

Disseny, realització i anàlisi de WS per al re-disseny d'un lloc web



Memòria de Projecte Final de Grau
Grau Multimèdia
Usabilitat i Interfícies

Autor: Gemma Villasevil Florensa

Consultor: Judit Casacuberta Bagó
Professor: Ferran Giménez Prado

20 de juny de 2016

Disseny, realització i anàlisi de WS per al re-disseny d'un lloc web

Memòria de Projecte Final de Grau

Grau Multimèdia

Usabilitat i Interfícies



Autor: Gemma Villasevil Florensa

Consultor: Judit Casacuberta Bagó

Professor: Ferran Giménez Prado

20 de juny de 2016

Copyright



Aquesta obra està subjecta a una llicència de
[Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0
Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

2016 Gemma Villasevil Florensa

FITXA DEL TREBALL FINAL

Títol del treball:	Disseny, realització i anàlisi de <i>workshops</i> per al re-disseny d'un lloc web
Nom de l'autor:	Gemma Villasevil Florensa
Nom del consultor/a:	Judit Casacuberta Bagó
Nom del PRA:	Ferran Giménez Prado
Data de lliurament (mm/aaaa):	06/2016
Titulació o programa:	Grau Multimèdia
Àrea del Treball Final:	Usabilitat i Interfícies
Idioma del treball:	Català
Paraules clau	<i>workshop, usuaris, usabilitat</i>

Resum del Treball

La finalitat del treball és conceptualitzar i dissenyar un parell de tallers que facilitin el re-disseny amb usuaris d'una web. El disseny dels tallers es desenvoluparà seguint la metodologia i els criteris del *design thinking*, utilitzant tècniques atractives que motivin els usuaris i amb les que sigui intuïtiu i fàcil interactuar, tot cercant la millora d'usabilitat i accessibilitat de la web analitzada. S'estudiaran recomanacions de disseny de tallers i es justificaran les opcions escollides.

El treball respon a la inquietud de cercar tècniques diferents d'implicar els usuaris per analitzar i redissenyar la usabilitat una determinada web, amb la finalitat d'obtenir una web que esdevingui un recurs realment útil per als usuaris habituals de la pàgina, tot actuant, també com a instrument de comunicació i màrqueting en el transformat context escolar d'avui dia.

L'anàlisi de l'execució dels taller va permetre redissenyar el mapa de contingut, de navegació, la interacció, la tipografia, els colors i la imatge a transmetre a través de la web. L'experiència d'aplicació del taller amb usuaris fou altament gratificant per a tots els participant, validant aquesta tècnica com una més per avaluar la usabilitat amb usuaris.

Les principals conclusions del treball, son que la tècnica de taller col·laboratiu amb usuaris demana una tasca prèvia de disseny del propi taller molt acurada, i els WS amb usuaris permeten involucrar l'usuari en el disseny d'uns manera distesa i sense prejudicis.

Abstract

The purpose of this paper is to conceptualize and design two workshops that brings users into redesigning process of a website. The design workshop will be held following the design thinking's methodology and its criteria, using motivating techniques witch is intuitive and easy to interact with, while seeking to improve usability and accessibility of the analyzed web. Some workshops design recommendations will be analyzed, and justify the choices made.

The work responds to the concern of searching different techniques to involve users into web usability analysis and redesign, in order to get a website that becomes a really useful resource for frequent users of the site, acting, also as a communication and marketing tool in the changing context of school today.

The analysis of the implementation of the workshop allowed to redesign the site content map, navigation, interaction, typography, colors and image transmitted through the website. The experience within the workshop was highly rewarding for all involved validating this technique as one more to evaluate users usability.

The main conclusions of this paper are that implementing collaborative workshops with users requires a previous very careful task design of the workshop, and that WS with users allows users to get involved in the design in a relaxed way and without prejudices.

Cita

There's nothing like putting your assumptions to the test in front of users. Not only do you get to see the your work in the wild, you'll frequently get amazing ideas from users because they use the system everyday.

Patrick Neeman, *Usability counts* 2013

Abstracte

La finalitat del treball és conceptualitzar i dissenyar un parell de tallers que facilitin el redisseny amb usuaris d'una web. El disseny dels tallers es desenvoluparà seguint la metodologia i els criteris del *design thinking*, utilitzant tècniques atractives que motivin els usuaris i amb les que sigui intuïtiu i fàcil interactuar, tot cercant la millora d'usabilitat i accessibilitat de la web analitzada. S'estudiaran recomanacions de disseny de tallers i es justificaran les opcions escollides.

El treball respon a la inquietud de cercar tècniques diferents d'implicar els usuaris per analitzar i redissenyar la usabilitat una determinada web, amb la finalitat d'obtenir una web que esdevingui un recurs realment útil per als usuaris habituals de la pàgina, tot actuant, també com a instrument de comunicació i màrqueting en el transformat context escolar d'avui dia.

L'anàlisi de l'execució dels taller va permetre redissenyar el mapa de contingut, de navegació, la interacció, la tipografia, els colors i la imatge a transmetre a través de la web. L'experiència d'aplicació del taller amb usuaris fou altament gratificant per a tots els participant, validant aquesta tècnica com una més per avaluar la usabilitat amb usuaris.

Les principals conclusions del treball, son que la tècnica de taller col·laboratiu amb usuaris, demana una tasca prèvia de disseny del propi taller molt acurada, i els WS amb usuaris permeten involucrar l'usuari en el disseny d'uns manera distesa i sense prejudicis.

Paraules clau: *workshop*, usuaris, usabilitat i interfícies, Treball de Fi de Grau

Abstract (english version)

The purpose of this paper is to conceptualize and design two workshops that brings users into redesigning process of a website. The design workshop will be held following the design thinking's methodology and its criteria, using motivating techniques witch is intuitive and easy to interact with, while seeking to improve usability and accessibility of the analyzed web. Some workshops design recommendations will be analyzed, and justify the choices made.

The work responds to the concern of searching different techniques to involve users into web usability analysis and redesign, in order to get a website that becomes a really useful resource for frequent users of the site, acting, also as a communication and marketing tool in the changing context of school today.

The analysis of the implementation of the workshop allowed to redesign the site content map, navigation, interaction, typography, colors and image transmitted through the website. The experience within the workshop was highly rewarding for all involved validating this technique as one more to evaluate users usability.

The main conclusions of this paper are that implementing collaborative workshops with users requires a previous very careful task design of the workshop, and that WS with users allows users to get involved in the design in a relaxed way and without prejudices.

Keywords: workshop, users , usability and interfaces, Final Grade paper

Notacions i Convencions

Seguirem els criteris fixats en la guia d'estil de la UOC i en el portal lingüístic, en concret, per tal de facilitar la lectura de la memòria, s'utilitza la família tipogràfica clàssica *serif* Times New Roman. Així mateix, l'ús de cursiva al treball es limitarà a l'especificat en el servei lingüístic de la UOC¹.

La cursiva s'utilitza principalment per a les funcions següents:

- Instrument d'èmfasi, neutre semànticament, per a destacar sense afegir connotació.
 - Lletres, mots i frases objecte de consideració metalingüística.
 - Paraules o fragments que es remarquen en el text perquè després se'n fa una explicació.
 - Mots clau i termes tècnics que convé destacar visualment, generalment quan apareixen per primer cop.
 - Símbols de magnituds i termes algebrics en els textos científics i les fórmules en què s'utilitzen (però les lletres gregues, els símbols dels elements químics i les unitats de mesura s'escriuen en rodona).
- Reproducció exacta
 - Títols de llibres, obres teatrals, obres musicals, pel·lícules, publicacions periòdiques.
 - Paraules, frases, locucions d'altres llengües, tret de les que es troben al diccionari sense asterisc o sense indicació de procedència (segons la mena de diccionari) o han estat acceptades pel Termcat. Les locucions llatines s'escriuen sempre en cursiva.

¹ <http://www.uoc.edu/portal/ca/servei-linguistic/convencions/tipus-lletra/index.html>

Índex

CAPITOL I. INTRODUCCIÓ.....	16
1. Prefaci	16
2. Descripció QUÈ	19
2.1. Definició.....	19
2.2. Plantejament del TFG	19
3. Objectius PERQUÈ	20
3.1 Objectiu principal.....	20
3.2 Objectius secundaris	20
4. Metodologia COM	21
a. Inspiració [empatia i definició]	22
b. Ideació [Observar, conceptualitzar, validar]	22
c. Implementació [Desenvolupament i seguiment].....	22
5. Planificació QUAN	23
6. Continguts.....	24
6.1. Del Projecte (lliurables)	24
6.2. Dels <i>workshops</i> desenvolupats.....	24
CAPITOL II. INSPIRACIÓ	26
EMPATIA.....	26
1. Estat de l'art.....	26
1.1. Arquitectura general de la web existent.....	28
1.2. Anàlisi de problemes del web	28
1.3. Webs d'escoles.....	29
2. Marc teòric.....	31
2.1. Usabilitat	31
2.2. Disseny Centrat en Usuari.....	33
2.3. Tècniques de co-disseny en tallers <i>,workshops</i>	35
3. Procés de desenvolupament de WS	36
3.1. Procés de documentació sobre <i>workshops</i>	36

3.2. Disseny de 2 tècniques de disseny col·laboratiu en <i>workshops</i>	36
3.3. Selecció usuaris i realització del WS sobre un web concret	37
3.4. Anàlisi de les sessions i conclusions	37
3.5. Aplicació de les conclusions de l'anàlisi redissenyant el lloc web	37
4. Públic objectiu i perfils d'usuari	39
DEFINICIÓ	40
5. Disseny dels tallers de co-disseny	40
5.1. Presa de requisits i expectatives prèvies	40
5.2. Recomanacions d'experts (IDEO, etc).....	40
5.3. Tècniques i material a utilitzar	41
5.4. Definició dels tallers	41
CAPITOL III. IDEACIÓ	46
1. Guió dels tallers	46
1.1. Taller A – Què comunica l'escola.....	46
1.2. Taller 2. Què cerca l'usuari	48
2. Realització dels tallers.	51
2.1. Detecció de problemes	51
2.2. Execució dels tallers.....	51
2.3. Resultats obtinguts del taller amb personal escolar	53
2.4. Resultats obtinguts del taller amb pares de l'escola.....	54
3. Conclusions dels tallers.	57
3.1. Primeres conclusions visuals	57
3.2. Aprofundint en el contingut	58
3.3. Comparativa i solucions.....	58
CAPITOL IV. IMPLEMENTACIÓ	60
1.Redisseny de la web (low-Fi) Prototips.....	60
Prototip LowFi de la pàgina d'inici	62
Prototip LowFi d'una pàgina tipus interior.....	64
Interactivitat de la pàgina d'inici.....	66
2. Projectió a futur.....	68

CAPITOL V. Conclusió	70
Annex 1. Lliurables del projecte.....	72
Annex 2. Planificació.....	74
Annex 3. Anàlisi de la web i taula resum	76
Annex 4. Mapes de navegació	82
Annex 5. Mockups.....	84
Annex 6. Glossari	88
Annex 7. Bibliografia	90

Índex de figures

FIGURA 1: ETAPES DEL DESIGN THINKING, DE D.SCHOOL, STANDFORD UNIVERSITY	16
FIGURA 2: GAMESTORMING [DAVE GRAY, SUNNI BROWN, JAMES MACANUFO]	18
FIGURA 3. ELS 5 PASSOS BÀSICS DEL DESING THINKING PER STANFORD D.SCHOOL.	21
FIGURA 4: DIAGRAMA DE GANTT DEL PRESENT PROJECTE	23
FIGURA 5. CAPTURA DE PANTALLA D'INICI DE LA WEB EL 10 DE MARÇ DE 2016	27
FIGURA 6: MAPA ACTUAL GENERAT DEL LLOC WEB ANALITZAT	27
FIGURA 7: TAULA RESUM COMPARATIVA DE CARACTERÍSTIQUES DE LES WEBS ANALITZADES	29
FIGURA 8: FASES DEL DISSENY CENTRAT EN L'USUARI	32
FIGURA 9: BRESCA D'UX DE METER MORVILLE.....	33
FIGURA 10: IMATGE DE DAVE GRAY FOR ADAPTIVE PATH'S UX WEEK, SAN FRANCISCO, 2010	35
FIGURA 11: MAPA D'EMPATIA ADAPTAT DEL LLIBRE <i>GAMESTORMING</i>	39
FIGURA 12: MODEL BASE DE L'ACTIVITAT. GENERACIÓ PRÒPIA.	43
FIGURA 13: MAPA ACTUAL DEL LLOC WEB. FONT PRÒPIA. VEURE ANNEX 4.....	44
FIGURA 14: ESQUEMA D'IDEACIÓ DEL TALLER 1.....	46
FIGURA 15: ESQUEMA D'IDEACIÓ DEL TALLER 2.....	48
FIGURA 16: IMATGE PRESA DURANT LA REALITZACIÓ DEL TALLER AMB PROFESSORS	52
FIGURA 17: IMATGES PRESES DURANT LA REALITZACIÓ DEL TALLER AMB PARES	52
FIGURA 18: IMATGE RESUM DE LES PROPOSTES PRESENTADES I VOTADES	54
FIGURA 19: LLISTAT DE PARAULES – TARGETES DEL CARD SORTING INICIAL.....	55
FIGURA 20: LLISTAT DE PARAULES RESULTANT DE LA PRIMERA ACTIVITAT DEL TALLER DE PARES	56
FIGURA 21: RESUM DE LES VOTACIONS DE COLORS	57
FIGURA 22: RESUM DE LES VOTACIONS DE TIPOGRAFIA	57
FIGURA 23: MAPA DEL LLOC PROPOSAT. VEURE ANNEX 4 PER A MÉS DETALL.....	59

CAPITOL I. INTRODUCCIÓ

1. Prefaci

Cada vegada en el món de l'empresa es van introduint noves maneres de comunicació entre els treballadors, d'incentivar l'expressió d'idees entre els membres d'un equip i noves maneres de fomentar la creativitat, és a dir, noves maneres de "pensar". És el que els americans batejaren com a *design thinking*² i que s'estengué gràcies al guru del disseny Tim Brown, CEO de IDEO³. La idea principal és aplicar les eines de disseny, enlloc de processos analítics, per resoldre problemes de diferents àmbits.

El *design thinking* o "pensament de disseny" com a cognició en acció i la metodologia de disseny associada, que consta de tres fases -inspiració, ideació i implementació-, permet als dissenyadors resoldre problemes complexos i trobar solucions convenients a totes parts. El procés del *design thinking* consta de cinc etapes: empatia, definició, recerca/idea, prototipatge i test com a parts de les tres fases del disseny: inspiració, ideació i implementació.⁴

*"Design thinking is an approach to innovation that draws from the designer's toolkit, taking a human-centered approach to enable the cultivation and development of ideas into tangible strategies and offerings. It accelerates innovation to help create better solutions for the challenges facing business and society."*⁵

² https://en.wikipedia.org/wiki/Design_thinking. Veure el glossari annex.

³ <http://designthinking.ideo.com/>

⁴ <https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GU%C3%8DA%20DEL%20PR OCESO%20CREATIVO.pdf>

⁵ Definició de *Desing Thinking* per IDEO

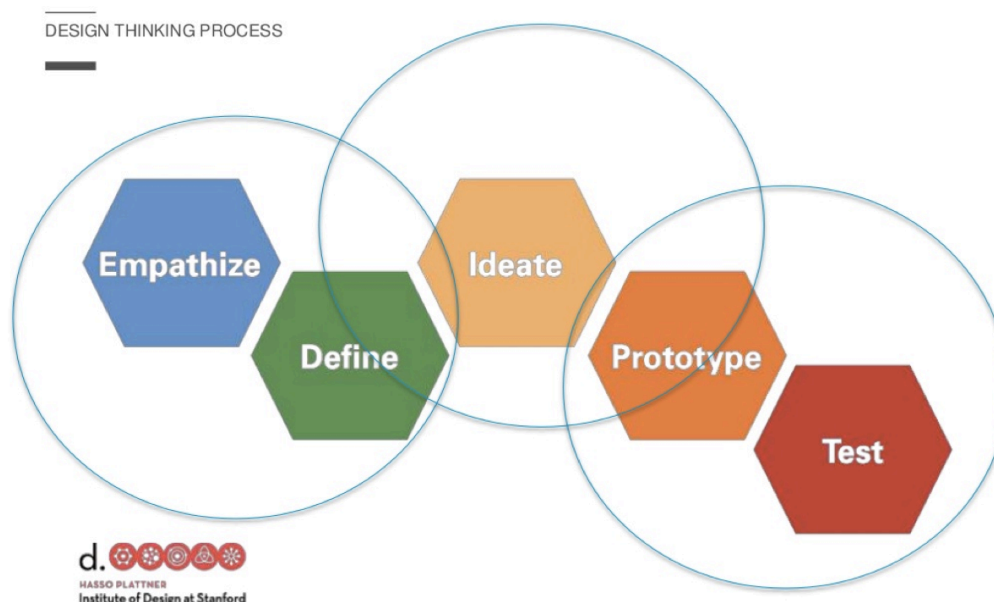


Figura 1: Etapes del Design Thinking, de d.school, Stanford University

Per tal de fomentar l'intercanvi i proliferació d'idees, s'han anat desenvolupant diferents tècniques, molt dinàmiques i visuals, la major part provinents del món anglosaxó, especialment els Estats Units, i han arribat a nosaltres a través de best-sellers com els llibres d'en Dan Roam⁶ o na Sunni Brown⁷, on es fomenten els tallers de jocs en equip i les representacions gràfiques de les idees en entorns dinàmics, més lúdics que una sala de reunions convencional. Són els *workshops*, 'tallers creatius'.

En el cas de la usabilitat, i l'experiència d'usuari, és imprescindible un disseny centrat en l'usuari, i disposem dels test d'usabilitat per analitzar, per exemple, l'arquitectura de la informació, la navegació i el disseny d'una web. Aquestes activitats guiades pel facilitador, poden mostrar resultats esbiaixats, o ser molt costoses. També dels Estats Units, arriba la proposta d'utilitzar aquest tipus de tallers amb usuaris per "co-dissenyar"⁸ les interfícies multimèdia, des del contingut fins al disseny passant per la navegació i les diferents funcionalitats aplicables.

Al llarg dels estudis del Grau Multimèdia he anat descobrint la "generalitat" del mateix, permetent al graduat tenir una visió general d'un projecte multimèdia i alhora donant eines suficients per aprofundir en les diferents disciplines presentades. D'aquesta visió general

⁶ Dan Roam: *The Back of the Napkin: Solving Problems and Selling Ideas with Pictures*

⁷ Sunni Brown, Dave Gray & James Macanufo (2010) *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers* Paperback

Sunni Brown (2015) *The Doodle Revolution: Unlock the Power to Think Different!*. Paperback

⁸ Terme no reconegut pel TermCat, generat de la traducció de l'anglès *co-design*, com a '*collaborative design*', 'disseny col·laboratiu'.

m'ha interessat especialment tota la relativa a l'usuari, i com aconseguir-li la millor experiència. En aquest marc es gesta aquest projecte, amb la finalitat d'aplicar transversalment el coneixements adquirits al Grau en un cas real, concretament el "redisseny" d'una web, la de l'escola dels meus fills, i que malauradament "pateixo" a cada consulta, tot dissenyant un parell de tallers tot aplicant les tècniques de *workshop* americanes per tal d'intentar extreure l'essència de l'experiència de l'usuari, d'una manera distesa i el més inconscient possible per l'usuari.

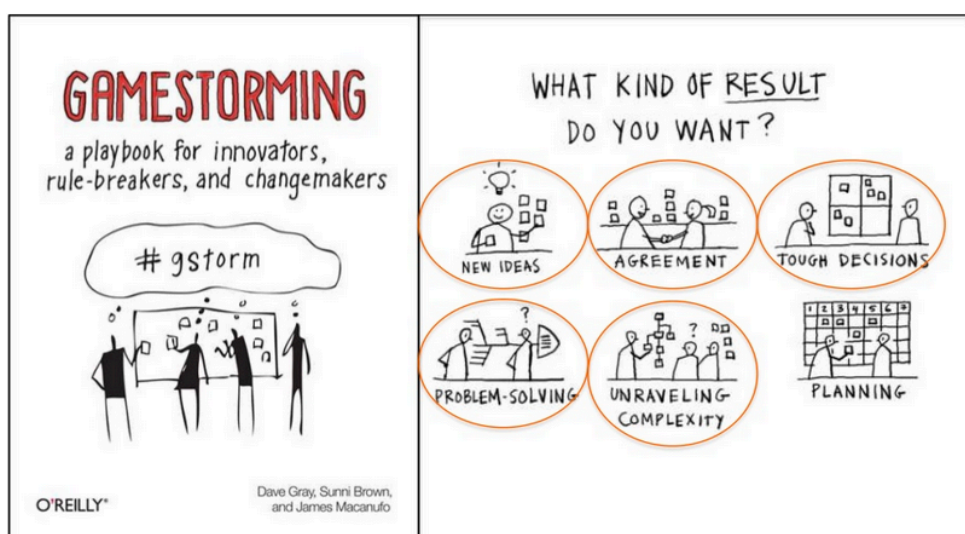


Figura 2: Gamestorming [Dave Gray, Sunni Brown, James Macanuff]

2. Descripció QUÈ

2.1. Definició

El projecte consisteix en conceptualitzar i dissenyar un parell de tallers que facilitin el “redisseny” amb usuaris d’una web.

El disseny dels tallers es desenvoluparà seguint els criteris de *design thinking*, utilitzant tècniques atractives que motivin els usuaris i amb les que sigui fàcil i intuïtiu interactuar, tot cercant la millora d’usabilitat i accessibilitat de la web analitzada. S’estudiaran recomanacions de disseny de tallers i es justificaran les opcions escollides.

Finalment, es trauran conclusions de l’aplicació pràctica dels tallers realitzats amb els usuaris i s’elaborarà una nova proposta de web amb un prototip Lo-Fi. Així doncs, el projecte contempla les diferents fases del disseny centrat en l’usuari - inspiració, ideació i implementació - : primer, una definició de les activitats i descripció de context a partir de l’observació d’usuaris, l’obtenció de dades qualitatives sobre UX ens ajudaran a definir els requisits de la web i finalment l’aplicació de les conclusions extretes en el procés en el “redisseny” del lloc web.

2.2. Plantejament del TFG

El present treball final de grau respon a la inquietud de cercar tècniques diferents d’implicar els usuaris per analitzar i redissenyar la usabilitat una determinada web, amb la finalitat d’obtenir una web que esdevingui un recurs realment útil per als usuaris habituals de la pàgina, tot actuant, també com a instrument de comunicació i màrqueting en el transformat context escolar d’avui dia.

Conseqüentment es proposa l’anàlisi de tècniques de tallers de *design thinking* i la seva adaptació als test amb usuaris de diferents punts de la web, centrant-nos en l’arquitectura de la informació i la imatge corporativa. Per això es realitzarà una cerca extensa d’informació en aquestes tècniques de tallers i en els test amb usuaris més “convencionals”, per acabar dissenyant els dos tallers que es duran a terme i que posteriorment s’analitzaran. En el punt 4 del present capítol i al llarg del capítol 2 de la present memòria s’explica amb detall la metodologia aplicada.

3. Objectius **PERQUÈ**

Segons l'explicat en els punts precedents, l'objectiu general i els objectius específics del present treball són els que es detallen seguidament. L'objectiu principal dóna sentit al projecte i la seva execució és clau per l'èxit del mateix, mentre que els objectius secundaris són unes fites addicionals que malgrat no formar part del nucli del projecte l'enriqueixen significativament:

3.1 Objectiu principal

Dissenyar un parell de tallers dinàmics basats en tècniques de tallers *–workshops–* de *design thinking* per explorar maneres creatives d'analitzar la usabilitat i l'experiència d'usuari, aplicant resultat de l'anàlisi dels tallers al "re-disseny" d'un web.

3.2 Objectius secundaris

- Aprofundir en les tècniques dels tallers de disseny col·laboratiu - "co-disseny".
- Convertir la web de l'escola en una eina pràctica per als pares que cerquen una nova escola i per als que cerquen informació diària sobre les activitats que fan els seus fills, el menú, els llibres, etcètera.
- Adaptar el disseny de la web existent a criteris més actuals.
- Millorar la usabilitat de l'actual pàgina web de l'escola des del punt de vista de l'usuari extern, pares i visitants.
- Posar en pràctica els coneixements adquirits durant el grau de manera transversal, especialment els relacionats amb el disseny d'interfícies, gestió de projectes, disseny gràfic, tecnologies multimèdia, test d'usuaris, usabilitat i experiència d'usuari.
- Realitzar un projecte en totes les seves fases, seleccionant els procediments més adequats per portar-ho a terme, tot adquirint experiència per afrontar els reptes que suposa portar endavant un projecte complet.

4. Metodologia COM

El desenvolupament d'aquest projecte es basa en els principis de la metodologia del *Design Thinking* i del *User Centered Design*, -'Disseny Centrat en Usuari'-, per descobrir quines són les necessitats reals usuaris i plantejar una reformulació del disseny de la web a analitzar. La filosofia del *Design Thinking* ens proporciona una nova forma de materialitzar les nostres idees i les tècniques del Disseny Centrat en Usuari -DCU- ens proporcionen eines concretes per implicar els usuaris. Aquest procés s'organitza en diferents fases no lineals:

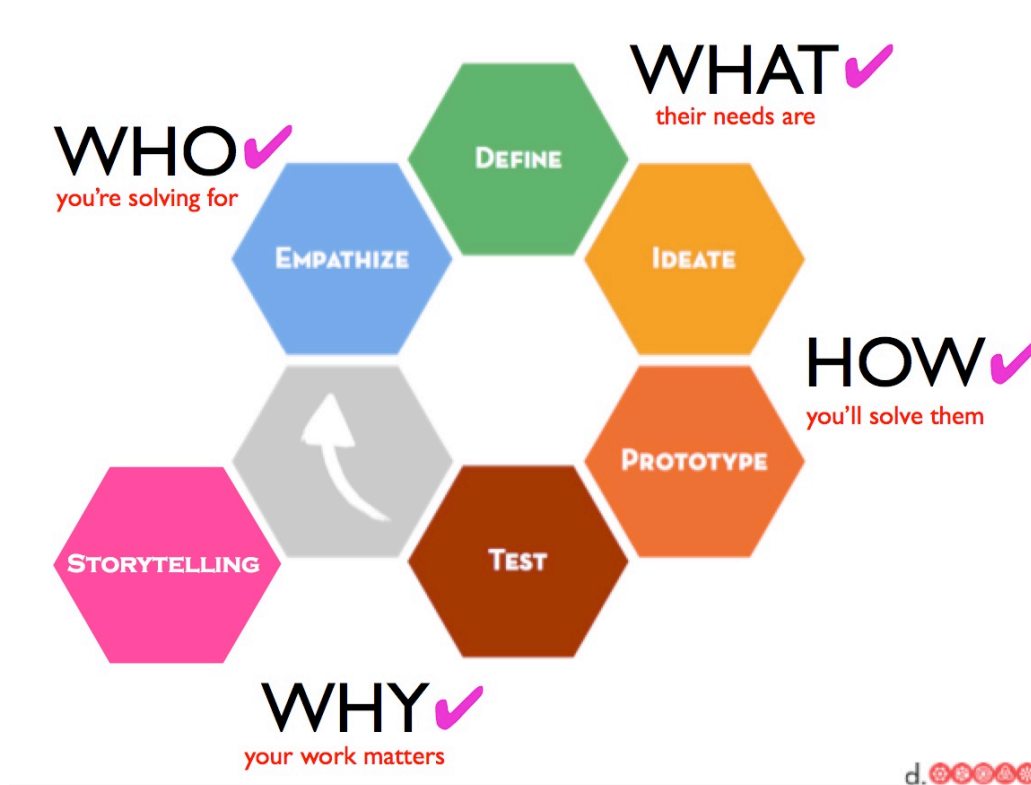


Figura 3. Els 5 passos bàsics del Design Thinking per Stanford d.school⁹.

⁹ [origen imatge: <http://thinkspace.csu.edu.au/inf536reflections/2015/06/19/design-thinking-initial-thoughts/>]

a. Inspiració [empatia i definició]

Es farà una recerca global sobre les tècniques de tallers amb usuaris –*workshops*– així com de *gamestorming*, per poder crear un marc teòric de disseny d'aquest tipus de tallers. Així mateix es revisaran els punts clau del UX que ens ajudarà a estructurar el re-disseny de la web.

- Consulta de pàgines web especialitzades
- Consulta de llibres especialitzats
- Consulta de materials del Grau multimèdia

Així mateix comença el procés i la conceptualització del disseny de tallers per tal d'obtenir la percepció dels usuaris.

- Elecció de les solucions (característiques d'usabilitat, tests)
- Definició de les activitats dels tallers

b. Ideació [Observar, conceptualitzar, validar]

En aquest bloc, comença l'aplicació dels tallers per tal d'obtenir la percepció dels usuaris, investigant les necessitats dels usuaris i sobretot implicar-los en el procés de disseny de la solució que es vol desenvolupar, i així s'identificaran possibles problemes en la comprensió o usabilitat de la web.

- Definició del guió dels tallers
- Anàlisi del mapa de navegació actual del web i la nomenclatura utilitzada
- Implementació dels tallers amb usuaris (S'executaran i documentaran)

c. Implementació [Desenvolupament i seguiment]

Comporta la construcció del disseny i el desenvolupament dels prototips, en el nostre cas Lo-Fi, que permetin visualitzar les idees prèviament definides i obtingudes dels tallers amb usuaris.

- Creació dels nous mapes de navegació
- *Mockups*

El programari utilitzat per als prototips o *wireframes*, *mockups* de baix nivell és OmniGraffle per a Mac.

5. Planificació QUAN

La planificació d'aquest projecte s'ha definit en base a les fites principals i els lliuraments de les PACs que marca la Universitat Oberta de Catalunya per al Treball Final de Grau del segon trimestre del curs 2015-2016:

- Dates clau
 - 8 de març → PAC 1
 - 6 d'abril → PAC 2
 - 8 de maig → PAC 3
 - 20 de juny → Lliurament Final (Publicació dels documents del projecte)
- Fites (*milestones*)
 - Documentació general (5d)
 - Documentació específica (15d)
 - Projecte
 - Definició tallers (1mes)
 - Realització tallers, anàlisi i mockups (1mes)
 - memòria del projecte
 - editar contingut (2d+5d+5d+5d)
 - donar format visual (3d)
 - Presentació del projecte en format lliure (3d)
 - Realitzar presentació en vídeo (5d)
 - Redacció de l'autoinforme d'avaluació (2d)
 - Publicació del projecte al repositori institucional O2 (2d)
- Diagrama de Gantt. En el següent diagrama de Gantt podem observar el desglossament de les tasques i la seva temporalització. L'annex 2 conté el diagrama a mida real.

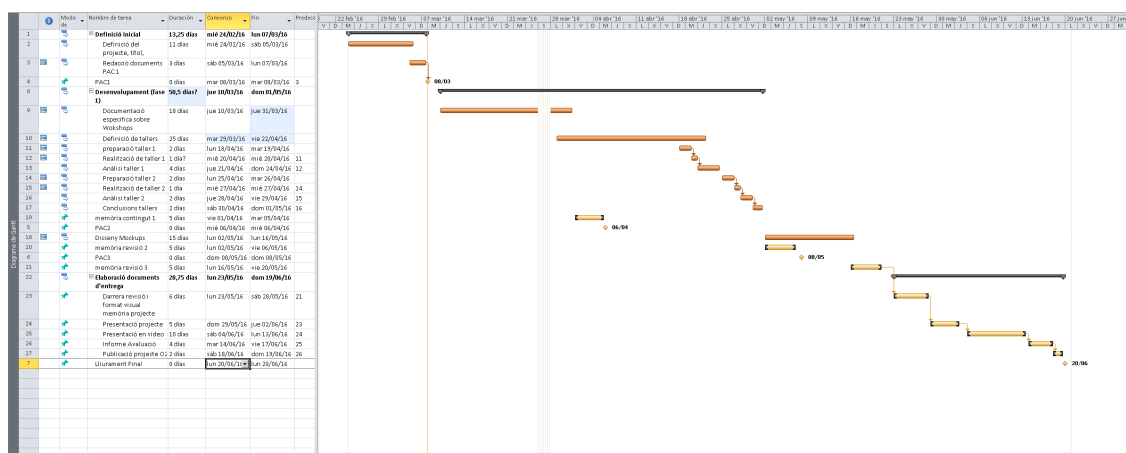


Figura 4: Diagrama de Gantt del present projecte

6. Continguts

6.1. Del Projecte (lliurables)

A part dels lliurables de treball del projecte que es llisten a l'annex 1, els lliurables finals principals són els *mockups* de la proposta final de “re-disseny” de la web analitzada i que es presenten amb detall a l'annex 5 del present, juntament amb el nou mapa de navegació del lloc web –Annex 4- i la terminologia utilitzada -Annex 7-.

6.2. Dels *workshops* desenvolupats

El contingut de cada *workshop* consistirà en el guió del mateix, el material gràfic de suport preparat per a cada activitat i la gravació en vídeo i fotografies de la sessió. El detall d'aquests continguts es pot consultar a *l'apartat 5 del capítol següent, “Capítol II. Inspiració”* de la present memòria.

CAPITOL II. INSPIRACIÓ

EMPATIA

1. Estat de l'art

La competència ha arribat a tot arreu, inclús a les escoles que veuen tancades les seves línies per manca de nens i per les que la web ha passat de ser un simple element de comunicació, a una eina de màrqueting per atraure noves famílies, exposant el seu tret diferenciador: sistema educatiu, personalització curricular, reconeixements obtinguts, etc.

Com ha dissenyadors UX hem de prioritzar i identificar les àrees de les que haurien d'obtenir el màxim profit del disseny, i involucrar les emocions dels usuaris, sobre la base d'elements coneguts, tot explicant històries i mostrant la informació. Per tant, avaluarem de manera integral l'estat actual de la web, es reportaran els problemes i es suggeriran correccions en funció de l'anàlisi de les dades de la investigació de la web. En el present treball aquesta és l'adreça del web a analitzar: <http://www.cfreus.net/>



Figura 5. Captura de pantalla d'inici de la web el 10 de març de 2016

1.1. Arquitectura general de la web existent

Es comença doncs, per l'anàlisi de l'arquitectura de la informació (AI) de la web existent, ja que la queixa principal és que no es troben les coses. No hi son, o no estan ben etiquetades?

Per millorar la AI començarem amb l'anàlisi de contingut i l'estructura de la pàgina web principal, l'anàlisi de navegació¹⁰ serà posterior. Si els usuaris no poden trobar el que busquen en qüestió de segons, és poc probable que segueixin al web, es senten frustrats i se'n van. Una bona manera d'analitzar AI amb usuaris és amb targetes de classificació o *card-sorting*, la qual resulta ser una solució barata, ràpida i útil. El procés és molt senzill, s'escriuen tots els elements que volem organitzar en targetes, i es demana als participants que les agrupin per afinitat, en grups que tinguin sentit per a ells. L'objectiu és millorar l'etiquetatge, l'agrupació i organització de la informació.

Actualment no existeix un mapa del lloc com a tal al web. En la següent figura es grafia el mapa del lloc actual general. A l'annex 4 es pot consultar una versió ampliada del mateix.

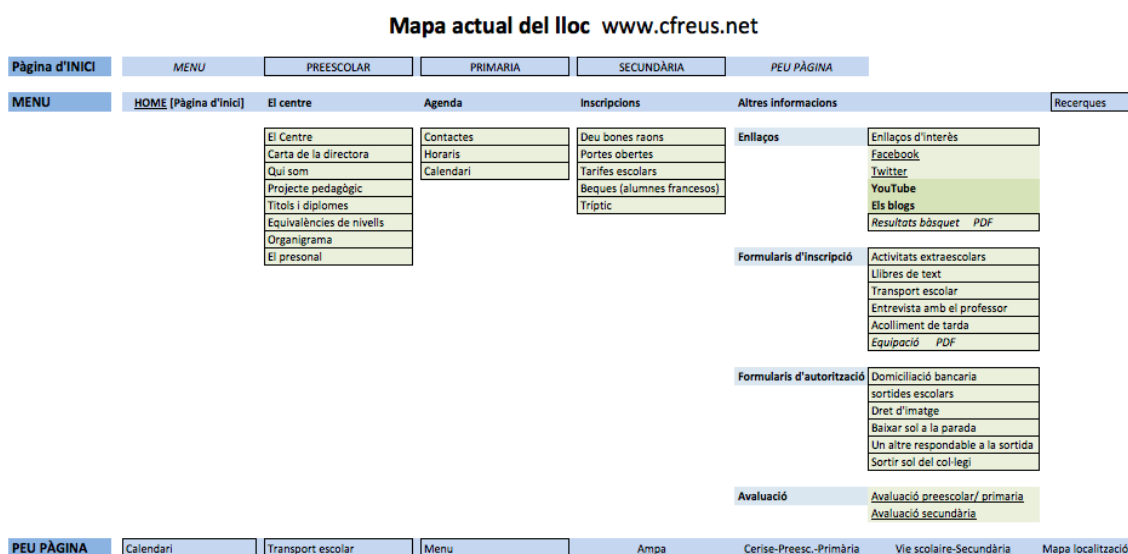


Figura 6: Mapa actual generat del lloc web analitzat

1.2. Anàlisi de problemes del web

En l'annex 3 es pot consultar el full resum de l'anàlisi realitzat. El principi bàsic d'usabilitat d'interacció diu que la web hauria de ser previsible, visible i reversible. Els

¹⁰ Navegació: *es refereix als elements d'una interfície que utilitzem per moure'ns a través de l'estructura de menús, camí d'Ariadna, enllaços, etc*

botons canvien de color en ser seleccionats, en general l'estructura de la pàgina s'adapta als estàndards, tot i que no hi ha peu de pàgina recognoscible com a tal.

El primer problema del web és que no existeix un mapa del lloc, ni es mostra el camí a l'usuari, ni la seva posició. L'estructura i imatge dels botons i links, tampoc ajuda a posicionar-se a l'usuari, ja que no indiquen si porten a desplegable, si son enllaços a pàgines internes al web o enllaços externs o documents en pdf... Sovint l'usuari no sap que trobarà en clicar un botó, ja sigui del menú principal o en uns botons addicionals de *Preescola, Primària i Secundària* que no estan incorporats en el menú i l'usuari no pot detectar què conté fins que no cliqui, ja que estan fora de context.

L'altre problema important del web, i que agreuja l'anterior, és que la informació no està pràcticament classificada en el menú principal, ja que la pestanya *El centre* conté informació general del mateix, una pestanya *Agenda* conté els contactes, la pestanya *Inscripcions* conté informació per a nous alumnes i tota la resta està la pestanya *Altres informacions* que funciona com a calaix de sastre poc organitzat. Així mateix en les pàgines interiors sovint apareix un menú lateral amb el contingut desplegat de la pestanya principal amb un format de llista d'enllaços.

La cerca dintre del web tampoc és clara, i els formularis no validen els camps ni informen del errors a l'usuari. La conclusió és que cal organitzar la informació que conté el web d'una manera més intuïtiva i respecte al disseny és convenient seguir i repetir alguns patrons per no confondre als usuaris.

1.3. Webs d'escoles

S'analitzen webs d'escoles de la zona, sobretot observant els patrons de disseny més clar que apliquen i l'organització de la informació en el menú principal i en el mapa del lloc sobretot. Els links a aquestes webs es llisten tot seguit.

- Escoles franceses a Catalunya
 - www.cfreus.net
 - www.bonsoleil.es
 - www.lesseps.net
 - www.lfb.es
 - www.ecole-belair.com
- Escoles privades a la província
 - <http://www.escolainternacional.org/>
 - www.escolamontessori.com
 - <http://www.jigsawbritishschool.com/index.php/en/>

- Centres concertats de l'entorn
 - <http://www.reus.lasalle.cat/>
 - www.institucio.org/turo
 - www.institucio.org/aura
 - <http://www.escolaelisabeth.cat/ca/>
 - <http://www.reus.manyanet.org/>
 - <http://escolapuigcerver.cat/>

D'un primer cop d'ull a aquestes webs observem que:

- L'apartat de notícies i actualitat tenen un lloc rellevant dintre la pàgina principal.
- La majoria d'escoles ofereix en apartats diferents del menú la informació "física" de l'escola, l'acadèmica i la de vida escolar.
- La meitat de les webs analitzades no tenen un disseny responsiu, dificultant la consulta des de aparells portàtils com ordinadors i tauletes.
- Les adreces web de les pàgines d'escola d'educació no francesa son més fàcils d'identificar que les franceses.
- Poques webs presenten un disseny poc actual i atractiu, entre elles la d'estudi.
- Totes tenen peu de pàgina amb informació addicional excepte la d'estudi que tot i tenir alguns element repetitius que es poden considerar com a "peu de pàgina" ni s'identifica visualment com a tal.
- El color predominant dels menús és el blau marí, amb diferències d'intensitat, i lletra blanca. Per al peu de pàgina predomina el fons negre.
- El nombre d'elements del menú principal està entre 5 i 10, essent la mitjana aritmètica dels analitzats de 7 elements. Totes les pàgines presenten menús laterals secundaris a les pàgines interiors.
- La composició majoritària de la pàgina és d'un encapçalament amb una imatge de tota l'amplada, el menú principal, el peu de pàgina i entre els dos elements, la informació exposada en tres columnes a la pàgina principal i en dues a la interior (informació + menú secundari).

En la figura següent es presenta una taula resum de la informació recollida al primer cop d'ull. En l'annex 3 es pot consultar amb més detall la informació que conté.

Adreça	Responsiva	atractiva	actual	lleugera	idiomes	Num Column	Elements, color i pestanyes del menu pral	Peu pàgina
1 www.cfreus.net	NO	NO	2015	NO	CAT-ESP-FR	6	## HOME- EL CENTRE-AGENDA- INSCRIPCIONS-ALTRES INFORMACIONS- RECERQUES	NO
2 www.bonsolil.es	SI	SI	2016	NO	FR	4/3	## INOUS CONNAÎTRE- VIE DE L'ÉTABLISSEMENT-CALENDRIER-ÉCOLE SPORTIVE-NOUS CONTACTER-ALUMNI	SI ##
3 www.lesseps.net	NO	SI	2016	SI	CAT-ESP-FR	3	## INICH-LA NOSTRA ESCOLA- INSCRIPCIONS-SERVEIS-LES CLASSES-Enllaços útils-Alumnes-Localització	SI ##
4 www.lfb.es	NO	SI	2016	SI	CAT-ESP-FR-ENG	3	## ACUEIL-ÉTABLISSEMENT-INSCRIPTION2016-2017- ENSEIGNEMENTS-SERVICES-ORIENTATION-LIENS	SI ##
5 www.ecole-belair.com	NO	NO	2011	NO	FRA-ES	2	## Enlaces-información-Enseñanza-Vida Escolar-Las Guarderías	NO
6 www.escolainternacional.org/	NO	SI	2016	SI	CAT-ESP-ENG	2	## Inici-L'escola-Model pedagògic-Notícies-BlogSummercamp-Batxillerat-Localització	SI ##
7 www.escolamontessori.com	SI	SI	2016	NO	ESP	2	## Inicio-Método Montessori-Aprendizaje-Mas Información-Galeria-Área padres	SI
8 www.jigsawbritishschool.com	SI	SI	2016	SI	CAT-ENG	1	## Inici- Qui som- Currículum- L'escola- Espal families- Admissions- Serveis	SI ##
9 www.reus.lasalle.cat/	SI	SI	-	NO	CAT	3/2	## Inici- L'escola, Estudis, Serveis, notícies, contacte -[cerca]	SI ##
10 www.institucio.org/turo	NO	NO	2016	NO	CAT	3	## PARES-ALUMNES-ALUMNI-INNOVACIÓ-INFORMACIÓ-SOL·LICITA ENTREVISTA- INSTITUCIÓ-CONTACTE-AURA	SI ##
11 www.institucio.org/aura	NO	NO	2017	NO	CAT	4	## PARES-ALUMNES-ALUMNI-INNOVACIÓ-INFORMACIÓ-SOL·LICITA ENTREVISTA- INSTITUCIÓ-CONTACTE-TURO	SI ##
12 www.escolaelisabeth.cat/ca/	SI	SI	2016	NO	CAT	3/2	## Inici-L'escola-Serveis-projepte educatiu-Activitats2016-Actualitat-Multimedia-Blogs- [cerca]	SI ##
13 www.reus.manyanet.org/	SI	SI	2016	SI	CAT	1/2	## INICH-QUI SOM-ESCOLA-ETAPES -Reus-QUÈ FEM-ACTUALITAT CAMPUS	SI ##
14 escolapuigcerver.cat/	SI	SI	2016	SI	CAT	3/2	## Inici-L'escola-Oferta educativa-Activitats-Extraescolars-Serveis-Notícies-AMPA- [cerca]	SI ##

Figura 7: Taula resum comparativa de característiques de les webs analitzades

2. Marc teòric

2.1. Usabilitat

La usabilitat i l'experiència d'usuari sovint s'han utilitzant com a termes sinònims però son clarament diferents, tot i que alhora vinculats: **la usabilitat** fa referència a l'eficiència i amabilitat de la interfície, mentre que **l'experiència d'usuari** es refereix als sentiments que experimenta l'usuari en l'ús de la interfície.

i. Definició

La usabilitat és un atribut de qualitat del disseny que defineix la facilitat d'ús d'una aplicació, pàgina web, software, interfície... concretament, és la rapidesa en aprendre'n l'ús, l'eficiència d'ús, el que agrada als usuaris, etcètera. Es defineix¹¹ doncs, com “*el grau d'efectivitat, eficiència i satisfacció amb el que els usuaris específics poden aconseguir objectius específics en un context d'ús determinat.*”

ii. Mesures

En definir una sèrie d'objectius i principis d'usabilitat estem buscant que el producte que construïm s'adapti als estils de feina i funcionament de les persones que l'utilitzaran. Per tal de mesurar la usabilitat des del punt de vista de l'efectivitat, eficiència i satisfacció, i prendre decisions més fonamentades, analitzem els deu principis heurístics entesos com a guia per al disseny i avaluació de la usabilitat, que va proposar Nielsen¹² (1995). Les mètriques d'aquestes mesures ens hauran de revelar¹³ dades i informació sobre l'experiència personal de l'ésser humà quan fa ús d'un producte, informació sobre la interacció de l'usuari amb el producte -eficàcia, eficiència, satisfacció- i dades i informació sobre les persones, els usuaris, els seus comportaments i les seves actituds. Les mesures poden ser quantitatives: èxit, fracàs, temps utilitzat; o qualitatives: dificultats, comportaments, opinions, experiència emocional.

iii. Test

Ens centrarem en els test “tradicionals” amb usuaris. *L'objectiu general d'una prova o test d'usabilitat és conèixer amb un nivell de detall elevat, la facilitat d'ús que presenta un producte o servei i el nivell d'eficàcia, eficiència i satisfacció que produeix en l'usuari.* Les preguntes que cal analitzar en la realització d'aquest tests pràctics son:

¹¹ ISO 9241-11: 1998 –“ Part 11: Guidance on Usability “

¹² 10 Usability Heuristics for User Interface Design; consultat a: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

¹³ T.Tullis;B.Albert (2008).*Measuring the user experience*. Elsevier: Morgan-Kaufmann.

- Troben el que necessiten de manera intuïtiva, fàcil i ràpida? [*Eficàcia i eficiència en la navegació*]
- Quina informació és la que vol l'usuari? [*Contingut útil i pràctic*]
- El disseny, els colors, la font... ajuden l'usuari? [*Claredat en la presentació*]

S'acostuma a elaborar un primer qüestionari pre-test per recopilar dades sociodemogràfiques que ens ajudaran en el procés d'anàlisi dels resultats. Caldrà també un carta d'autorització per al consentiment d'ús de la informació, i protecció de dades i privacitat de l'usuari. S'elaboren personatges, escenaris i tasques, creant un ambient imaginari que doni sentit a l'acció. Les tasques seran raonables, factibles i específiques, amb una durada raonable.

Mesurarem els temps mentre es realitzen les activitats del test i farem un qüestionari post-test.

El facilitador guiarà l'execució del test amb els següents passos son:

- Benvinguda i explicació del test
- Explicació dels passos durant el test
- Realització del qüestionari pretest
- Realització de les tasques
- Realització del qüestionari posttest
- Firma de l'autorització i lliurament de la gratificació

Sobre els mètodes d'avaluació amb usuaris, a part del test anterior sobre el model prototipat en paper o en suport informàtic amb més o menys fidelitat, hi ha altres mètodes d'avaluació en què participen els usuaris potencials d'un producte interactiu, son els mètodes de recopilació, com:

indagació contextual,
entrevistes,
enquestes,
qüestionaris estandarditzats,
dinàmiques de grup,
classificació de targetes,
registres de seguiment d'usuari,
sessions guiades,
registre informàtic de seguiment.

També hi ha altres mètodes que realitzen experts en usabilitat, els mètodes d'inspecció, com *l'avaluació heurística*. Actualment podem dir que la usabilitat queda emmarcada en un concepte més ampli que és l'experiència d'usuari i, des d'un punt de vista d'aplicació pràctica i de procés de desenvolupament, queda integrada en el disseny centrat en l'usuari.

2.2. Disseny Centrat en Usuari

La usabilitat i, sobretot la seva avaluació, és un concepte central i inherent al disseny centrat en l'usuari (DCU) i, com ja hem assenyalat, és un atribut de qualitat del disseny. Per la seva banda, el DCU com a filosofia o enfocament de treball i com a procés, es converteix en la via per a assolir i millorar empíricament la usabilitat del producte.

El DCU proposa involucrar l'usuari final en cada etapa del procés de disseny mitjançant mètodes i tècniques específics, fonamentant el disseny de qualsevol producte sobre uns objectius clars que tinguin en compte, per davant de tot, l'usuari. En cada etapa es mesura i s'avalua l'adequació del disseny a través d'examinar amb detall els problemes de visualització, funcionalitat, ús i interacció, i, de manera iterativa, es corregeixen els errors i s'incorporen les millores necessàries fins a arribar a obtenir un producte que proporcioni una experiència positiva a l'usuari.

La publicació de la norma ISO 1347¹⁴ va fer que el DCU fos considerat alguna cosa més que una perspectiva o un enfocament filosòfic en definir el concepte en cinc etapes, algunes de les quals tenen, com hem dit, caràcter iteratiu:

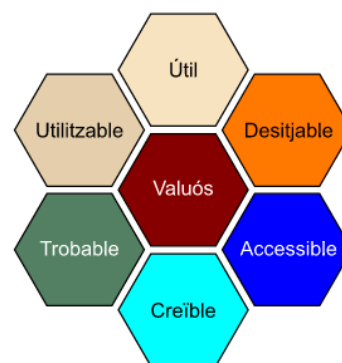


Figura 8: Fases del Disseny Centrat en l'Usuari.

¹⁴ ISO 13407:1999 Ha estat substituïda per la ISO 9241-210:2010 – veure bibliografia

La iteració d'aquest procés ens permetrà cristal·litzar la nostra solució d'una forma més eficient i realment orientada a l'usuari. L'objectiu és conèixer els *insights* 'descobriments clau' del nostre projecte aprofitant totes les aportacions i validant-les amb els clients. De forma que arribem a la millor solució possible i per tant maximitzant les possibilitats d'èxit.

Quan parlem de DCU en el web, un gràfic¹⁵ senzill i conegut de Meter Morville (2002), amb forma de bresca d'abelles, ens introdueix les facetes que comprenen el disseny d'experiència d'usuari en el web.



Adaptat de: "Diseño de experiencias del usuario". The Information Architecture Institute.

Figura 9: Bresca d'UX de Meter Morville

En la representació gràfica de Morville hi podem veure els conceptes que componen el DCU:

- **Útil.** Cal tenir la valentia i creativitat per preguntar si els nostres productes i sistemes són útils, i aplicar el nostre coneixement per definir solucions innovadores que siguin més útils.
- **Utilitzable.** La facilitat d'ús és un aspecte fonamental. Tanmateix, la usabilitat és necessària però no és suficient.
- **Desitjable.** La nostra recerca d'eficiència ha de ser contrastada amb una apreciació del poder i valor de la imatge, la identitat, la marca i altres valors del disseny emocional.
- **Trobable** Cal lluitar per dissenyar llocs web navegables amb objectes i informació localitzable, perquè els usuaris puguin trobar el que necessiten.
- **Accessible.** Els nostres llocs web han de ser assequibles a les persones amb discapacitats.
- **Creïble.** Gràcies a "The web credibility project"¹⁶, es comença a comprendre quins elements de disseny afecten la confiança que ens tenen els usuaris i si creuen el que els diem.
- **Valuós.** Els llocs web han d'oferir valor per als seus clients, millorant la satisfacció dels seus clients.

¹⁵ Origen de la figura apunts UOC

¹⁶ "Stanford Guidelines for Web Credibility" – veure bibliografia.

2.3. Tècniques de co-disseny en tallers ,*workshops*.

Els usuaris finals ens poden dir, i mostrar, moltes coses sobre els nostres dissenys, i les sessions de “co-disseny”, ‘disseny col·laboratiu’, es una de les maneres d’incorporar-los al procés de disseny, obtenint *feedback* de l’usuari.

i. Què son els *workshops*?

Els tallers de disseny col·laboratiu es basen en un seguit de sessions dinàmiques de curta durada on es realitzen activitats concretes amb usuaris guiats per un facilitador de l’activitat.

ii. Perquè s’utilitzen?

L’objectiu de les sessions de “co-creació” és incorporar al procés de disseny un grup d’usuaris finals del teu producte. No es tracta només d’obtenir-ne la seva opinió sinó de fer-los participants del procés creatiu.

iii. A qui es dirigeix?

Es dirigeix als empleats d’una empresa, als usuaris d’una aplicació, als clients d’un negoci... a qui es vulgui conèixer l’opinió d’un producte, una situació o una idea. El primer que cal fer, és escollir qui participarà dels tallers creatius, i després definir un espai on dur-lo a terme.

iv. Com es realitza?

Es preparen les sessions amb anterioritat analitzant què es pretén obtenir, i preparant, no tan sols el material necessari, sinó les activitats “trenca-gels”, i dinamitzadores de la sessió per tal d’aconseguir que el grup s’involucri en el procés creatiu d’una manera distesa.

v. Quan dura?

Les recomanacions dels experts apunten a sessions de 30 a 180 minuts, on arriba la tasca de capturar les opinions i aportacions de l’usuari tractant-lo com a “co-dissenyador”.

3. Procés de desenvolupament de WS

3.1. Procés de documentació sobre *workshops*

En la bibliografia es detallen les consultes realitzades de les que s'ha obtingut informació més rellevant durant el procés de recerca global sobre usabilitat, *design thinking* i les tècniques de *workshops* 'tallers amb usuaris' així com de *gamestorming*.

3.2. Disseny de 2 tècniques de disseny col·laboratiu en *workshops*

Per tal de dissenyar els tallers de disseny col·laboratiu, primer s'ha analitzat l'objectiu, els punt del disseny i de l'arquitectura de la informació on enfocar el re-disseny, per posteriorment cercar les activitats que millor mostraran els problemes i facilitaran el disseny d'aquests punts definits en l'objectiu.



Figura 10: Imatge de Dave Gray for Adaptive Path's UX Week, San Francisco, 2010

3.3. Selecció usuaris i realització del WS sobre un web concret

Per tal de seleccionar els usuaris s'ha parlat amb la direcció de l'escola de la que s'analitza la web la qual s'ha mostrat molt interessada en el projecte i facilitarà tant l'espai per realitzar els tallers com una llista de pares i professors disposats a realitzar-los.

Per tal de determinar millor quins usuaris serien els ideals, es consulta a l'escola quin és l'objectiu real de l'actual web, i manifesten que és una eina de màrqueting per atreure nous alumnes –famílies- i alhora, un mitjà més de comunicació amb les famílies actuals. Dit això, essent que el públic objectiu son pares de l'escola i de fora de l'escola, estava clar que s'havien d'incorporar als tallers i degut a que els pares actuals son els principals usuaris de la web i els millors coneixedors de la web, era aquest subgrup el que formaria part d'un dels tallers. Així mateix, era interessant incorporar el punt de vista intern de l'escola, dels mestres, no tant com a usuaris, sinó com a generadors de contingut i comunicadors.

Es realitzaran, doncs, dues sessions segons es detalla en els apartats posteriors. Aquestes sessions es gravaran en vídeo i es documentaran amb fotografies, i s'estableix un límit de temps de 60 minuts totals per a cada sessió, el que farà molt més fàcil la programació .

3.4. Anàlisi de les sessions i conclusions

Arribarà el moment de l'anàlisi de les sessions, per això es revisarà la documentació generada en les mateixes i es cercaran patrons en les dades, i identificaran les tendències. La documentació generada no serà només les gravacions en vídeo, sinó les notes del facilitador sobre cada sessió i l'anàlisi de la web i les conclusions a les que arriba el facilitador.

Aquesta documentació forma part de la documentació generada pel projecte i es pot consultar a l'annex ?? de la present memòria. Es remet al punt 3 del "capítol III. Ideació" de la present memòria, per llegir les anàlisis i conclusions concretes dels tallers que es realitzen en el projecte.

3.5. Aplicació de les conclusions de l'anàlisi redissenyant el lloc web

Realitzar una auditoria de contingut abans de redissenyar un lloc web és un bon hàbit. Per això és reuneixen totes les pàgines del lloc web i les seves adreces URL en un full de càlcul, juntament amb una breu descripció del contingut - text , imatges, vídeos, articles i

així successivament. Per això s'utilitza la versió gratuïta de de l'aplicació *Screaming Frog*¹⁷.

Una vegada preparada la informació en el full de càlcul, el següent pas va ser avaluar el contingut. Es va utilitzar un mètode anomenat una anàlisi ROT . Es van verificar cada peça de contingut utilitzant els següents criteris :

- R : És el contingut redundant ?
- O : ¿ és obsoleta ?
- T : És trivial ?

Amb aquesta informació, l'anàlisi heurística realitzada i els resultat dels tallers, ja es poden presentar les nostres conclusions principals sobre la web, i es classificaran les troballes en nivell de prioritat, alta, mitja i baixa. També pretenc incloure algunes recomanacions sobre com resoldre els problemes que trobem i fer una primera proposta de re-disseny.

¹⁷ [<https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/>] Es pot veure el resultat d'aquesta auditoria a l'annex 11 de la present memòria.

4. Públic objectiu i perfils d'usuari

Com s'ha comentat en el punt anterior, el públic objectiu son els pares usuaris actuals o potencials de l'escola, per tant responen al perfil de pares de família amb nens entre els 0 i els 15 anys, que viuen o treballen a l'àrea d'influència de l'escola – camp de Tarragona i voltants provincials, amb un perfil econòmic mig-alt, i amb un interès per les llengües estrangeres i pels sistemes educatius diferents al que s'ofereix a l'escola pública.

La zona de Tarragona rep molts treballadors estrangers que acostumen a ser directius de les indústries petroquímiques, a demés el potencial turístic de la costa daurada facilita la sensibilitat a les llengües estrangeres dels seus habitants, i cada vegada més estrangers – majoritàriament francesos i russos- converteixen en primera residència el que era una destinació turística a la zona .

En tractar-se d'una escola privada francesa i que la càrrega familiar recau encara en el membre femení de la família, *el perfil de l'usuari tipus principal serà una dona, mare d'infants en edat d'escolarització i un nivell econòmic mig-alt, amb una alta sensibilitat per l'ensenyament de llengües i sistemes educatius amb valors d'obertura al món.*

Representarem el perfil de l'usuari tipus en un mapa d'empatia com el que es mostra a continuació:

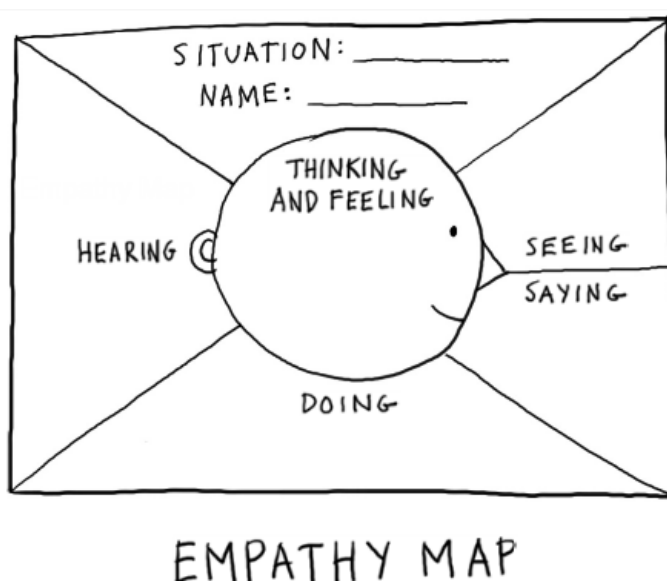


Figura 11. Mapa d'empatia adaptat del llibre *Gamestorming*

DEFINICIÓ

5. Disseny dels tallers de co-disseny

Els tallers consten de tres fases, **la ideació, l'execució i l'anàlisi**. Les tres fases del procés son igual d'importants. Durant *la ideació* caldrà tenir present que l'activitat fomenti la motivació i participació activa de l'usuari, així com preveure els possibles problemes que poden sorgir, i els materials a utilitzar. Una bona planificació de l'activitat és indispensable.

Per tal de definir les activitat més adequades a l'usuari que tenim definit en el punt 4, caldrà primer identificar què en volem extreure, i per això caldrà una anàlisi prèvia de la web i els seus punts febles, així com webs similars.

5.1. Presa de requisits i expectatives prèvies

Cal identificar oportunitats, desenvolupar alternatives, reflexionar i escollir possibles models observant altres webs d'escoles similars. Es du a terme tot un anàlisi previ de les webs relacionades en el capítol I, i de la pròpia web tant a nivell estètic com funcional. En l'annex ?? del present, s'adjunta la taula comparativa de les webs a nivell estètic juntament amb l'anàlisi heurística de la web a redissenyar, i que es realitza prèvia la preparació dels tallers amb usuaris per tal de tenir més informació i ajustar millor les tasques a proposar.

Es confirma la idea prèvia que es tenia, cal fer un re-disseny estètic del web i sobretot d'organització de la informació treballant el mapa de navegació i contingut.

5.2. Recomanacions d'experts (IDEO, etc)

De la lectura de la bibliografia detallada a l'apartat corresponent de la memòria, en referència als *workshops* i al *design thinking* se n'extreu la conclusió que és important sobretot:

desenvolupar una actitud de "*Design Thinker*" per empatitzar amb les prioritats i necessitats reals dels seus clients i imaginar l'experiència d'usuari,

descobrir com resoldre problemes i reptes de forma col·laborativa i empàtica,
 procurar que les activitats proposades durant el procés de disseny dels tallers es no coaccionin l'usuari, no tingui la sensació que s'està jutjant una tasca ans el contrari que s'està creant una eina nova, que es basarà en els "nous" requeriments,
 recordar als participants, que no hi ha solucions errònies, cal obrir la ment a tot tipus de propostes, que tothom es senti lliure a aportar el seu punt de vista, i alhora que sigui capaç de posar-se en la pell d'altres, imaginant situacions diferents.

5.3. Tècniques i material a utilitzar

La filosofia del *design thinking* ens proporciona **una nova forma de materialitzar les nostres idees** i les tècniques del Disseny Centrat enUsuari ens proporcionen **eines concretes per implicar els usuaris**. Així doncs, la identificació dels grups d'interès - *stakeholders*- per la nostra idea o projecte, la creació de la "persona" representativa juntament amb l'escenari i els casos d'ús, ens permeten definir un marc inicial per la nostra solució i contrastar-la amb els usuaris.

En el nostre cas no contrastarem una idea amb el usuaris, sinó que els farem partícips en la redefinició de parts de la versió actual de la web de manera indirecta. A l'hora de treballar amb els usuaris utilitzarem tècniques de simulacions, de *brainstorming* 'pluja d'idees' i de *card sorting* 'classificació de targetes', totes ben conegudes, aquesta vegada aplicades al re-disseny d'un web centrat en l'usuari, pel propi usuari. El material que s'utilitzarà serà colors, preferiblement retoladors de colors diferents i punta grossa, papers autoadhesius, gomets de colors, targetes de cartolina, etc.

5.4. Definició dels tallers

Tenim una web a redissenyar. Com podem executar una crítica de disseny objectiva? El més simple és comparar diferents alternatives, per tant podem obtenir determinats tipus de retroalimentació dels usuaris sobre una característica d'una pàgina web, per exemple comparant com s'han dissenyat diversos components diferents del mateix producte o explorant els dissenys de productes de la competència, o dissenys d'altres productes que tenen elements o qualitats que es volen aconseguir. Això ho podem fer :

- Imprimint les 5 o 6 imatges i donar un espai en una paret per mostrar cada un dels dissenys.
- Començarem amb preguntes aclaridores. Aclarir qualsevol hipòtesi sobre el que el disseny presentat està destinat a fer, o quin tipus d'experiència es pretén crear
- Tothom ha de sentir-se obert a expressar les seves opinions i idees.

Caldrà fer alguna feina per avançat per assegurar-se que la crítica flueixi, i expressar l'objectiu del taller en la convocatòria.

Durant la realització dels tallers els possibles punts de discussió o preguntes a utilitzar com:

- Quins problemes d'usabilitat / disseny / comercials coneguts són aquests esbossos tractant de resoldre?
- Quin és l'estil desitjat del disseny, i és apropiat per al públic objectiu? Quina és la intenció de l'estil, i ho aconsegueix l'efecte desitjat?
- Hi ha elements de la marca estàndard que s'han d'utilitzar, i es fan servir de manera apropiada?
- Perquè els usuaris tenen problemes? Hi ha canvis en el disseny raonables que podrien evitar aquests punts problemàtics?
- Quins són els pros i els contres de cada idea de disseny, respecte als altres?

Però totes aquestes opcions son més “clàssiques”, i “crítiques” amb les opcions que es mostren, i cerquem una manera més lúdica i indirecta de fer el re-disseny amb els usuaris per tal que siguin més oberts i creatius. Recordem que la idea d'aquests tallers era obrir la ment creativa dels usuaris i per tant s'optarà per posar-los en una situació diferent a la web.

I la pluja d'idees o *brainstorming*? Si bé es poden llegir centenars de llibres sobre les millors tècniques de creativitat, el més important és trobar com la pluja d'idees s'inscriu en el procés de dissenys de l'equip que realitza el taller. Fins i tot si es millora la forma d'executar una sessió de creativitat per obtenir més i millors idees, encara queda la tasca més difícil, i molt diferent, el repte de ser eficaços en l'ús d'aquestes idees per fer aplicar-ho en el cas que ens ocupa.

Una altra de les activitats interessants podria ser el *card sorting*. La classificació de targetes és una de les tècniques que s'ha utilitza durant molts anys a causa de la seva fiabilitat i eficàcia. Els usuaris lliurement organitzen les targetes en grups que tinguin sentit per a ells, i després cal generar els títols propis per a aquests grups de targetes afins. També es pot proposar de canviar el nom de les targetes o fer suggeriments per a targetes noves – classificació oberta-.

Si el procés classificatori es realitza amb targetes limitades a les classificacions i continguts actuals del web –classificació tancada-, ens ajudarà a entendre com els usuaris adapten el contingut d'una estructura existent. Per això només cal escriure'ls en fulls de paper o targetes, estendre'ls sobre una taula, i deixar que els usuaris facin els seus grups. El facilitador estarà a la disposició dels usuaris per guiar-los a través del procés.

La web de l'escola és bàsicament un mitjà més de comunicació de l'escola, amb els usuaris actuals o potencials. La comunicació es pot definir com *l'intercanvi d'informació entre dos subjectes*, i perquè aquesta comunicació sigui efectiva, el receptor ha de ser capaç d'interpretar el missatge de l'emissor. Amb els tallers, doncs, volem principalment definir **què i com** vol comunicar l'escola i **què i com** cerca informació l'usuari, per tal que aquest trobi el que està buscant de manera clara i intuïtiva millorant l'experiència d'usuari. Un dels tallers es basarà en redefinir-ne l'arquitectura de la informació, l'altre en el disseny i contingut. I per a cada taller aplicaren tècniques diferents.

i. Taller A. QUÈ i COM vol comunicar l'escola

Recordem que la idea d'aquests tallers era obrir la ment creativa dels usuaris i per tant s'optarà per posar-los en una situació diferent a la web i, per exemple, demanar-los que dissenyin els elements principals de la pàgina: títol, imatge representativa, colors, tipografies, paraules clau identificatives; en una situació tant diferent com pot ser la portada d'un llibre sobre l'escola. Una manera diferent d'elaborar una pluja d'idees.

Per aquest taller destinat als usuaris interns a l'escola, els generadors de la informació, prepararem el material i la presentació de la situació per tal de crear un diàleg fluid entre els participants sobre els elements de contingut principals de la web.

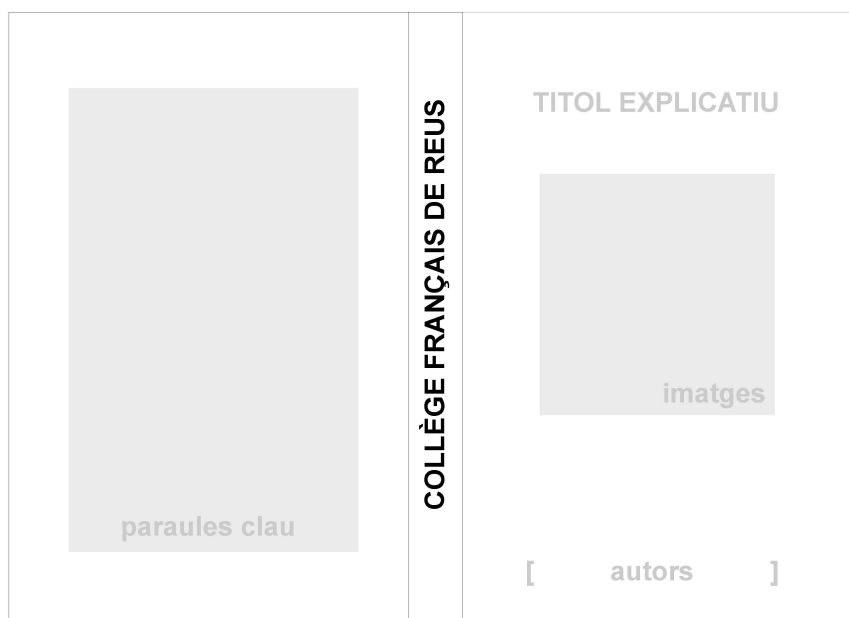


Figura 12 : Model base de l'activitat. Generació pròpia.

ii. Taller B. QUÈ i COM cerca la informació l'usuari

En aquest cas, el que ens interessa és saber què cerca l'usuari, els pares en aquest cas, i realitzarem una pluja d'idees ràpida individual entre els participant amb notes adhesives de què cerquen a la web de l'escola, en dues situacions diferents com a pares nous en busca d'un centre i com a pares del centre.

Per determinar com cerquem la informació farem dues activitats de classificació tipus *card-sorting*, classificarem per grups d'afinitat les notes adhesives generades, observarem les repeticions de conceptes i quina és la nomenclatura repetida, després ordenarem les agrupacions en grups "lògics" de cerca i titularem els grups generant un arbre de contingut bàsic del web.

L'altra activitat consistirà en classificar les categories existents al web actual i ampliar-les amb els nous conceptes resultants de l'activitat anterior, generant una altre arbre de contingut i navegació del web.

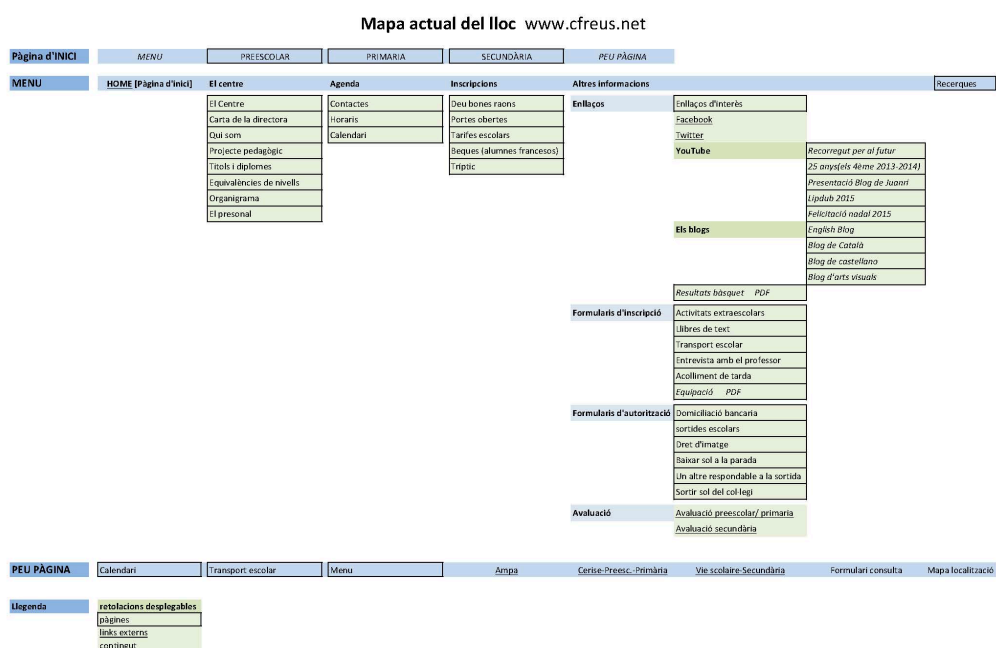


Figura 13 : Mapa actual del lloc web. Font pròpia. Veure annex 4

La llista de paraules inicial de les 39 targetes a classificar, on s'afegiran les generades durant l'activitat anterior:

El Centre	Deu bones raons	Formularis d'autorització
Carta de la directora	Portes obertes	Avaluació
Qui som	Tarifes escolars	Recerques
Projecte pedagògic	Beques	Vies Scolaire
Títols i Diplomes	Tríptic	Cerise
Equivalències de nivells	Altres informacions	Transport escolar
Organigrama	Enllaços	Menú
El personal	Facebook	AMPA
Agenda	Twitter	Localització
Contactes	YouTube	Consultes
Horaris	Els blogs	Preescolar
Calendari	Resultats bàsquet	Primària
Inscripcions	Formularis d'Inscripció	Secundaria

CAPITOL III. IDEACIÓ

1. Guió dels tallers

1.1. Taller A – Què comunica l'escola

Destinatari: Professors i responsables de l'escola

Temps previstos

Durada total estimada 60'

Presentació i introducció del WS 7'

Realització: 45',

Cloenda, recollida d'autoritzaions i agraïments 7'

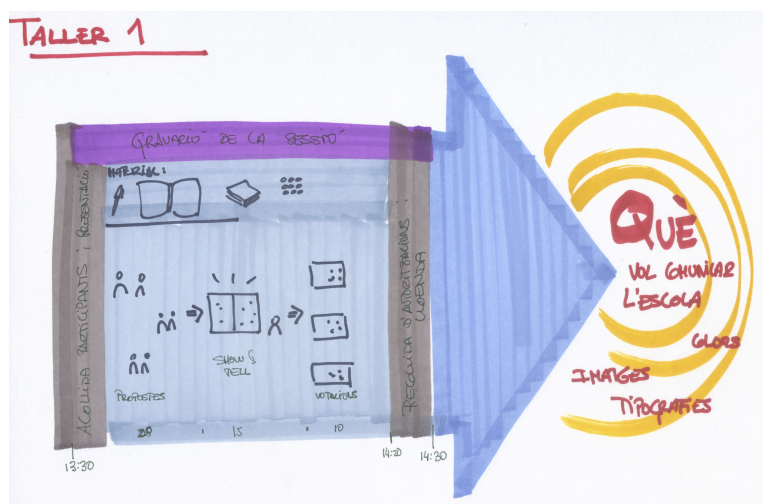


Figura 14: Esquema d'ideació del taller.

Detall del taller (guionatge)

0-5': Acollida de participants i presentació del facilitador del taller. *[S'informarà que la sessió es gravarà en vídeo i que caldrà al acabar el taller signar l'autorització pertinent per a l'ús de la gravació i resultat del taller.]*

“Bona tarda, ja em coneixeu tots com a mama de l'escola, sóc la Gemma, arquitecta i quasi graduada en Multimèdia amb menció en usabilitat i interfícies. Aquest taller es part del meu TFG i ens ajudarà a fer una proposta de redisseny del lloc web de l'escola d'una manera distesa. Per tal de poder analitzar en profunditat les aportacions que farem, la sessió es gravarà en vídeo i abans de marxar caldria que em signéssiu les autoritzacions personals per tal que pugui utilitzar no només les imatges sinó també les conclusions pròpies del taller.”

INICI TALLER

5'-10': Fer grups i Introducció de la situació simulada base del taller.

“La MLF dona l'oportunitat a l'escola de realitzar un llibre de presentació de l'escola a la resta de la comunitat educativa. Per això avui realitzarem el disseny de l'envolcall del llibre definint les imatges de la portada, el títol, la tipografia, els colors, les paraules clau de la contraportada, i els autors.

Aquí teniu la plantilla de la funda del llibre, com veieu hi ha un espai per cada element que hem d'incorporar-hi. També teniu retoladors i etiquetes adhesives per fer les anotacions que creieu convenients. Ara ens organitzarem en tres grups de 3 (ó 2 ó 4). Durant 15 minuts discutirem en equips el contingut de cada apartat i després exposarem la nostra proposta a la resta.

Recordeu que no hi ha opcions millors o pitjors, no volem jutjar ”

[S'organitza el grup en subgrups de 3 persones, si el grup és reduït es faran grups de 2. El nombre ideal de grups és de tres/quatre. S'entregarà una plantilla de la funda del llibre a cada grup, els quals treballaran el contingut de cada part.]

10'-30': *[Els grups realitzen les propostes mentre el facilitador anirà tombant per la sala observant els participants i resolent dubtes si cal]*

30'-45': “És hora de compartir les propostes. Som'hi equip A, que proposeu?”

[Els equips un a un explicaran que han escollit en cada apartat i ho argumentaran. Es col·locaran les propostes sobre un parament vertical conforme es presenten]

45'-50': “Ara posarem un gomet al costat de l'opció que particularment ens agradi més, així entre tots escollirem la versió final. Al costat trobareu tipografies i colors que també escollirem, la tipografia que creiem que millor representa la idea del llibre i el color que associem a l'escola.”

[els participants s'aixequen i enganxen els gomets]

50'-60': Cloenda i agraïments.

Material necessari:

- 1 DinA1 general i un DinA3 per cada equip amb les zones del llibre retolades com es mostra a l'annex [4 ut]
- 1 paquet de notes adhesives per equip [4ut]
- 1 retolador per participant o bolígraf [10ut]
- 10 gomets per votacions per participant i un per equip [50ut]
- Targetes de tipografies i roda de colors
- Cinta adhesiva

NOTA: en l'annex 1 del present s'adjunten imatges de les tipografies, colors i plantilla de la portada.

1.2. Taller 2. Què cerca l'usuari

Destinatari: Pares, usuaris habituals o no de la web

Temps previstos

Durada total estimada 60'

Presentació i introducció del WS 7'

Realització: 45',

Cloenda, recollida d'autoritacions i agraïments 7'

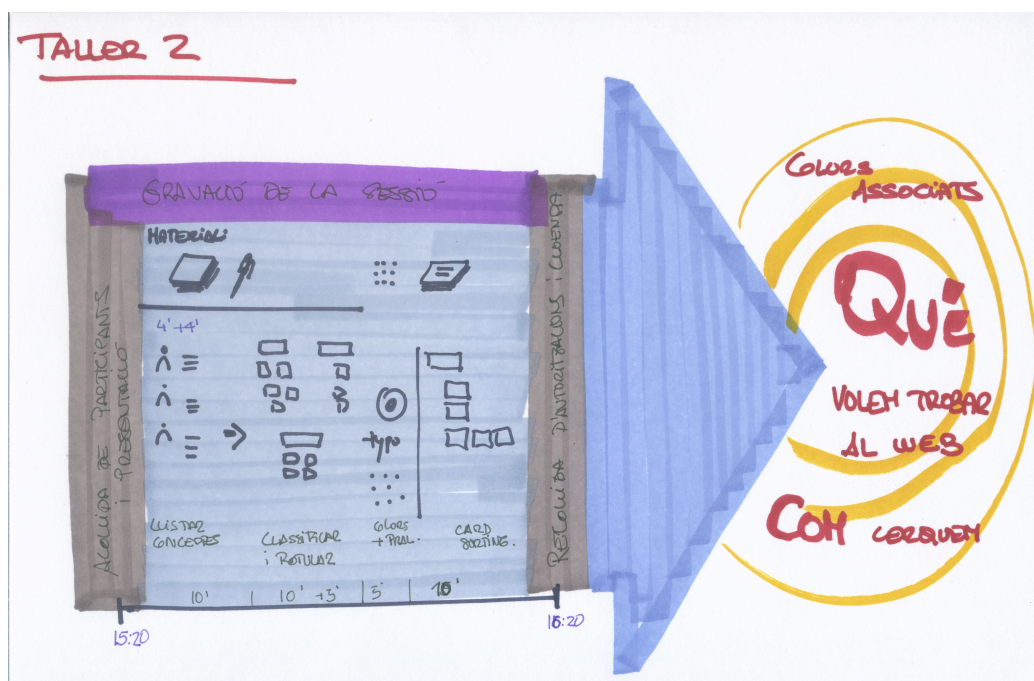


Figura 15 : Esquema d'ideació del taller 2. FONT pròpia.

Detall del taller 2 (guionatge)

0-5': Acollida de participants i presentació del facilitador del taller. *[S'informarà que la sessió es gravarà en vídeo i que caldrà al acabar el taller signar l'autorització pertinent per a l'ús de la gravació i resultat del taller.]*

“Bona tarda, ja em coneixeu tots com a mama de l'escola, sóc la Gemma, arquitecta i quasi graduada en Multimèdia amb menció en usabilitat i interfícies. Aquest taller es part del meu TFG i ens ajudarà a fer una proposta de redisseny del lloc web de l'escola d'una manera distesa. Per tal de poder analitzar en profunditat les aportacions que farem, la sessió es gravarà en vídeo i abans de marxar caldria que em signéssiu les autoritzacions personals per tal que pugui utilitzar no només les imatges sinó també les conclusions pròpies del taller.”

Inici taller

5'-10': Introducció als participants de les tasques a realitzar, i a la situació simulada base del taller. *[S'entregarà un paquet de notes adhesives i retoladors. Es cronometrarà el temps i es guarà els participants.]*

“Durant uns minuts farem una llista d'elements que no poden faltar al web, que us agradaria trobar. Durant 5 minuts ens imaginarem com a pares que es tem cercant una escola nova pels nostres fills, bé perquè son nens de 3 anys que s'incorporen o perquè son adolescents que han de passar a l'institut o al batxillerat. La qüestió és que hem de trobar un centre educatiu que ens encaixi. Fem una primera cerca al web a veure que ens expliquen les escoles al seu web. Què esperem trobar-hi?. Som'hi”

“Ara farem el mateix pensant en que som pares de l'escola i cerquem informació del dia a dia. Què esperem trobar-hi?, Què hi buscarem?”

10'-20': *[Els participants realitzen els llistats mentre el facilitador anirà tombant per la sala observant els participants i resolent dubtes si cal]*

20'-35': *[Els participants col·locaran els post-its en un parament vertical i entre tots, en discussió oberta s'aniran classificant. El facilitador pot actuar de manera activa per motivar la discussió dels participants.]*

“És hora de compartir les propostes. Anirem classificant cada una de les paraules dels temes de cerca i els agruparem per afinitat. La finalitat es acabar estructurant la navegació principal del web i el seu contingut.”

35'-50': *[Card sorting. Els participants classifiquen les targetes generades en una discussió oberta i en veu alta. El facilitador observarà el procés de discussió dels participants per extreure'n conclusions, intentant no interferir en el procés.]*

“Ara classifiquem les targetes amb les retolacions de les etiquetes existents a la web actual, també incorporarem les etiquetes que hem generat en la primera part i que no estan en la web actual. Així mateix disposem de targetes en blanc per crear les etiquetes que creiem necessàries i convenients.”

50'-55':*[Tria de color i tipografia. Els participants observen i enganxen els gomets en les opcions escollides]*

“Abans d’acabar m’agradaria que donéssiu un cop d’ull a la roda de colors i a la llista de tipografies proposades. Posarem un gomet vermell al costat de l’opció que particularment ens agradi més, així entre tots escollirem la versió final de la tipografia i color que associeu a l’escola, que creieu que millor la representa”

55'-60':*[Cloenda i agraïments. S’entregaran les autoritzacions per drets d’imatge]*

Material necessari:

- Targetes de cartolina DinA6 en blanc i d’altres generades prèviament retolades a mà per no destacar sobre la resta generades durant la primera part del taller [100 ut]
- Unes 50 notes adhesives per participant [5 pax]
- 1 retolador per participant o bolígraf [10ut]
- 2 gomets per votacions per participant [20 ut]
- Targetes de tipografies i roda de colors
- Cinta adhesiva

2. Realització dels tallers.

2.1. Detecció de problemes

Durant l'execució dels tallers, caldrà que el facilitador estigui alerta i *fomenti l'obertura de pensament i expressió dels usuaris*, insistint en la idea que tot s'hi val, que no hi ha respostes errònies. Aquest és el problema principal durant l'execució dels tallers si aquests han esta preparats amb antelació.

El fet que els usuaris verbalitzin tots els pensaments durant el procés del taller ajudarà al facilitador a treure conclusions sobre les expectatives de l'usuari i, en comparar-ho amb l'anàlisi anterior de la web, permetrà detectar els principals problemes i ajudarà a resoldre'ls, si més no a millorar-los en la fase de re-disseny.

2.2. Execució dels tallers

El dia 5 de maig es realitzen els dos tallers a les estances del mateix *Collège Français de Reus*, un amb els professors i personal administratiu de l'escola i l'altre amb el grup de pares. Els següents links porten a les gravacions sense editar de les dues sessions:

Taller 1: <https://www.dropbox.com/s/ak2xzj4but888bd/taller1.mov?dl=0>

Taller 2: <https://www.dropbox.com/s/gl78yflv9tp4hbl/taller2a.mov?dl=0>

i <https://www.dropbox.com/s/2mzjysvofj1zmqq/taller2b.mov?dl=0>

Els tallers es realitzen sense incidències, tots els participants estaven expectants de saber en què consistirien les tasques i sorpresos en veure que no s'acostaven a cap ordinador. Com es farà doncs el re-disseny de la web?

Després d'una introducció sobre el perquè del taller, es passa a definir les tasques i es pot observar com els participants es van relaxant a mesura que avança el taller, i fàcilment comparteixen opinions i s'obren petits debats interessants entre ells.

En acabar els tallers, la sensació dels participants és que ha estat una activitat distesa, agradable, divertida i sorprenent, per ser molt diferent al que fan. Tots manifesten curiositat per seguir el procés i els proposo de presentar-los els *mockups* resultants de les conclusions dels tallers i la possibilitat d'oferir *feedback* dels mateixos abans de la finalització d'aquest TFG.



Figura 16: Imatge presa durant la realització del taller amb professors



Figura 17: imatges preses durant la realització del taller amb pares

2.3. Resultats obtinguts del taller amb personal escolar

Aquest taller proposava una activitat d'omplir de contingut una maqueta de portada d'un llibre representatiu de l'escola. El xys una proposta per a títol, imatge representativa, autors i contingut principal del llibre representatiu de l'escola, indirectament del web. Les propostes presentades foren per a :

títol:

- *Apprendre et s'épanouir*
- Un col·legi obert a l'exterior
- *Pour grandir en harmonie*
- *Una forma diferente de vivir la educación;*

imatges:

- un muntatge de diferents parts de l'escola, alumnes, comunitat,
- composició de les diferents activitats escolars, de grups, de les instal·lacions, aèria dels alumnes,
- imatge de grup d'escola, de mans,...composició de moments clau de grup
- recull de fotografies de moments escolars amb els nens al voltant d'una imatge central de l'escola i el pati;

autors:

- especialistes en comunicació, els pares, alumnes i mestres – personal de l'escola-
- els alumnes
- els pares, alumnes i mestres – personal de l'escola- (bis)

paraules clau:

Transversalitat, *épanouissement*, valors, plurilingüisme, convivència, inclusió, atenció individualitzada, *environnement*, multicultural, menú ecològic, acolliment, acompanyament, educació emocional, intercanvis internacionals, cuina pròpia, eines multimèdia, noves tecnologies, educació francesa, *réussite*, *créativité*, *ouverture d'esprit*, *bien-être*, *coopération*, *respect*, *inter-culturalité*, *formation ou multimédia*, *autonomie*.

El resultat que varen presentar els 4 grups de manera individual es resumeix en la imatge següent.

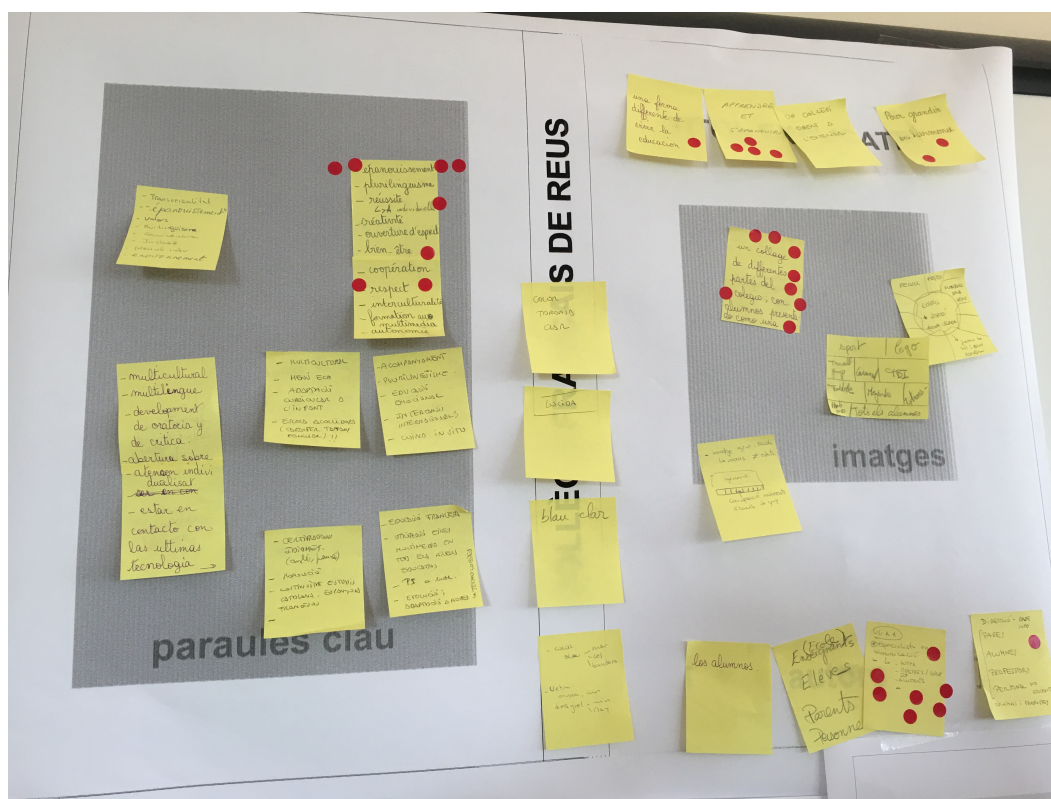


Figura 18: Imatge resum de les propostes presentades i votades

2.4. Resultats obtinguts del taller amb pares de l'escola

En aquest taller es van desenvolupar dues activitats. Una de pluja d'idees del contingut indispensable del web i l'altra de *card sorting* obert amb els continguts actuals del web i els generats en la primera activitat.

En la primera activitat, els pares de manera individual van generar notes independents amb els continguts principals del web en una paraula per nota en uns 10 minuts. Els continguts que el facilitador cercava motivar era com a usuaris nous del web en cerca d'una escola i com a pares de l'escola. Les paraules que es van generar s'han agrupat amb la denominació més repetida i comptabilitzats en la figura 18, on també es mostra la classificació temàtica que es va fer d'aquest llistat de paraules en notes adhesives.

La segona activitat del taller fou un *card sorting* obert dels continguts actuals del web ampliat amb els conceptes nous sorgits de l'activitat anterior. Les 66 targetes que es van classificar eren les següents:

El Centre	YouTube	Treballa amb Nosaltres
Carta de la directora	Els <i>blogs</i>	Secretaria
Qui som	Resultats bàsquet	Premsa
Projecte pedagògic	Formularis d'Inscripció	Notícies
Títols i Diplomes	Formularis d'autorització	Menjador
Equivalències de nivells	Avaluació	Serveis
Organigrama	Recerques	Consells Escolars
El personal	<i>Vies Scolaire</i>	Activitats extraescolars
Agenda	<i>Cerise</i>	Llibres de Text
Contactes	Transport escolar	Equipament escolar
Horaris	Menú	Acollida Tarda
Calendari	AMPA	Instal·lacions
Inscripcions	Localització	Agenda
Deu bones raons	Consultes	Valors
Portes obertes	Preescolar	Principis Educatius
Tarifes escolars	Primària	Objectius
Beques	Secundaria	Normes i funcionament
Tríptic	Entorn virtual	Informació administrativa
Altres informacions	Laboratori	Presentació
Enllaços	Projecte lingüístic	Història
Facebook	Sala informàtica	<i>Alumni</i>
Twitter	Biblioteca	Actes i presentacions

Figura 19: Llistat de paraules – targetes del Card sorting inicial

Llistat de paraules resultants del brainstorming individual (7 participants)

Tema de llista	Tema, paraula dominant	1				5				10	Altres denominacions	
CENTRE	Info. General	Ubicació										On és?
		Escola verda										Sostenibilitat
		L'escola a la comunitat										
		Horaris										Agenda
		núm. Alumnes										
	Acadèmiques	Llengües										
		Titulacions										Exàmens
		Resultats acadèmics										Rendiment escolar
	Partners	Programes d'intercanvi										Escoles vinculades/ Mobilitat internacional
	Secretaria	Preus										Beques
Contacte												
Com és	Instal·lacions										Aules/espais exteriors	
PEDAGOGIA	Pla educatiu	Sistema pedagògic										Metodologia / Tipus d'educació/ Pla educatiu/Què fem/ línies
		Professorat natiu										Staff
		Normes de l'escola										
SERVEI	Menu	Transport										food/Menjadors
		Llibres										Llista i serveis
DIA A DIA	AGENDA	Tutories										
		Calendari Escolar										
		Notícies										Novetats
	EXTRAESCOLARS	Extraescolars										Esports/ competicions/activitats extraescolars
	MATERNELLE/ PRIMARIA/ SECUNDARIA	Blogs d'assignatures										
		Activitats										Fotos d'activitats/ Festivals/ Excursions
		Intranet										Notes/cerise/Vie Scolaire
	ALUMNI	Exalumnes										Alumni
	AMPA	AMPA										
		aula de pares										

Figura 19: Llistat de paraules resultant de la primera activitat del taller de pares

3. Conclusions dels tallers.

Cal recordar que l'objectiu de cada un dels tallers era lleugerament diferent. Tot i que amb els dos es pretén incorporar l'usuari en la fase de re-disseny de la web d'una manera distesa, el primer taller pretenia extreure **què i com vol comunicar l'escola** amb la web a través de treballar amb els professors i altre personal de l'escola, i el segon taller cercava, amb els pares, definir **com ha d'estar organitzada la informació** que conté la web de l'escola.

3.1. Primeres conclusions visuals

Les primeres conclusions que s'obtenen dels tallers són a nivell visual, es feu votar amb gomets a tots els participants sobre el color i la tipografia que millor representava a l'escola:

- El color al que la major part d'usuaris associa a l'escola és un blau real. Actualment el logotip és vermell sobre fons blanc, i l'anagrama és vermell, blanc i blau marí com els colors de la bandera francesa. La resta de colors de la web no segueixen una correlació cromàtica clara, blau real, cyan, gris i verd, son els colors de marcs, menús i retolacions. *Es farà una proposta diferent a l'actual en aquest sentit i es presentarà als participants en la segona trobada.*

Nota a la imatge: Els gomets vermells corresponen a votacions individuals, els gomets platejats a grups.

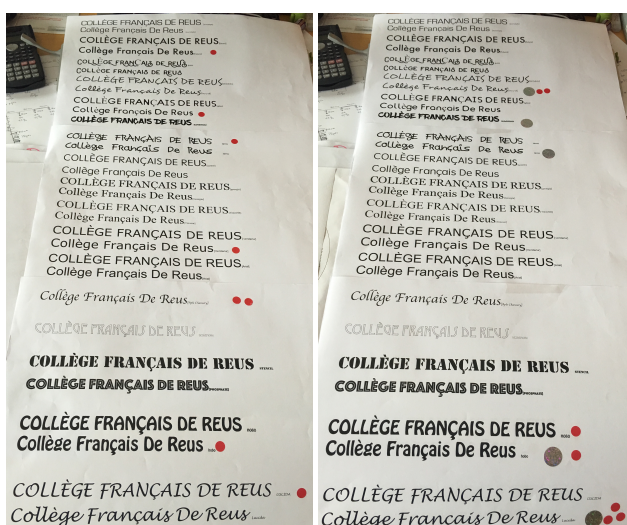


Figura 22: Resum de les votacions de tipografia

¹⁸ <https://es.wikipedia.org/wiki/Lucida>

¹⁹ <https://www.google.com/fonts/specimen/Clicker+Script#pairings> i <http://www.1001fonts.com/clicker-script-font.html>



Figura 21: Resum de les votacions de colors

- La tipografia que s'hi associa, majoritàriament és una tipografia d'escriptura manual, de formes arrodonides i suaus. La tipografia més votada de les presentades és la Lucida Handwriting.¹⁸ En tractar-se d'una tipografia registrada es proposa una altra de lliure distribució per a l'anagrama : Clicker script.¹⁹ Actualment, la tipografia de la web és Verdana, 14px per al text i 25px per títols; una proposta clàssica i segura, en línia amb les recomanacions de llegibilitat d'utilitzar tipografies *sans serif* en el cos de textos, però amb poc contrast ni dinamisme en els títols.

3.2. Aprofundint en el contingut

i. Idea principal

De l'activitat amb els professors i personal de l'escola al primer taller, hem obtingut la idea principal a transmetre i les imatges visuals associades. Amb les propostes resultants dels quatre equips participants que es detallen en el punt 2.3 del present capítol, n'extraïem la conclusió que:

- l'escola ha de mostrar-se visualment com a **comunitat**, i mostrar diferents imatges de vida escolar.
- el missatge principal de l'escola ha de transmetre un valor de **creixement emocional** addicional al valor educatiu,
- els punts d'identificació de l'escola són el **plurilingüisme**, l'educació emocional i en valors, la individualització i la creativitat,
- els millors ambaixadors de l'escola són els usuaris -alumnes i pares- del centre.

De la primera activitat del taller amb els pares podem extreure la conclusió que els continguts que cerquen principalment a la web estan vinculats a la **vida escolar**: el calendari, el menú del menjador escolar, les activitats temàtiques, els horaris de classes, les notícies de les activitats extraescolars, les notes, les sortides...i si ens centrem en pares nous de fora del centre: el projecte pedagògic, la ubicació del centre, les instal·lacions i els preus, són els conceptes més llistats.

ii. Organització del contingut

La segona activitat amb els pares cercava la organització "mental" dels usuaris a l'hora de cercar informació, les associacions de contingut i nomenclatures que fem. Es feu amb notes adhesives i amb targetes, i més que el resultat final el més interessant era escoltar els raonaments que feien. Les conclusions a les que vaig arribar són que:

- distingim entre l'escola "física" (instal·lacions, ubicació) i l'escola "acadèmica" (projecte pedagògic, informació acadèmica),
- la secretaria "virtual" és el lloc on anem a cercar informació molt concreta del centre, la que cerquem quan truquem al servei de secretaria del centre,
- els pares cerquem sobretot informació sobre notícies, activitats que es desenvolupen al dia a dia del centre amb un cop d'ull, com si llegim un diari electrònic,
- les categories principals d'agrupació de contingut serien: centre, pedagogia, secretaria, escola virtual, serveis, i notícies.

3.3. Comparativa i solucions

Cercar en la comparativa de les webs llistades a *l'apartat 1.3 del Capítol II. Inspiració*, de la present memòria, com resolen els problemes detectats en la nostra web, oferirà al dissenyador un ventall de possibilitats entre les que escollir, seguint el criteri obtingut de la observació dels usuaris.

Distingirem les solucions proposades en dues grans temàtiques, l'aspecte visual de la web – disseny gràfic i d'interfície- i l'organització del contingut –arquitectura de la informació-.

i. Disseny de la interfície

La proposta consisteix en redissenyar el web tenint en compte el suport amb el que es consulta. Principalment des d'un navegador de sobretaula. Fet que ens fa treballar amb un format horitzontal de 960²⁰x600px, i que ha d'incloure la informació principal.

Aquest espai es dividirà en una zona de capçalera que contindrà una imatge d'identificació comunitària, el logotip amb l'anagrama de l'escola, i l'eslògan. Tot seguit, a sota hi haurà l'espai per al menú principal, entre 5 i 67 ítems, i l'espai de cerca, així com l'opció d'idiomes del web. Un peu de pàgina de tota l'amplada contindrà el mapa de navegació, l'avís legal, els enllaços a les xarxes socials, i la informació bàsica de contacte - ubicació , correu electrònic i telèfon-.

Entre la capçalera i el peu de pàgina la informació es distribuirà en tres columnes a la pàgina principal, i en dues a les secundàries.

Els colors amb els que treballarà el dissenyador a partir del blau reial, seran els colors triàdics, fet que ens donarà un sentit d'equilibri cromàtic. La proporció amb la que treballarem és 50% blau-30% vermell bordeus- 20% groc or. El blanc i el negre es consideren colors neutres.

ii. Organització del contingut

La informació que conté o ha de contenir el web s'organitzarà segons el mapa de contingut i navegació que mostra la figura 21 i s'estructura segons els patrons obtinguts de la observació dels usuaris realitzant les activitats dels tallers.

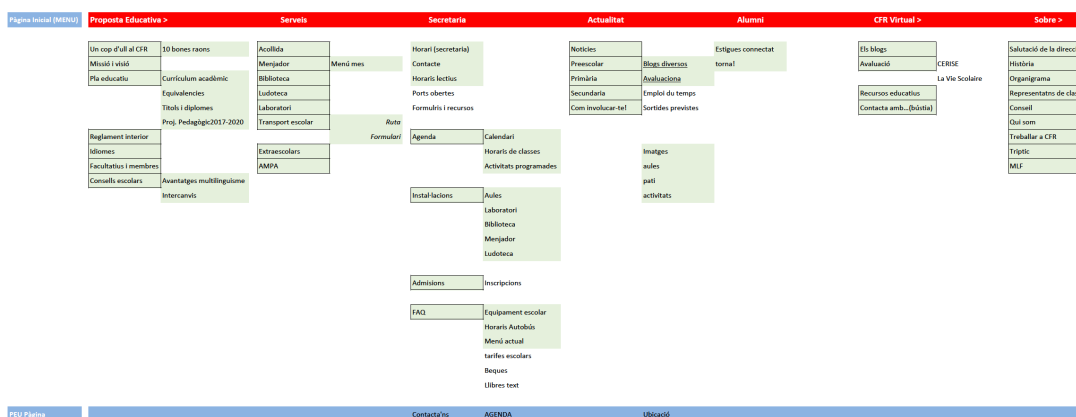


Figura 23: Mapa del lloc proposat. Veure annex 4 per a més detall

²⁰ 960px matemàticament és molt versàtil, essent divisible per 1, 2, 3 i 5, permet múltiples combinacions d'una a sis columnes, i deixa 64 px per a la barra lateral d'scroll fins al format mínim de sobretaula més estès de 1024.
http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp

CAPITOL IV. IMPLEMENTACIÓ

1.Redisseny de la web (low-Fi) Prototips

Tot seguit es reproduïxen els documents creats al final del procés de treball, l'arbre de continguts amb la navegació implícita, i els *wireframes* amb l'*storyboard* de la pantalla principal i de la interior tipus. *El desenvolupament de models d'alta fidelitat o funcionals queda fora de l'abast del present projecte.*

<ul style="list-style-type: none"> Un cop d'ull al CFR Missió i visió Pla educatiu 	<ul style="list-style-type: none"> 10 bones raons Curriculum acadèmic Equivalències Títols i diplomes Proj. Pedagògic 2017-2020 	<ul style="list-style-type: none"> Acollida Menjador Biblioteca Ludoteca Laboratori Transport escolar 	<ul style="list-style-type: none"> Menú mes Horari (secretaria) Contacte Horaris lectius Ports obertes Formularis i recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Notícies Prescolar Primària Secundària Com involucrar-te! 	<ul style="list-style-type: none"> Esquemes connectat Blogs diversos Avaluacions Emplei du temps Sortides previstes 	<ul style="list-style-type: none"> Es blogs Avaluació Recursos educatius Contacta amb... (bústia) 	<ul style="list-style-type: none"> CENSE La Vie Scolaire Recursos educatius Contacta amb... (bústia) 	<ul style="list-style-type: none"> Salutació de la direcció Història Organigrama Representatius de classe Conseil Qui som Treballar a CFR Triptic MLF
<ul style="list-style-type: none"> Reglament interior Idiomes Facultatius i membres Consells escolars 	<ul style="list-style-type: none"> Ruta Formulari Extraescolars AMPA 	<ul style="list-style-type: none"> Agenda Calendari Horaris de classes Activitats programades 	<ul style="list-style-type: none"> Imatges aules pati activitats 	<ul style="list-style-type: none"> Instal·lacions Laboratori Biblioteca Menjador Ludoteca 	<ul style="list-style-type: none"> Admissions Inscripcions 	<ul style="list-style-type: none"> FAQ Equipament escolar Horaris Autobús Menú actual tarifes escolars Beques Llibres text 		

Prototip LowFi de la pàgina d'inici

Imatge comunitària... eslogan...

Collège Français de Reus

Input Input Input Input Input Input Input Search login/CFR images

txt.....	txt.....	txt.....	txt.....

Descobrir el nostre centre

--	--	--	--	--	--

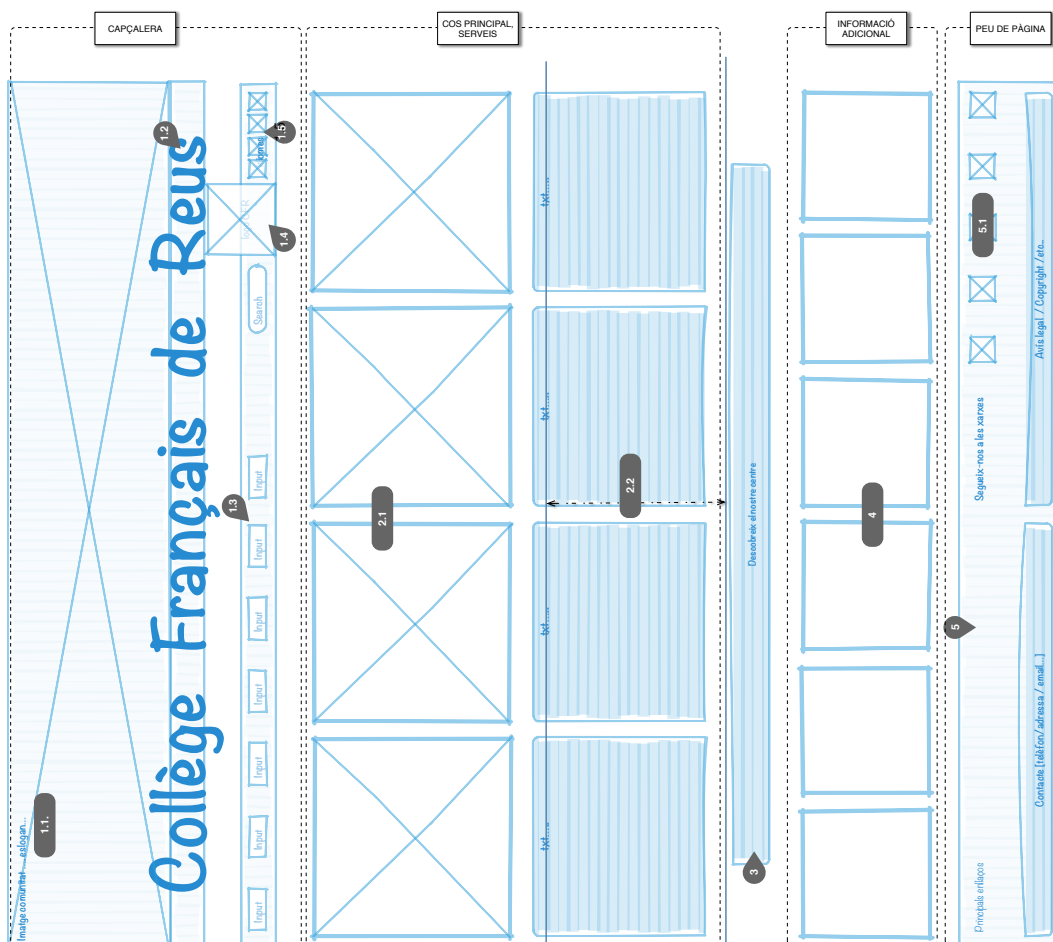
Principals enllaços

Segueix-nos a les xarxes

Contacte [telèfon/adressa / email...]

Avis legal / Copyright / etc..

Pàgina HOME



1.1 Imatge representativa, comunitaria.

1.2 Anagrama de l'escola

1.3 Menu principal de navegació

1.4 Logotip de l'escola, fa funció HOME

1.5 Opcions especials de menu, idiomes

2.1 Imatges de notícies i events a destacar, acompanyat d'un text explicatiu de la imatge anterior, portarà un enllaç per a desenvolupar la informació

2.2 Limit de contingut visible sense fer scroll per a pantalles panoràmiques o formats 4:3

3 "Call to action", botó amb slogan que porta a la presentació amb detall de l'escola

4 Informació adicional de detall del centre en botons d'imatge amb les pàgines més sol·licitades.

5 Peu de pàgina clar, amb dades de contacte físic i virtual, avis legal, data d'actualització, enllaç al mapa del lloc, etc.

5.1 Enllaços a les xarxes on està present l'escola

Prototip LowFi d'una pàgina tipus interior

Imatge comunitat eslogan...

Collège Français de Reus

Input Input Input Input Input Input Input Search login USER images

Fil d'ariadna:

Encapçalament del text, títol de la pàgina interior

Contingut, txt i img,

txt.....

txt.....

txt.....

txt.....

txt.....

txt.....

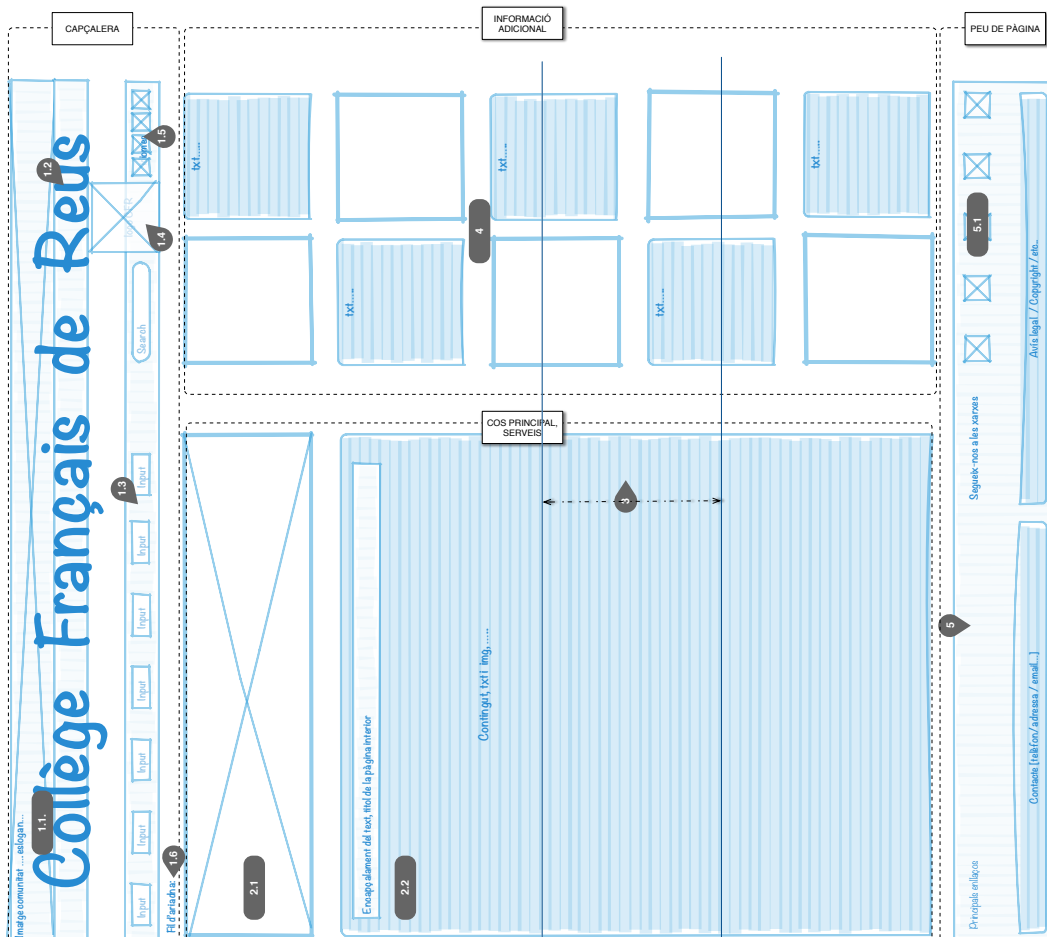
Principals enllaços

Segueix-nos a les xarxes

Contacte [telèfon/adressa / email...]

Avis legal / Copyright / etc..

Pàgina INTERIOR



La pàgina es distribuirà en els elements principals següents:

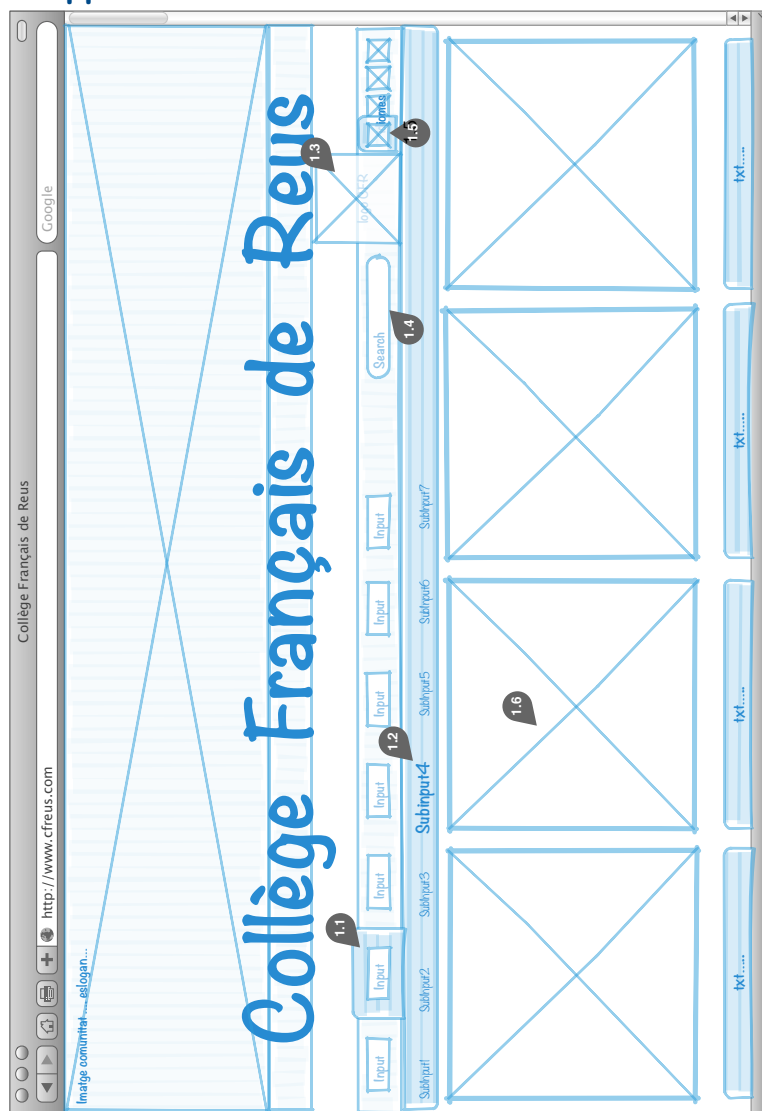
- *Capçalera: amb els elements d'imatge i menú principal
- *Cos principal: amb el contingut a destacar
- *Informació adicional del servei
- *Peu de pàgina: amb enllaços de contacte i legals

Amb detall

- 1.1 Part identificativa de la imatge de la pàgina principal.
- 1.2 Anagrama de l'escola
- 1.3 Menú principal de navegació
- 1.4 Logotip de l'escola, fa funció HOME
- 1.5 Opcions especials de menú, idiomes
- 1.6 Fil d'ariadna de navegació
- 2.1 Imatge de l'escola en relació al contingut de la pàgina
- 2.2 Caixa de contingut de la pàgina, amb encapçalaments clars, imatges i textos en columnes per facilitar la llegibilitat.
- 3 Limit de contingut visible sense fer scroll per a pantalles panoràmiques o formats 4:3
- 4 Menú secundari relacionat amb el contingut de la pàgina, botons d'imatge amb les pàgines més sol·licitades.
- 5 Peu de pàgina clar, amb dades de contacte físic i virtual, avis legal, data d'actualització, enllaç al mapa del lloc, etc.
- 5.1 Enllaços a les xarxes on està present l'escola

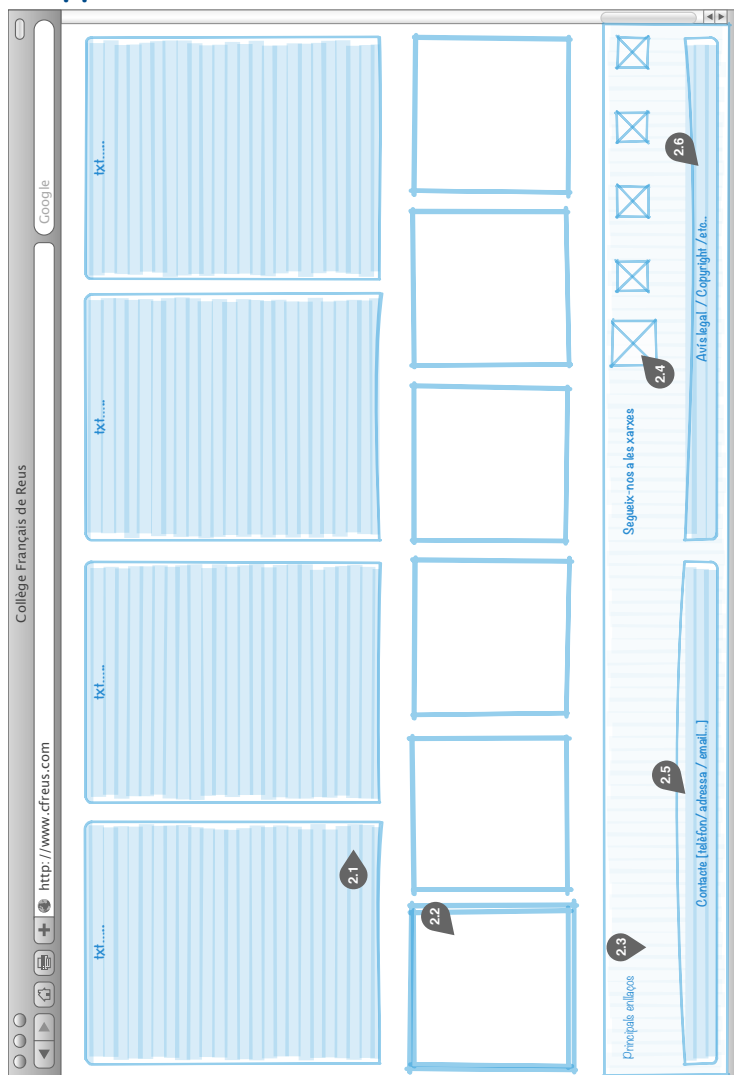
Interactivitat de la pàgina d'inici

Interacció Pàgina HOME 1



- 1.1 En passar sobre un element de menú mostra el segon nivell si el conté. En clicar-lo fixa el menú de segon nivell o et dirigeix a la pàgina.
- 1.2 Es mostra en negreta quan passa el cursor per sobre, i en clicar-lo dirigeix a la pàgina que enllaça.
- 1.3 Torna a la pàgina principal
- 1.4 Casella d'escriptura, obre una finestra amb el resultat
- 1.5 Indica l'idioma actual, canvia en clicar-lo
- 1.6 Les imatges redireccionen a la pàgina amb més informació

Interacció Pàgina HOME 2



2.1 El text inclourà un link a la pàgina tipus: [més informació] o [...]

2.2 Es mostra la imatge enmarcada quan passa el cursor per sobre, i en clicar-la dirigeix a la pàgina que enllaça.

2.3 Llistat d'enllaços habituals i mapa del lloc. Els links es marcaran en negreta en passar per sobre el ratolí.

2.4 El logotip de l'enllaç creix en passar el ratolí per sobre. En clicar enllaça a la pàgina externa de la xarxa.

2.5 Dades de contacte, enllaços a aplicacions de l'usuari tals com telefon, mapes, correu ...

2.6 Obre una finestra independent amb les dades legals

2. Projecció a futur

Distingirem dos camps diferents de projecció a futur, un l'aplicació de tècniques de tallers col·laboratius per millorar l'usabilitat i l'altra la particular de la web analitzada i "redissenjada".

Per a les tècniques d'anàlisi d'usabilitat amb usuaris, seria interessant elaborar una guia recollint diferents activitats per analitzar punts concrets de webs, facilitant a la resta de dissenyadors l'aplicació d'aquestes tècniques.

Per a la web de l'escola, el següent pas seria el desenvolupament de models d'alta fidelitat o funcionals del web i testejar-lo amb els usuaris, mentre es programa el disseny final del web.

Caldrà tenir especial cura en les recomanacions extretes dels tallers amb els usuaris:

- les imatges comunicaran sentit comunitari,
- la tipografia de títol serà de caràcter manual sense ser infantil ni molt dibuixada,
- el colors jugaran amb els que conté la bandera francesa, amb prioritat del color blau escollit pels usuaris.
- el menú principal contindrà les retolacions del mapa de continguts redissenyat,
- les notícies i activitats tindran una posició destacada en la pàgina d'inici, amb un resum de notícia tipus diari, i la possibilitat d'ampliar informació en un enllaç directe,
- incloure el mapa del web al peu de pàgina

CAPITOL V. Conclusió

Arribats a aquest punt, podem afirmar que el projecte compleix el objectius fixats a l'inici, i que s'ha desenvolupat de manera notablement interessant, i novador per l'autora, no només en l'aplicació àmplia dels coneixements adquirits al grau sinó sobretot per l'aplicació pràctica de la metodologia de gestió de projectes i de treball amb usuaris a través de tallers creatius, una tècnica que l'autora ha aplicat per primera vegada.

El resultat d'aplicar tècniques de tallers col·laboratiu amb usuaris ha sigut altament gratificant per tots els participants. Permet als usuaris explorar noves maneres de reflexió i comunicació alhora que permet al facilitador observar les reflexions dels usuaris en un entorn menys "contaminat" pels prejudicis de l'usuari.

El procés de treball i les contínues revisions han permès aplicar transversalment, sobre un cas real, multitud de competències adquirides durant el grau. La planificació s'ha vist lleugerament modificada per tal d'encaixar la disponibilitat dels usuaris en la realització dels tallers. Per la resta s'han mantingut els terminis previstos en la fase de planificació inicial.

S'espera que el present projecte pugui ser un punt de partida interessant per a seguir investigant en el camp de la usabilitat amb usuaris així com, a nivell particular, a l'escola de la web analitzada perquè pugui aplicar les línies de contingut i disseny que s'apunten els wireframes i mapa de contingut proposats.

Annex 1. Lliurables del projecte

Llista de fitxers lliurats i la seva descripció.

- | | |
|----------------------------|---|
| • T0_Guio dels Tallers.pdf | Guió detallat dels tallers proposats |
| • T01_Tipografies.pdf | Llistat de les tipografies proposades |
| • T02_RodaColors.pdf | Roda de colors per als tallers |
| • T03_Maquetallibre.pdf | Maqueta de la portada del llibre per al taller1. |
| • T04_Autoritzacions.pdf | Autoritzacions signades per a la gravació en vídeo |
| • T05_Taller1.mp4 | Gravació editada de la realització del primer taller |
| • T06_Taller2.mp4 | Gravacions editada de la realització del segon taller |
| • T07_fotografies.pdf | Fotografies preses durant els tallers |
| • T08_comparativa.pdf | Comparativa entre webs analitzades |
| • T09_mapesDelLloc.pdf | Mapes del lloc existent i proposat |
| • T10_wireframes.pdf | Wireframes proposats |
| • T11_auditoria.pdf | resultat de l'auditoria realitzada amb www.screamingfrog.co.uk/seo-spider |
| • T12_heuristic.pdf | Revisió heurística realitzada |

Tots els arxius es poden trobar al següent enllaç:

<https://www.dropbox.com/sh/i1oz9nbqerr7y4k/AADvOAOLoes3t8OK5sfv37Ira?dl=0>

Annex 2. Planificació

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	'16			28 mar '16			04 abr '16			11 abr '16			18 abr '16			
						M	J	S	L	X	V	D	M	J	S	L	X	V	D	M	J
1		Definició inicial	13,25 días	mié 24/02/16	lun 07/03/16																
2		Definició del projecte, títol, contingut, abast.	11 días	mié 24/02/16	sáb 05/03/16																
3		Redacció documents PAC 1	3 días	sáb 05/03/16	lun 07/03/16																
4		PAC1	0 días	mar 08/03/16	mar 08/03/16																
8		Desenvolupament (fase 1)	50,5 días?	jue 10/03/16	dom 01/05/16																
9		Documentació específica sobre Wokshops	18 días	jue 10/03/16	jue 31/03/16																
10		Definició de tallers	25 días	mar 29/03/16	vie 22/04/16																
11		preparació taller 1	2 días	lun 18/04/16	mar 19/04/16																
12		Realització de taller 1	1 día?	mié 20/04/16	mié 20/04/16																
13		Anàlisi taller 1	4 días	jue 21/04/16	dom 24/04/16																
14		Preparació taller 2	2 días	lun 25/04/16	mar 26/04/16																
15		Realització de taller 2	1 día	mié 27/04/16	mié 27/04/16																
16		Anàlisi taller 2	2 días	jue 28/04/16	vie 29/04/16																
17		Conclusions tallers	2 días	sáb 30/04/16	dom 01/05/16																
19		memòria contingut 1	5 días	vie 01/04/16	mar 05/04/16																
5		PAC2	0 días	mié 06/04/16	mié 06/04/16																
18		Disseny Mockups	15 días	lun 02/05/16	lun 16/05/16																
20		memòria revisió 2	5 días	lun 02/05/16	vie 06/05/16																
6		PAC3	0 días	dom 08/05/16	dom 08/05/16																
21		memòria revisió 3	5 días	lun 16/05/16	vie 20/05/16																
22		Elaboració documents d'entrega	28,75 días	lun 23/05/16	dom 19/06/16																
23		Darrera revisió i format visual memòria projecte final	6 días	lun 23/05/16	sáb 28/05/16																
24		Presentació projecte	5 días	dom 29/05/16	jue 02/06/16																
25		Presentació en video	10 días	sáb 04/06/16	lun 13/06/16																
26		Informe Avaluació	4 días	mar 14/06/16	vie 17/06/16																
27		Publicació projecte O2	2 días	sáb 18/06/16	dom 19/06/16																
7		Lliurament Final	0 días	lun 20/06/16	lun 20/06/16																

Tarea		Resumen del proyecto		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Fecha límite		Hito de línea base	
División		Tareas externas		Resumen inactivo		Resumen manual		Tareas críticas		Resumen de línea base	
Hito		Hito externo		Tarea manual		Sólo el comienzo		División crítica		Progreso	
Resumen		Tarea inactiva		Sólo duración		Sólo fin		Línea base			

Annex 3. Anàlisi de la web i taula resum²¹

Checklist para revisión heurística de usabilidad v.3beta

basada en la tesis de M^g del Carmen Suárez Torrente

Sirius: Sistema de Evaluación de la Usabilidad Web Orientado al Usuario y basado en la Determinación de Tareas Críticas

1/8/11

Autor: Olga Carreras Montoto

(Usable y accesible)

Mejoras de la v.3 por: Cecilio Sánchez «Cean»

(leavel)

Artículo: <http://olgacarreras.blogspot.com/2011/07/sirius-nueva-sistema-para-la-evaluacion.html>

DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Evaluable	Gemma Villasevil
Fecha de evaluación	14 Maig 2016
Nombre del sitio evaluado	Collège Français de Reus
URL del sitio evaluado	www.cfreus.net
Tipo de sitio evaluado	Educativo / Formativo
Navegador con el que se revisa	Firefox
Versión del navegador	46.0.1

(nota: no admite la definición de sitio l

Cómo usar esta Excel

1. Se recomienda leer primero el artículo dónde se explica el nuevo sistema de evaluación Sirius: <http://olgacarreras.blogspot.com/2011/07/sirius-nueva-sistema-para-la-evaluacion.html>
2. Rellenar los datos generales del sitio a evaluar (en esta pestaña)
3. Evaluar los criterios de cada heurístico (10, uno por pestaña) según las indicaciones que se incluyen en cada pestaña
4. En la pestaña "Cálculo de % de usabilidad" se puede consultar la puntuación que recibe el sitio (porcentaje: 0-100) según la evaluación que se ha hecho de los diferentes c

Licencia

Esta excel se distribuye gratuitamente. Está protegida para evitar versiones erróneas.

Si deseas colaborar en su mejora o reportar una sugerencia o incidencia puedes enviar un correo a:

carreras.olga@gmail.com

²¹ Realitzat amb el full de càlcul excel per a la avaluació de la usabilitat web segons la metodologia Sirius. http://www.usableyaccessible.com/archivos/checklist_revisio_heuristica_metodo_sirius_v3.xlsx

CRITERIOS DEL "HEURÍSTICO ASPECTOS GENERALES": Elementos relacionados con los objetivos del sitio, el look & feel, coherencia y nivel de actualización de contenidos.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
AG1	Objetivos del sitio web concretos y bien definidos	5	MA		5	4
AG2	Contenidos y servicios ofrecidos precisos y completos	4	CR		4	8
AG3	Estructura general del sitio web orientada al usuario	3	MA		3	4
AG4	Look & feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web	7	ME		7	2
AG5	Diseño general del sitio web reconocible	5	ME		5	2
AG6	Diseño general del sitio web coherente	7	MA		7	4
AG7	Se utiliza el idioma del usuario	5	MA		10	4
AG8	Se da soporte a otro/s idioma/s	5	ME		10	2
AG9	Traducción del sitio completa y correcta	5	ME		10	2
AG10	Sitio web actualizado periódicamente	5	ME		10	2
Legenda Valor						34
0	No se cumple en absoluto				NEP	No se cumple en los enlaces principale
10	Se cumple totalmente				NPP	No se cumple en la página principal
NA	Criterio no aplicable en el sitio				NPI	No se cumple en alguna página interior
NTS	No se cumple en todo el sitio				S	Se cumple el criterio

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor" según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

CRITERIOS DEL "ESTRUCTURA Y NAVEGACIÓN": Elementos relacionados con la idoneidad de la arquitectura de la información y la navegación del sitio.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
EN.1	Se ha evitado pantalla de bienvenida	NTS	MO		0	1
EN.2	Estructura de organización y navegación adecuada	3	MA		3	4
EN.3	Organización de elementos consistente con las convenciones	5	ME		5	2
EN.4	Control del número de elementos y de términos por elemento en los menús de navegación	5	MA		5	4
EN.5	Equilibrio entre profundidad y anchura en el caso de estructura jerárquica	NTS	MA		0	4
EN.6	Enlaces fácilmente reconocibles como tales	NEP	MA		2,5	4
EN.7	La caracterización de los enlaces indica su estado (visitados, activos)	5	MA		10	4
EN.8	No hay redundancia de enlaces	S	MA		10	4
EN.9	No hay enlaces rotos	S	MA		10	4
EN.10	No hay enlaces que lleven a la misma página que se está visualizando	NTS	MO		0	1
EN.11	En las imágenes de enlace se indica el contenido al que se va a acceder	NTS	ME		0	2
EN.12	Existe un enlace para volver al inicio en cada página	S	ME		10	2
EN.13	Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación (ej: migas)	NTS	MA		0	4
EN.14	Existe mapa del sitio para acceder directamente a los contenidos sin navegar	NTS	ME		0	2
Legenda Valor						42
0	No se cumple en absoluto				NEP	No se cumple en los enlaces principales
10	Se cumple totalmente				NPP	No se cumple en la página principal
NA	Criterio no aplicable en el sitio				NPI	No se cumple en alguna página interior
NTS	No se cumple en todo el sitio				S	Se cumple el criterio

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor" según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

CRITERIOS DEL "ROTULADO": Elementos relacionados con la significación, corrección y familiaridad del rotulado de los contenidos.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
RO.1	Rótulos significativos	NPP	ME		5	2
RO.2	Sistema de rotulado controlado y preciso	NTS	ME		0	2
RO.3	Título de las páginas, correcto y planificado	S	ME		10	2
RO.4	URL página principal correcta, clara y fácil de recordar	10	MO		10	1
RO.5	URLs de páginas internas claras	S	ME		10	2
RO.6	URLs de páginas internas permanentes	S	ME		10	2

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor", según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
 10 Se cumple totalmente
 NA Criterio no aplicable en el sitio
 NTS No se cumple en todo el sitio

Leyenda Valor

- NEP No se cumple en los enlaces principales
 NPP No se cumple en la página principal
 NPI No se cumple en alguna página interior
 S Se cumple el criterio

11
CRITERIOS DEL "LAYOUT DE LA PÁGINA": Elementos relacionados con la distribución y el aspecto de los elementos de navegación e información en la interfaz

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
LA.1	Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia	NTS	ME		0	2
LA.2	Se ha evitado la sobrecarga informativa	S	ME		10	2
LA.3	Es una interfaz limpia, sin ruido visual	NTS	ME		0	2
LA.4	Existen zonas en blanco entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista	NTS	ME		0	2
LA.5	Uso correcto del espacio visual de la página	4	ME		4	2
LA.6	Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página	3	ME		3	2
LA.7	Se ha controlado la longitud de página	NTS	ME		0	2
LA.8	La versión impresa de la página es correcta	NTS	MA	queda retallada	0	4
LA.9	El texto de la página se lee sin dificultad	S	MA		10	4
LA.10	Se ha evitado el texto parpadeante / deslizante	NTS	ME		0	2

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor", según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
 10 Se cumple totalmente
 NA Criterio no aplicable en el sitio
 NTS No se cumple en todo el sitio

Leyenda Valor

- NEP No se cumple en los enlaces principales
 NPP No se cumple en la página principal
 NPI No se cumple en alguna página interior
 S Se cumple el criterio

24

CRITERIOS DEL "ENTENDIBILIDAD Y FACILIDAD EN LA INTERACCIÓN": Elementos relacionados con la adecuación y calidad de los contenidos textuales, iconos y controles de la interfaz.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
EF.1	Se emplea un lenguaje claro y conciso	S	MA		10	4
EF.2	Lenguaje amigable, familiar y cercano	S	ME		10	2
EF.3	Cada párrafo expresa una idea	S	ME		10	2
EF.4	Uso consistente de los controles de la interfaz.	NTS	ME		0	2
EF.5	Metáforas visuales reconocibles y comprensibles por cualquier usuario (ej.: iconos)	S	ME		10	2
EF.6	Si se usan menús desplegables, orden coherente o alfabético	NTS	ME		0	2
EF.7	Si el usuario tiene que rellenar un campo, las opciones disponibles se pueden seleccionar en vez de tener que escribir las	NTS	ME		0	2

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor" según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
 10 Se cumple totalmente
 NA Criterio no aplicable en el sitio
 NTS No se cumple en todo el sitio

NEP

- NEP No se cumple en los enlaces principales
 NPP No se cumple en la página principal
 NPI No se cumple en alguna página interior
 S Se cumple el criterio

16

CRITERIOS DEL "CONTROL Y RETORALIMENTACIÓN": Elementos relacionados con libertad del usuario en la navegación y la información proporcionada al mismo en el proceso de interacción con el sitio.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
CR.1	El usuario tiene todo el control sobre la interfaz.	S	ME		10	2
CR.2	Se informa al usuario acerca de lo que está pasando	NTS	MO		0	1
CR.3	Se informa al usuario de lo que ha pasado	NTS	ME		0	2
CR.4	Existen sistemas de validación antes de que el usuario envíe información para tratar de evitar errores	NTS	ME	formulari de consulta no valida cap camp	0	2
CR.5	Cuando se produce un error, se informa de forma clara y no alarmista al usuario de lo ocurrido y de cómo solucionar el problema	NA			0	
CR.6	Se ha controlado el tiempo de respuesta	NA			0	
CR.7	Se ha evitado que las ventanas del sitio anulen o se superpongan a la del navegador	NA			0	
CR.8	Se ha evitado la proliferación de ventanas en la pantalla del usuario	S	ME		10	2
CR.9	Se ha evitado la descarga por parte del usuario de plugins adicionales	S	ME		10	2
CR.10	Si existen tareas de varios pasos, se indica al usuario en cual está y cuantos faltan para completar la tarea	NA			0	

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor" según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
 10 Se cumple totalmente
 NA Criterio no aplicable en el sitio
 NTS No se cumple en todo el sitio

NEP

- NEP No se cumple en los enlaces principales
 NPP No se cumple en la página principal
 NPI No se cumple en alguna página interior
 S Se cumple el criterio

11

CRITERIOS DEL "ELEMENTOS MULTIMEDIA": Elementos relacionados con el grado de adecuación de los contenidos multimedia al sitio web.

Código	Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)
EM.1	Fotografías bien recortadas	S	ME		10	2
EM.2	Fotografías comprensibles	S	MA		10	4
EM.3	Fotografías con correcta resolución	S	ME		10	2
EM.4	El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido	S	ME		10	2
EM.5	Se ha evitado el uso de animaciones críticas	NA			0	
EM.6	El uso de sonido proporciona algún tipo de valor añadido	NA			0	
						10

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor", según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
- 10 Se cumple totalmente
- NA Criterio no aplicable en el sitio
- NTS No se cumple en todo el sitio

Leyenda Valor

- NEP No se cumple en los enlaces principales
- NPP No se cumple en la página principal
- NPI No se cumple en alguna página interior
- S Se cumple el criterio

EL "BÚSQUEDA": Elementos relacionados con el buscador implementado en el sitio web.

Criterio	Valor	Relevancia	Comentarios	Valor interno (vc)	Valor interno de relevancia (rc)	
La búsqueda, si es necesaria, se encuentra accesible desde todas las páginas del sitio	S	MA		10	4	
Es fácilmente reconocible como tal	10	ME		10	2	
Se encuentra fácilmente accesible	10	ME		10	2	
La caja de texto es lo suficientemente ancha	10	MA		10	4	
Sistema de búsqueda simple y claro	3	CR		3	8	
Permite la búsqueda avanzada	0	ME		0	2	
Muestra los resultados de la búsqueda de forma comprensible para el usuario	4	MA	cerca de Google	4	4	
Asiste al usuario en caso de no poder ofrecer resultados para una consultada dada	0	MA		0	4	
						30

Instrucciones

1. Evalúe cada criterio y rellene la columna "Valor", según la leyenda
2. Añada sus comentarios o la referencia a los mismos en otro documento anexo en la columna "Comentarios"

Leyenda Valor

- 0 No se cumple en absoluto
- 10 Se cumple totalmente
- NA Criterio no aplicable en el sitio
- NTS No se cumple en todo el sitio

Leyenda Valor

- NEP No se cumple en los enlaces principales
- NPP No se cumple en la página principal
- NPI No se cumple en alguna página interior
- S Se cumple el criterio

Annex 4. Mapes de navegació

Un cop d'ull al CFR	10 bones raons
Missió i visió	
Pla educatiu	Curriculum acadèmic
	Equivalències
	Titols i diplomes
	Proj. Pedagògic2017-2020
Reglament interior	
Idiomes	
Facultatius i membres	
Consells escolars	Avantatges multilinguisme
	Intercanvis

Acollida	
Menjador	Menú mes
Biblioteca	
Ludoteca	
Laboratori	
Transport escolar	Ruta Formulari
Extraescolars	
AMPA	

Horari (secretaria)	
Contacte	
Horaris lectius	
Ports obertes	
Formularis i recursos	
Agenda	Calendari
	Horaris de classes
	Activitats programades
Instal·lacions	Aules
	Laboratori
	Biblioteca
	Menjador
	Ludoteca
Admissions	Inscripcions
FAQ	Equipament escolar
	Horaris Autobús
	Menú actual
	tarifes escolars
	Beques
	Libres text

Notícies		Estigues connectat
Preescolar	Blogs diversos	torna!
Primària	Avaluaciona	
Secundària	Emploi du temps	
Com involucrar-te!	Sortides previstes	
	Imatges	
	aules	
	pati	
	activitats	

Els blogs	
Avaluació	CERISE
	La Vie Scolaire
Recursos educatius	
Contacta amb...(bústia)	

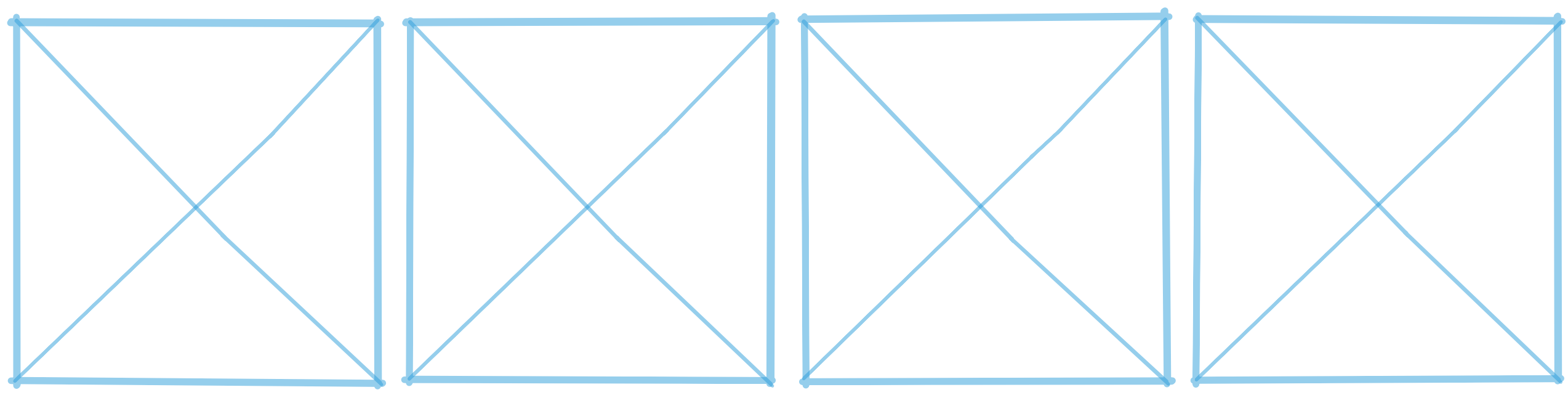
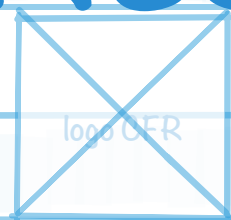
Salutació de la direcció
Història
Organigrama
Representatns de classe
Conseil
Qui som
Treballar a CFR
Triptic
MLF

Annex 5. Mockups

Collège Français de Reus

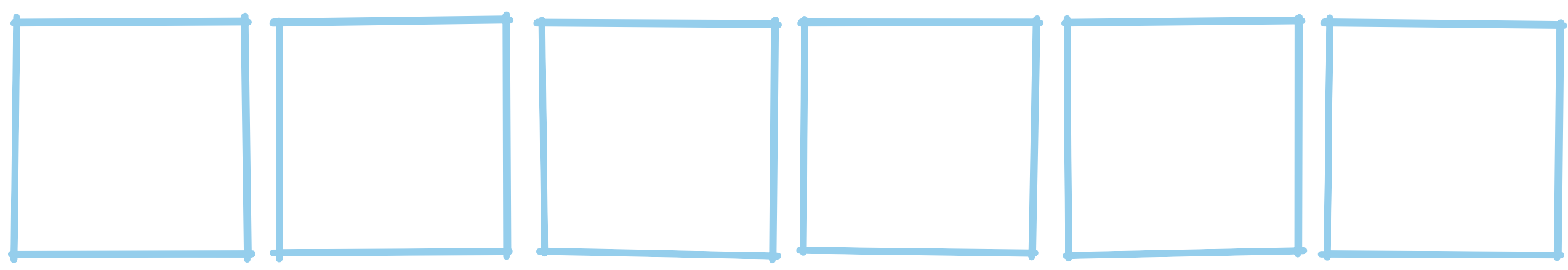
Input Input Input Input Input Input

Search



Four text input areas with horizontal lines, each labeled 'txt....'

Descobrix el nostre centre



Principals enllaços

Contacte [telèfon/adressa / email...]

Segueix-nos a les xarxes



Avis legal / Copyright / etc..

Collège Français de Reus

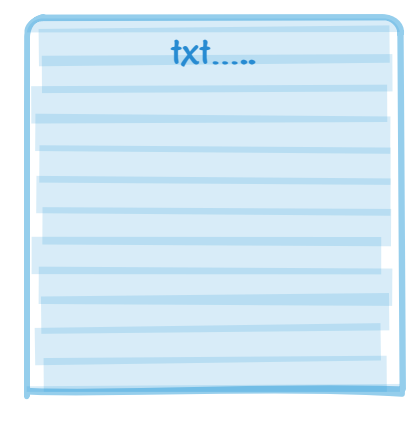
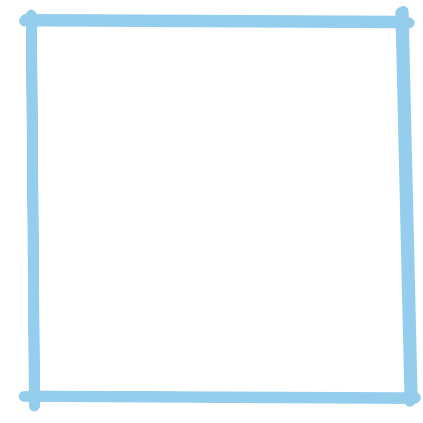
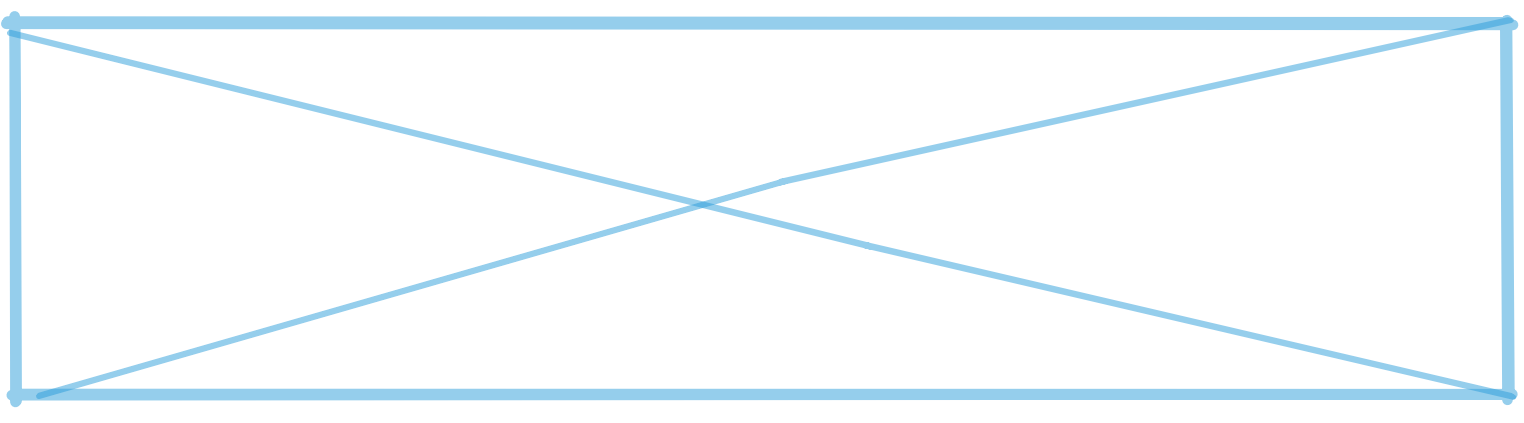
Input Input Input Input Input Input

Search



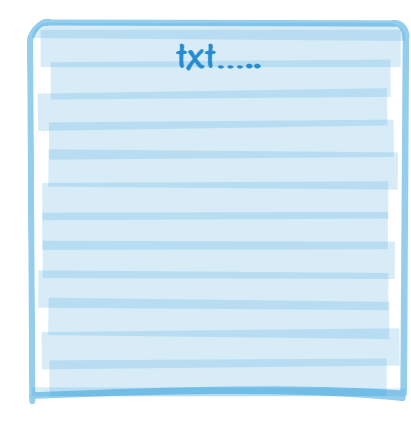
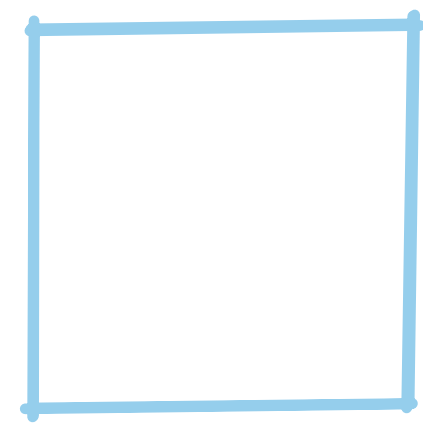
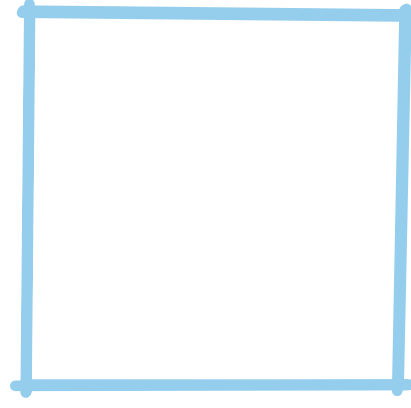
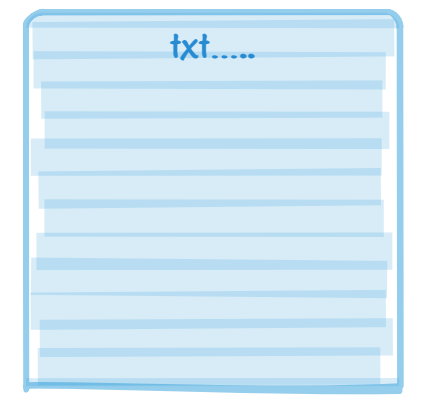
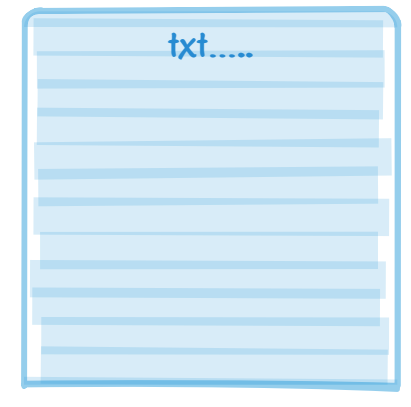
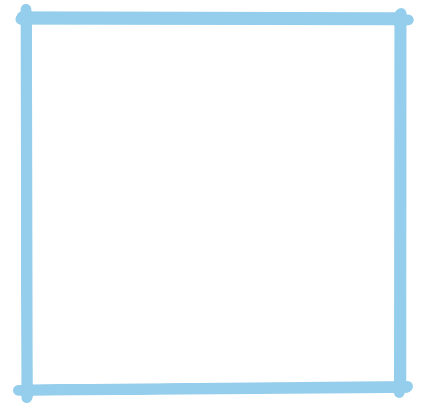
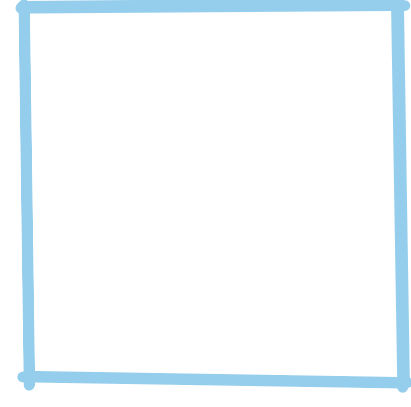
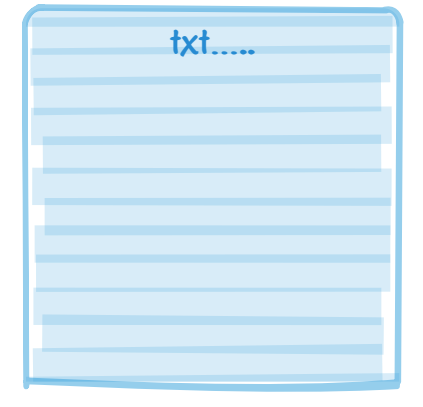
lomes

Fil d'ariadna:



Encapçalament del text, títol de la pàgina interior

Contingut, txt i img,



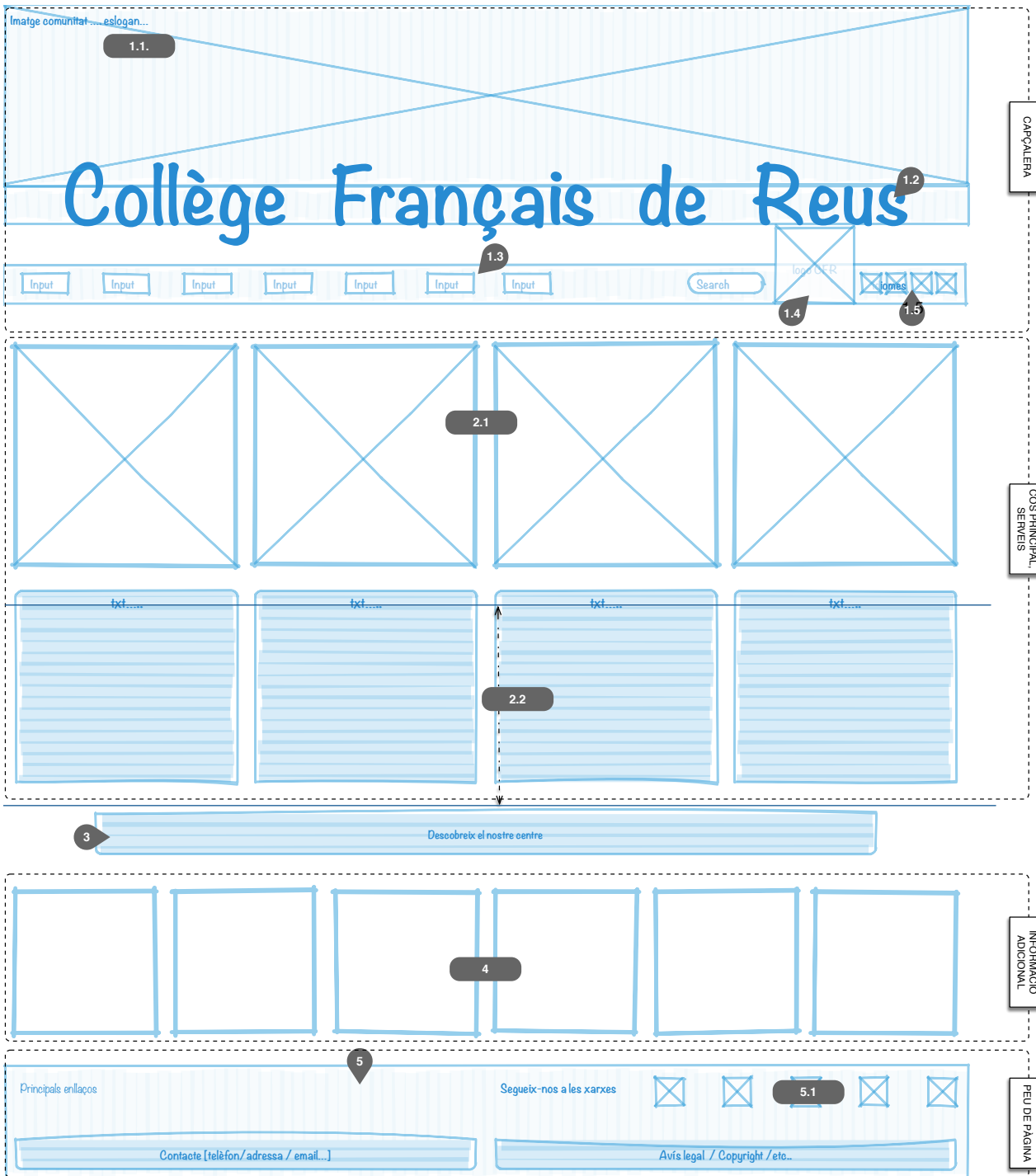
Principals enllaços

Segueix-nos a les xarxes

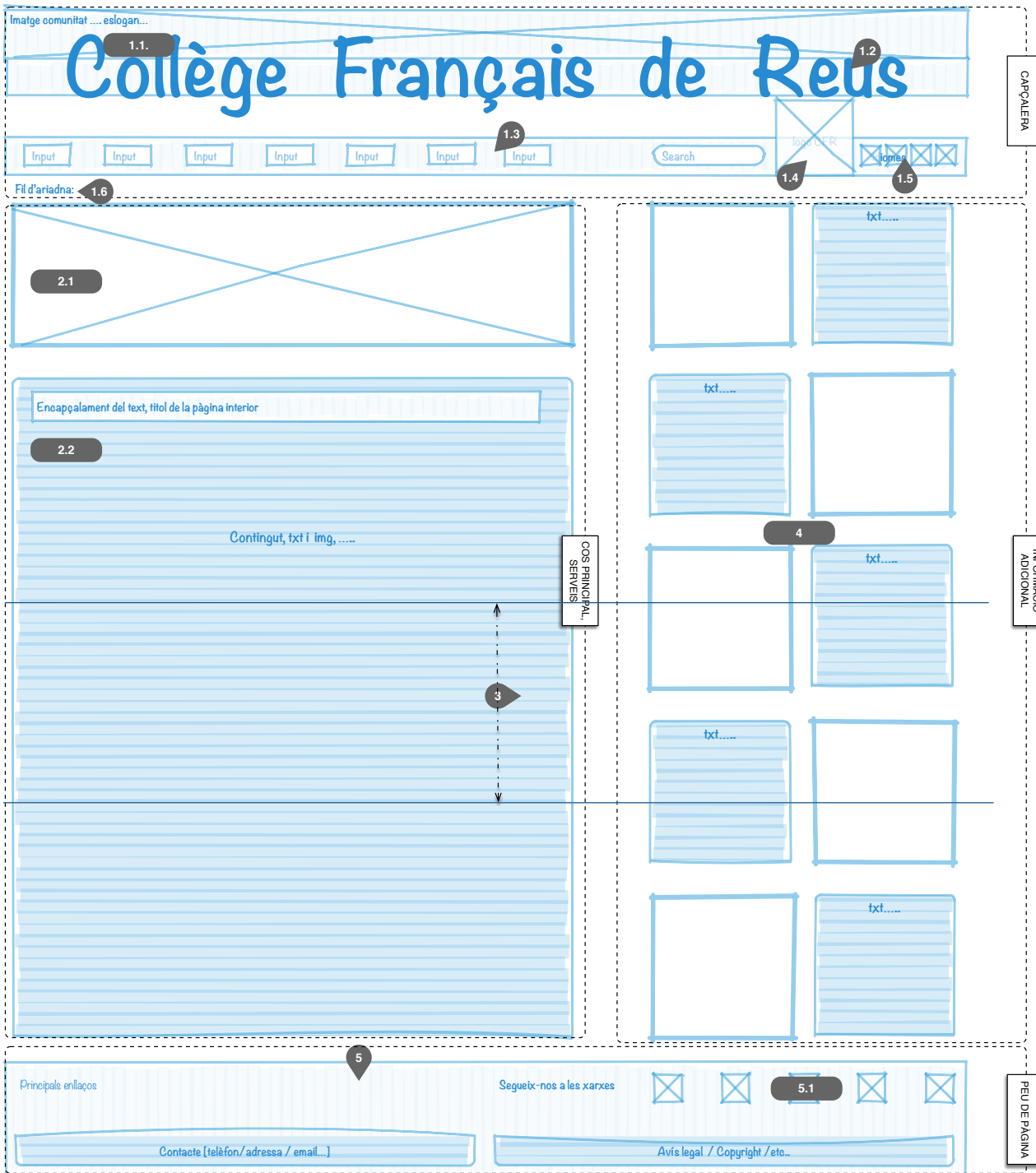


Contacte [telèfon/adressa / email...]

Avis legal / Copyright / etc..



- 1.1 Imatge representativa, comunitària.
- 1.2 Anagrama de l'escola
- 1.3 Menu principal de navegació
- 1.4 Logotip de l'escola, fa funció HOME
- 1.5 Opcions especials de menu, idiomes
- 2.1 Imatges de notícies i events a destacar, acompanyat d'un text explicatiu de la imatge anterior, portarà un enllaç per a desenvolupar la informació
- 2.2 Limit de contingut visible sense fer scroll per a pantalles panoràmiques o formats 4:3
- 3 "Call to action", botó amb slogan que porta a la presentació amb detall de l'escola
- 4 Informació adicional de detall del centre en botons d'imatge amb les pàgines més sol·licitades.
- 5 Peu de pàgina clar, amb dades de contacte físic i virtual, avís legal, data d'actualització, enllaç al mapa del lloc, etc.
- 5.1 Enllaços a les xarxes on està present l'escola



Pàgina INTERIOR

La pagina es distribuirà en el elements principals següents:

*Capçalera: amb els elements d'imatge i menu principal

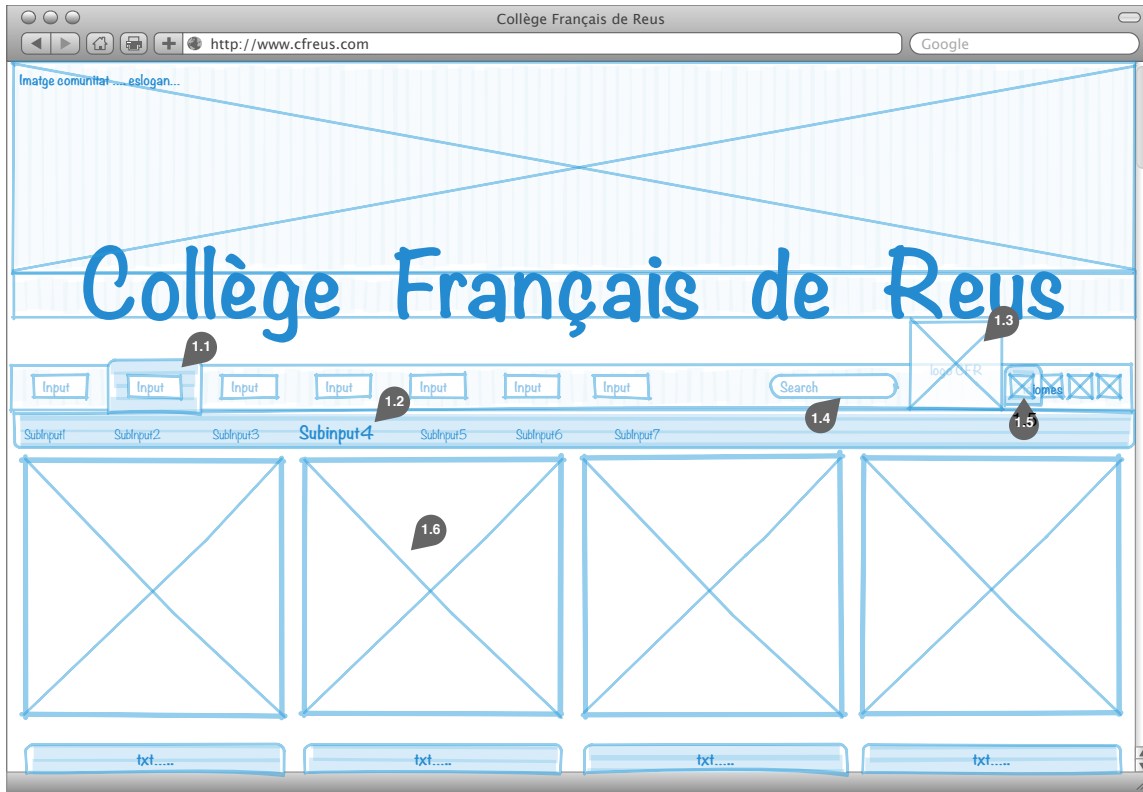
*Cos principal: amb el contingut a destacar

*Informació adicional del servei

*Peu de pàgina: amb enllaços de contacte i legals

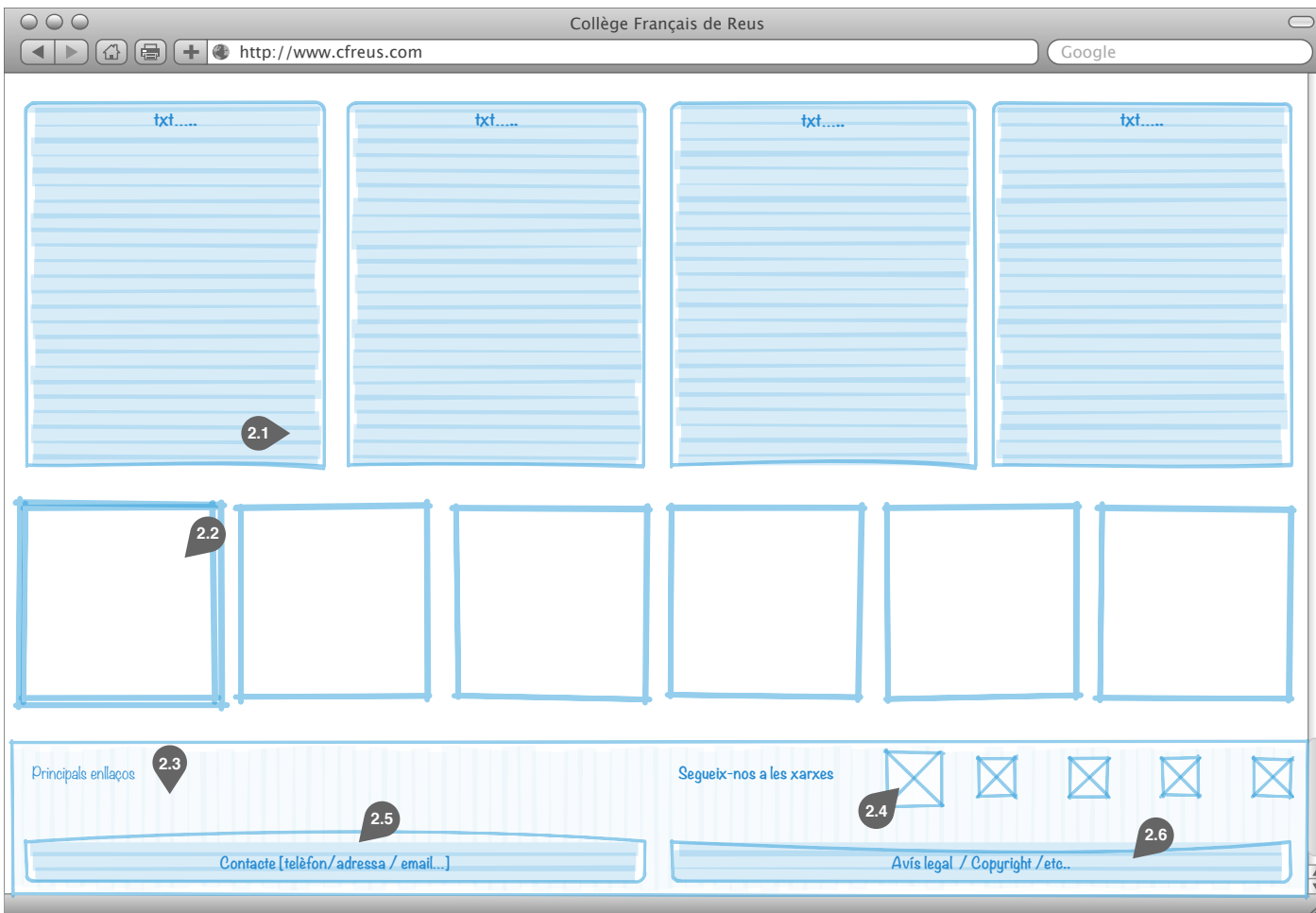
Amb detall

- 1.1 Part identificativa de la imatge de la pàgina principal.
- 1.2 Anagrama de l'escola
- 1.3 Menu principal de navegació
- 1.4 Logotip de l'escola, fa funció HOME
- 1.5 Opcions especials de menu, idiomes
- 1.6 Fil d'ariadna de navegació
- 2.1 Imatge de l'escola en relació al contingut de la pàgina
- 2.2 Caixa de contingut de la pàgina, amb encapçalaments clars, imatges i textos en columnes per facilitar la legibilitat.
- 3 Límit de contingut visible sense fer scroll per a pantalles panoràmiques o formats 4:3
- 4 Menu secundari relacionat amb el contingut de la pàgina, botons d'imatge amb les pàgines més sol·licitades.
- 5 Peu de pàgina clar, amb dades de contacte físic i virtual, avís legal, data d'actualització, enllaç al mapa del lloc, etc.
- 5.1 Enllaços a les xarxes on està present l'escola



Interacció Pàgina HOME 1

- 1.1 En passar sobre un element de menú mostra el segon nivell si el conté. En clicar-lo fixa el menú de segon nivell o et dirigeix a la pàgina.
- 1.2 Es mostra en negreta quan passa el cursor per sobre, i en clicar-lo dirigeix a la pàgina que enllaça.
- 1.3 Torna a la pàgina principal
- 1.4 Casella d'escriptura, obre una finestra amb el resultat
- 1.5 Indica l'idioma actual, canvia en clicar-lo
- 1.6 Les imatges redireccionen a la pàgina amb més informació



Interacció Pàgina HOME 2

- 2.1 El text inclourà un link a la pàgina tipus: [més informació] o [...]
- 2.2 Es mostra la imatge enmarcada quan passa el cursor per sobre, i en clicar-la dirigeix a la pàgina que enllaça.
- 2.3 Llistat d'enllaços habituals i mapa del lloc. Els links es marcaran en negreta en passar per sobre el ratolí.
- 2.4 El logotip de l'enllaç creix en passar el ratolí per sobre. En clicar enllaça a la pàgina externa de la xarxa.
- 2.5 Dades de contacte, enllaços a aplicacions de l'usuari tals com telefon, mapes, correu
- 2.6 Obre una finestra independent amb les dades legals

Annex 6. Glossari

- Design thinking:** Metodologia de disseny per generar idees innovadores entenen les necessitats reals dels usuaris, i així convertir un producte de valor pel client en una oportunitat de mercat.
- Gamificació:** Estratègia que utilitza les mecàniques de joc en entorns i aplicacions no lúdiques amb la finalitat d'influir i motivar a un grup de persones.
- User experience:** Conjunt de factors i elements relatius a la interacció de l'usuari amb un entorn o dispositius concrets. *Abreviatura:* UX
- Arquitectura de la Informació:** Es centra a organitzar, estructurar i etiquetar continguts de forma efectiva i sostenible. El principal propòsit de l'arquitectura de la informació i dels sistemes d'organització²², cerca i navegació que en resulten és el d'ajudar als usuaris a trobar allò que busquen, a completar tasques a la xarxa i a entendre allò que han recuperat.
- Usabilitat :** L'eficàcia , l'eficiència i la satisfacció amb la qual s'especifica els usuaris a assolir els objectius especificats en entorns particulars. Qualitat d'una pàgina web o d'un programa informàtic de ser fàcil d'usar i de tenir en compte aspectes com ara la llegibilitat dels textos, la rapidesa de la baixada d'informació, la manejabilitat i la capacitat de satisfer les necessitats de l'usuari. Qualitat d'un videojoc de ser fàcil d'usar i de tenir en compte aspectes com ara un disseny adequat dels escenaris i un control del joc d'aprenentatge ràpid. [definició de la ISO 9241]
- Eficàcia :** L'exactitud i integritat amb què s'especifiquen els usuaris poden arribar a objectius específics en entorns particulars Qualitat d'allò que té la virtut de produir l'efecte volgut.
- Eficiència :** Els recursos emprats en relació amb l'exactitud i integritat dels objectius assolits. Qualitat d'allò que produeix realment un efecte
- Satisfacció :** La comoditat i l'acceptabilitat del sistema de treball als seus usuaris i altres persones afectades pel seu ús. L'acció de complir la mesura d'un desig o d'una necessitat d'algú.
- Usuari:** Persona que interactua amb una part de l'equipament (maquinari, programari i materials) per al qual la usabilitat s'ha d'especificar o avaluat.

²² Segons Peter Morville.

Annex 7. Bibliografia

Brown, S. (2015) *The Doodle Revolution: Unlock the Power to Think Differently*. Paperback

Brown S., Gray D., Macanufó J. (2010) *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. Paperback

Brown, T. (2016) *Design Thinking. Thoughts by Tim Brown*. consulta en línia de diverses pàgines: <http://designthinking.ideo.com/>

Brown, T. (2009). *Designers – Think big!* – vídeo TedTalk .

Buick,P. (2011) *The messy art of UX sketching*. Article en línia: <https://www.smashingmagazine.com/2011/12/the-messy-art-of-ux-sketching/>

Buxton, B. (2007) *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Morgan Kaufmann Press.

Calvo-Fernández Rodríguez, A., S. Ortega Santamaría, A.Valls Saez i M. Zapata Lluch (2011) *Avaluació de la usabilitat*. FUOC, 2011

Croft, P.(2014) *Improving Your Information Architecture With Card Sorting: A Beginner's Guide*,article en línia <https://www.smashingmagazine.com/2014/10/improving-information-architecture-card-sorting-beginners-guide/>

Greenberg, S, Carpendale, S., Marquardt, N. and Buxton B. (2012) *Sketching User Experiences: The Workbook*. B. Morgan Kaufmann Press.

Gray, D. (2010) *Video: Design Practices for Co-Creation and Engagement*. Adaptive Path's UX Week, San Francisco (30 minutes). <http://gamestorming.com/about/>

Gray, D. (2016) *Gamestorming*: consulta en línia de diverses pàgines: <http://gamestorming.com/>

Gube,J. (2010) *What Is User Experience Design? Overview, tools and resources*. Consulta en línia: <https://www.smashingmagazine.com/2010/10/what-is-user-experience-design-overview-tools-and-resources/>

Heller,S. (2016) *Dashboard Type*: consulta en línia: <http://designobserver.com/feature/dashboard-type/39286/>

Hassan Montero, Y., Martín Fernández, F. J., (2004). *Card Sorting: Técnica de categorización de contenidos*. A: No Solo Usabilidad, nº 3, 2004. <nosolousabilidad.com>. ISSN 1886-8592. Consulta en línia a <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/cardsorting.htm>

Hassan Montero, Y.; Martín Fernández, F. J.; Hassan Montero, D.; Martín Rodríguez, O. (2004). *Arquitectura de la Información en los entornos virtuales de aprendizaje. Aplicación de la técnica Card Sorting y análisis cuantitativo de los resultados*. A: El Profesional de la Información, marzo-abril, v. 13, número 2. Consulta en línea a: <http://www.nosolousabilidad.com/hassan/cardsorting.pdf> i a <http://www.yusef.es/cardsorting.pdf>

ISO 13407:1999 *Human-centred design processes for interactive Systems* consulta en línea: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=21197

ISO 9241-11:1998, *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 11: Guidance on usability* consulta en línea: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en>

ISO 9241-210:2010, *Ergonomics of human-system interaction -- Part 210: Human-centred design for interactive System*, consulta en línea:

http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=52075

Krug, S. (2005). *Don't make me think*. Indianapolis: New Riders.

Lego, (2016) *Serious Play: the Method*: consulta en línea: <http://www.lego.com/en-us/seriousplay/the-method>

Manchón, E. (2004). *Diseña como piensan los usuarios. Técnica de agrupación de tarjetas o Card Sorting*. Consulta en línea a : http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=289.

Miller, P. (2013) *Innovation as usual: how to help people bring great ideas to life*. Harvard Business <review Press.

Morville, P.; Rosenfeld, L. (2002) *Information architecture* Sebastopol (CA): O'Reilly Media

Naismith, Laura, Faizal A. Haji, Matthew Sibbald, Jeffrey J. H. Cheung · Walter Tavares · Rodrigo B. Cavalcant (2015) *Practising what we preach: using cognitive load theory for workshop design and evaluation* Article en línea : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4673075/>

Nielsen, J. (2006). *Usabilidad. Prioridad en el diseño web*. Madrid: Anaya

Roam D. (2008) *The Back of the Napkin: Solving Problems and Selling Ideas with Pictures*. Paperback

Stanford Persuasive Technology Lab, (202) *Stanford Guidelines for Web Credibility* Article en línea: <http://credibility.stanford.edu/guidelines/>

Web Style Guide 3, consulta en línea de diverses pàgines: <http://www.webstyleguide.com/wsg3/3-information-architecture/index.html>
<http://www.webstyleguide.com/wsg3/8-typography/3-legibility.html>

