

L'accessibilitat i les necessitats especials dels nostres estudiants

- ❖ Introducció
- ❖ Pla estratègic i Política d'atenció a la diversitat funcional
- ❖ Serveis per als estudiants
- ❖ L'estudiant amb discapacitat visual: punt de treball accessible
- ❖ L'estudiant amb discapacitat visual: necessitats i dificultats

Pla estratègic i Política d'atenció a la diversitat funcional

❖ Percentatge d'alumnes matriculats per Universitat amb algun tipus de discapacitat, 2009. (*Generalitat de Catalunya*)

UB	UAB	UPC	UPF	UdL	UdG	URV	UOC	URL	UVIC	UIC	UAO	Total
384	250	114	60	39	68	80	462	17	8	5	0	1.487
25,82%	16,81%	7,67%	4,03%	2,62%	4,57%	5,38%	31,07%	1,14%	0,54%	0,34%	0,00%	100%

Pla estratègic

- ❖ Objectiu operatiu 1.3 *“Desplegar el nou model d’ensenyament de la UOC amb un aprofitament màxim de les possibilitats de les TIC”*.
- ❖ L’àrea de Tecnologia Educativa té al seu càrrec l’acció 1.3.3 de l’esmentat objectiu: *“avançar en l’accessibilitat al Campus Virtual i en la seva personalització i adaptació a les necessitats dels usuaris”*.

Política d’atenció a la diversitat funcional

- ❖ Recentment s’ha creat a la UOC una Comissió Estratègica per a l’Accessibilitat amb l’objectiu de redactar una Política d’atenció a la diversitat funcional.
- ❖ La posada en pràctica de les directrius i pautes marcades per aquesta política s’impulsarà des del Programa d’Accessibilitat.

Serveis per als estudiants

Serveis per als estudiants

- ❖ Tutorització individualitzada
- ❖ Materials en diferents formats
- ❖ Plataforma d'aprenentatge accessible
- ❖ Adaptacions pels actes presencials i les proves presencials d'avaluació
- ❖ Adaptacions curriculars significatives





Programa d'Accessibilitat

adaptaUOC@uoc.edu

L'estudiant amb discapacitat visual:
punt de treball accessible

Punt de treball accessible per a un estudiant amb discapacitat visual

Adaptacions tiflotècniques

1. Magnificadors de caràcters (ZoomText, Lunar, Magic...)
2. Lectors de pantalla (Jaws, NVDA, Win Eyes...)
 - Targeta de so
 - Sintetitzador de veu extern
 - Línia Braille
3. Lectors de documents
 - Navegació per Internet
 - Documents de text

Punt de treball accessible per a un estudiant amb discapacitat visual

Altres dispositius



- Impressora Braille



- Scanner y Reconeixedor òptic de caràcters (OCR)

- Lector de llibres parlats o Daisy

L'estudiant amb discapacitat visual: necessitats i dificultats

1. Introducció

- ❖ Els estudiants amb discapacitat visual es beneficien d'una educació superior a distància
- ❖ Importància dels estàndards d'accessibilitat

2. Però...

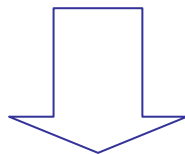
... els estàndards d'accessibilitat garanteixen una bona experiència d'ús a totes les interaccions i els processos educatius duts a terme per un estudiant amb discapacitat visual a la UOC?

3. Estudi de requeriments

Identificar **dificultats i necessitats**
dels estudiants amb discapacitat visual de la UOC



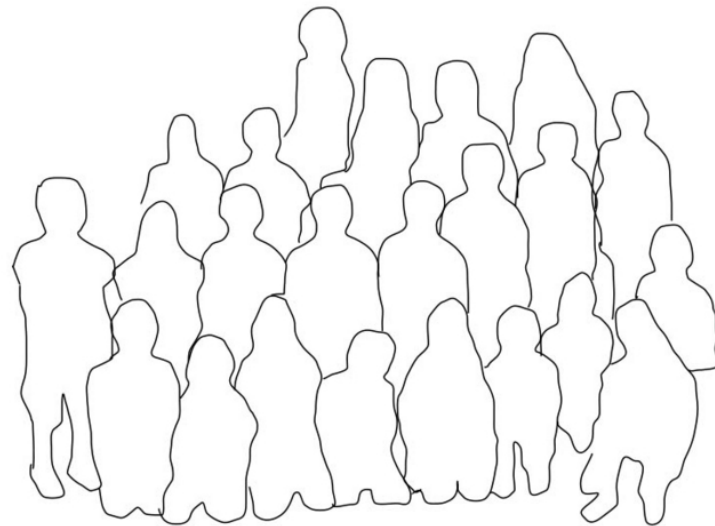
- Mètode d'estudi
- Materials d'estudi (paper, àudio, etc)
- Eines tiflotècniques
- Forma ideal d'estudi: materials i eines preferides
- Context d'estudi



Recomanacions per a una experiència d'usuari satisfactòria

4. Qui són?

- ❖ 15 estudiants (baixa visió i cecs)
- ❖ 4 homes i 11 dones, entre 22 i 64 anys
- ❖ Estudis d'humanitats o de ciències socials, per hobby
- ❖ Treball a temps complet i estudis previs
- ❖ 2- 3 assignatures per semestre



5. Com ho vam fer?

❖ Aproximació qualitativa

- Entrevistes en profunditat a les seves llars
- Observació participant
- Anàlisi del context



Quines són les seves necessitats



Descobrir les seves interaccions diàries amb el Campus Virtual i amb altres artefactes que utilitzen per estudiar

Detectar les seves principals dificultats i necessitats i com les resolen

6 . Què vam trobar?

Ús de tiflotecnologia

El tipus d'eina utilitzada condiciona més el mètode d'estudi i les dificultats trobades que no el tipus o grau de discapacitat visual que es tingui

- ❖ 4 estudiants utilitzen lector de pantalla (Jaws)
- ❖ 5 estudiants utilitzen magnificador (ZoomText)
- ❖ 6 estudiants utilitzen zoom del PC

6 . Què vam trobar?

Dispositius i eines al lloc d'estudi

- ❖ PC amb pantalla gran (20 ó 30 polzades)



- ❖ PC normal o portàtil

6 . Què vam trobar?

Dispositius i eines al lloc d'estudi

❖ Telelupa



6 . Què vam trobar?

Dispositius i eines al lloc d'estudi

- ❖ Faristol
- ❖ Lupa
- ❖ Escàner
- ❖ Gravadora
- ❖ Dispositius per escoltar materials en Daisy
- ❖ Màquina d'escriure a Braille
- ❖ Línea de Braille

6 . Què vam trobar?

Els estudiants amb discapacitat visual estudien com qualsevol estudiant sense discapacitat visual

- ❖ Fan activitats relacionades amb la UOC a diari (en general a casa)
- ❖ El mínim que fan, veure els espais de comunicació
- ❖ Si tenen més temps:
 - Llegir o escoltar els continguts de les assignatures
 - Fer les PAC's
 - Consultar continguts complementaris
- ❖ Problemes: **temps**

6 . Què vam trobar?

La majoria dels estudiants aprofiten diferents situacions per fer les activitats relacionades amb el seus estudis



Trajectes



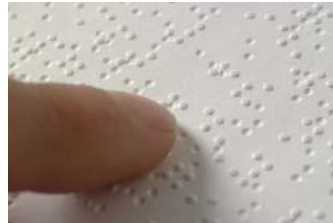
Temps morts al treball



Temps d'espera

6 . Què vam trobar?

Aprofiten i combinen els diferents formats que estan disponibles, tenint preferències personals sobre un o altre



6 . Què vam trobar?

Àudio



- ❖ Molt emprat independentment de l'eina tiflotècnica que utilitzin
- ❖ Per a alguns fins i tot és el format ideal
- ❖ Usos
 - Repassar, estudiar o tenir idea general d'un contingut
 - Llegir pdf's llargs i descansar la vista
 - Quan es va apurat de temps
- ❖ La majoria dels àudios són els enregistraments fets pels estudiants o per algun familiar

6 . Què vam trobar?

Paper

- ❖ Amb telelupa, lupa, faristol o sense cap eina addicional
- ❖ Usos
 - Preferència personal
 - Per no tenir materials accessibles i no haver tingut temps d'adaptar-los
 - Documents puntuals, com una taula. En aquest cas, emprant la telelupa
 - Cansament que produeix llegir en web



6 . Què vam trobar?

Pdf

- ❖ Utilitzat per la gran majoria dels estudiants (és el format habitual proporcionat per la UOC)
- ❖ Problemes d'accessibilitat



6 . Què vam trobar?

Word



- ❖ És el format al qual converteixen els PDF no accessibles (problemes de maquetació, i es perden les imatges)
- ❖ Alguns estudiants preferirien tenir el material directament en Word per estalviar-se la adaptació i per poder editar-lo i subratllar-lo

6 . Què vam trobar?

Braille



❖ Usos

- Facilita la comprensió i la memorització
- Documents curts
- Continguts amb dades econòmiques, taules, punts jurídics, argots, etc

6 . Què vam trobar?

La usabilitat i l'accessibilitat dels formats també determinen el seu ús

- ❖ Conversions a àudio i de PDF a Word
- ❖ Descripció de les imatges

7. Dificultats

1. Materials no accessibles i/o poc usables.
2. Lentitud inherent a l'ús d'una eina tiflotècnica, que fa que el seu ritme de lectura i de treball sigui més lent.
3. Rebre el material amb poc temps d'antelació.
4. Haver de buscar més contingut del que està disponible als materials didàctics
5. Aprendre a utilitzar noves eines tiflotècniques com a conseqüència d'un agreujament de la seva discapacitat.
6. Comunicar o no comunicar que té discapacitat visual al professor.

8. Conseqüències de les dificultats

A nivell de temps invertit:

- En realitzar ells mateixos l'adaptació, o demanar ajuda al professor i/o a un familiar o amic.
- L'ús d'eines tiflotècniques.
- "*Crea molta ansietat perquè no pots començar*".
- "*Quan comença el curs miro el programa per veure on tindrè problemes*".

8. Conseqüències de les dificultats

A nivell formatiu:

Professors / Consultors

- La manca de formació i conscienciació sobre accessibilitat
- No proporcionen materials accessibles o usables
- No proporcionen una solució adequada quan l'estudiant té problemes amb els materials no accessibles

8. Conseqüències de les dificultats

A nivell formatiu:

Estudiants

- Més temps d'invertit o impossibilitat de convertir contingut
 - Fan “com poden” la lectura del material no accessible, i per tant no utilitzen l'eina més còmoda
 - No poden seguir el ritme de la resta dels estudiants
 - PAC: menys temps, menys qualitat, i a vegades l'han de deixar de fer

- Es perden les imatges quan els estudiants s'adapten un contingut

- Visionat d'imatges o vídeos en una PAC

9. Conclusions

❖ Heterogeneïtat

- Diferents preferències de mètode d'estudi i de tipus de format
- Diferents eines tiflotècniques i tecnologies assistides
- Diferents competències a l'hora d'utilitzar tecnologies

❖ Molt temps invertit

❖ Manca formació i conscienciació dels professors / consultors

❖ Els problemes d'accessibilitat i usabilitat penalitzen la formació dels estudiants

10. Recomanacions

- ✓ Proporcionar tots els formats possibles (Braille, àudio, web, PDF, Word ...) perquè cada estudiant esculli aquell que més s'ajusti a les seves necessitats particulars.
- ✓ Proporcionar materials accessibles i usables perquè l'estudiant amb discapacitat visual es trobi en igualtat de condicions formatives que els estudiants sense discapacitat visual.
- ✓ Formació al professorat/consultors en l'accessibilitat dels continguts didàctics per garantir que els continguts i el seu accés compleixin amb els estàndards d'accessibilitat.
- ✓ Facilitar donar format i estil als documents perquè els estudiants, sobretot els poc avançats, puguin donar format i estil sense dificultat.

10. Recomanacions

- ✓ Proporcionar abans els enunciats de les proves d'avaluació continuada i els recursos complementaris per a fer-les, de la mateixa manera que disposen de més temps en els exàmens.
- ✓ Tenir disponibles materials didàctics accessibles alternatius en aquells casos en que des d'un punt de vista pedagògic sigui recomanable proporcionar materials didàctics no accessibles, com vídeos o imatges.
- ✓ Accés als materials accessibles de manera que els estudiants amb discapacitat visual no hagin de identificar-se com estudiants amb discapacitat visual.

11. Problemes habituals

Problema: PDF escanejat

Solució: no donar material escanejat. Emprar OCR per transformar la imatge a un format accessible.

Problema: contingut amb imatges

Solució: descriure les imatges, no fer-les autoreferents, no incloure text important dins de la imatge

Problema: PAC on s'utilitza el color per distingir coses

Solució: no utilitzar colors en aquest sentit, sinó altres tipus de marques

Problema: imatges poc definides a les PAC (estudiants amb restes de visió)

Solució: posar imatges amb bona resolució. Opció alternativa per les persones que no poden veure la imatge.

11. Problemes habituals

Problema: contingut amb taules que no es llegeixin bé

Solució: Si fem anidament a les taules (es a dir taules irregulars) el lector de pantalla comença a fallar al tractar de llegir-les. Intentar fer taules el més regular possible. En HTML cal complir el que marca el W3C per maquetar una taula. Si la taula es passa a PDF cal que es faci us d'una eina convertidora que no perdi aquestes etiquetes de columna, dons en cas contrari el lector de pantalla no sap navegar per la taula

Problema: PDF no accessible (el Jaws no el llegeix)

Solució: emprar una eina que converteixi els documents Word a PDF de forma accessible, sense que es perdi l'estructuració del document. Per comprovar si es accessible hi ha [programari](#) que fa aquest test. També es pot intentar guardar el PDF en format text accessible, llegir el document resultant i mirar si es comprensible.

11. Problemes habituals

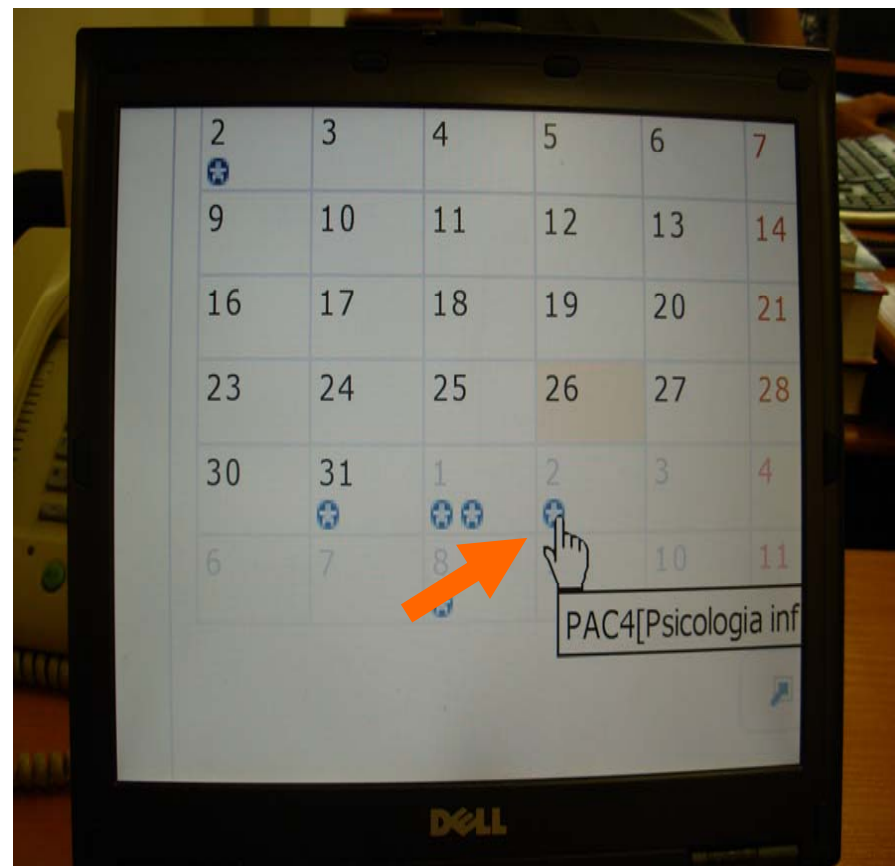
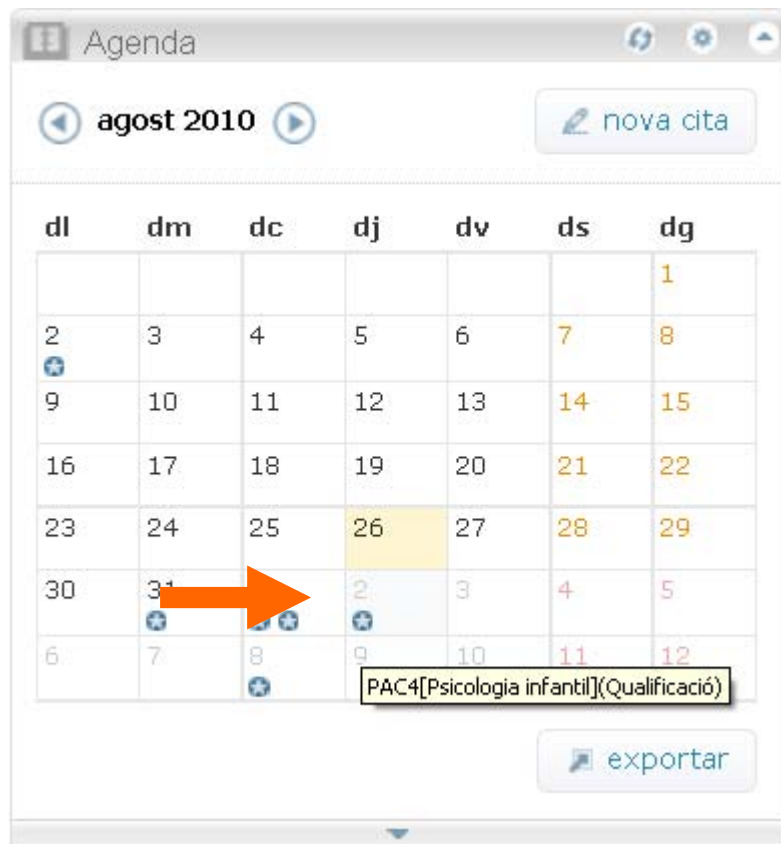
Problema: fórmules, imatges, símbols matemàtics, diagrames, etc en documents Word amb no són interpretats correctament pels lectors de pantalla. Si guardem el document en format text veurem que tots aquests elements no es passen en el nou format

Solució: Si aquest elements son importants per realitzar la pac o entendre el material caldria buscar una forma alternativa a aquests elements.

Problema: contingut o PAC amb contingut multimèdia poden ser problemàtics per diferents perfils.

Solució: disposar de versió transcrita o subtítols per estudiants amb discapacitat auditiva i versió amb audiodescripció pels estudiants amb discapacitat visual.

11. Problemes habituals



11. Problemes habituals



Agenda

Visualitza les cites de la teva agenda. Pots triar entre veure la llista n...
llista de pròxims esdeveniments i la vista diària.



Agregador d'aules (configurable)

Llista de totes les teves assignatures en una única caixa. ES
aconsellat per quan tens moltes assignatures assignades.

Lista de enlaces

- Posa-n'hi un altre
- Posa-l'hi
- Posa-l'hi
- Posa-n'hi un altre
- Posa-l'hi
- Posa-n'hi un altre
- Posa-l'hi
- Posa-n'hi un altre
- Posa-l'hi

Mostrar

- Todos los enlaces
- Enlaces visitados
- Enlaces no visitados

Ordenar

- En orden de tabulación
- Alfabéticamente

[Ir al enlace](#)

[Activar Enlace](#)

[Cancelar](#)

`/rb/finici/directory/add_modul/394?page=&tab=moduls`

Gràcies