiului instituțional educațional

În spațiul instituțional educațional actorii sunt elevii și profesorii. Profesorii sunt emițătorii informației care este recepționată de către elevi - mai mult sau mai puțin distorsionată în funcție de capacitatea de recepționare a „semnalului”. În acest spațiu elemente ale spațiului informațional își pot face simțită prezența. Elevii recepționează informația prin intermediul telefoanelor mobile, calculatoarelor, televizoarelor sunt conectați la rețele de socializare, la internet. A le interzice accesul înseamnă a lupta cu morile de vânt. Mult mai de folos este folosirea elementelor acestora în sprijinul susținerii lecțiilor. Înainte de orice o consultare a elevilor și a modului în care își colectează ei informația, a modului în care relaționează este foarte de folos. O metodă de folos este reprezentarea grafică. Astfel, fiecărui elev îi cer să realizeze o schemă a relațiilor între el și ceilalți așa cum se vede el. De asemenea în această schemă îl rog să deseneze toate elementele cu care vine în contact și de unde află « lucruri noi ». În figurile 9 și 10 sunt prezentate aceste moduri de reprezentare grafică. În figura 9 Veronica a reprezentat micro-spațiul sau rețeaua sa socială și modul în care se schimbă aceste informații. În figura 10 Veronica a reprezentat suporturile de informații pe care le schimbă cu prietenii Această

reprezentare este utilă pentru mine că profesor să le deschid orizontul, să îi fac să gândească cum relaționează ei cu cei din jur, să aflu ce îi preocupă și să apropiez de preocupările lor subiectele lecțiilor astfel încât să le recepționeze cu atenție. Acest mod de abordare îl folosesc de asemenea în a îi determina să gândească cu ce volum de informații au de a face zilnic, câtă informație pot să asimileze, ce informație le este de folos, ce informație o socotesc de folos, ce informație le plasa. Încerc astfel să îi determin să își creeze și conștientizeze propriile mecanisme de selectare și filtrare a informațiilor.

Structura Spațiului Familial

În spațiul informațional, spațiul familial este oază de în care copilul trebuie să se simtă cel mai confortabil, să se relaxeze, să reflecteze la informația « îngurgitată » de-a lungul zilei, să povestească. Este spațiul în care se simte în largul lui. Este spațiul în care se întâlnește cu cei apropiați lui (Figura 11).

Informația și spațiul familial

După cum este reprezentat și în figura 12, în epoca distracției este greu să te concentrezi... Spațiul familial este spațiul în care trebuie să se creeze copiilor mecanismele de lucru cu avalanșă de informații. Soluții există prin crearea unei rutine zilnice în care locul device-urilor este luat de părinți și de comunicarea verbală și nonverbală a acestora cu copiii lor. Informația creatoare și dătătoare de energie se transmite prin închiderea televizorului și petrecerea timpului împreună la masă, povestind înainte de culcare despre întâlnirile zilei, discutând despre situațiile conflictuale și poziționarea copilului în aceste situații. În familiile mari dezvoltarea dialogului este naturală și se datorează numărului mare de membrii care are fiecare ceva de spus. Transmiterea de cunoștințe se poate face de la părinți la copiii prin rezolvarea temelor de la școală – c ele la care copilul nu s-a descurcat. Părinții pot citi o carte copilului sau povești despre o carte. Părinții își pot învăța copiii să folosească device-urile pentru a crea, a rezolva creativ teme din portofolii. Părinții pot aduce în lumea copiilor ceea ce ei lucrează sau învățând adaptând specificului vârstei. Concluzia este că părinții pot transmite copiilor informație de calitate și nestresantă. În “Misterul Placebo” Patrick Lemoine ridică problema modului în care mijloacele media sunt capabile să ne afecteze sănătatea. Dovezile în acest sens sunt numeroase. Dar cum și de ce? Suntem în permanentă informație despre tot ceea ce se întâmplă pe Pământ, iar acest lucru nu rămâne fără consecințe. Prin fluxul de informații catastrofale pe care îl difuzează, mijloacele de comunicare au puterea de a ne îmbolnăvi fizic, fără a mai discuta despre afecțiuni banale că depresia, insomnia, anxietatea etc. În

lucrarea “Misterul Noncebo” Patrick Lemoine – psihiatru specializat în explorarea și tratamentul tulburărilor de somn – analizează apariția unui fenomen nou: efectul nocebo, care exact opusul beneficului placebo. După o reflecție critică și salutară pe marginea sistemului nostru de comunicații, autorul ne învață să ne protejăm și să regăsim un optimism rezonabil.

Exemplu de lecții interactive. În tabela 2 este realizat un exemplu de lecție interactivă și interdisciplinară la disciplină TIC, altfel decât cele prevăzute în programa, dar care îi atrag pe elevi în mod deosebit.

Obiectivele operaționale ale lecției sunt:

- O₁:** Elevul poate prezenta destinația și meniul aplicației power point
- O₂:** Elevul poate răspunde arătând în aplicație care este elementul care îndeplinește o anumită funcție
- O₃:** La sfârșitul lecției, pornind de la o temă dintr-o materie la alegere, elevul va realiza o prezentare pe calculator.
- O₄:** Prezentarea va conține toate cele 5 elemente ale unei prezentări
- O₅:** Prezentarea va avea minim 5 slide-uri.
- O₆:** Prezentarea va conține cel puțin 10 instrumente de prezentare power point .

Rezultatul cercetării

Rezultatul cercetării s-a concretizat în identificarea modului în care acest spațiu informațional poate perturbă eforturile educaționale al părinților și profesorilor și determinarea unei modalități că acest spațiu să lucreze în folosul scopurilor acestora.

Concluzii

Spațiul Informațional poate fi un „bau-bau al eforturilor educaționale” sau poate veni în sprijinul acestora. De noi depinde că persoane creative să reușim acest lucru prin cunoașterea sistemului și a mecanismelor acestuia. Elevii zilelor noastre sunt confrunțați și fără să își dea seama stresați din cauza volumului mare de informații vehiculate în spațiul în care se mișcă, spațiu transformat într-un imens spațiu informațional. De noi, profesori și deopotrivă părinți depinde să îi învățăm cum să filtreze informația, să folosească informația de folos. Totul cu dragoste și respect pentru copiii și elevii noștri.

Bibliografie web

- [1] redeye.com/marketing-automation/
- [2] faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/C4_netdraw.html
- [3] listsbuzz.com/10-common-questions-that-every-mother-continuously-asks-her-children/children/
- [4] short-jokes-quotes.com/joke/index.php/tag/mobile/
- [5] <http://joyreactor.com/post/532674>

Tabele

Tabela 1. Structura informației în spațiul educațional

Dimensiunile informației în spațiul educațional										Măsurile Informației în spațiul educațional													
Nivelul de învățământ	Profilul	Anul de studiu	Materia	Planificarea calendaristică	Proiectarea unității de învățare	Lecția 1	Lecția 2	..	Lecția m	Obiectiv operațional 1 lecției 2	Obiectiv operațional 2 al lecției 1	..	Obiectiv operațional n al lecției 1	Obiectiv operațional 1 lecției 2	Obiectiv operațional 2 al lecției 2	..	Obiectiv operațional n al lecției 2	..	Obiectiv operațional 1 lecției n	Obiectiv operațional 2 al lecției n	..	Obiectiv operațional n al lecției n	

Tabela 2. Exemplu de lecții interactive TIC

Unitatea de învățare	Competențe specifice / rezultate ale învățării	Conținuturi selectate	Nr. ore alocate	Săptămâna(ile)	Observații
Microsoft Power Point (U1)	A1. Cunoașterea instrumentului Microsoft Power Point	Aplicatia power point Meniu aplicatia power point	1 h	S1	La informatica nu exista evaluari scrise ca la alte materii Evaluarea se face pe parcurs si prin prezentarea proiectelor
	A2. Cunoașterea destinației aplicației Power Point	Aplicatia power point Meniu aplicatia power point Meniu aplicatia power point	1	S2	
	B1. Înțelegerea meniului aplicației Power Point	Fisa de lucru Fisa de structura	1	S3	
	B2. Folosirea meniului power point pentru a realiza prezentari	Aplicatia Power Point Fisa de lucru Fisa de structura	1	S4	
	C1 Structurarea unei prezentari power point	Prezentare power point cu elementele componente ale unei prezentari Aplicatia Power Point Fisa structura	1	S5	

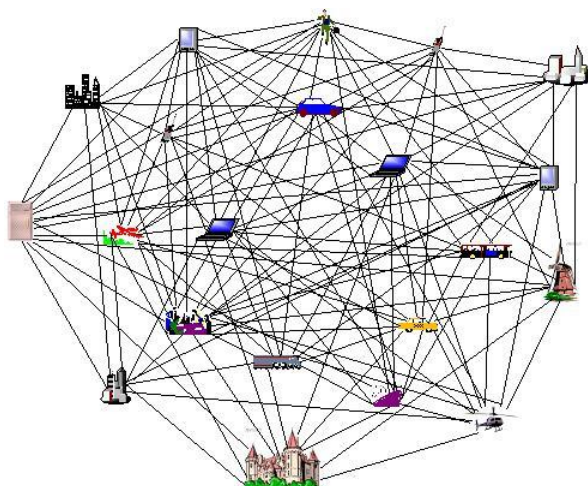
	C2. Realizarea unei structuri a unei aplicatii Power Point	Aplicatia Power Point Fisa structura	1	S6	
	D1. Trucuri pentru realizarea unei prezentari reusite	Prezentare power point Fisa trucuri Aplicatia Power Point	1	S7	
	D2 Folosire trucuri pentru realizarea unei prezentari	Fisa trucuri Fisa tema de lucru Aplicatia Power Point	1	S8	
	E1. Realizarea unei prezentari structurate in power point	Prezentare power point Fise structuri pentru pasiuni diverse Aplicatia Power Point	1	S9	
	E2. Prezentarea unei prezentari power point	Aplicatia Power Point Prezentari ale elevilor folosind cele invatate	1	S10	
Microsoft Word (U2)	A1.Cunoasterea instrumentului Microsoft Word	Prezentare power point Fisa de lucru Aplicatia Microsoft Word	1	S11	
	A2. Cunoasterea destinatiei aplicatiei Word	Prezentare power point Fisa de lucru Aplicatia Microsoft Word Fisa prezentare structurata	1	S12	S15 vacanta de iarna (22-28.12.2014) S16 vacanta de iarna (29.12.2014-04.01.2015)
	B1. Intelegerea meniului aplicatiei Word	Prezentare power point Fisa de lucru Aplicatia Microsoft Word Fisa prezentare structurata	1	S13	S21 vacanta inter-semestriala (02.02.2015-08.02.2015)
	A3. Intelegerea conceptelor despre proces	Prezentare power point Fisa de lucru	1	S14	

	B2. Realizarea schemei de proces folosind Microsoft Word	<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fisa prezentare structurata</p>			
	A4. Descrierea etapelor de proces	<p>Prezentare power point cu notiunile de proces</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Aplicatia Microsoft Word</p>	1	S17	
	C1. Realizarea unui proiect cu descrierea unui proces	<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Fisa instrumente descriere proces</p>	1	S18	
	D1. Prezentarea proiectelor cu descriere de proces	<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Fisa etape proces</p>	3	S19, S20, S22	
	E1. Alegerea unei teme si a unei cugetari. Realizarea unui Eseu pe o tema data	<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fise cu teme de lucru</p> <p>Fisa proces</p>	2	S23, S24	
	E2. Prezentare eseuri	<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fise chestionar identificare tema de interes</p> <p>Cautare pe net</p> <p>Identificare cugetare in tema data</p> <p>Structurare eseu</p> <p>Editare eseu</p> <p>Formatare eseu</p> <p>Inserare imagini</p> <p>Inserare structuri</p>	4	S25, S26, S27, S28	

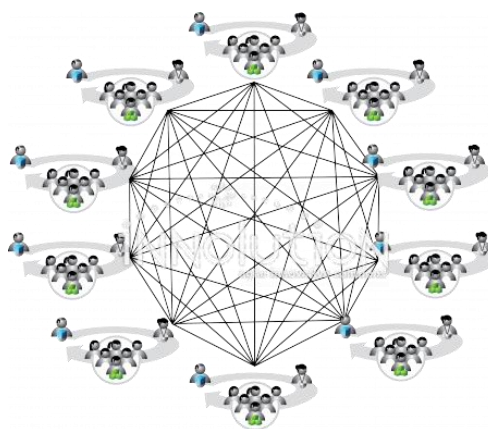
		<p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Eseuri printate</p>	2	S26, S27	
<p>Microsoft Excel</p> <p>(U3)</p>	<p>A1.Cunoasterea instrumentului Microsoft Excel</p> <p>A2. Cunoasterea destinatiei aplicatiei Excel</p> <p>B1. Intelegerea meniului aplicatiei Excel</p> <p>B2. Realizarea unei tabele excel</p> <p>B2. Realizarea de grafice si interpretarea lor</p> <p>C1. Realizarea unui proiect pe o tema data cu realizarea unei tabele si a unui grafic</p>	<p>Prezentare</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Aplicatia Microsoft Excel</p> <p>Prezentare</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fisa prezentare structurata</p> <p>Prezentare</p> <p>Fisa de lucru</p> <p>Aplicatia Microsoft Word</p> <p>Fisa prezentare structurata</p> <p>Prezentare</p> <p>Fise de lucru cu teme distincte</p> <p>Aplicatia Microsoft Excel</p> <p>Fisa prezentare structurata</p> <p>Prezentare</p> <p>Fise de lucru cu teme distincte</p> <p>Aplicatia Microsoft Excel</p> <p>Fisa prezentare structurata</p> <p>Fise de lucru cu teme distincte</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S28</p> <p>S29</p> <p>S30</p> <p>S31</p> <p>S32</p> <p>S33, S34</p>	

Evaluari finale (U4)	D1. Prezentarea proiectelor	Aplicatia Microsoft Excel Fisa prezentare structurata	2		
	E1. Proiect interdisciplinar propus de elev si dezvoltat pe calculator folosind elemente invatate	Aplicatia Microsoft Excel	1	S35	
	E2. Prezentare si sustinere proiecte		2	S36, S37	
			2	S38, S39	

Figuri



*Figura 1.*Elemente ale spatiului Informational cu care fiecare individ vine in contact zi de zi.



Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

*Figura 2.*Spatiu informational indivizi, sursa <http://www.innolution.com/val/detail/fully-connected-communication-channels>



Figura 3. Spatiul virtual de imagine personala, sursa <http://www.redeye.com/marketing-automation>

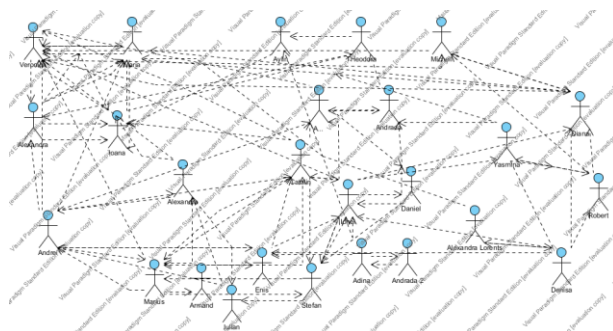


Figura 4. Diagrama sociala a clasei aVa A a scolii gimnaziale 190

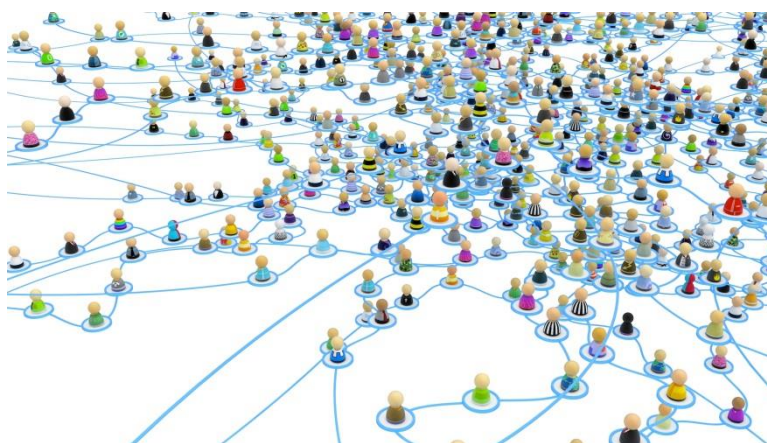


Figura 5. Reteaua spatiului Informational



Figura 6. Stocarea Informatiei

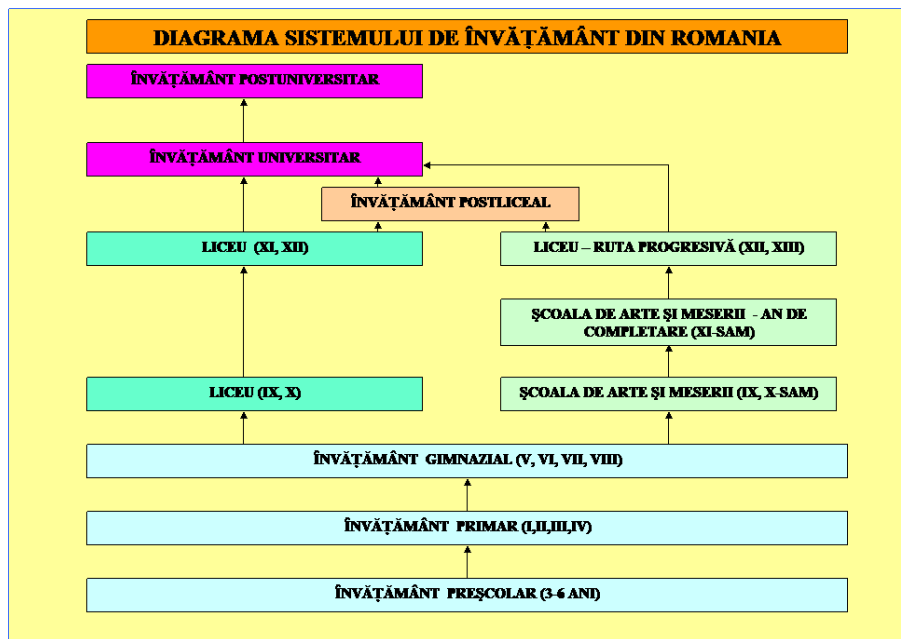


Figura 7. Structura sistemului de invatamant romanesc

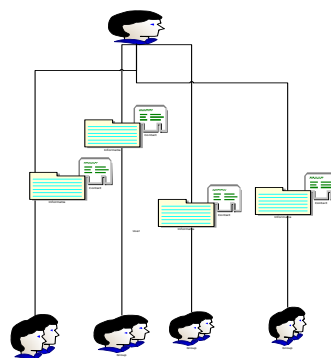


Figura 8. Structura spatiului Institutional educational

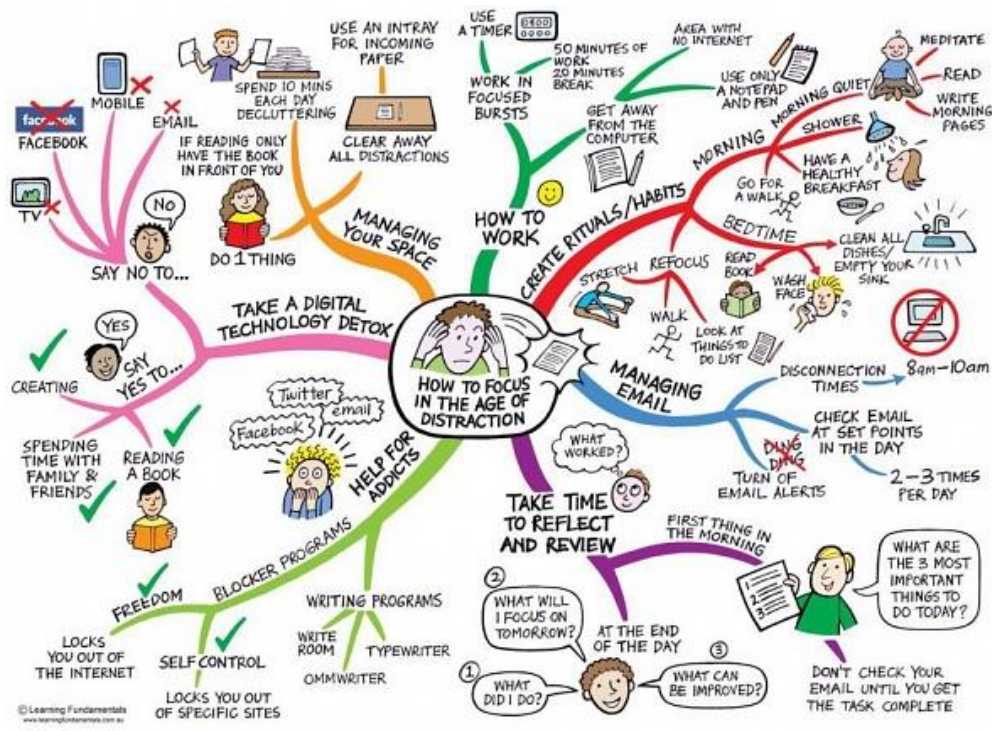


Figura 12. Concentrarea in epoca distractiilor, sursa <http://www.ara.nl/weblog/bericht/gespot/dealen-met-de-informatie-overload/179>