



Els centres penitenciaris a Catalunya. Una visió general

Memòria de Projecte Final de Grau

Grau Multimèdia

Menció en Comunicació visual i creativitat

Àrea de Visualització

Autor: Antonio Farelo Gil

Consultor: Alberto Cairo Touriño

Professora: Laia Blasco Soplón

11 de gener de 2016

Llicències i Crèdits

Gestió del drets d'autor del projecte i l'ús de marques, productes o serveis de tercers:

- Del projecte: Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España (CC BY-NC-SA 3.0 ES) - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>
- De tercers: De les dades i imatges de la Generalitat de Catalunya: “La ©Generalitat de Catalunya permet la reutilització dels continguts i de les dades sempre que se citi la font i la data d'actualització, que no es desnaturalitzi la informació i que no es contradigui amb una llicència específica.”

Dedicatòria

A la Montse, la meva dona, i a la Paula, la meva filla, per aguantar-me, ajudar-me i fer possible la realització d' aquest projecte i que també pugui aconseguir acabar aquest grau.

Abstracte

Aquest projecte consisteix en el desenvolupament d'una aplicació multimèdia de caràcter divulgatiu sobre les presons de la Generalitat de Catalunya.

Per la creació d'aquest projecte s'han seguit una sèrie de fases. Aquestes fases han estat: la recollida d'informació; la tria i organització de la mateixa; la creació de maquetes i prototips dels continguts multimèdia, la creació de la navegació per l'aplicació, el desenvolupament de l'aplicació i, finalment, la prova de la mateixa per usuaris.

Paraules clau: centre penitenciari, presó, intern, Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, història, estadística, condemna, memòria, TFG, Treball de final de Grau.

Agraïments

He d'agrair a tot el personal del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, així com al personal del CEJFE (Centre d'estudis jurídics i formació especialitzada) i sobretot a la bibliotecària que tan amablement m'ha ajudat a trobar la informació.

D'altra banda també vull agrair els esforços fets pels operaris de l'empresa Innova Local, encarregada en portar el servei d'Internet a la meva casa per solucionar amb la màxima diligència el problema de la línia per ocasionar-me els mínims problemes i poder finalitzar el projecte sense més novetats.

Finalment, vull agrair al consultor (Alberto Cairo) tota l'ajuda i temps que m'ha dedicat durant aquest semestre sense el qual no hauria assolit un nivell tan important la meva feina.

Índex

Llicències i Crèdits	2
Dedicatòria	3
Abstracte	4
Agraïments	5
1. Introducció	9
1.1 Context	9
1.2 Motivacions personals	9
2. Descripció	10
2.1 Contingut	10
2.2 Contenedor	10
2.3 Estadístiques	10
2.4 Públic objectiu	11
3. Objectius	12
3.1 Principals	12
3.2 Secundaris	12
4. Marc teòric/Escenari/Antecedents	13
4.1 Productes similars o relacionats	13
5. Continguts	14
5.1 Definició dels continguts	14
5.2 Tipologia dels continguts	14
5.3 Estructura dels continguts	15
6. Metodologia	16
6.1 Cerca i recollida d'informació	16
6.2 Triatge i elaboració de la informació	16
6.3 Planificació i realització de les tasques	16
7. Arquitectura de l'aplicació/sistema/servei	17
7.1 Tipus i dimensions de l'aplicació	17
7.2 Navegació i interacció	17

7.3 Estil gràfic	17
8. Plataforma de desenvolupament.....	19
8.1 Programari	19
8.2 Maquinari	19
9. Planificació	20
9.1 Dates clau (Proves d'Avaluació contínua).....	20
9.2 Comunicació amb el consultor.....	20
10. Procés de treball	21
11. APIs utilitzades	22
12. Prototips	23
13. Usabilitat/UX.....	24
14. Test	25
15. Manteniment.....	26
16. Projecció a futur	27
17. Pressupost	28
18. Requisits d'instal·lació	29
19. Conclusions.....	30
Annex 1. Lliurables del projecte	31
Annex 2. Planificació del projecte	32
Diagrama de Gantt	32
Annex 3. Escrit per demanar autorització per utilització de imatges amb drets d'autor	34
Annex 4. Arbre de continguts	35
Annex 5. Esbossos i maquetació	36
Annex 6. Captures de pantalla	44
Annex 7. Bibliografia i recursos	51
Bibliografia	51
Recursos Internet	51

Figures i taules

Índex de figures i imatges

Figura 1: Maqueta plana principal	23
Figura 2: Text i dates diagrama de Gantt	32
Figura 3: Diagrama de Gant	33
Figura 4: Arbre de continguts	35
Figura 5: Esbós plana principal	36
Figura 6: Esbós plana per tabletas i mòbils.....	37
Figura 7: Esbós planes d'Història i Centres Penitenciaris	38
Figura 8: Esbós plana d'Estadístiques	39
Figura 9: Maqueta plana principal	40
Figura 10: Maqueta plana per a tabletas i mòbils.....	41
Figura 11: Maqueta plana amb dades auxiliars.....	42
Figura 12: Maqueta plana amb dades auxiliars.....	43
Figura 13: Captura de l'apartat d'introducció a la web principal i de la barra de navegació a la seva posició inicial.....	44
Figura 14: Captura de l'apartat d'Historia de la plana principal.....	45
Figura 15: Captura de l'apartat de centres penitenciaris de la plana principal.....	46
Figura 16: Captura de l'apartat d'estadístiques de la plana principal.....	47
Figura 17: Captura del peu de pàgina de la plana principal.....	47
Figura 18: Captura de la barra de navegació de la plana principal.....	47
Figura 19: Captura de la finestra de desenvolupament dels apartats d'Història	48
Figura 20: Captura de la finestra de desenvolupament de la informació dels centres penitenciaris.....	48
Figura 21: Captura de la finestra de desenvolupament d'un grup d'estadístiques.....	49
Figura 22: Captura de les finestres de la plana principal per a mòbils.....	50

Índex de taules

Taula 1: Taula de fites i dates clau.....	20
Taula 2: Taula del pressupost	28

1. Introducció

Fa un parell d'anys vaig fer l'assignatura de Visualització i m'ho vaig passar d'allò més bé. Era un tema que m'interessava, el de la presentació de la informació.

1.1 Context

Les presons existeixen des de que l'home és home. Sempre s'han empresonat persones, primer van ser els combatents en batalles i disputes, després per deslliurar a la societat de problemes com les malalties, els vagabunds, etc. i, per últim, per evitar que els individus fessin malifetes i cometessin actes delictius.

Des de que existeixen les presons han anat unides a la numeració, encara perquè s'havien de comptar els encarcerats per saber que no hi faltava cap. Tot nombre és una possible estadística i d'aquí neix la necessitat de fer les comparacions adients per la comprensió de la bona o mala política que es fa servir en aquestes i canviar-la si s'escau.

1.2 Motivacions personals

Treballo a un centre penitenciari de la Generalitat de Catalunya i, tot pensant, un dia vaig veure la quantitat d'estadístiques que es manipulem i que podien ésser una bona idea per fer el treball de final de grau.

D'aquesta manera ho vaig consultar amb algunes persones –consultors, amics del grau que ja havien fet el seu TFG, el tutor, etc.- i finalment la cosa va anar prendre cos, però la decisió definitiva no va ser fins que vaig haver de fer la matrícula per aquest treball.

Al moment de començar aquesta feina, no existia cap tipus de presentació per les estadístiques dins del web del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya –en aquests moment, com han canviat el web, ja han afegit alguns gràfics per les estadístiques-.

O sigui, que el principal motiu és que no hi havia cap producte que facilités als usuaris l'enteniment de les dades que tan fredes són i que gairebé mai ningú les mira.

2. Descripció

La idea és fer una aplicació web sobre la història de les presons i la situació actual dels centres penitenciaris a Catalunya.

2.1 Contingut

Començar per fer una visió de la història de les presons, dividida en diverses etapes fins arribar al moment en que la Generalitat de Catalunya es fa càrrec de les presons de Catalunya. En aquests apartats es volen diferenciar diferents etapes on es parlarà de forma genèrica sobre les presons –amb els diferents noms i tipus que han existit- sobretot perquè no hi ha literatura gairebé sobre el tema. Finalment ens ocuparem sobre els de Catalunya específicament.

Seguidament es farà una presentació de les diferents presons que hi té en funcionament la Generalitat de Catalunya, amb algunes dades generals sobre les mateixes. També explicar una quina és l'evolució política que segueix la Generalitat. També explicar quins serveis dona una presó, les diferents seccions en que es divideix, etc.

Per últim, es duran a terme diferents presentacions sobre les estadístiques que s'han recopilat directament del centre directiu del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

2.2 Contenedor

El contenidor, és a dir, el lloc on implementaré aquesta idea és una plana web, a ser possible una web responsive, adaptable a l'aparell multimèdia que l'obri.

El primer serà una imatge amb un menú amb les diferents seccions i, segons vas baixant per la web aniran apareixen els diversos apartats que s'han mencionat amb anterioritat. L'única excepció seran les estadístiques a les que s'arribarà mitjançant el menú.

En principi totes les informacions addicionals aniran en finestres que s'obren a banda.

En quant a la secció que parla de les presons actuals la idea és fer que a la web principal solament hi vagi el començament de les dades que s'hi posin de cadascuna i després que s'obri tot el text i dades en un altre finestra.

S'ha pensat utilitzar HTML5, CSS3 i javascript per fer la web. En el supòsit de les estadístiques hi ha dues possibilitats, la d'utilitzar la biblioteca de Javascript D3.js o utilitzar algunes de les eines que hi ha a internet, com quadrigram, Weave, Gepi, Many Eyes, plot.ly, etc.

2.3 Estadístiques

Tinc un munt de dades facilitades pel Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

D'entre totes aquestes he pensat posar, com a mínim, les següents:

- Evolució de la població reclusa
- Gènere i edat
- Reincidents (històric)
- Tipus de delictes
- Incidents (històric)
- Expedients sancionadors (històric)
- Evasions (històric)
- Defuncions (històric)
- Traslats
- % població en programes de rehabilitació
- Població en llibertat condicional
- Dades del personal

Com es pot comprovar hi ha dades que són històrics que es tractarien amb un gràfic de barres i alguns, com l'edat, que es tractaria com un gràfic de pastís.

Aquests són algunes de les dades que tenim però hi ha moltes més, separades per sexes, per grups d'edat, etc. Això vol dir que es pot ampliar, també podem canviar els històrics per gràfiques de l'últim any.

La gran majoria d'històrics són d'aquest segle, encara que també hi ha alguna dada dels últims anys del segle XX.

2.4 Públic objectiu

El públic objectiu o target al que els hi pot ser útil o estar interessats en un producte com aquest són diversos i tenen els següents perfils:

- Professionals del medi, com són jutges, fiscals, advocats, procuradors, funcionaris de presons, educadors i treballadors socials, psicòlegs, criminòlegs, etc.
- Polítics encarregats del control del govern de la Generalitat de Catalunya.
- Interns i familiars.
- Estudiants universitaris i batxillerat, sobretot els que tenen a veure amb el dret.

3. Objectius

3.1 Principals

Aquest projecte vol aconseguir desenvolupar un producte multimèdia interactiu que, mitjançant la exploració i lectura dels seus continguts. Que l'usuari i visitant pugui tenir informació de l'evolució històrica i l'estat actual dels centres penitenciaris que depenen de la Generalitat de Catalunya.

3.2 Secundaris

Amb aquest projecte també es vol donar a conèixer la política penitenciària que du a terme la Generalitat de Catalunya en relació als interns.

4. Marc teòric/Escenari/Antecedents

Després de decidir el tema i cercar la primera informació per poder dur a terme la feina. El següent que hem de tenir en compte és cercar els llocs o entitats que poden tenir el mateix producte o un de similar.

4.1 Productes similars o relacionats

En el nostre cas en el moment de començar a pensar en el producte es van revisar les webs d'algunes administracions i sobre tot la de la Generalitat de Catalunya.

- Departament de Justícia, Generalitat de Catalunya: quan es va començar amb el projecte no existia un producte com el que s'està fent en aquest projecte. Després van fer un canvi a la plana web del Departament de justícia i en aquesta sí que es va incloure un petit apartat amb algunes estadístiques en gràfic i algunes més acurades en dades.
- Ministerio de Justicia, Gobierno de España: en aquest cas les estadístiques són més complertes però no tenen cap gràfic i són molt difícils de comparar.
- Federal Bureau of Prisons, dels Estats Units: aquí sí que trobem una web on tenen la informació igual en dades com en gràfics. Com és evident

5. Continguts

A continuació detallarem de que tracta el projecte, o sigui el seu contingut. També descriurem la tipologia i estructura.

5.1 Definició dels continguts

El continguts estan agrupats en tres grans blocs segons la matèria que es vol tractar i que ja es poden observar a la plana principal del web.

- **Presentació:** amb una imatge tractada amb photoshop, el títol del projecte i una petita explicació de quin tipus de producte es tracta es busca que l'usuari sàpiga exactament quin tipus de producte està a punt d'utilitzar.
- **Història:** aquesta primera secció és una mena d'introducció al tema, perquè l'usuari es pugui situar dins del tema. S'ha dividit en tres subseccions aquesta introducció històrica de les presons.

A la primera part s'ha fet un resum de tot el que és la història mundial de les presons fins a finals del segle XIX. Aquesta part ocupa una franja tan gran de temps perquè és el que més allunyada està del tema principal que ens ocupa en aquest treball.

La segona subsecció s'encarrega del segle passat fins que la Generalitat de Catalunya es fa càrrec de les presons a la dècada dels 80.

Finalment, a l'última es fa ressò del temps que porta la Generalitat de Catalunya amb el control i la política penitenciària a Catalunya.

- **Centres penitenciaris:** aquí es fa un petit resum de les característiques dels centres penitenciaris que depenen de la Generalitat de Catalunya.
- **Estadístiques:** està dividit en dos subapartats: la primera divisió és més generalista on estan els gràfics de les dades més generals –com el sexe, origen, tipus de delictes, règim de vida i estatus dels interns que hi ha a les presons de Catalunya-, el segon subapartat són els gràfics i estadístiques que es fan ressò de dades més particulars i es troben agrupades per tipus a diferents planes web a les que s'arriba mitjançant enllaços.
- **Social:** per últim, tenim els enllaços a les xarxes socials, al correu electrònic i tipus de llicència que tenen les dades i gràfics exposats en aquestes planes web.

5.2 Tipologia dels continguts

Com que es tracta d'un producte multimèdia interactiu, els continguts que s'han utilitzat són una combinació de:

- **Textos:** sobretot s'han utilitzat a les presentacions, la història i els centres penitenciaris.
- **Imatges:** s'han utilitzat per donar atractiu a l'explicació en text i per identificar els edificis per als usuaris que no els coneixen.

- **Gràfics:** aclareixen les dades i són l'element més interactiu ja que pots tenir les dades numèriques quan interactues amb ells. Així també en alguns casos es pot interactuar amb algun dels gràfics, fent elecció de tipus de delictes, país, etc.

5.3 Estructura dels continguts

Aquesta web no es finalista, es a dir, no s'ha acabat la feina amb el que està fet. Es poden afegir moltes més estadístiques i també es poden tancar alguns dels centres penitenciaris que estan en funcionament en l'actualitat o es poden afegir algun més –com a passat en aquest mes de novembre amb els Centre Penitenciari Mas d'Enric a El Catllar, que ha substituït al Centre Penitenciari de Tarragona que s'ha convertit en el Centre Penitenciari Obert de Tarragona-. Per aquest motiu s'han organitzat tots els elements en un arbre esquemàtic on es pot veure com l'usuari pot accedir a ells mitjançant les barres de navegació (veure Annex 3).

El contingut es mostra en un format vertical, permeten a l'usuari la interacció amb els diferents elements tant seqüencialment o sense un ordre. També pot l'usuari accedir als apartats que l'interessin i no accedir a d'altres.

6. Metodologia

Una vegada s'ha definit la idea sobre el projecte hem passat al següent punt, que és la recopilació de les dades necessàries per poder fer el producte.

6.1 Cerca i recollida d'informació

Una vegada establert el tema s'ha començat a recollir la informació. Les dades de les estadístiques han estat facilitades pel Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

El següent ha estat cercar la documentació per internet i a les biblioteques (sobre tot la biblioteca del Centre d'Estudis del Departament de Justícia).

En quant a les imatges a emprar en el projecte i els drets d'autor es redacta un escrit d'autorització que es fa arribar a les persones i/o institucions corresponents (Annex 2).

També s'han recollit imatges dels diferents centres des del programa Mapes d'Apple, davant la impossibilitat física d'anar a prendre les imatges als centres.

6.2 Triatge i elaboració de la informació

Quan ja s'ha obtingut la informació s'ha de fer una tria de la mateixa, ja que no tota pot estar al projecte final. Es descarta la informació menys important fent resums i taules dels apartats més importants segons el punt de vista de l'autor i les persones consultades –consultor, família i professionals del medi a tractar-.

6.3 Planificació i realització de les tasques

Com un dels punts més importants en qualsevol projecte s'ha fet la planificació que es pot comprovar al punt 9 i a l'annex 2 d'aquest document.

Evidentment el primer serà fer el contenidor, és a dir, la plana web.

7. Arquitectura de l'aplicació/sistema/servei

Com que el nostre projecte és una pàgina web tindrem tot el software es posarà del costat del client ja que no tenim cap programació en llenguatges del costat del servidor, com podria ser Ajax o PHP.

L'estructura de les pàgines web serà amb una arrel, que serà la pàgina principal del projecte amb diversos nodes que arriben fins a ella. Com que les pàgines filles s'obriran en altra pantalla no tindran interacció entre elles i la resta de fulles del web (Annex 3).

7.1 Tipus i dimensions de l'aplicació

L'aplicació està desenvolupada perquè sigui de disseny responsiu. La finestra de la nostra aplicació tindrà un màxim de 1000 píxels d'amplada i quan aquests siguin menys de 800 (mida de les pantalles de moltes tauletes) canviarà la disposició dels elements per una millor utilització i comoditat per part de l'usuari.

Les pantalles filles es visualitzaran sobre de la pantalla mare i les seves dimensions seran de 600px per 500px.

7.2 Navegació i interacció

La plana web solament tindrà interacció mitjançant els botons d'accés a les diferents pàgines i els scrolls situats per poder visualitzar tota la informació.

En quant a la interacció amb les estadístiques seran de diversos tipus, des de els missatges al passar el punter del ratolí per sobre de les dades fins a noves subfinestres que s'obren al clicar sobre un element de l'estadística.

7.3 Estil gràfic

7.3.1 Tipografia

S'han emprat dos tipus de tipografies, una per la plana web principal i les pàgines dels centres penitenciaris i la història i una segona per les estadístiques.

En principi s'havia d'utilitzar la mateixa per a tot el web però a causa d'utilitzar l'aplicació Quadrigram per realitzar els gràfics de les estadístiques i aquesta no disposar de la font utilitzada al web es va optar per utilitzar una molt semblant.

Hi havia la opció de posar un altre tipus de tipografia per als títols per finalment es va abandonar aquesta idea per seguir una uniformitat a les pàgines web.

- **Montserrat:** aquesta tipografia és la empleada a totes les pàgines web, amb excepció de les estadístiques. Es tracta d'una font molt intel·ligible, a tots els dispositius de pantalla. Aquesta tipografia és carregada quan ho fa el web, així no dona cap tipus de problema a l'usuari.
- **Verdana:** molt semblant a l'anterior és la que s'utilitza a les estadístiques pels motius ja explicats.

7.3.2 Colors

S'han fet les planes amb fons blanc perquè és color on millor ressalten tots els demés, així no teníem el problema que va sorgir amb la primera elecció de colors que feia que s'hagués de canviar el color de la tipografia segons en quina plana web ens trobaven perquè cada unitat tenia un fons de color diferent.

Pels textos s'ha elegit un color verd (#5E8d87) i pels enllaços que hi ha dins del text s'ha agafat un color marró obscur (#6E6647). Aquesta combinació s'ha observat a diverses planes web d'actualitat.

S'ha volgut diferenciar la barra de navegació de la resta d'enllaços i per això el que s'ha fet és utilitzar el color marró obscur dels altres enllaços com a fons de la barra i el color marró clar (#B0A57A) pels enllaços.

Una segon apartat que també és diferent, ja que s'ha posat una imatge dels colors negre i verd, molt obscura, amb el text en color blanc és la introducció del producte, on consta el títol del web i una petita explicació de quin producte es tracta.

També es va pensar en fer-la dels colors blaus que utilitza la Generalitat de Catalunya, fons blanc i amb el text en negre però això donava molt poca gama cromàtica i a més volem diferenciar el nostre producte d'un realitzat per aquesta administració.

8. Plataforma de desenvolupament

Detallarem ara els elements tecnològics utilitzats en el desenvolupament de l'aplicació, dividirem aquest llistat en programari i maquinari.

8.1 Programari

Els programes i aplicacions utilitzades en aquest projecte són:

- Adobe® Photoshop CS6 – Per l'edició d'imatges.
- Adobe® Fireworks CS6 – Per l'edició dels imatges i prototips.
- Adobe® Dreamweaver CS6 – Per la realització del codi HTML5, CSS3 i JavaScript.
- Adobe® Audition CS6 – Per la gravació i edició de veu per al vídeo.
- Adobe® Premiere CS6 – Per la gravació i edició de vídeo.
- Adobe® Acrobat Reader 10.1.16 – Per la visualització i transformació d'arxius de lectura
- Microsoft Outlook – Mac 2011 – Per rebre i enviar correus electrònics.
- Microsoft Excel – Mac 2011 – Per fer les taules de dades.
- Microsoft Word – Mac 2011 – Com a processador de textos.
- Omnigraffle Pro – Per la realització de l'arbre organitzatiu dels continguts.
- Navegador Safari 9.0.2
- Navegador Chrome Versió 47.0.2526.106 (64-bit)
- Navegador Firefox 42.0
- Navegador Opera 28.0
- Hangouts de Google
- Skype 7.17
- Aplicació www.gantt.com - Per la realització del diagrama de Gantt.
- Aplicació www.quadrigram.com - Per la realització dels gràfics de les estadístiques.

8.2 Maquinari

- iMac (21,5 posades), processador 3,33 Ghz Intel Core 2 Duo, 8 GB 1067 Mhz DDR3 de memòria, gràfics ATI Radeon HD 4670 256 MB.
- iPad 1, versió 5.1.1, model MB294TY
- SmartPhone bq Aquaris 3.5, Android 4.2.2

9. Planificació

La planificació ve marcada per la entrega de les PAC's, així com altres supòsits que s'acorden amb el consultor i que estan reflectides al diagrama de Gantt.

9.1 Dates clau (Proves d'Avaluació contínua)

Fites	Dates claus	
	Inici	Final
PAC1	16/09/2015	30/09/2015
PAC2	01/10/2015	26/10/2015
PAC3	27/10/2015	30/11/2015
PAC Final	01/12/2015	11/01/2016

Taula 1: Taula de fites i dates clau

9.2 Comunicació amb el consultor

A més dels correus electrònics normals a l'educació a distància, amb el consultor també s'han fet diverses videoconferències que han estat molt profitoses.

En aquestes comunicacions mitjançant videoconferències a més d'avaluar els avenços que es feien a l'aplicació rebia inputs sobre per on podia millorar el producte i sobre quin havia de ser el plantejament que havia de posar en pràctica.

10. Procés de treball

El procés de treball seguit en el desenvolupament del projecte ha estat marcat per les fites dels lliurables, però també per les comunicacions amb el consultor. El treball s'ha desenvolupat en aquests grans grups:

- **Seguiment:** aquesta fase s'ha desenvolupat durant tot el projecte des de que es comença a fer la idea fins a la entrega final. En el supòsit d'un projecte professional real, seria el director del projecte l'encarregat de portar a terme aquesta gestió.
- **Preproducció:** en aquesta fase tindrem les tasques inicials, entre les que figuren: la definició del projecte, la recollida i organització de la informació, la creació dels guions, storyboards, maquetacions, dissenys, confecció de textos, àudios i, si fos el cas d'imatges.
- **Producció:** una vegada finalitzada la fase anterior entrem en la realització i edició de tot el projecte, que inclou l'aplicació final.
- **Postproducció:** Abans de fer l'entrega final s'ha d'analitzar el funcionament, per part de tercers i s'han de revisar tots els conceptes per poder fer aquest lliurament.

11. APIs utilitzades

Per al desenvolupament s'han utilitzat dues APIs principalment.

La primera que s'ha utilitzat ha estat l'API www.gantter.com per realitzar el diagrama de Gant, aquesta s'ha utilitzat perquè aquest diagrama es va realitzar durant un viatge de feina i l'iPad no tenia el programa per poder fer aquesta feina.

La segona, i principal, ha estat l'API www.quadrigram.com amb la que s'han fet els gràfics de les estadístiques del nostre projecte. En aquest cas s'ha utilitzat aquesta API perquè la corba d'aprenentatge de la llibreria de JavaScript D3.js podria ser massa gran i, en aquest supòsit, no es podria finalitzar el projecte a temps. En aquesta API s'havien de pujar les dades mitjançant una taula d'Excel i elegir sobre els tipus de gràfics, colors, textos, etc. per arribar al final desitjat.

12. Prototips

Aquests documents pertanyen a la fase de preproducció.

L'aplicació es basa en una gran part tant en els esbossos que van servir per iniciar el projecte i en els maquetats que es van fer a imatge dels primers esbossos.

Es pot comprovar que hi ha quatre diferents maquetats depenent si es tracta de la pàgina principal del projecte, de la mateixa pàgina per dispositius mòbils, de les finestres tant de l'apartat d'història com del dels centres penitenciaris i, per últim, hi ha un més per les estadístiques (veure Annex 4).

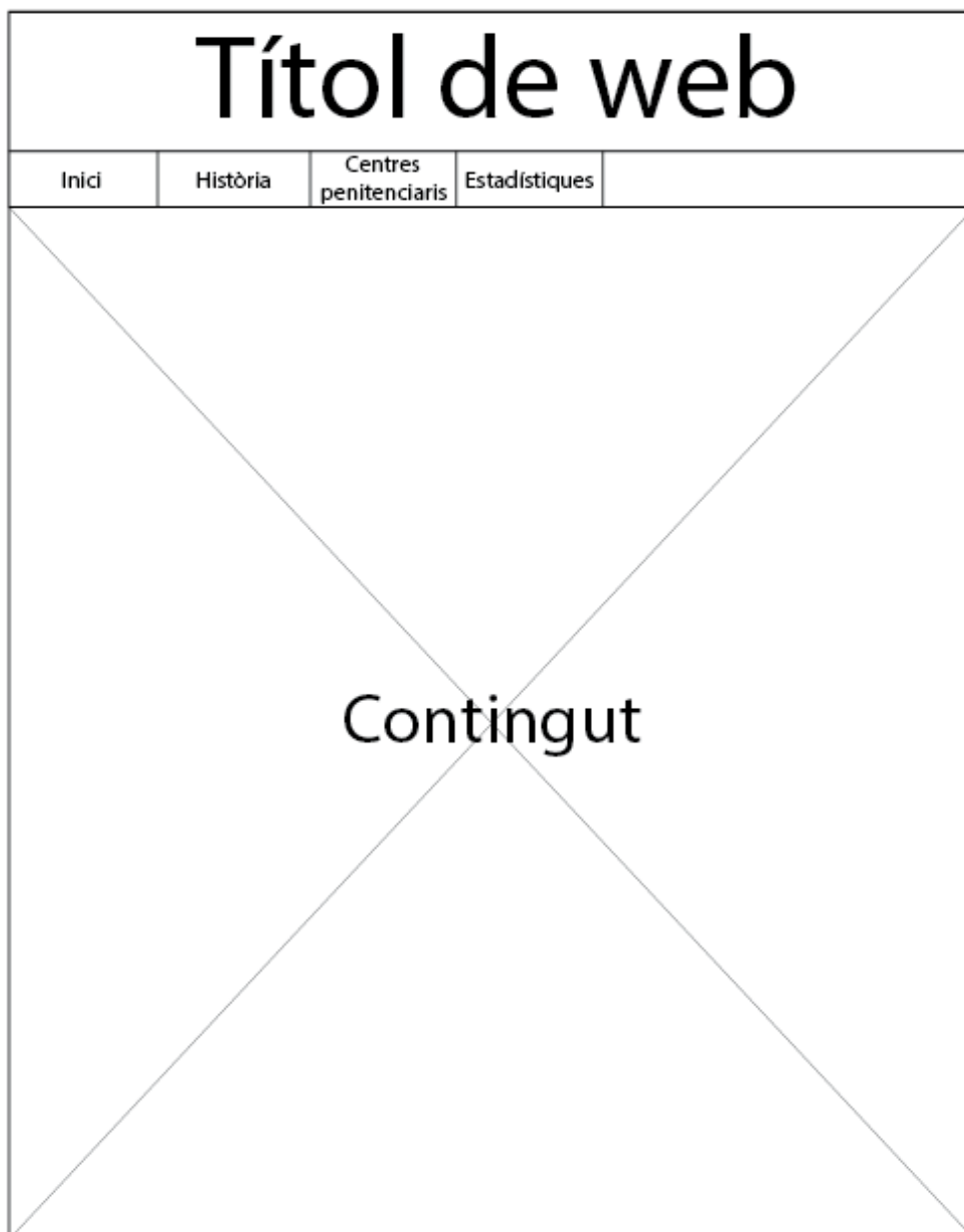


Figura 1: Maqueta plana principal

13. Usabilitat/UX

La interacció al nostre producte és molt senzilla, solament es tracta d'uns quants enllaços algunes opcions a elegir als gràfics d'estadístiques i, per últim, les subfinestres que s'obren quan es passa el ratolí per sobre dels gràfics de les estadístiques i que donen les dades numèriques del gràfic.

Per ressaltar els enllaços s'ha optat per posar-los d'un color totalment diferent (marró obscur) del de la resta del text (verd), això quan els enllaços no hi són dins d'una barra de navegació.

Quan els enllaços estan dins d'una barra de navegació s'ha optat per posar el fons de la barra de color marró obscur i els enllaços de dins de color marró clar. Així, a més, de que l'usuari pugui veure en el color de la barra una indicació de que es tracta d'enllaços aconseguim una varietat cromàtica més ampla.

14. Test

Una vegada finalitzada la interacció del nostre producte es va demanar a diversos usuaris que fessin una prova de navegació i funcionalitat del producte.

L'únic protocol que es va seguir és elegir persones que no hagin estat en contacte directe amb la realització del projecte, amb el que era d'utilitat qualsevol usuari amb l'excepció del consultor i del realitzador del producte.

Usuari 1

Nom: Manel (54 anys)

Relació: company de feina

Data: 23 de desembre de 2015

Nivell informàtic: alt

Usuari 2

Nom: Paula (20 anys)

Relació: familiar

Data: 31 de desembre de 2015

Nivell informàtic: mitjà

Informe: Sense problemes

Usuari 3

Nom: Lluïsa (28 anys)

Relació: company d'estudis

Data: 18 de desembre de 2015

Nivell informàtic: alt

Informe: Sense problemes

Usuari 4

Nom: Montserrat

Relació: familiar

Data: 30 de desembre de 2015

Nivell informàtic: baix

Informe: Sense novetat, corba d'aprenentatge senzilla.

Usuari 5

Nom: Pere

Relació: amic

Data: 20 de desembre de 2015

Nivell informàtic: mitjà

Informe: Sense cap problema

15. Manteniment

Aquest projecte sí que ha de tenir un manteniment posterior, ja que s'haurien de posar les dades estadístiques cada any quan aquest finalitzi, i en el cas d'alguns gràfics fins i tot mensualment.

També s'haurà de mantenir pel nou software que es posi en funcionament, ara està feta en HTML5, CSS3 i JavaScript però aquest programari evolucionarà i s'haurà de refer el web per a les prestacions que faci servir el programari en qüestió.

16. Projecció a futur

Com ja s'ha fet ressò aquest document per la limitació de temps hem utilitzat algunes APIs de tercers i no s'ha aprofundit en alguns temes que podrien ser d'interès. O sigui, que aquest producte es podria ampliar i millorar amb properes actualitzacions. Alguns dels àmbits on es podria millorar és:

- **Idiomes:** seria important la traducció al castellà i a l'anglès d'aquests projecte, així podríem ampliar molt el target del mateix.
- **Gràfics:** molt important seria utilitzar la llibreria de JavaScript D3.js per la realització dels gràfics, amb el que deixaríem d'utilitzar aplicacions de tercers que poden causar un increment del cost de manteniment del projecte a llarg termini.
- **Imatges:** disposant de més temps i recursos es podrien incorporar més imatges pròpies.
- **Informació dels centres:** amb temps es poden fer visites als diferents centres penitenciaris i afegir més informació a més de que aquesta sigui de primera mà.
- **3D:** Es podrien afegir objectes 3D dels diferents habitacles que hi ha dins d'una presó, com els tipus de llits, cel·les completes, patis, aules, etc. Molt més a llarg termini es podria fer a 3D el que seria la vida d'un intern dins d'un centre, també es podria fer amb interacció per part de l'usuari.

17. Pressupost

En la següent taula es pot observar la valoració econòmica de totes les fases del desenvolupament del projecte si es tractes d'un producte desenvolupat en l'àmbit professional.

Concepte	Import (€)
Definició, gestió i seguiment del projecte	1.000,-
Cerca de la informació i arbre de contingut	400,-
Creació de textos, storyboards, maquetes i prototips	900,-
Desenvolupament de continguts	800,-
Edició de dades i gràfics	1.400,-
Producció de l'aplicació interactiva	1.500,-
	Import base 6.000,-
	IVA (21%) 1.260,-
	Import total 7.260,-

Taula 2: Taula del pressupost

18. Requisites d'instal·lació

Al nostre cas no fa falta la instal·lació de cap programari ja que amb qualsevol navegador actualitzat a la darrera versió pot visualitzar-se l'aplicació.

19. Conclusions

Una vegada realitzat el projecte es creu que s'ha complert el pla de treball segons la planificació i desenvolupament. Ha estat una experiència molt positiva, sempre ajudat i molt ben tutoritzat en la feina pel consultor.

Es pot dir que ha estat un bon aprenentatge, que en el supòsit de disposar de més temps hauria estat major, al realitzar un treball d'aquesta envergadura ja que s'ha aprofundit en alguns coneixements i s'han adquirit coneixements que no es tenien. A més, s'ha treballat "professionalment" en la realització d'un treball amb unes dates d'entrega.

Realment aquest ha estat un treball horitzontal ja que s'han treballat moltes de les assignatures que s'han fet durant l'evolució dels estudis del Grau de Multimèdia, el que fa que en un projecte professional l'haguessin efectuat diversos professionals de diferents branques.

Quan vaig demanar les dades per realitzar els gràfics estadístics volia fer veure a l'administració que es important per la transparència, a més de la publicació de les dades, claredat i senzillesa en la interpretació de les mateixes i això ja s'ha aconseguit, pot ser no gràcies a aquest treball, abans de finalitzar-ho perquè el Departament de Justícia ja ha publicat diversos gràfics de dades a la seva nova web.

Annex 1. Lliurables del projecte

Els arxius amb els que s'ha desenvolupat aquest projecte i que s'entregaran amb aquesta memòria són:

- **Memòria:** PAC_FINAL_mem_FareloGil_Antonio.pdf
- **Projecte:** PAC_FINAL_prj_FareloGil_Antonio.zip, que contindrà tots els arxius que formen part del projecte. Es pot veure el projecte a <http://cv.uoc.edu/~afarelo/web/TFG1/index.html>
 - o Arxius HTML de la pantalla d'inici, de cada una de les tres parts d'història i cadascun dels centres penitenciaris.
 - o Arxius CSS amb els estils de les webs.
 - o Arxius js per dotar de moviment als diferents elements dels webs anteriors.
 - o Arxius d'imatges utilitzats.
- **Autoevaluació:** PAC_FINAL_autoevaluacio_FareloGil_Antonio.pdf
- **Presentacions:**
 - o Escrita-visual: PAC_FINAL_presentacio_FareloGil_Antonio.pdf
 - o Vídeo: PAC_FINAL_vid_FareloGil_Antonio.mp4
 - Enllaç a Vimeo: <http://vimeo.com/151116827>
 - Enllaç a Present@:
http://cv.uoc.edu/app/blogaula151/151_06_579_01_194931/2016/01/09/els-centres-penitenciaris-a-catalunya-una-visio-global/?ili=1

Annex 2. Planificació del projecte

Diagrama de Gantt

















		Nom	Durada	Inici	Fi	Predecessors
1		☐ TFG -Antonio Fareló Gil	84d?	16/09/2015	11/01/2016	
2		☐ Seguiment	84d?	16/09/2015	11/01/2016	
3		Videoconferència	1d	21/09/2015	21/09/2015	
4		PAC1	11d	16/09/2015	30/09/2015	
5		Entrega PAC1	0d	30/09/2015	30/09/2015	
6		PAC2	18d	01/10/2015	26/10/2015	4
7		Entrega prototip funcional	0d	19/10/2015	19/10/2015	
8		Entrega PAC2	0d	26/10/2015	26/10/2015	
9		PAC3	25d	27/10/2015	30/11/2015	6
10		Entrega PAC3	0d	30/11/2015	30/11/2015	
11		PAC final	30d?	01/12/2015	11/01/2016	9
12		Entrega PAC final	0d	11/01/2016	11/01/2016	
13		☐ Pre-producció	19d?	16/09/2015	12/10/2015	
14		Definició del projecte	4d	16/09/2015	21/09/2015	
15		Cerca d'informació	19d	16/09/2015	12/10/2015	
16		Arbre de continguts	3d	22/09/2015	24/09/2015	14
17		Prototipatge	3d?	25/09/2015	29/09/2015	16
18		Guionització de continguts	6d	25/09/2015	02/10/2015	16
19		Redacció de textos	6d	05/10/2015	12/10/2015	18
20		☐ Producció	60d	13/10/2015	04/01/2016	13
21		Realització de l'aplicació interactiva	40d	13/10/2015	07/12/2015	
22		Realització de gràfics	40d	13/10/2015	07/12/2015	
23		Maquetació aplicació	20d	08/12/2015	04/01/2016	21,22
24		☐ Post-producció	5d	05/01/2016	11/01/2016	20
25		Test d'usabilitat	2d	05/01/2016	06/01/2016	
26		Test de funcionament	2d	07/01/2016	08/01/2016	25
27		Validació projecte i entrega	1d	11/01/2016	11/01/2016	26

Figura 2: Text i dates diagrama de Gantt

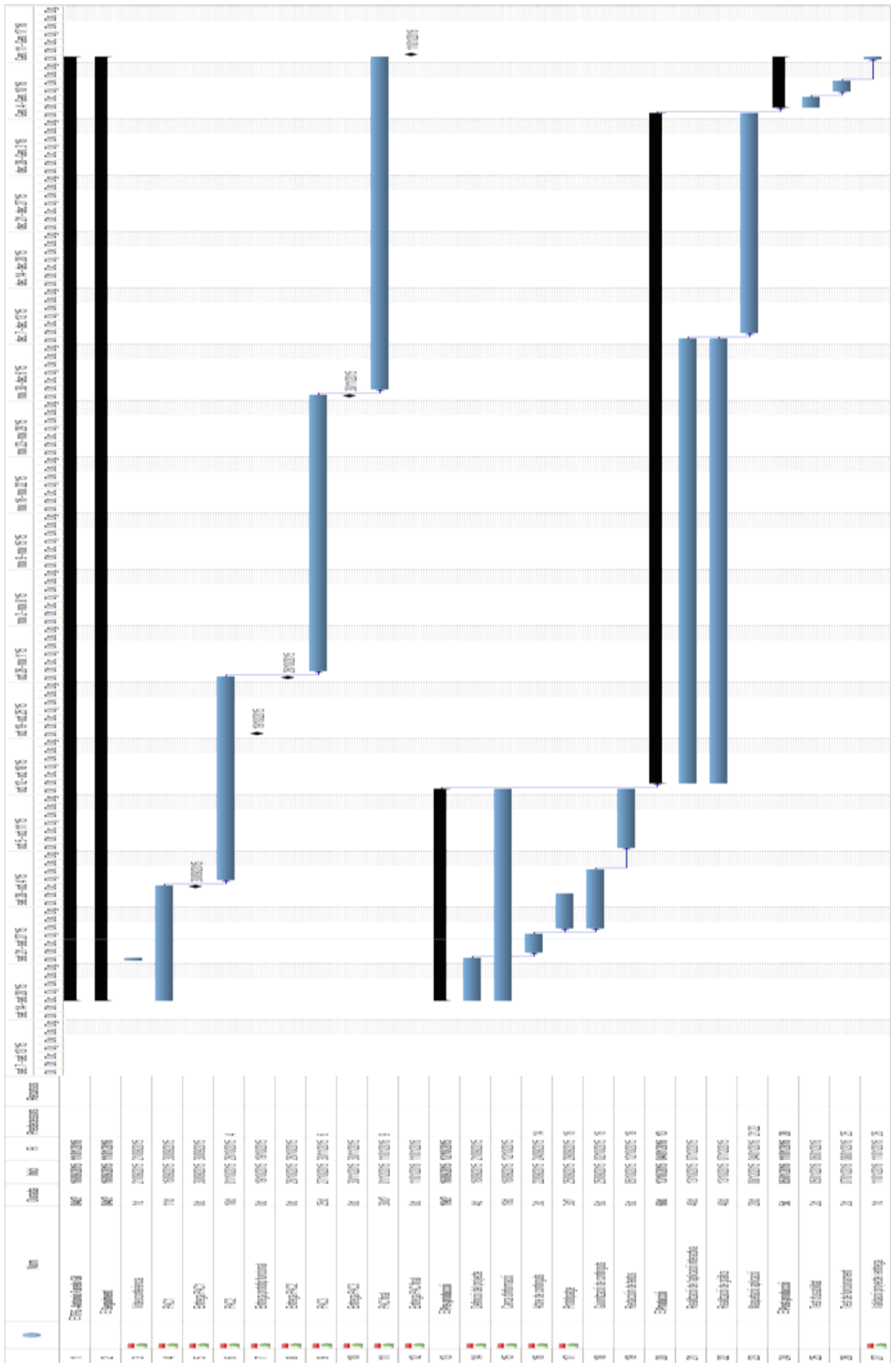


Figura 3: Diagrama de Gant

Annex 3. Escrit per demanar autorització per utilització de imatges amb drets d'autor

Benvolguts/des,

Estic realitzant el Treball Final de Grau de Multimèdia de la UOC sobre les presons a Catalunya. Es tracta d'una aplicació interactiva que pretén oferir informació general sobre aspectes com: cronologia històrica, centres penitenciaris de Catalunya, estadístiques, etc.

De tota la informació que he recollit fins al moment, hi ha una sèrie d'imatges del seu [llibre, document o arxiu] que em són de molta utilitat per a complementar el projecte. En cas que se'm donés l'oportunitat de fer públic el treball, per exemple a la revista digital Mosaic de la universitat, per qüestions de drets de la propietat intel·lectual, els voldria demanar si seria possible d'obtenir la seva autorització per a l'ús d'aquest material.

En la memòria del projecte i en els crèdits del treball, faria constar els corresponents drets (copyright/Creative Commons) i citacions al llibre. En cas que els drets pertanyessin a tercers, els estaria molt agraït si em poguessin facilitar una persona de contacte per a poder-m'hi adreçar.

Aquest projecte està pensat per a ús estrictament acadèmic i docent, sense cap mena d'afany lucratiu. Si aquesta situació canviés, em posaria en contacte amb vostès per parlar-ne.

Quedo a l'espera de la seva resposta.

Atentament,

Antonio Farelo Gil

Estudiant de Grau de Multimèdia

Universitat Oberta de Catalunya

afarelo@uoc.edu

Annex 4. Arbre de continguts

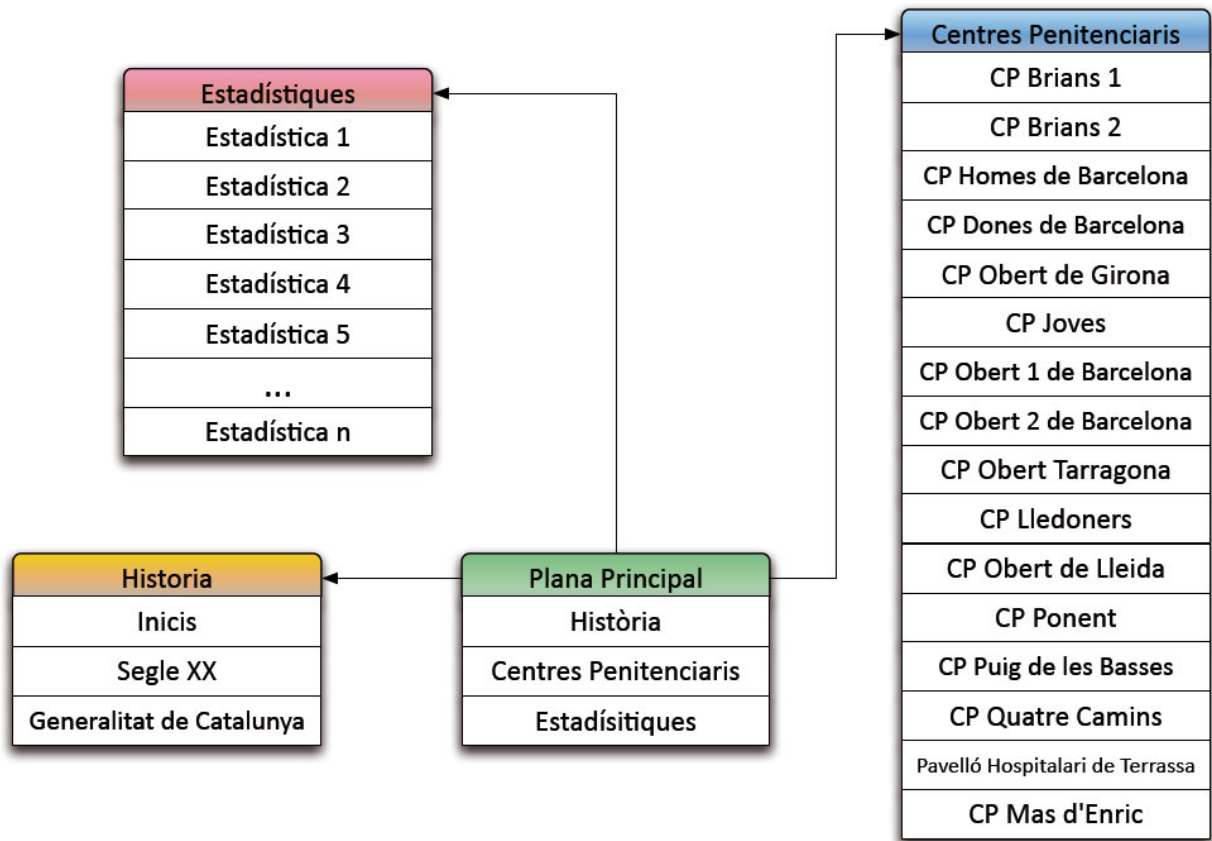


Figura 4: Arbre de continguts

Annex 5. Esbossos i maquetació

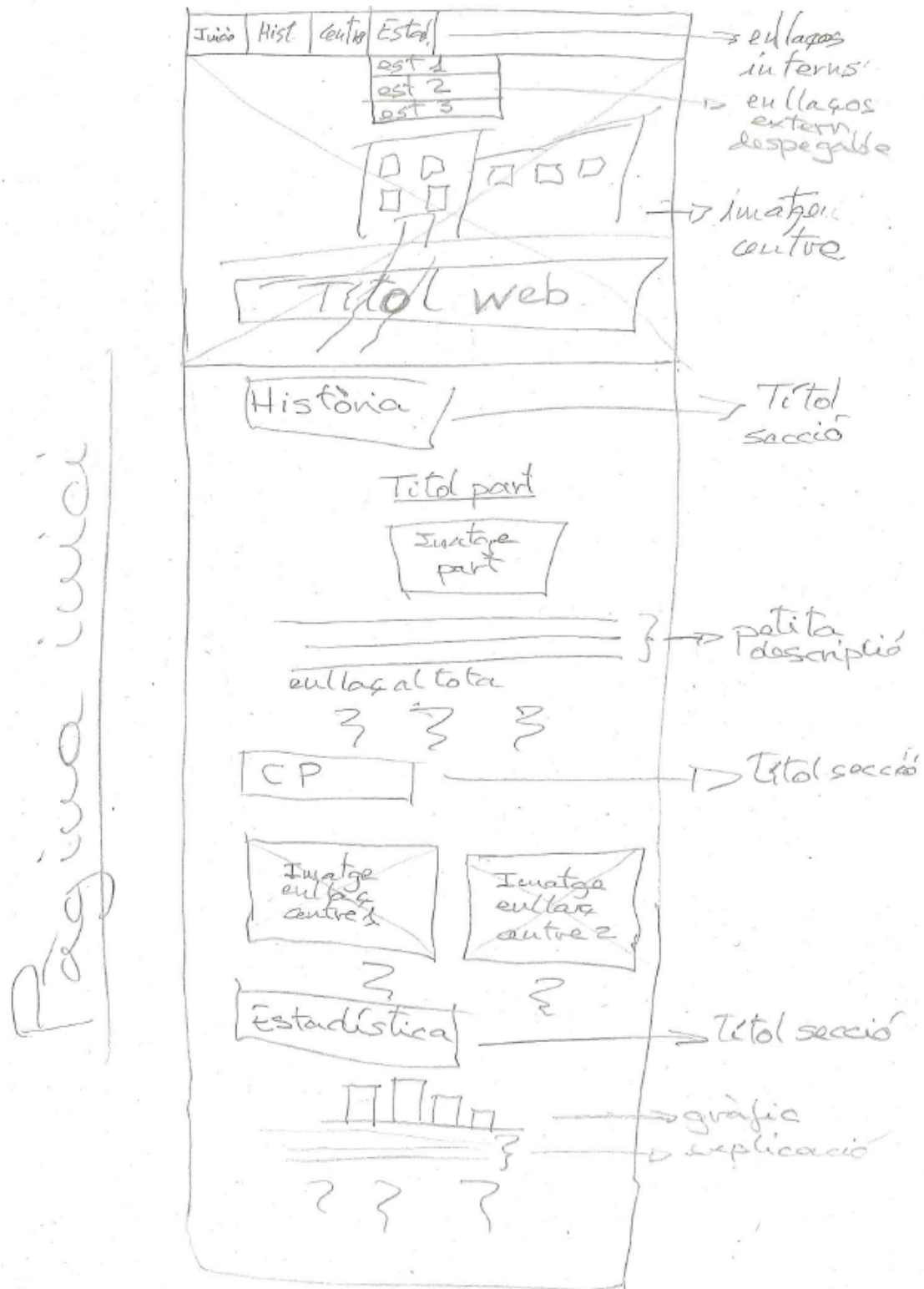


Figura 5: Esbós plana principal

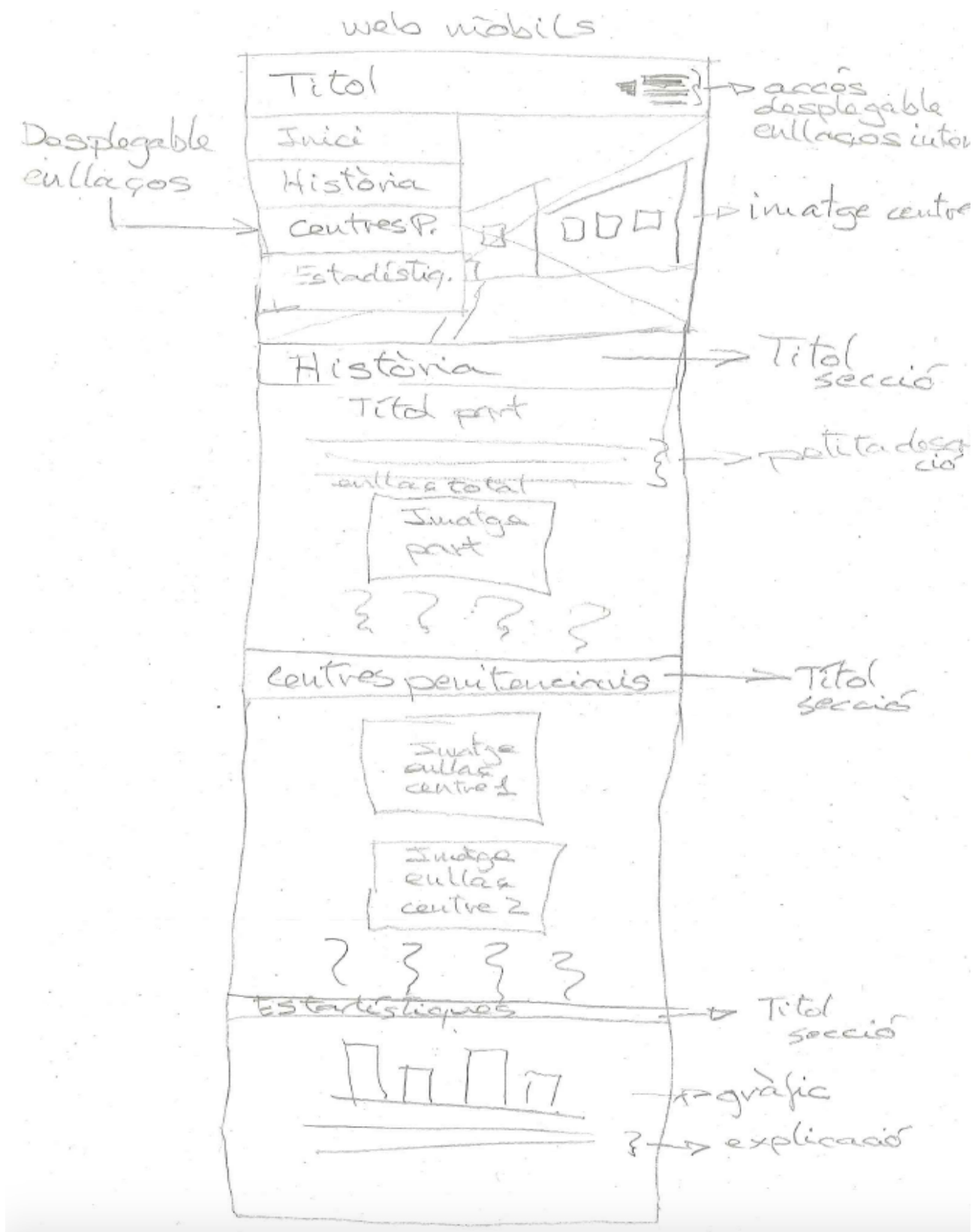


Figura 6: Esbós plana per tabletas i mòbils

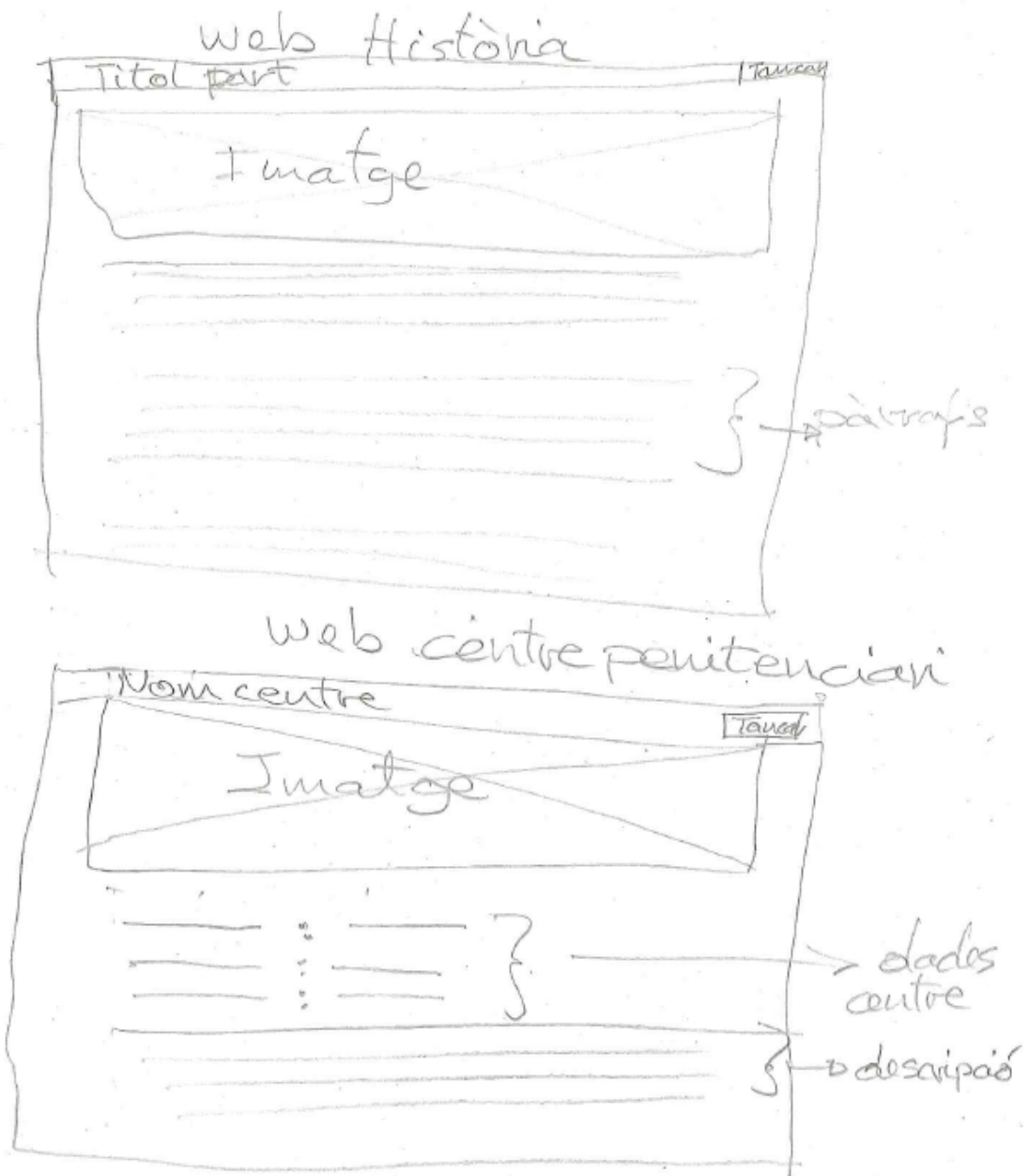


Figura 7: Esbós planes d'Història i Centres Penitenciaris

pàgina estadístiques

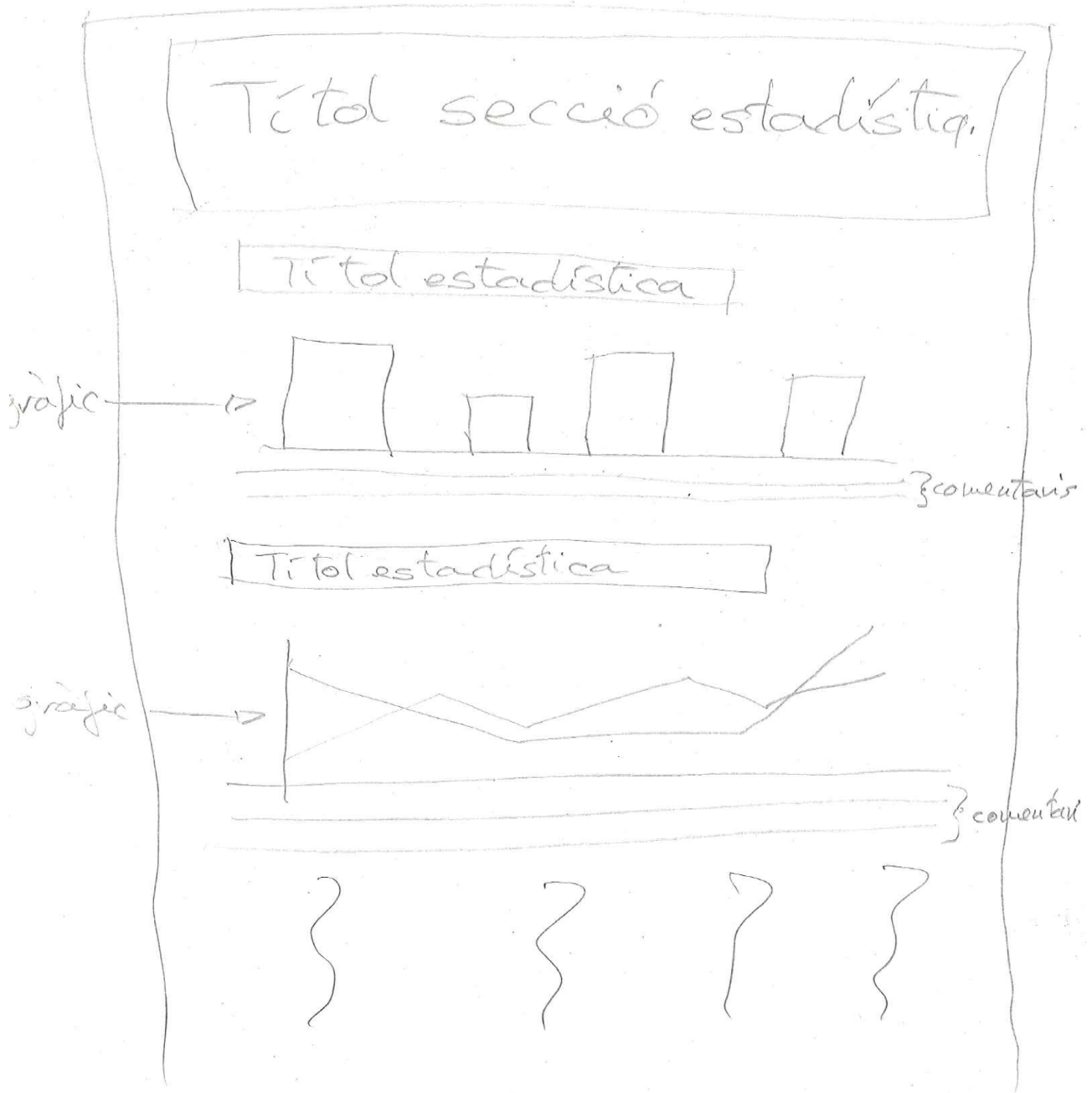


Figura 8: Esbós plana d'Estadístiques

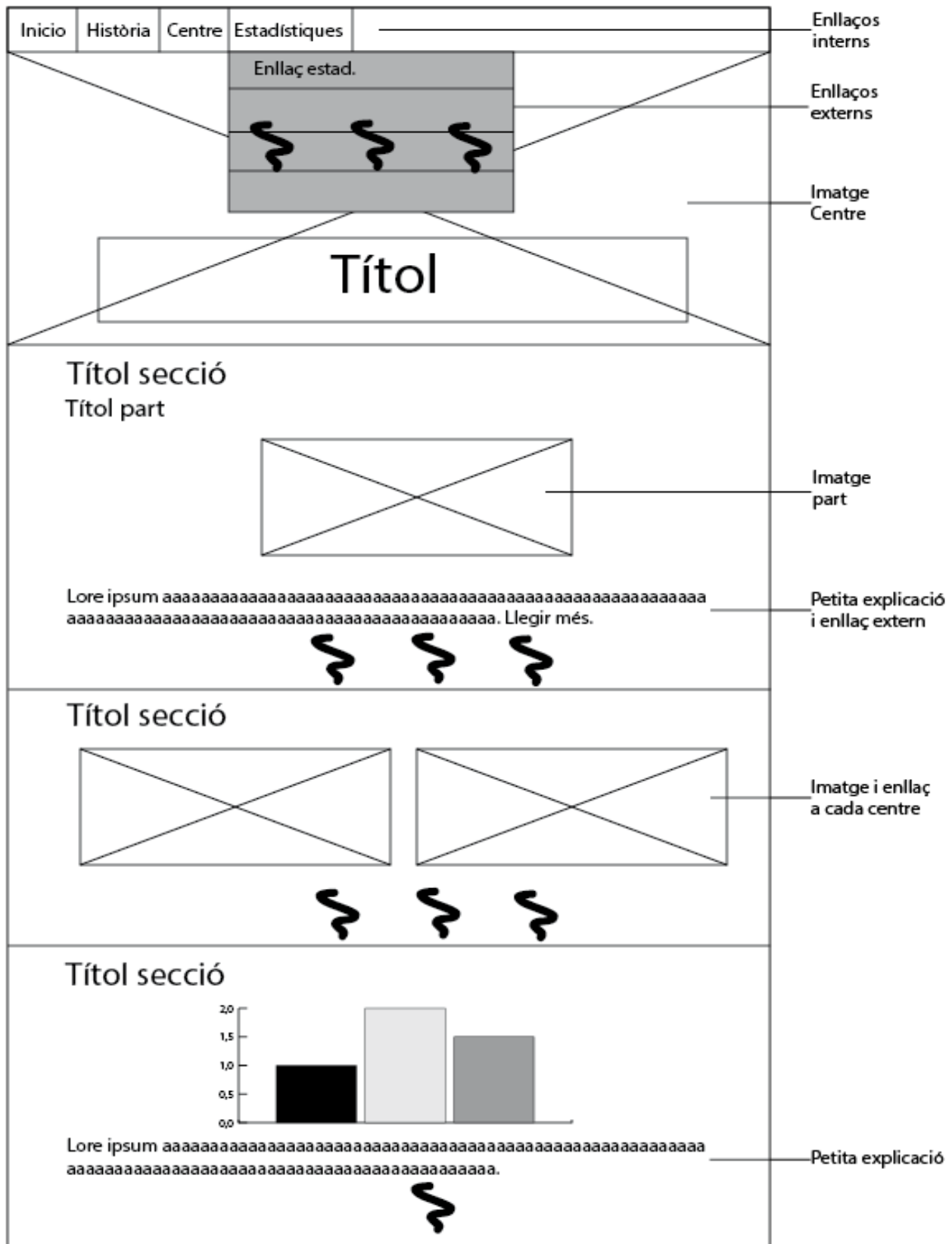


Figura 9: Maqueta plana principal

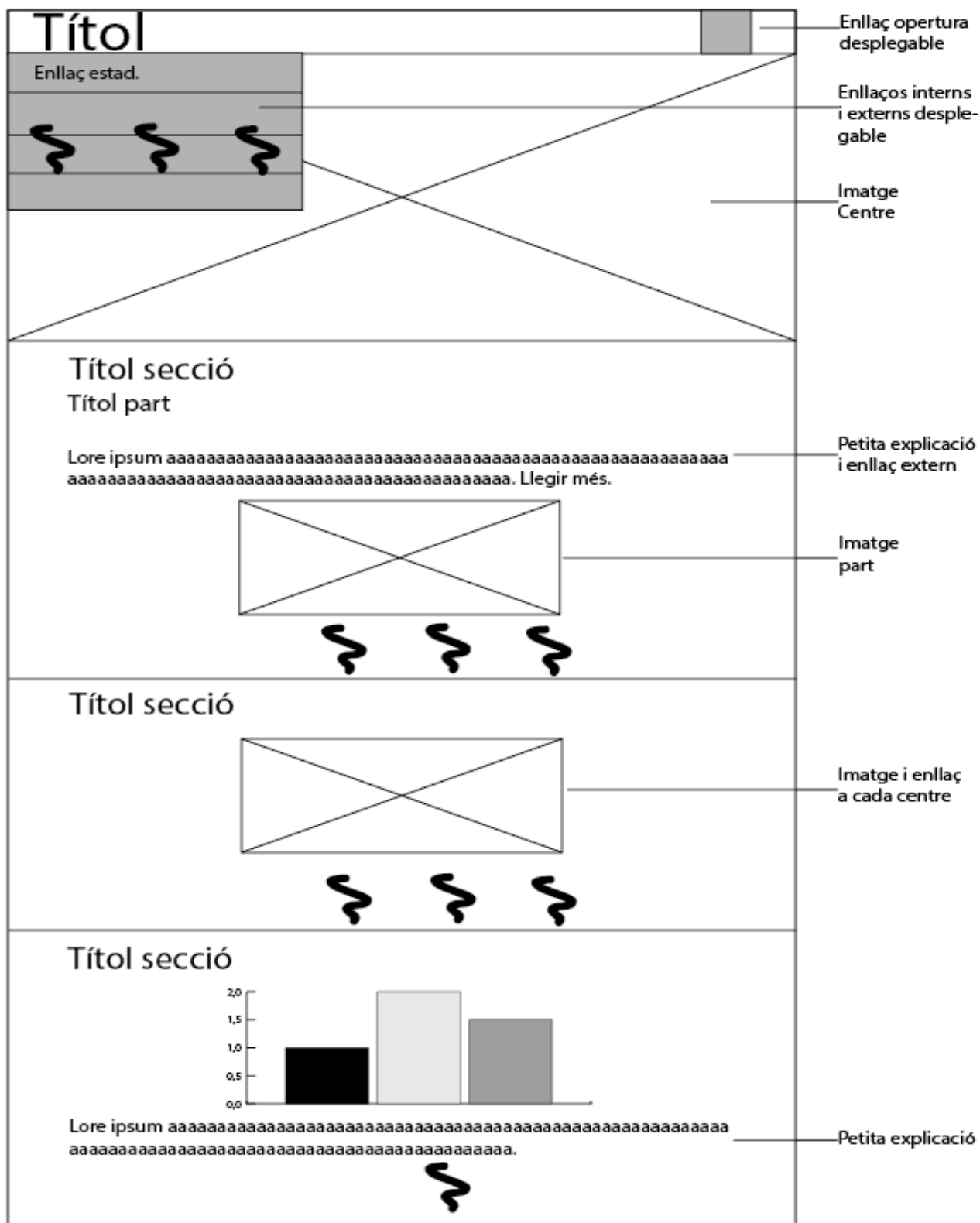


Figura 10: Maqueta plana per a tablettes i mòbils

Pàgina auxiliar

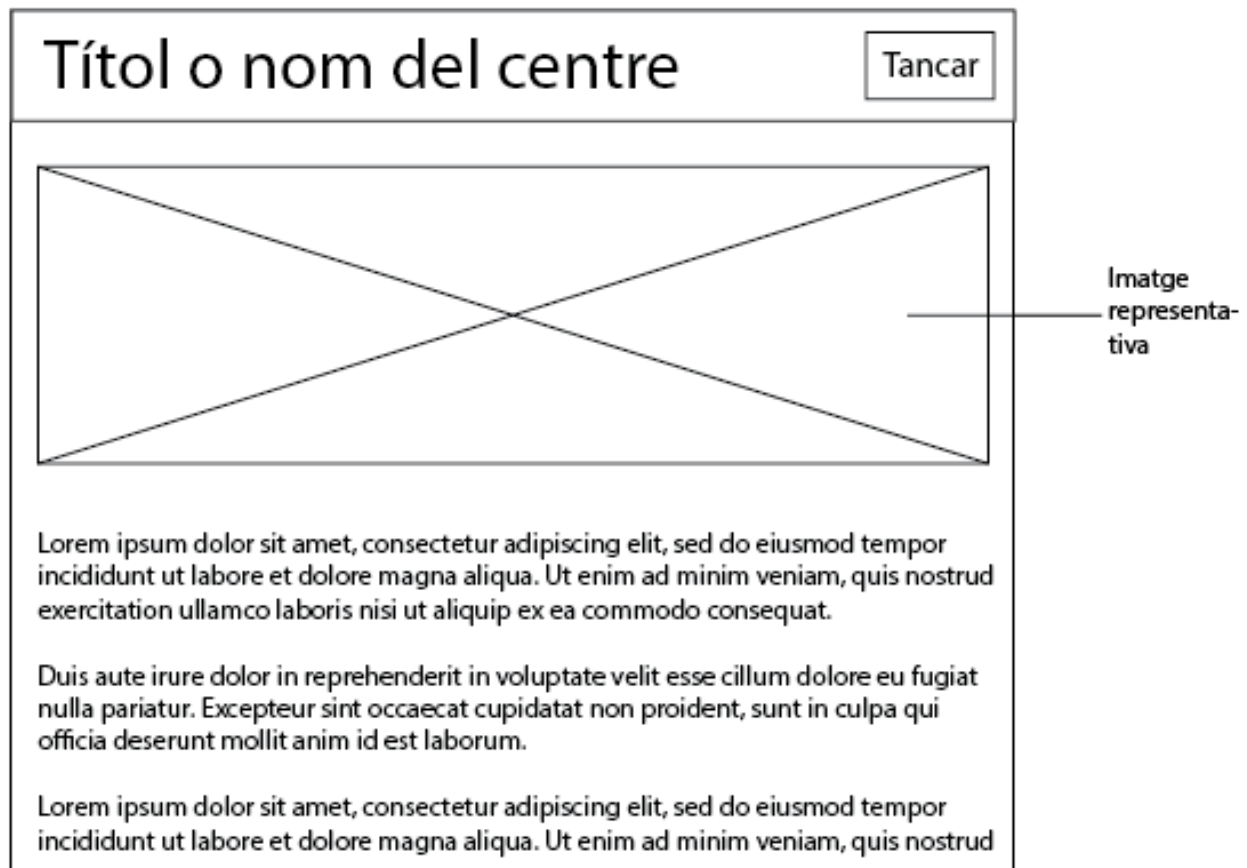


Figura 11: Maqueta plana amb dades auxiliars

Annex 6. Captures de pantalla



Història de les presons



Els inicis

Les presons apareixen bastant tard, ja que es creia que els reclusos no generen cap benefici sino tot el contrari, i es cerquen altres solucions com l'esclavitud, el maltractament físic, la mutilació o la mort. [Seguir llegint](#)

Figura 13: Captura de l'apartat d'introducció a la web principal i de la barra de navegació a la seva posició inicial

Història de les presons



Els inicis

Les presons apareixen bastant tard, ja que es creia que els reclusos no generen cap benefici sino tot el contrari, i es cerquen altres solucions com l'esclavitud, el maltractament físic, la mutilació o la mort. [Seguir llegint](#)



Segle XX

Aquest segle comença a Espanya amb el Reial Decret de 18 de març de 1903, que estableix que les finalitats de la pena són exclusivament evitar el delicte, aplicant als delinqüents un tractament reformado. Com podem veure la filosofia és molt diferent de la que ara aplica la Generalitat de Catalunya. [Seguir llegint](#)



Generalitat de Catalunya

El Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, a través de la Direcció General de Serveis Penitenciaris, és l'encarregada de definir l'orientació de l'execució penal a Catalunya i d'implantar les propostes, plans i programes per a la seva execució. Catalunya és l'única comunitat autònoma espanyola que té transferides -des de l'1 de gener de 1984- les competències en matèria de serveis penitenciaris i, per tant, coordina i supervisa la implantació de polítiques en aquest àmbit. [Seguir llegint](#)

Figura 14: Captura de l'apartat d'Historia de la plana principal

Centres Penitenciaris de la Generalitat de Catalunya



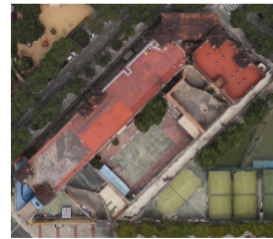
Centre Penitenciari Brians 1. Sant Esteve Sesrovires



Centre Penitenciari Brians 2. Sant Esteve Sesrovires



Centre Penitenciari Homes de Barcelona. Barcelona



Centre Penitenciari Dones de Barcelona. Barcelona

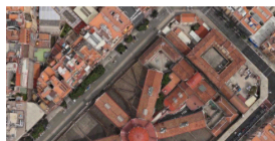


Figura 15: Captura de l'apartat de centres penitenciaris de la plana principal

Estadístiques

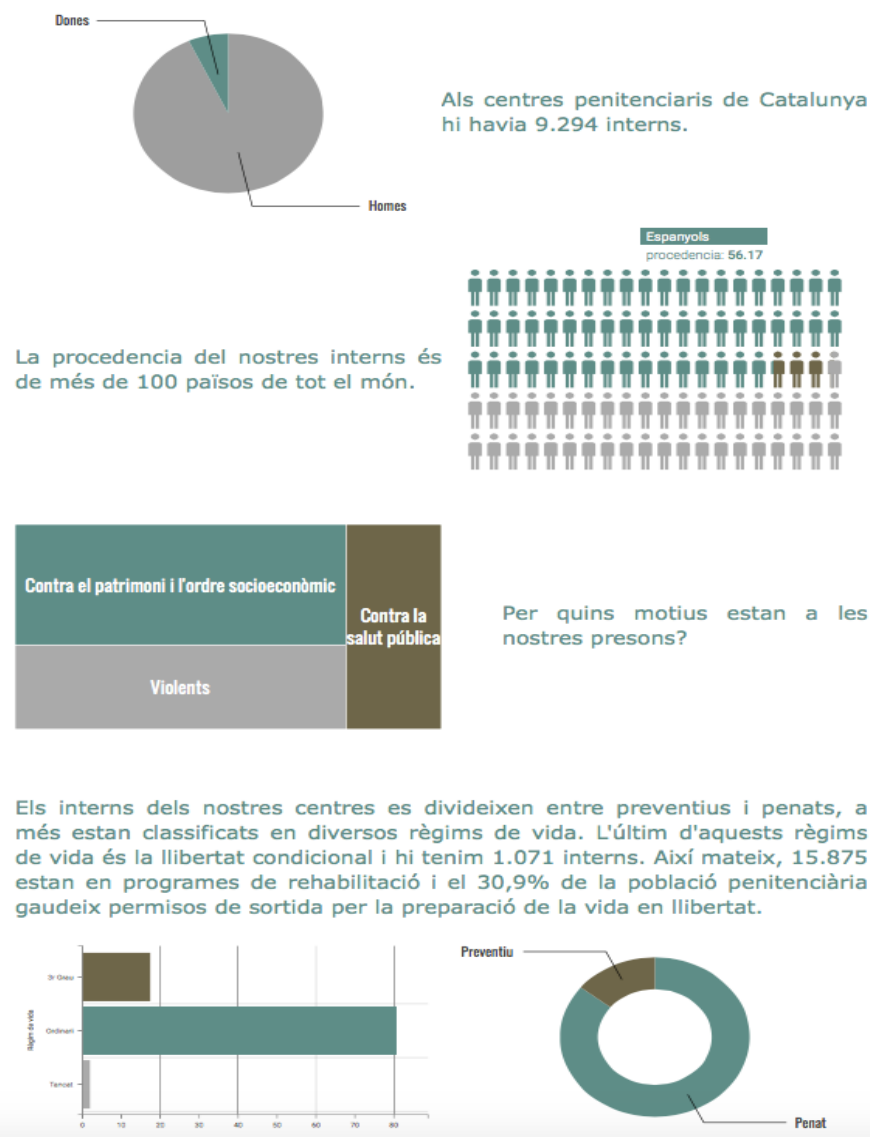


Figura 16: Captura de l'apartat d'estadístiques de la plana principal



Figura 17: Captura del peu de pàgina de la plana principal

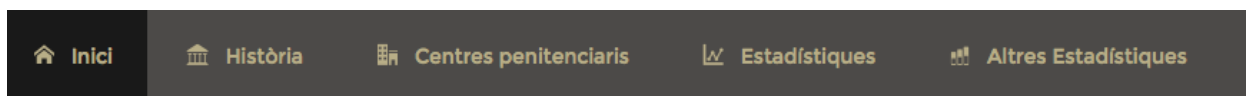
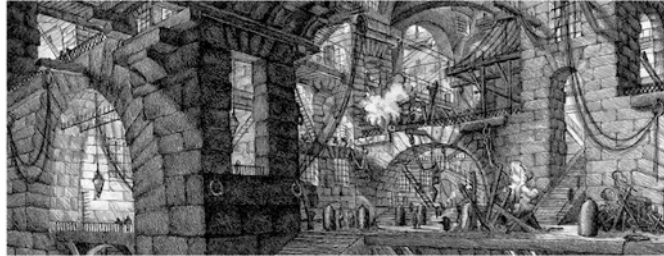


Figura 18: Captura de la barra de navegació de la plana principal

Els inicis de les presons

Tancar



Càrcels Imaginàries © Giovanni Battista Piranesi

Les presons apareixen bastant tard, ja que es creia que els reclusos no generen cap benefici sinó tot el contrari, i es cerquen altres solucions com l'esclavitud, el maltractament físic, la mutilació o la mort. Així les penes privatives de llibertat són un concepte relativament modern.

Per això Jiménez de Asú, afirma que la història de les presons és la història d'una gran crítica i meditació

Figura 19: Captura de la finestra de desenvolupament dels apartats d'Història

Centre Penitenciari Brians 2

Tancar



Generalitat de Catalunya. CP Brians 2, Sant Esteve Sesrovires.
http://justicia.gencat.cat/ca/departament/infraestructures/centres_penitenciaris/

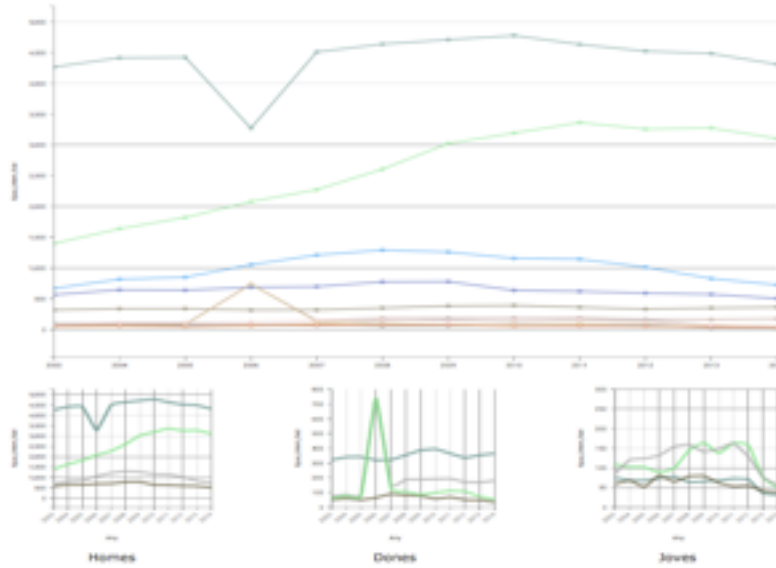
Localitat	Sant Esteve Sesrovires
Any de construcció	2007
Superfície construïda	111.450 m ²
Capacitat	2.048
Núm. de cel·les	1.280

El Centre Penitenciari Brians 2 es va inaugurar l'1 de juny de 2007. Va ser el tercer centre penitenciari de Catalunya construït per la Generalitat des que va assumir les

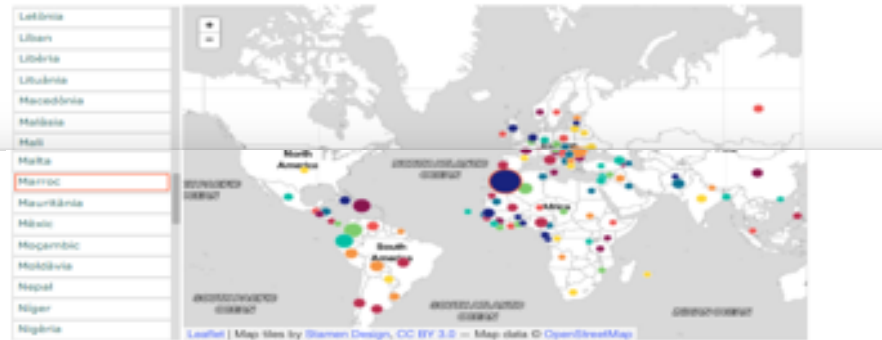
Figura 20: Captura de la finestra de desenvolupament de la informació dels centres penitenciaris

Perfil Socio-demogràfic

Històric d'Interns per tipus, edat, sexe i procedència



D'on procedeixen els interns estrangers que tenim als nostres centres?



Quines són les edats dels nostres interns?

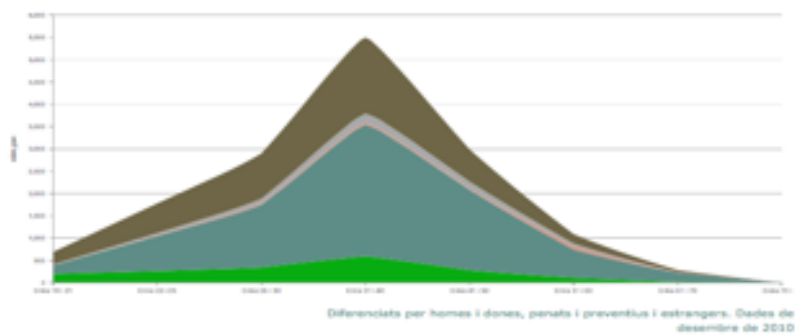


Figura 21: Captura de la finestra de desenvolupament d'un grup d'estadístiques

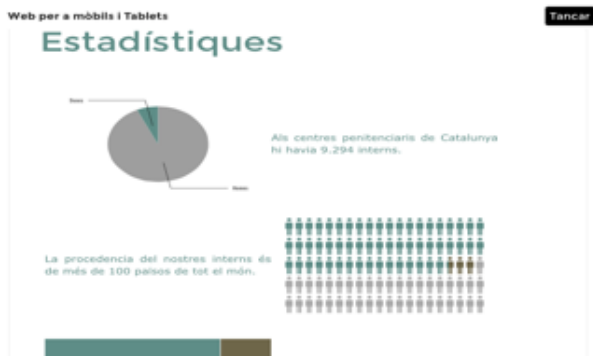


Figura 22: Captura de les finestres de la plana principal per a mòbils

Annex 7. Bibliografia i recursos

Bibliografia, estudis, enllaços d'Internet i altres recursos que han servit per realitzar el projecte.

Bibliografia

- **BUENOS ARÚS, Francisco.** *La ciencia del Derecho Penal: Un modelo de inseguridad jurídica.* Navarra. Cuadernos Civitas. 2005
- **CONDE PUMPIDO, Cándido.** *Derecho Penal Parte General.* 2ª Ed. 1990
- **JORGE BARREIRO, Agustín.** *Sistema de sanciones en el Nuevo código penal de 1995, en La reforma de la Justicia penal.* GÓMEZ COLOMER, JL / SÁNCHEZ CUSSAC, J. L (coords). Castellón de la Plana. Universitat Jaume I
- **SALLILLAS, Rafael.** *Evolución penitenciaria en España,* Madrid, 1918 (Reed. Jiménez Gil Ed.), Pamplona
- **TELLEZ AGUILERA, Abel.** *Los sistemas penitenciarios y sus prisiones: derecho y realidad.* EDISOFER S.L., 1998
- **FRAILE PÉREZ DE MENDIGUREN, Pedro.** *Un espacio para castigar. La cárcel y la ciencia penitenciaria en España (siglos XVIII-XIX).* Ed. Serval. Barcelona, 1987
- **GARCIA VALDES, Carlos.** *Estudios de derecho penitenciario.* 1914
- **JIMÉNEZ DE ASÚA, Luis.** *Tratado de Derecho Penal, Tomo I,* 2ª Ed, Buenos Aires, 1956
- **HIBBERT, Christopher.** *Las raíces del mal, una historia social del crimen y la represión, (trad. José Manuel Pomares y Olivares),* Barcelona, 1975
- **MONTESINOS Y MOLINA, Manuel.** *Reflexiones sobre la organización del presidio militar de Valencia , reforma de la Dirección General del Ramo y sistema económico del mismo.* Valencia, 1846
- **SALLILLAS, Rafael.** *Evolución penitenciaria en España.* Analecta Editorial. Barcelona. 2013
- **ROLDÁN BARBERO, Horacio.** *Historia de la prisión en España.* Publicaciones del instituto de Criminología de Barcelona. Barcelona, 1988
- **GIMÉNEZ-SALINAS I COLOMER, Esther.** *Autonomía del derecho Penitenciario. Principios informadores de la LOGP.* Cuadernos de Derecho Judicial. Publicaciones del Consejo General del Poder Judicial. Madrid, 1995.

Recursos Internet

- **Departament de Justícia. Generalitat de Catalunya.**
http://justicia.gencat.cat/ca/ambits/reinsercio_i_serveis_penitenciaris/