Les TIC i les persones dependents

Montserrat Parals Suñé
Enginyeria tècnica d’informàtica de sistemes

Consultor: Carles Estorach Espinós
Data: 9 de gener de 2014

Les TIC i les persones dependents

1. Objectius del treball
2. Dependències
3. Eines tecnològiques
4. Valoració econòmica
5. Conclusions
6. Bibliografia

Les TIC i les persones dependents

1. OBJECTIUS DEL TREBALL

Com s'ho fa un persona cega per escriure un email o una persona sorda per parlar per telèfon?

I aquells que tenen una part del cos paralitzada, com s'ho fan per contactar o escriure una carta a un amic o a un familiar que viu a l'altra punta de món?

I una persona gran que viu sola, com s'ho fa per demanar ajuda quan cau a casa seva?

Com s'ho fan els familiars i amics d'aquelles dones víctimes de mals tractaments, per protegir-les i tenir-les localitzades en tot moment?

L'objectiu d'aquest treball és veure com les noves tecnologies afecten els col·lectius de persones en situació de dependència.

Per fer-ho estudiarem diferents tipus de dependències, les necessitats de cadascuna d'elles i quines eines posen al seu abast les noves tecnologies per fer més fàcil el seu dia a dia.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Per els països desenvolupats un dels principals reptes, és l'atenció a les persones amb dependència i procurar el seu benestar i la seva autonomia personal.

Sigui perquè l'augment de l'envelliment de la població fa que cada vegada hi hagi més malalties cròniques, sigui per l'augment de la supervivència en malalties congènites adquirides o sigui per realitats socials com és el cas de la violència de gènere, el col·lectiu de persones en situació de dependència és cada vegada més gran.

La dependència apareix com el resultat d'un procés que s'inicia amb l'aparició d'un dèficit en funció de l'estat (situació física, psíquica o intel·lectual de la persona), posició (mitjans de què disposa per afrontar la situació de dependència), condició (aparició de la dependència que pot ser provocada per accident o per malaltia) o situació d'una persona (dependència psíquica o econòmica de terceres persones que provoca l'aparició de la violència).

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

L’estudi de les diferents discapacitats i situacions de dependència, ha fet que les classifiquem de la següent manera:

- Dependències per carències visuals
- Dependències per carències auditives
- Dependències per discapacitats física - motores
- Malalts crònics i malalts mentals
- Gent gran
- Violència de gènere

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Carències visuals

Segons l'OMS en el món hi ha aproximadament 285 milions de persones amb discapacitat visual, de les quals 39 milions són cegues i 246 milions tenen baixa visió. Aproximadament un 90% de la càrrega mundial de discapacitat visual es concentra en els països en desenvolupament.

El 82 % de les persones que pateixen ceguera tenen 50 anys o més. Amb l'envelliment de la població, en mols països anirà augmentant el número de persones que corren el risc de patir discapacitats visuals.

Els errors de refracció no corregits constitueixen la causa més important de discapacitat visual, però en els països amb ingressos mitjans i baixos les cataractes continuen sent les principals causes de ceguera. El número de persones amb discapacitats visuals atribuïdes a malalties infeccioses ha disminuït.

La ceguera és la condició de la persona amb privació del sentit de la vista. Podem subdividir la funció visual en quatre nivells: visió normal, discapacitat visual moderada, discapacitat visual greu i ceguera. La discapacitat visual moderada i la greu s'agrupen sota el nom de "baixa visió"

Les persones amb discapacitat visual tenen problemes de mobilitat, d'orientació, d'identificació de colors, de lectura i d'escriptura.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Carències auditives

Segons l'OMS més de 275 milions de persones en el món pateixen defectes d'audició entre moderats i profunds; el 80 % d'elles viu en països amb ingressos mitjans i baixos.

Aquests defectes poden ser causats per malalties infeccioses (meningitis, xarampió, paroditis, infeccions cròniques...). Altres causes poden ser l'exposició freqüent al soroll excessiu, els traumatismes cranioencefàlics, l'envelliment i l'ús de medicaments ototòxics.

La sordesa es defineix com la pèrdua (parcial o completa) de l'audició en un o ambdós oïdes.

Els defectes auditius en nens poden provocar retràs en el desenvolupament del llenguatge i per tant retràs en l'epoca escolar. La magnitud del retràs depèn de la intensitat de la pèrdua d'audició.

En les persones adultes, pot provocar dificultats per obtenir, efectuar i mantenir un treball. Sovint les persones amb defectes d'audició tenen problemes de comunicació i per tant pateixen aïllament social.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Discapacitat física - motora

S’anomena també discapacitat motriu.

És la deficiència que provoca en l'individu que la pateix, alguna disfunció en l’aparell locomotor.

Provoca limitacions posturals, de desplaçament o de coordinació de moviment.

Els principals problemes que pot provocar són diversos, alguns d’ells podrien ser els moviments incontrolats, dificultats de coordinació, abast limitat, força reduïda, parla no intel·ligible, dificultat amb la motricitat fina i gruixuda, mala accessibilitat al medi físic, etc.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Malats crònics i malats mentals

Una **malaltia crònica** és una malaltia que no es cura en un temps curt (3 mesos). Inclou també trastorns en què el símptoma existeix contínuament i tot i que no posa en perill la salut física de la persona, provoca trastorns en la qualitat de vida i en l'activitat dels malalts.

Com exemples podem trobar la fibromiàlgia, malalties respiratòries, cardiovasculars, etc.

En estats més avançats d'aquesta malaltia es poden produir situacions de discapacitat motriu, sensorial o de qualsevol altre naturalesa.

Una **malaltia mental** és un estat de trastorn del cervell que té com a conseqüència l'alteració greu en el pensament, els sentiments, les emocions o la conducta de la persona afectada. Hi ha diferents categories en els trastorns o malalties mentals. Com exemple hi trobem els trastorns d'ansietat, d'ànim, de personalitat, etc...

Una de les preocupacions més grans de les famílies amb malalts d'aquest tipus, és la necessitat de tenir una vigilància constant del seu estat i de la seva activitat.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Gent gran

La gent gran es veu afectada per dos problemes: la pèrdua de la mobilitat i la pèrdua de la capacitat intel·lectual (pèrdues de memòria, poca capacitat d'aprenentatge...). Aquests dos factors condicionen les dificultats per el desplaçament i el desenvolupament de determinades tasques.

El deteriorament físic i la possible aparició de malalties cròniques, dificulten també l'estat de salut de la gent gran.

Les TIC i les persones dependents

2. DEPENDÈNCIES

Violència de gènere

Les Nacions Unides defineixen la violència contra les dones com qualsevol acte de violència de gènere que pugui tenir com a resultat un dany o un sofriment físic, sexual o psicològic per a la dona, així com les amenaces d'aquests actes, la coacció o la privació arbitrària de la llibertat, tant si es produeixen a la vida pública com privada.

Les dones maltractades han patit un procés que les ha portat de ser persones amb vida plena i autònoma a dependre emocional, social i econòmicament del seu agressor. Per tant, és important la protecció d'aquestes persones per evitar danys irreparables.

Les TIC i les persones dependents

3. EINES TECNOLÒGIQUES

1. Telèfons

   Mòbils tecles grans, Iparlea (aplicació per a terminals mòbils).

2. Pantalles d'ordinador

   Pantalles tàctils, tauletes gràfiques, amplificadors de pantalla, terminals de lectura Braille.

3. Teclats d'ordinador

   Cobertors de teclat, teclats amplificats, teclats reduïts, tauleta sensible, teclats virtuals, teclats parlants, teclats Braille parlants.

4. Ratolins

   Ratolí facial, ratolí per al peu, ratolí de bola gran, ratolí de bola petita, ratolí de cap per infraroig, ratolí tipus palanca de control, ratolí adaptat amb dos polsadors, trackballs, joysticks, contacte amb el dit, trackpad, licorni, barnilles bucals, emulador de ratolí o multimouse, catifa màgica.

5. Impressores

   Impressores de Braille.

Les TIC i les persones dependents

3. EINES TECNOLÒGIQUES

6. Ordres de veu

   Sintetitzadors de veu.

7. Eines de reconeixement vocal

   Dragon Dictation, Firessay, Jotter, Intel Reader.

8. Comunicació alternativa (CAA)

   Commutador de botó, comunicació per commutadors, commutador de barnilla, Encore.

9. Tablets i smartphones

10. Lupes

    Lupa de taula, de boli, manual, Iris 22, lupa TV i cam.

11. Connector d'audiòfon a ordinador

12. Control de televisió utilitzant programes d'escaneig

13. Lectors òptics autònoms (Galileu)

Les TIC i les persones dependents

3. EINES TECNOLÒGIQUES

14. Equips autònoms d'emmagatzement i procés d'informació

    Braille'n Speak, Sonobraille.

15. Aplicacions de connexions 3G

16. Programari

    Programari, programari d'ús lliure per a l'alumnat amb necessitats educatives especials, projectes

17. Enpathia

18. Teleassistència

Les TIC i les persones dependents

4. VALORACIÓ ECONÒMICA

Preus de mercat

Podem trobar infinitat de botigues i pàgines webs on realitzar la compra d'ordinadors, tablets, consumibles, impressores, telèfons mòbils, electrònica, software, etc...

En funció de les característiques, aplicacions, tamanys, components, etc.. que vulguem, podem trobar aparells més cars o més barats.

La pàgina web d'ENESO ofereix material especialitzat.

Les TIC i les persones dependents

4. VALORACIÓ ECONÒMICA

Necessitats segons el tipus de col·lectius

Col·lectiu de persones cegues

Aquestes necessitats van molt lligades a les dificultats per accedir a elles, degut primer, a què les noves tecnologies no estan concebudes per cecs i no responen al criteri de “disseny per a tots” i segon, a la rapidesa amb què evolucionen que fa que l’adaptació hagi de ser contínua.

Aquest col·lectiu les utilitza bàsicament per llegir i la eina més popular és l’ordinador, seguit del telèfon mòbil adaptat.

Col·lectiu de persones sordes

Distingim dues grans àrees de limitació per les persones sordes: els problemes per la identificació i reconeixement de senyals acústiques i els problemes per comunicar-se i relacionar-se.

Els discapacitats auditius recorren a mitjans tècnics per suplir aquestes limitacions. Parlem de senyals de llum, audiòfons, sistemes de vibració, sistemes de lectura, telèfons mòbils adaptat, sensors de llum-alarma, etc.

Col·lectiu de discapacitats física-motores

Es busca obtenir el major grau d’autonomia possible. L’eina més utilitzada és l’ordinador amb tot el conjunt de perifèrics adaptats, els telèfons mòbils i telèfons mòbils adaptats i la teleassistència.

Les TIC i les persones dependents

4. VALORACIÓ ECONÒMICA

Necessitats segons els tipus de col·lectius

Col·lectiu de malalts crònics i mentals

Pel que fa a les millores aparegudes per l'aplicació de les TIC hi trobem: aparició d'aparells de control (sensors), serveis d'informació telefònica a traves del mòbil i accessos tecnològics més directes al facultatiu (seguiment "on line" dels pacients).

En aquests últims anys, la telefonia mòbil ha jugat un paper molt important en aquest col·lectiu.

Col·lectiu de gent gran

El primer handicap que es troben les TIC en aquest col·lectiu és que són poc conegudes i si es coneixen, l'inici de la pèrdua de certes habilitats fa que hi hagi poca predisposició a aprendre com funcionen.

Bàsicament aquest col·lectiu utilitza el servei de teleassistència i el telèfon mòbil.

Col·lectiu d'afectats per la violència de gènere

El telèfon mòbil juga un paper molt important en aquest col·lectiu. Juga un doble paper: esdevé una eina de control per part del maltractador controlant les seves comunicacions i coneixent en tot moment els seus moviments i esdevé una eina de control per part d'aquells que volen ajudar-les, permetent tenir-les controlades en tot moment i esdevenint un dispositiu important de protecció (telèfon mòbil amb localització a través del GPS i la teleassistència mòbil).

Les TIC i les persones dependents

5. CONCLUSIONS

El desconeixement del que ès viure dia a dia amb una persona dependent fa que no ens adonem del handicap que pot arribar a ser la utilització de les noves tecnologies.

El recorregut fet per les aplicacions tecnològiques per ser efectives en el món de les dependències ha sigut llarg, però encara li queda camí per fer.

S'ha avançat mot, però moltes vegades aquests avenços queden frenats per la mateixa velocitat en que es van desenvolupant i per la pròpia por dels usuaris a no saber o a no voler utilitzar-los.

Econòmicament parlant també s'ha donat un pas endavant, atès que avui dia la majoria de tots aquests productes són assequibles per tothom.

Es percep molt clarament que per cadascuna de les 6 dependències estudiades, ha sigut importantíssim la utilització de les eines tecnològiques per arribar al grau de llibertat i d'autonomia personal, que en definitiva, és el repte que es vol aconseguir.

Amb esforç i amb ganes de treball tant si s'és afectat, com personal sanitari, com empresa tecnològica, es pot aconseguir que les dependències deixin de ser una mica menys dependents i facilitar el camí del benestar per aquells que en resulten afectats.

Les TIC i les persones dependents

6. BIBLIOGRAFIA

http://ca.wikipedia.org/wiki/Perifèric
http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/1211448998712.pdf
http://hub.coe.int/web/coe-portal/what-we-do/society/disabilities?
http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p418/a2008/hogares/p01/modulo1&file=pcaxis
http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html
http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/index.html
http://ca.wikipedia.org/wiki/Discapacitat_motriu
http://ca.wikipedia.org/wiki/Malalties_cròniques
http://ca.wikipedia.org/wiki/Malalties_mentals
http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/1211448998712.pdf
http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/1211448998712.pdf
http://www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/%28Symbol%29/A.RES.48.104.En?Opendocument
http://monespecial.wordpress.com/category/periferics-per-a-discapacitats/
http://somriuresespecials.wordpress.com/category/periferics-per-persones-amb-discapacitat/
http://discapacitat.blogspot.com.es/2010/12/els-discapacitats-menys-dependents.html
http://www.xtec.cat/~jfonoll/SERI/jornada_seri.pdf
http://www.xtec.cat/~jlagares/f2kesp.htm
http://placadeldiamant.blogspot.com.es/2010/04/els-periferics-per-persones-amb.html
http://www.xtec.cat/web/recursos/dnee/documentacio/cataleg#Bloc5
http://ambpuntafina.blogspot.com.es/2010/02/els-periferics-per-persones-amb_24.html

Les TIC i les persones dependents

6. BIBLIOGRAFIA

http://www.slideshare.net/nuriaanguera/noves-tecnologies-per-a-persones-amb-discapacitat-visual

http://www.ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/091008_diamundialdelavision.elp/terminales_de_lectura_e_impresoras_braille.html

http://xarxanet.org/informatic/noticies/iparlea-una-aplicacio-mobil-la-comunicacio-de-les-personesdiscapacitades

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/icv/tiflotecnologia_y_material_tiflotecnico_mym.pdf

http://www.usuarios.sion.com/veronicavirdo/hardware.htm

http://www.diba.cat/web/benestar/teleassistencia-dispositius-seguretat

http://www.antoniosacco.net/docu/mouse_para_pie.pdf

http://docum.x10.mx/soc/invidentes.htm

Altres links d'interès

https://www.boe.es/boe/dias/2006/12/15/pdfs/A44142-44156.pdf

http://sid.usal.es/secciones/discapacidad.aspx

http://www.observatoriodeladiscapacidad.es/

http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/tecnologias-de-la-informacion-y-de-la-comunicacion

http://www.guttmann.com/ca-es/activitat-social/aula-informatica-iniciacio-prelaboral/aula-informaticainiciacio-prelaboral.html

http://es.wikipedia.org/wiki/Tiflotecnolog%C3%ADa

http://mobileworldcapital.com/cat/article/114

http://www.eneso.es/