

LES TICS COM ELEMENT AFAVORIDOR EN LA INTEGRACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT INTEL·LECTUAL

Memòria de Projecte Final de Grau
Grau Multimèdia
Àrea de Comunicació visual i creativa
Autor: Marc Espinosa Tirado

MOTIVACIÓ

- En el moment de decidir com i sobre què versaria el projecte de final de carrera em vaig plantejar una infinitat de possibilitats, gairebé totes relacionades amb el disseny o la programació web.
- Però en aquest moment a la pàgina intranet de l'empresa on treballa, Indra, van publicar els avenços obtinguts en els projectes encaminats a fomentar l'accessibilitat de les TICS per a persones amb Discapacitat.
- Per una qüestió familiar el tema de la Discapacitat m'interessa d'una manera especial, llavors va ser quan vaig veure clar que el meu projecte giraria entorn a les Tics i la discapacitat..



MOTIVACIÓ

- Hem va semblar interessant i d'utilitat crear un document que servís com a nexa d'unió entre les TICs i la discapacitat



MOTIVACIÓ

PER QUÉ LES TICS?

- Són indiscutibles els beneficis que han aportat l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TICS) a la major part de la societat, com l'accessibilitat a incalculable informació, la immediatesa de la mateixa, facilitació de recursos laborals, personals i de oci i un llarguíssim etcètera. En aquest sentit, Internet és el principal protagonista.
- Tots hem d'aprendre a utilitzar les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TICS), inclosos els que més dificultats presenten, ja que pràcticament és una exigència que presenta la societat actual, tant en el terreny social com en el terreny laboral, on cada cop més es demanen competències digitals.



MOTIVACIÓ

Per què el col·lectiu de la discapacitat?

Fonamentalment vaig escollir aquesta relació perquè com ja he explicat abans tinc un familiar proper amb discapacitat, el qual ha requerit de suports puntuals a lo llarg de la seva vida que li han afavorit la seva inserció socio-laboral i hem sembla un univers per explorar les tics al servei del dia a dia de les persones amb discapacitat



MOTIVACIÓ

- A més, crec que laboralment hi ha opcions de negoci, fins i tot de R + D si indaguem i som capaços de donar una resposta real i una relació contundent entre les necessitats presentades pels discapacitats i les respostes que poden oferir les TIC accessibles.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- No em vaig adonar de la immensitat que pretenia abordar amb el meu projecte fins que no vaig començar a documentar-me fent un rastreig a la xarxa.
- Tots hem viscut el moment de seure davant l'ordinador i començar una recerca d'informació que sembla que mai té fi-



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- Després del primer lliurament del projecte i gràcies a un comentari del tutor del mateix, hem vaig adonar de la inviabilitat del projecte plantejat en un primer moment.
- Impossible, amb els temps del que disposàvem, realitzar un estudi seriós i pràctic del col·lectiu de la discapacitat i del total de les TICS pel que en aquell moment vaig decidir que hauria acotar el meu projecte, intentar crear uns objectius assolibles dins d'un marc de viabilitat.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- **Com acotar el meu projecte?**

Realment va ser difícil, tot em semblava tan interessant, de tot volia aprendre i poder compartir-lo en l'àmbit d'aquest treball.

A més el meu desconeixement sobre el col·lectiu de la DI hem complicava la filtració d'informació.

Finalment la documentació que anava recollint a la xarxa va ser la que hem va ajudar a decidir com definir concretament el projecte i com anava a delimitar-lo.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- Vaig trobar infinitat d'estudis i de TICS accessibles relacionats amb el món de la discapacitat física i sensorial, però hem va costar molt més trobar aquest tipus de documents actualitzats i relacionats amb la discapacitat intel·lectual (di), al veure-ho vaig veure que es podien trobar en un punt d'exclusió més gran que la resta de les discapacitats.
- Llavors vaig decidir acotar el meu col·lectiu a DI deixant la física i la sensorial fora del mateix. He de reconèixer que va ser una decisió difícil ja que havia trobat programes que em semblaven interessantíssims i útils.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- Tot centrant-nos en el col·lectiu de la DI, el projecte seguia sent massa ambiciós les necessitats d'un nen de tres anys no tenen res a veure amb les d'un adult de seixanta, aquí va arribar un altre dilema quina forquilla del col·lectiu analitzar?
- Vaig tenir la resposta clara, vaig decidir que el més efectiu a data d'avui i per les expectatives que jo m'havia generat quant al document, la forquilla que tenia sentit analitzar era la d'adults en processos d'inserció laboral o formatius, és a dir d'alguna manera el terme mitjà en edats i just en el moment d'una necessitat d'autonomia major



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- Un cop acotat el projecte pel que fa al col·lectiu quedaven dos grans dubtes:
 - Per on començo?
 - Quins criteris segueixo per filtrar la informació?



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

- Vaig decidir dividir la realització del projecte en quatre fases:
 1. Rastreig i recopilació d'informació a través de la xarxa.
 2. Acostament al món de la vaig donar de forma personal, a di, a familiars ia professionals que treballen amb el col · lectiu
 3. Selecció d'informació
 4. Donar forma al projecte



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

1ª FASE RASTREIG I RECOPIACIÓ D' INFORMACIÓ EN LA XARXA

- En aquesta fase es quan trobem dificultats molt marcades com:

El fet trobar informació actual, a vegades trobava informació que versava l'any dos mil pel que en un primer moment descartava, però resulta que no havia res posterior **pel que seguia vigent**.

La viabilitat, molta informació trobada es tractava d'opinions particulars quan jo el que buscaven eren estudis en qualsevol forma objectius.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

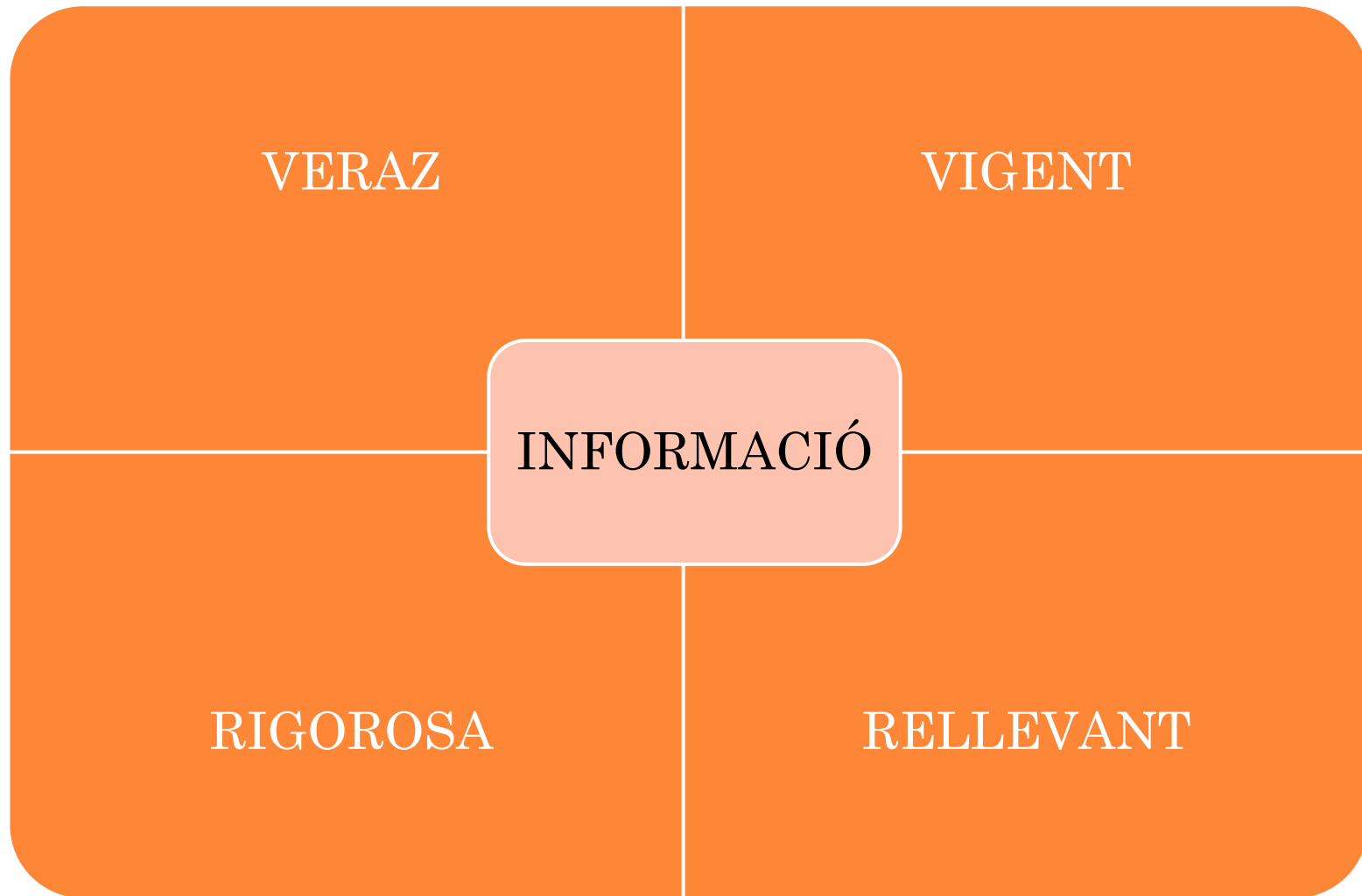
1ª FASE RASTREIG I RECOPILOCACIÓ D' INFORMACIÓ EN LA XARXA

- El meu desconeixement sobre el col·lectiu de DI hem feia difícil el criteri de selecció per a la informació recollida.
- Finalment vaig establir uns criteris per decidir si garbellar o seleccionar cada document:



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

1ª FASE RASTREIG I RECOPILOCIO D' INFORMACIO EN LA XARXA



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

2ª FASE ACOSTAMENT AL MÓN DE LA DI DE FORMA PERSONAL

- Com ja he explicat anteriorment, el meu desconeixement en quant al col·lectiu de DI, era important, al recopilar informació a la xarxa, vaig assumir que m'havia de documentar personalment si realment volia tenir una visió real del col·lectiu i conèixer de primera mà les línies professionals d'actuació que segueixen actualment etc.
- però això hem va provocar diversos **INCONVENIENTS**:
 1. El primer, inicialment jo volia que l'àmbit del projecte fos Catalunya, però al viure fora vaig haver de canviar l'àmbit d'actuació del projecte a la comunitat autònoma on ara mateix resideixo.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

2ª FASE ACOSTAMENT AL MÓN DE LA DI DE FORMA PERSONAL

2. El segon, va ser la meva falta de disponibilitat horària per concertar entrevistes personals per motius laborals. A això es suma que al llarg de l'execució del projecte vaig ser pare pel que encara disposava de menys temps.

He de agrair a totes les persones amb les quals he contactat que hem rebessin fora del seu horari laboral.

Per mi era molt important que els professionals basesin la informació que hem transmetien sobre la seva experiència laboral concreta més enllà de ideologies institucionals, pel que tota la informació recollida en aquest treball no està vinculada a cap fundació, o associació en concret sinó a un grup de professionals amb una llarga trajectòria laboral en el món dels discapacitats.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

2ª FASE ACOSTAMENT AL MÓN DE LA DI DE FORMA PERSONAL

Persones entrevistades i quina vinculació tenen en el món de la di:

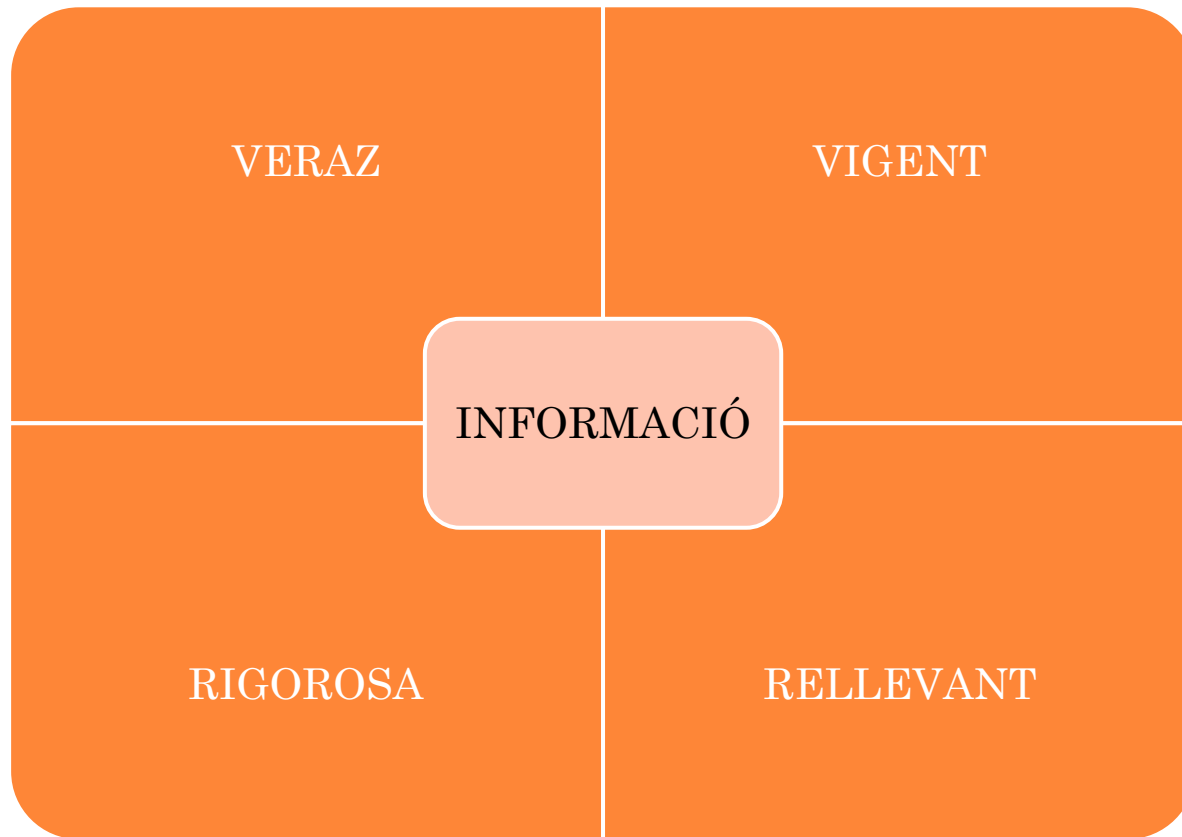
- Begoña Escobar i José Manuel Araque: coordinadors de projectes d'inserció laboral d'ocupació amb suport.
- Laura Rodríguez: responsable d'un projecte d'inserció laboral.
- Sara Martínez: directora general de la Fundació per l'Ajuda al Discapacitat psíquic de Leganés.
- Sheila Bedia i Noelia Olivert: preparadores laborals de projectes Eca.
- Lara Astudillo: professora de projectes d'accés a la informàtica per a persones amb DI.
- Isabel Martínez: com suport natural d'una persona amb DI.
- Aurora Gil i Fernanda Martínez: familiars de persones amb DI.
- César Gil i Roberto Vega: com persones amb DI



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

3ª FASE SELECCIÓ D'INFORMACIÓ

- Per realitzar aquest punt vaig tornar a utilitzar aquest esquema:



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

3ª FASE SELECCIÓ D'INFORMACIÓ

- Després de seguir amb l'esquema anterior selecciono la informació de la que en l'index del text indicava que anava a parlar.
- Per descomptat van sorgir adaptacions, punts a incrementar, altres a adjuntar, però amb l'elecció de la informació va arribar el format final del projecte.



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

3ª FASE SELECCIÓ D'INFORMACIÓ

- Cal destacar que com a causa del caràcter analític del text i al volum immens d'informació demanada, vaig dedicar un gran percentatge d'hores a aquest punt .



DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

4ª DONAR FORMA A PROJECTE

- Hem va costar uns quants canvis i adaptacions fins que el projecte va cobrar la forma actual.
- Degut al meu perfil tecnològic hem va costar molt centrar-me al rumb del treball fent que coexistissin dues realitats: la social i la tecnològica.
- L'excés d'ambició de vegades va dificultar la concreció del projecte.
- Finalment el projecte va prendre l'estructura actual gràcies a una clara descripció sobre a qui va dirigit el projecte, quins objectius hem plantejo i quin anàlisi necessito fer, gràcies a la concisa i clara elaboració d'aquestes respostes l'estructura del projecte es va definir de la següent manera:



ÍNDEX DEFINITIU DEL PROJECTE

- 1. Introducció
- 1.1 Conceptes bàsics sobre les TICS
- 2. Descripció
- 2.1 Bretxa mental
- 2.2 Politiques
- 2.3 Legislació sobre TICs y discapacitat
- 3. Objectius
- 3.1 Principals
- 3.2 Secundaris
- 4. Anàlisis del col·lectiu con DI
- 4.1 La Discapacitat Intel·lectual
- 4.2. Estigmes del col·lectiu amb DI
- 4.3 Classificació de la discapacitat intel·lectual
- 4.4 Aprenentatge de les persones amb DI
- 4.5 Actitud davant les TIC de les persones amb DI
- 4.6 Anàlisi de les necessitats específiques del col·lectiu
- 4.7 Inclusió Sociolaboral del col·lectiu amb DI
- 4.8 Projectes d'inserció laboral
- 4.8.1 Projecte AURA
- 4.8.2 Projecte STELA
- 4.8.3 Perfils laborals de les persones amb DI



ÍNDEX DEFINITIU DEL PROJECTE

- 5. Anàlisi de les TICS
- 5.1 Definicions bàsiques
- 5.2 Aproximació històrica a les TICS
- 5.3 Beneficis de l'ús de les TIC
- 5.4 Handicaps de las TICS
- 5.5 Accés a les Tics de les persones amb DI
- 5.5.1 Projectes d' accés a la informàtica per persones amb DI
- 5.5.2 Exemple Concret de Projectes d'accés a les TICs - El Projecte Bit
- 5.6 Accessibilitat
- 5.6.1 Diseño para todos
- 5.6.2 La ley en España
- 5.6.3 Accesibilidad web
- 5.6.4. Lectura fácil
- 5.6.5 Accesibilidad en los sistemas operativos y otro software
- 5.6.6 Accesibilidad del teléfono móvil
- 5.6.7 La importancia del Software libre
- 5.7 Concreció de TIC
- 5.7.1 Mitjans
- 5.7.1.1 Internet
- 5.7.1.2 Xats i Blogs
- 5.7.1.3 Xarxes Socials
- 5.7.2 Dispositius electrònics



ÍNDEX DEFINITIU DEL PROJECTE

- 5.7.2.1 Pissarra digital interactiva
- 5.7.3 Software
- 5.7.3.1 Videojocs
- 5.7.3.2 WebQuest
- 5.7.3.3 Programes de llenguatge d'autor
- 5.7.3.3.1 JClic
- 5.7.3.3.2 Authorware
- 5.7.3.3 SOALE
- 5.7.3.4 Aplicacions mòbils
- 5.7.3.5 Software educatiu
- 6. Metodologia
- 7. Propostes d'Actuació (excell)
- 8. Conclusions
- 9. Testimonis
- 10. Webgrafia
- 11. Bibliografia
- 12. Annexos
- Annex A
- Annex B
- Annex C
- Annex D



OBJECTIUS DEL PROJECTE

○ 3.1 Principals

- ANALITZAR les necessitats concretes del col·lectiu dels Discapacitats Intel·lectuals EN L'ÚS I APRENTATGE L'Ús de les TIC.
- ANALITZAR com l'Ús del TIC Pot afavorir la Integració social i laboral del col·lectiu de la discapacitat intel·lectual.
- Recopilar DOCUMENTACIÓ materials I EINES ACCESSIBLES
- Generar un document que Puguí servir al grup de Professionals format per Dissenyadors, programadors, arquitectes de la informació, .. etc, la importància de tindre en Compte a les Persones amb DI i de generar recursos accessibles.
- Proposar Millores que facilitin l'accessibilitat, l'Ús i aprenentatge de les TIC al col·lectiu de DI.

○ 3.2 Secundaris

- Definir els inquietuds Tecnològiques presentades pper col·lectiu de Persones amb DI.
- Generar un document que pugui servir als professionals que treballen amb el col·lectiu de l'DI per conèixer les tics accessibles



TICS

- Les Tics són instruments i processos utilitzats per gestionar en el més ampli sentit de la paraula la informació de forma Instantània.
- Actualment les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) són presents pràcticament en tots els àmbits de la vida. La seva utilització es torna una eina afavoridora d'inserció socio-laboral per a qualsevol persona.
- Tots hem d'aprendre a utilitzar les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TICS), inclosos els que més dificultats presenten, ja que pràcticament és una exigència que presenta la societat actual, tant en el terreny social com en el terreny laboral, on cada cop més es demanen competències digitals, encara que també és cert que hem d'entendre aquesta societat i aquesta necessitat amb mesura, a vegades una societat tecnològica arracona els principis de relacions socials bàsiques.



SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ

- Aquest nou model de la societat ha generat un nou fenomen social anomenat "Bretxa Digital", definida per l'OEC1 en el 2001, ja que hi ha col·lectius que no disposen de recursos suficients per accedir als avantatges que ofereixen les Tics.

- El terme bretxa digital, fa referència a les dificultats presentades per accedir a les Tics. per un col·lectiu:

Un dels motius és la diferència socioeconòmica entre aquelles comunitats que tenen accessibilitat a Internet i / o les Tecnologies de la Informació, i les que no tenen accés.

- Aquest terme, Bretxa Digital, també fa referència a les diferències que hi ha entre grups, segons la seva capacitat per manejar les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TICS) de forma eficaç, per la qual cosa determinats grups són exclosos de la Integració Social i Laboral per el desconeixement que presenten en l'ús de les Tics.

- La "Bretxa Digital" divideix la societat en dos grans grups, els integrats i els exclosos, d'aquí s'extreuen el concepte de:

"**Infoexclusió**" per designar els efectes discriminatoris de la bretxa digital.

"**Analfabetisme Digital**" que consisteix en l'escassa habilitat o competència per manejar les eines tecnològiques.

- Analistes de l'associació danesa *Mellemfolkeligh Samvirke (MS, 2001)* utilitzen el terme "bretxa mental" quan el desfasament o la divisió és produït per la manca de coneixements relacionats amb les tecnologies de la informació i la comunicació.
- D'aquesta manera caldria adoptar solucions encaminades a reduir tant la bretxa digital com la "mental".



DI, POBLACIÓ I CLASIFICACION

TOTAL POBLACIÓ EN ESPANYA	TOTAL POBLACIÓ EN ESPANYA AMB ALGUNA DISCAPACITAT	POBLACIÓ EN ESPANYA AMB DISCAPACITAT INTEL-LECTUAL
47 , 27 MILIONS	4 MILIONS	230.000

Retard mental lleuger	Retard mental moderat	Retard mental greu	Retard mental profund
C.I de 50 a 69	CI entre 35 i 49.	C.I. entre 20 i 34	CI menys de 20.



DEFINICIÓ DI

- La discapacitat intel·lectual es caracteritza per limitacions significatives tant en el funcionament intel·lectual com en la conducta adaptativa, expressada en habilitats adaptatives conceptuals, socials i pràctiques. La discapacitat no s'ha d'entendre com un element propi únicament de la persona, hem de considerar la discapacitat com una expressió de la interacció entre la persona i l'entorn.
- Es comença a entendre la discapacitat com un estat de funcionament de la persona, deixant per tant d'identificar-la com una característica de la mateixa (ja no s'entén com tenir un color o un altre d'ulls, sinó com estar o no prim), ja que aquesta característica no és permanent o inamovible i pot variar significativament en funció dels suports que rebí la persona.



ACTITUD DELS DI DAVANT LES TICS

- L'actitud de les persones amb DI davant les TIC és molt positiva, demostren un gran interès pel seu maneig i aprenentatge.
- La sobreprotecció familiar entra a ser valorada com a causa a l'hora del no ús de les TIC, és cert que es segueixen anomenant les causes econòmiques i formatives, i que augmenten les referents a la necessitat de més adaptacions, amb l'evolució soferta pels telèfons mòbils i altres TIC en aquests anys també ha augmentat la complexitat del seu maneig.
- Internet, l'ordinador i el mòbil es mantenen com les TIC més rellevants i importants.
- Augmenta l'ús dels Tics en els llocs de treball ocupats per les persones amb DI.
- La mala imatge que tenia l'administració pública es manté.
- Veiem la necessitat de certes adaptacions sobretot en el disseny que afavoreixin programari i maquinari accessible per a tothom.
- Encara que han sorgit molts més programes i projectes específics i adaptats els objectius són l'acostament i l'ensenyament de les noves tecnologies a les persones amb DI, s'ha de seguir treballant en aquesta línia al seu torn en el de la formació del personal docent.



INCLUSIÓ SOCIO-LABORAL DEL COL·LECTIU AMB DI

La Llei d'Integració Social dels Minusvàlids (LISMI)

Es tracta de la llei d'integració social dels minusvàlids Llei 13/1982 de 7 d'abril, que estableix per a les empreses públiques i privades, amb una plantilla superior a 50 treballadors, l'obligació de contractar un nombre de treballadors amb discapacitat no inferior al 2%.

Treball amb suport

El «treball amb suport» és un model d'integració laboral per persones amb discapacitats que ja començar a desenvolupar-se en els Estats units en els anys 80. És un model d'integració laboral que facilita la incorporació al treball ordinari de col·lectius de persones amb limitacions significatives de caràcter físic, psíquic o sensorial, a través d'un conjunt d'estratègies i procediments tècnics de suport, ajustats a les necessitats dels treballadors amb discapacitat.

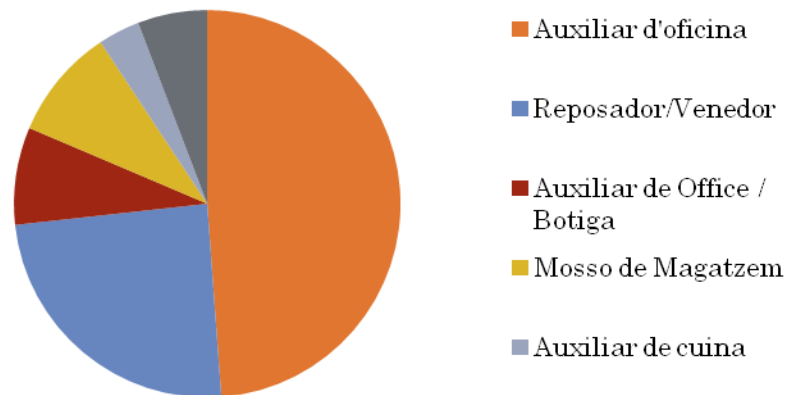
Programa d'inserció laboral
Proyete AURA y P STELA



PERFILS PROFESSIONALS

- Les ofertes laborals per DI han canviat en els últims anys, a més de patir les conseqüències de la situació del país el perfil de lloc ha modificat.
- En l'actualitat els nous jaciments d'ocupació per als treballadors amb discapacitat intel·lectual estan encaminats a llocs d'oficina amb competències digitals.

PERFILS



APRENENTATGE DE LES PERSONES AMB DI

- Es pot fer un esquema determinant cinc passos concrets per a l'aprenentatge:
 1. Sensibilització: motivació i reforç
 2. Elaboració: planificació (dissenyar la tasca pas a pas) i elaboració
 3. Personalització: construir l'aprenentatge aplicant la pròpia creativitat i el pensament crític.
 4. Aplicació: portar a la pràctica el coneixement adquirit.
 5. Avaluació i crítica dels coneixements adquirits.



DIFICULTATS DE LES PERSONES AMB DI

- **Físic:** referides a les facultats perceptives i motores
- **Sintàctica:** referides al llenguatge usat per l'usuari.
- **Semàntiques:** referides al significat de la informació transmesa entre l'usuari i l'ordinador.



CAPACITATS

- Alta motivació per l'ús de les tics d'aprenentatge, esforç, ganas de sentir-se integrat.
- Les persones amb di poden arribar a aconseguir una plena integració socio-laboral si aconseguim oferir-los els suports adequats en cada momen.



NECESSITATS DETECTADES

- Dificultats d'atenció
- Facilitat per la distracció
- Major dificultat per el processament i memorització de la informació auditiva que visual
- Dificultat per retindre la informació
- Dificultat de transferir els coneixements
- Lentitut per captar la informació i respondre a ella
- Majors dificultats en la memòria explícita que en la implícita.
- Dificultat en la tasca de discriminació
- Dificultats en processos cognitius
- Dificultat lecto-escriptora pel que fa a la rapidesa d'ortografia i cal·ligrafia
- Necessitat de repetir seqüències a l'hora d'aprendre a realitzar activitats
- Necessitat de seqüenciar cada tasca en passos curts, senzills i repetitius
- Les necessitats de suport de les persones amb DI varien molt d'unes a altres, fins i tot van canviant en una mateixa persona al llarg de la seva vida.
- Temor al fracàs i baixa expectativa d'èxit.
- Poca autonomia personal
- Les persones amb DI aprenen amb més facilitat si el procés d'aprenentatge es basa en la seqüenciació de tasques i en la repetició de les mateixes.
- Dificultats d'expressió verbal i vocalització.
- Necessitat de ser valorats com a persones actives i autònomes en la seva vida tant personal com acadèmica o laboral.
- Necessitat de tenir reptes assolibles.
- Necessitat de projectes d'inserció laboral.
- Són un col·lectiu en risc d'exclusió sociolaboral



BENEFICIS DE LES TICS

- Amplifica els recursos mentals, s'incrementa la capacitat per codificar, emmagatzemar, processar i transmetre tot tipus de formació
- Aconsegueix centralitzar l'atenció en la tasca seleccionada
- Augmenta el volum d'informació classificada de forma exponencial.
- Adaptabilitat temporal en els processos d'execució i aprenentatge.
- Milloren la seva discriminació visual quan utilitzen l'ordinador. Les persones amb discapacitat intel·lectual augmentaven les seves habilitats de discriminació i més, transferien aquestes habilitats a altres contextos.



BENEFICIS DE L'ÚS DE LES TICS

- Facilita el procés d'aprenentatge en les àrees de llenguatge, lectura i escriptura s'empren major nombre de frases gramaticals de manera espontània ja que en utilitzar un processador de textos els alumnes se senten més estimulats per escriure i això millora les seves habilitats per a la escriptura. El processador permet escriure amb facilitat, superant les limitacions motores, i concentrant millor en l'elaboració correcta del missatge. A més escriure amb l'ordinador és molt més ràpid, no es frustren per tenir una mala cal·ligrafia, esborrar els seus errors, fer correccions o haver de tornar a copiar un paràgraf aquestes característiques el converteixen en altament motivador.
- Otorga l'oportunitat de practicar una i un altre vegada.
- Millora de l'autoconcepte i reducció de la dependència. Sorgeixen sentiments de competència en relació amb l'aprenentatge i, en general, els alumnes van expressar una actitud molt positiva cap a la utilització de l'ordinador.



BENEFICIS DE L'ÚS DE LES TICS

- Poder accedir a un major nombre d'ofertes laborals
- A vegades coneixen la resposta correcta però els seus problemes d'expressió els impedeix resoldre una tasca o activitat, fenomen que no passa amb l'ordinador.
- Encara que no millori intrínsecament l'ortografia o cal·ligrafia si ofereix a l'usuari el poder presentar documents llegibles i correctes.
- La utilització de l'ordinador és un element important per a la integració de la persona amb discapacitat intel·lectual, ja que ofereix oportunitats per a una major participació en la societat fins i tot preparen i orienten per a l'oci i el camp laboral.
- L'aprenentatge mitjançant eines genèriques comuns, contribueix a la integració social i laboral.



HANDICAPS

- Distracció per excés d'estímuls
- Intentar abordar massa informació
- Sensació de conéixer l'eina en la seva totalitat quan encara l'aprenentatge no ha finalitzat
- El risc que té utilitzar l'ordinador com a eina d'integració social és el de no fer un bon ús de les opcions que ofereix, hi ha infinitat de riscos quant a privacitat, i adequació de continguts a l'usuari.



LEGISLACIÓ

- La Constitució espanyola. Article 49: “Els poders públics realitzaran una política de previsió, tractament, rehabilitació i integració dels disminuïts físics, sensorials i psíquics, als que prestaran l'atenció especialitzada que requereixin i els ampararà especialment per disfrutar dels drets que aquest títol otorga a tots els ciutadans”.
- **LEGISLACIÓ**
 - La Llei d'Igualtat d'Oportunitats, No Discriminació i Accés Universal de les Persones amb Discapacitat (LIONDAU, 2003), que contempla el desenvolupament d'accions d'integració social que promoguin la igualtat d'accés dels ciutadans a la Societat de la Informació. **LEGISLACIÓ**
 - La Llei de Promoció de l'Autonomia Personal i Atenció a les Persones en Situació de Dependència, (2006), que suposa una fita en la recerca de la igualtat de totes les persones i es considera el quart pilar de l'Estat de Benestar juntament amb els sistemes nacionals de salut, educació i pensions.
- **LEGISLACIÓ**
 - Llei 56/2007, de 28 de desembre, de Mesures d'Impuls de la Societat de la Informació (BOE de 29 de desembre de 2007). En el seu article 7, introdueix modificacions a la Ley 32/2003, de 3 de novembre, general de telecomunicacions: garanteix l'accés de les persones amb discapacitat a la informació a internet i en altres suports de noves tecnologies de la informació i la comunicació.
- **LEGISLACIÓ**
 - Convenció de Drets de les Persones amb discapacitat de Nacions Unides (2006) ratificada per Espanya el 2007 i d'aplicació al nostre país, que en l'article 9 sobre accessibilitat, assenyala precisament l'obligació de promoure l'accés de les persones amb discapacitat als nous sistemes i tecnologies de la informació i les comunicacions, inclosa internet **LEGISLACIÓ**
 - És importantíssim que els dissenyadors, programadors, empreses que encarreguen la creació de les seves pàgines web, centres educatius i formatius etc. compleixin amb la legislació vigent.



ACCESSIBILITAT

- Un dels camps més treballats quant a l'accessibilitat a les tecnologies de la informació ha estat la de les pàgines web i és que cada vegada són més els serveis i continguts que aquestes ens ofereixen i que no poden quedar a un costat per les persones amb algun tipus de discapacitat. Si parlem de discapacitat intel·lectual ens trobem que les mesures són pràcticament insignificants.
- El màxim organisme dins de la jerarquia d'Internet que s'encarrega de promoure l'accessibilitat és el World Wide Web Consortium (W3C) ⁴, en especial el seu grup de treball Web Accessibility Initiative (WAI). El 1999 el WAI publicà la versió 1.0 de les seves pautes d'accessibilitat web. Amb el pas del temps s'han convertit en un referent internacionalment acceptat. Aquest organisme ha establert 14 pautes.



W3C PAUTES

- **Proporcioneu alternatives per als continguts visuals i auditius**
- **No basar-se només en el color**
- **Utilitzeu marcadors i fulls d'estil i feu-ho apropiadament**
- **Identifiqueu el llenguatge natural usat**
- **Creeu taules que es transformin correctament**
- **Assegureu-vos que les pàgines que incorporen noves tecnologies es transformen correctament**
- **Asseguri al usuari el control sobre els canvis dels continguts dependents**
- **Asseguri accessibilitat directa de les interfícies d'usuari incrustades**
- **Dissenyau amb independència del dispositiu**
- **Utilitzar solucions provisionals**
- **Utilitzeu la tecnologia i pautes W3C**
- **Proporcioneu informació de context i informació**
- **Proporcioneu mecanismes clars de navegació**
- **Asseguri que els documents siguin clars i nets**



DISSENY PER A TOTS

- El concepte de "disseny per a tots" fa referència a la realització de sistemes que puguin ser usats pel major nombre de persones possibles amb independència de la seva edat o de si pateixen algun tipus de discapacitat.
- Característiques del seu ús:
 - Equitatiu
 - Flexible
 - Simple
 - Intuïtiu
 - Amb tolerància a error
 - Ha de ser utilitzable per tots els usuaris
 - S'ha de dissenyar amb flexibilitat per adaptar-se a un major nombre d'usuaris
 - Ha de proporcionar la informació necessària per al seu ús
 - Ha de suposar baix esforç físic
 - Ha de ser ergonòmic



TICS ACCESSIBLES

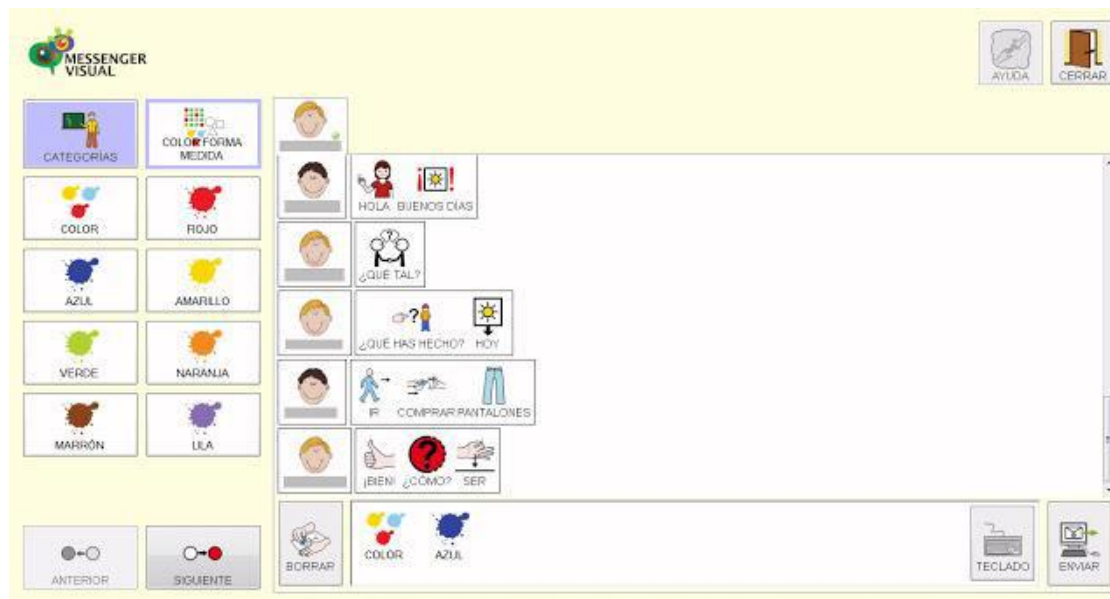
- ✓ A la feina hi ha un punt de concreció de les TICS, on es recullen bastants TICS accessibles i s'expliquen els beneficis del seu ús, des del meu punt de vista és una de les parts més interessants del treball pel que he considerat enumerar diferents TICS accessibles que tracto en profunditat en el punt **5.7 del projecte**.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

○ Messenger Visual

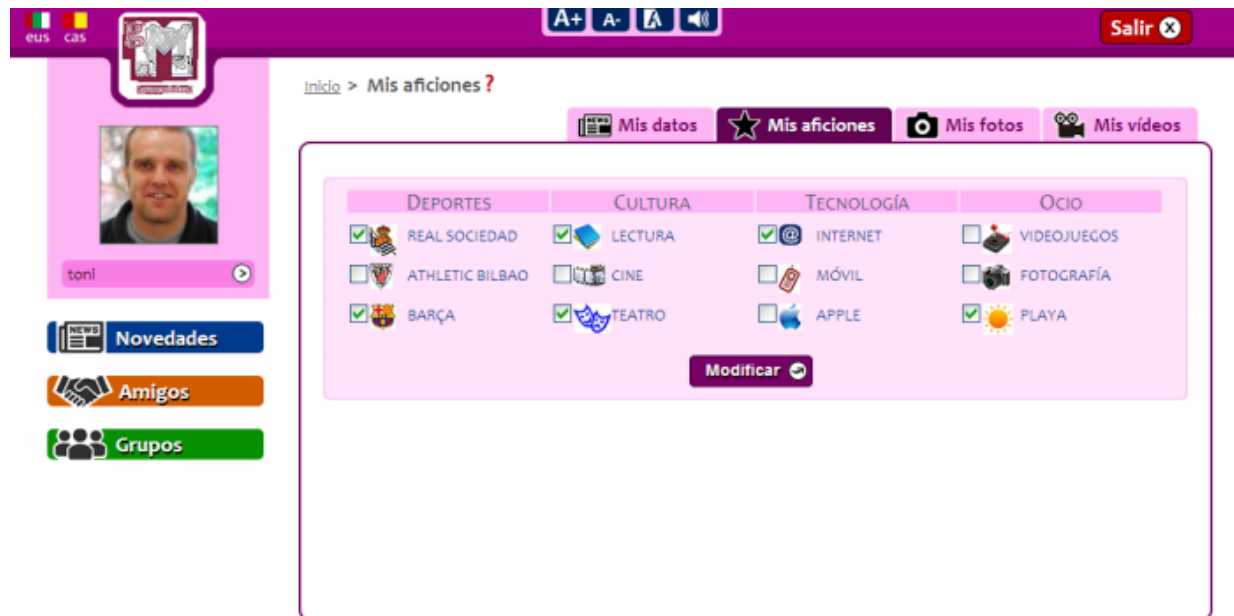
Messenger dirigit a persones amb DI. És un servei de missatgeria instantània basat en l'ús de pictogrames, que permeten millorar la comunicació a través d'Internet, entre persones amb discapacitat o amb dificultats de lecto-escritura.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

○ Guremintza

Xarxa social dissenyada per a persones amb discapacitat cognitiva que és utilitzada de forma autònoma i individual per més de 2000 treballadors del Grup Gureak.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

- **Pissarra digital interactiva**

La utilització de la pissarra digital com a recurs didàctic en la formació de les persones amb discapacitat intel·lectual afavoreix la motivació. Simplement cal tocar la pantalla amb la mà, i apareix un color o s'escolta un so.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

○ CITI

El videojoc que porta per nom CITI (Competència Intel·lectual Tecnologies de la Informació). Desenvolupat per la Fundació Síndrome de Down de Madrid juntament amb la Fundació Orange, permet a l'usuari jugar realitzant diferents activitats, la finalitat d'aquest joc és millorar les habilitats cognitives i millorar les destreses psicomotrius com l'orientació espacial, la atenció, la memòria i la comparació.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

- **WebQuest**

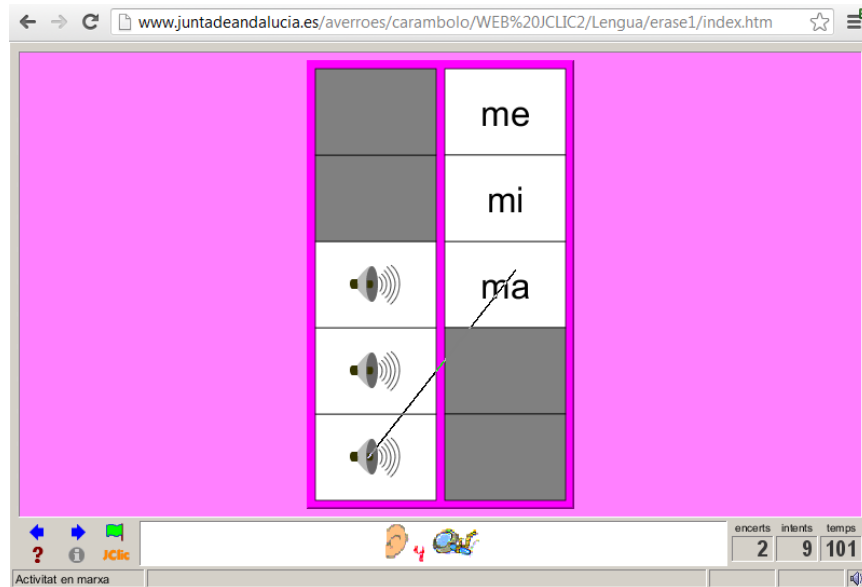
La WebQuest és una eina que forma part d'un procés d'aprenentatge guiat, amb recursos principalment procedents d'Internet, que promou la utilització d'habilitats cognitives superiors



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

○ JClíc

És una eina d'autor que permet crear amb facilitat recursos educatius digitals. Està format per un conjunt d'aplicacions informàtiques que serveixen per realitzar diversos tipus d'activitats educatives: trencaclosques, associacions, exercicis de text, mots encreuats



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

- **Authorware**

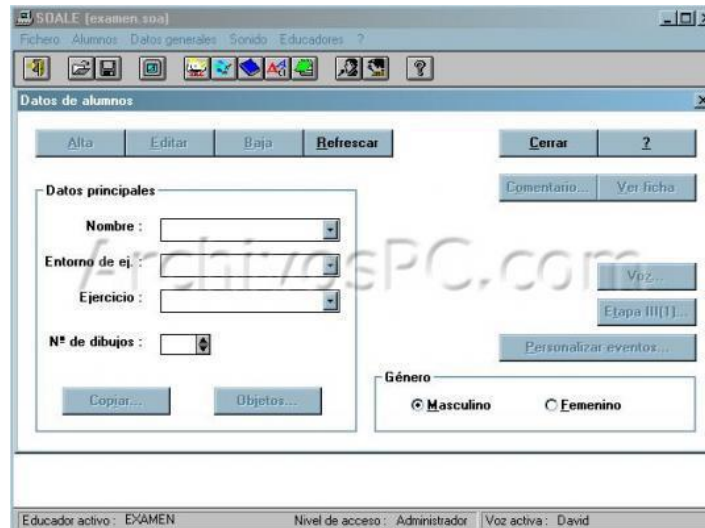
Amb Authorware, de la companyia Macromedia (absorbida per ADOBE el 18 d'Abril del 2005), podem crear atractius materials multimèdia a través d'un llenguatge de programació gràfic interpretat basat en diagrames de flux en què es pot integrar imatge, so, text, gràfics, animacions i pel·lícules.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

- **SOALE** (*Sistema Orientat al Aprenentatge de la Lectura - Escriptura*)

És un programari gratuït per a l'aprenentatge de la lectura - escriptura per a nens amb síndrome de Down. És un mètode de llenguatge - escriptura. Es proposa mitjançant estratègies adaptades als dèficits dels nens amb Síndrome de Down, desenvolupant les habilitats lingüístiques dels nens i abordant l'ensenyament de la lectura.



EXEMPLES DE TICS ACCESSIBLES

- **Projecte Azahar**

Conjunt de 10 aplicacions de descàrrega gratuïta de comunicació, oci i planificació que, executades a través de l'ordinador i / o del telèfon mòbil, ajuden a millorar la qualitat de vida i l'autonomia de les persones amb autisme i / o amb discapacitat intel·lectual.



PROPOSTES

- **Promocionar tics accessibles existents.**
- **Crear tics accessibles tenint en compte les capacitats i necessitats concretes de les persones amb di.**
- **Treballar a equips multidisciplinars per al disseny de les tics accessibles. educació**
- **Potenciar processos formatius de maneig de les tics als professionals que treballen amb di.**
- **Crear figura de coordinador de tics en entorns educatius i laborals.**
- **Fomentar projectes d'accés a les tic per a persones amb di.**
- **Complir amb entorns educatius on les tics estiguin integrades.**
- **Laboral**
- **Potenciar l'ús de les tics en els entorns laborals de les persones amb di.**
- **Obrir els processos d'anàlisi de llocs de treball a llocs que requereixin competències digitals.**



CONCLUSIONS

- Després de la realització d'aquest projecte em quedo amb les següents conclusions:
 - Les TICS han de formar part de la vida de cada individu estant al servei del mateix, no a l'inrevés.
 - Cal conscienciar als professionals, no experts en tecnologies però que treballen en el sector de la DI, de la importància de formar-se i actualitzar-se per poder aplicar tots els beneficis que les TIC poden propiciar.
 - És fonamental conscienciar els dissenyadors, programadors etc a l'ús de "disseny per a tots" amb estudis necessaris que recogeixen les necessitats dels col·lectius que es troben dins de la bretxa digital, en aquest treball els DI.
 - Hi ha un gran buit en la promoció dels recursos accessibles existents.
 - Augmentar subvencions destinades a facilitar l'ús de les TICS, més recursos, més possibilitats.
 - Visionar les TICs com un element quotidià, una eina més del dia a dia.



QUE HA QUEDAT PER FER?

- Contactar amb algun responsable de política d'accessibilitat.
- Convertir una web que no compleixi la llei d'accessibilitat a accessible.
- Generar un document únicament tècnic per dissenyadors i programadors.



COM PODRIA EVOLUCIONAR EL PROJECTE EN FUTURES VERSIONS

- Per mi la 2a part del treball seria la de crear amb els professionals contactats un espai xarxa accessible tenint en compte totes les dades de l'apartat de “necessitats detectades”.
- Un espai que oferís opcions d'oci, laborals, formatives i socials.



QUINES ASSIGNATURES DEL GRAU ESTAN RELACIONADES

Treball en equip a la xarxa

En aquesta assignatura del Grau vaig treballar, entre altres, les següents competències:

- Cerca i selecció de la informació a la xarxa.
- Tractament i elaboració de la informació digital.
- Presentació i difusió de la informació digital.

Totes elles les he utilitzat en la realització del TFG, de fet, una gran part del temps dedicat al projecte ha estat la cerca i selecció de la informació a la xarxa.



QUINES ASSIGNATURES DEL GRAU ESTAN RELACIONADES

Arquitectura de la informació

En aquesta assignatura vem tindre d'apendre com mostrar les dades d'una web segons les necessitats de l'usuari i especificació de requeriments. Això és semblant amb el que ocorre amb els DI i les aplicaions/webs o d'altres TICS, on el més important es crear-les segons les necessitats dels usuaris amb DI.

Hem vist, en les diferents webs que vem passar al grup de DI, que el disseny i els sistemes de navegació que s'utilitzen, no són els adequats pel col·lectiu de DI.



QUINES ASSIGNATURES DEL GRAU ESTAN RELACIONADES

Competència comunicativa per a professionals de les TIC

És molt important saber expressar-nos, i fer-ho d'una manera correcta. Això es primordial per tal de transmetre el nostre missatge.

Pots tindre un conjunt molt bó de dades per exposar-les, però si no ho saps expressar d'una manera correcta, aquesta informació perdrà pes i importància.

Hem de ser conscient que en la comunicació humana es generen diversos tipus de text i gèneres que s'ajusten a models determinats i es regeixen per unes determinades convencions.

Una competència que treballàvem, era entendre que cal agrupar, seleccionar, jerarquitzar i ordenar les idees en una estructura determinada per aconseguir que un text sigui coherent i conèixer com s'organitza la informació en un escrit: els capítols, els apartats i els paràgrafs.

Això es força important alhora d'haver realitzat un treball de més de 200 fulls. Si no tenim una bona estructuració de la informació, podem fer que el text es torni ferragós i pesat..



QUINES ASSIGNATURES DEL GRAU ESTAN RELACIONADES

Llenguatges i estàndars web

En el temari de Llenguatges i estàndars web, vem aprendre a Comprendre la necessitat de la utilització dels estàndards web i els avantatges del seu us, crear pàgines web d'acord amb els estàndards i assegurar la correcta aplicació de les normes i millors pràctiques d'accessibilitat.

Aquests punts són força importants per tal de tindre una visió de l'altre part, la del usuari amb DI, que on tu veus un procés o unes Icones standards, ell veu un problema de associació de conceptes, i on es perd. Amb el TFG podem tindre un altre tipus de visió que ens ajudi a crear aplicaions/webs més accessibles pel col·lectiu amb DI.



Memòria de Projecte Final de Grau
Grau Multimèdia
Àrea de Comunicació visual i creativa
Autor: Marc Espinosa Tirado

