

Memòria Tècnica - Project 3

Table of Contents

1. Proposta d'idea del projecte: AdMe	4
1.1 Introducci	4
1.2 Objectiu de l'aplicació i quines necessitats resol	4
1.3 Estudi de mercat	4
I. Aplicacions similars	4
II. Diferenciació	4
1.4 Target	4
1.5 Ètem i categoria	4
1.6 Processos de negoci	4
2. Especificació de requisits	5
2.1 Requisits funcionals	5
I. Gestió d'usuaris	5
II. Gestió de categories	5
III. Gestió d'anuncis	6
IV. Requisits de negoci	6
2.2 Proposta de millora	6
2.3 Requisits no funcionals	6
I. Requisits Tècnics part frontend Mobile	6
II. Requisits d'interfície (UI/UX, Accessibilitat) frontend Mobile	7
III. Requisits operatius frontend Mobile	7
IV. Requisits backend	8
3. Guions per actors	8
3.1 Usuari Anonim	8
3.2 Usuari autènticat	8
3.3 Administrador	9
4. Diagrames	11
4.1 Diagrama de classes	11
4.2 Diagrama Entitat Relació (ER)	11
4.3 Diagrama de casos d'ús	12
4.4 Diagrama d'arquitectura	13
5. Especificacions casos d'ús de negoci	13
5.1. Altres especificacions casos d'ús	15
6. Disseny de pantalles	20
6.1 Pantalles	20
6.2 Guia d'estils	30
6.3 Components i botons	31

6.4 Link prototip figma	31
7. Disseny de la Base de dades	31
7.1 Justificaci- BBDD	32
7.2 Diagrama del disseny de la BBDD	32



sad

1. Proposta d'idea del projecte: AdMe

1.1 Introducció

AdMe és una aplicació per crear, buscar i compartir anuncis de particulars o autònoms basats en categories.

1.2 Ojectiu de l' pp i quines necessitats resol

L'objectiu d'AdMe  s posar en contacte oferents, particulars i autònoms de tota mena de serveis o compra-venda d'objectes, amb usuaris interessats. Permet als usuaris crear anuncis i compartir-los a través de l' pp, aix  com buscar, filtrar i trobar ofertes o anuncis d'altres usuaris.

Aquesta aplicació respon a la necessitat d'un mercat mòbil senzill i dinàmic per a particulars i autònoms, oferint una plataforma on els usuaris poden anunciar-se o buscar ofertes de manera segura i transparent.

1.3 Estudi de mercat

I. Aplicacions similars

  Wallapop: Wallapop és una aplicació per a la venda d'objectes de segona mà.

  MilAnuncios:  s una aplicació per oferir i buscar anuncis a internet.

II. Diferenciació

AdMe es centra en la simplicitat i la comunitat. A diferència d'altres plataformes més complexes, aquesta aplicació està dissenyada exclusivament per a dispositius mòbils, amb un sistema senzill de creació d'anuncis i una interfície intuïtiva basada en filtres i categories.

1.4 Target

El target d'AdMe  s molt variat, arribant a un públic compr s entre els 18 i els 50 anys.

1.5  tem i categoria

   tem: Anuncis o ofertes de qualsevol tipus.

  Categoria: Categories dels diversos tipus i temes principals d'anuncis a l' pp.

1.6 Processos de negoci

  Proposar noves categories: Els usuaris d'AdMe podran crear propostes de categories, aquestes no seran visibles en els llistats de categories ni poden ser usades fins que un administrador les activi, fent-les "Oficials".

2. Especificacio de requisits

2.1 Requisits funcionals

I. Gestio d'usuaris

Requeriments relacionats amb l'autenticaci3, perfil i accions generals dels usuaris.

- ¥ RF01: Login. L'usuari ha de poder iniciar sessi3 a l'aplicaci3 amb el seu correu electr3nic i contrasenya i sempre que estigui activat.
- ¥ RF02: Registre. L'usuari ha de poder registrar-se per poder utilitzar l'app. Un nou usuari enregirat, per defecte est3 en estat desactivat.
- ¥ RF03: Recuperar contrasenya. L'usuari ha de poder recuperar la contrasenya en cas d'oblit.
- ¥ RF04: Editar perfil usuari. L'usuari ha de poder modificar les dades del seu perfil, inclosa la seva foto.
- ¥ RF05: Logout. L'usuari ha de poder tancar la sessi3 de manera segura.
- ¥ RF06: L'administrador ha de poder canviar l'estat (activat o desactivat) dels usuaris enregistrats.
- ¥ RF07: L'administrador ha de poder eliminar un usuari.
- ¥ RF08: L'administrador ha de poder llistar tots els usuaris.
- ¥ RF09: L'administrador ha de poder modificar un usuari.

II. Gestio de categories

Requeriments relacionats amb la creaci3, visualitzaci3 i gesti3 de Categories.

- ¥ RF10: Crear nova categoria. L'usuari ha de poder crear una nova categoria de tipus 'Proposta' per defecte que contingui com a m'nim un nom, una imatge i una descripci3.
- ¥ RF11: Llistar categories. L'usuari ha de poder veure una llista de totes les categories existents de tipus 'Oficial'.
- ¥ RF12: Filtrar categories. L'usuari ha de poder cercar categories pel seu nom i veure els resultats ordenats alfab3ticament.
- ¥ RF13: Ampliar informaci3 de categoria. L'usuari ha de poder seleccionar una categoria i veure tota la informaci3 associada (nom, imatge i descripci3).
- ¥ RF14: Modificar categoria. Nom3s l'usuari administrador ha de poder modificar el nom, la imatge, la descripci3 i el tipus ('Oficial', 'Proposta') de qualsevol categoria.
- ¥ RF15: Eliminar categoria. Nom3s l'usuari administrador ha de poder eliminar una categoria, sempre que no tingui anuncis associats.
- ¥ RF16: Filtrar anuncis per categoria. L'usuari ha de poder veure nom3s els anuncis que pertanyen a una categoria seleccionada.

III. Gestio d'anuncis

Requeriments relacionats amb la creaci-, visualitzaci- i gesti- anuncis.

- ¥ RF20: Crear nou anunci. L'usuari ha de poder crear un nou anunci que contingui, com a m'nim, una imatge, t'tol, descripci- curta, preu, data de creaci-, autor, numero telefon autori categoria.
- ¥ RF21: Llistar anuncis. L'usuari ha de poder veure una llista de tots els anuncis existents, mostrant-ne la imatge i t'tol, amb un bot- per ampliar informaci-.
- ¥ RF22: Filtrar anunci per camps. L'usuari ha de poder filtrar els anuncis basant-se en qualsevol dels camps disponibles dels anuncis (com el t'tol, l'autor, o la data de creaci-, entre d'altres).
- ¥ RF23: Ordenar anuncis per camps. L'usuari ha de poder ordenar la llista dels anuncis segons qualsevol camp disponible, com el t'tol, la data de creaci- o l'autor.
- ¥ RF24: Ampliar informaci- del anunci. L'usuari ha de poder veure tots els detalls d'un anunci seleccionat (t'tol, imatge, descripci-, autor, data de creaci-).
- ¥ RF25: Modificar anunci. Només l'usuari que ha creat un anunci, o l'administrador, han de poder modificar-ne la informaci-, excepte l'autor, la data de creaci-, les valoracions i els comentaris.
- ¥ RF26: Eliminar anunci. Només l'usuari que ha creat un anunci, o l'administrador, han de poder eliminar-lo.

IV. Requisits de negoci

Requeriments de negoci addicionals per al funcionament de la nostra aplicaci-.

- ¥ RF27: L'administrador a de poder òactivaró o fer òOficialó les propostes de categor'as modificant les. (Les categories poden ser de 2 tipus: òOficialó i òPropostaó).
- ¥ RF28: L'administrador a de poder llistar totes les categories de tipus òPropostaó.

2.2 Proposta de millora

Proposem per a millorar en futures versions de l'aplicaci- una funci- de xat a través la cual els usuaris puguin interactuar, conversar i negociar desde la mateixa aplicaci-.

2.3 Requisits no funcionals

I. Requisits Tècnics part frontend Mobile

- ¥ RN01: L'aplicaci- s'ha de desenvolupar utilitzant l'IDE Android Studio, implementant el llenguatge Kotlin per crear una aplicaci- nativa compatible amb dispositius Android.
- ¥ RN02: L'aplicaci- ha de tenir l'arquitectura MVVM (Model-View-ViewModel) i el ViewModel ha de gestionar l'estat de l'aplicaci- amb MutableLiveData i StateFlow.
- ¥ RN03: S'ha d'utilitzar Jetpack Compose per implementar la interfície gràfica.
- ¥ RN07: S'ha d'utilitzar el git/gitlab per implementar el projecte en equip de forma òptima i adient.

- ¥ RN08: S'han de fer servir les següents branques: main/master, developer i branques per features, bugfix, etc.
- ¥ RN09: Tots els merges de funcionalitats s'han de fer per merge-request a developer.
- ¥ RN10: Les branques fusionades s'eliminen després del merge-request.

II. Requisits d'Interfície (UI/UX, Accessibilitat) frontend Mobile

- ¥ RN11: L'aplicació ha d'estar en català, castellà i anglès.
- ¥ RN12: La interfície de l'usuari ha de complir amb les directrius de disseny Material Design. El disseny visual ha de ser atractiu amb coherència de colors, fonts, icones, bona distribució i agrupació de components. Mateix disseny per totes les pantalles.
- ¥ RN13: Responsive: En cas de variar la grandària de la pantalla del mòbil (no cal per tablet), s'ha d'adaptar el contingut de forma proporcionada.
- ¥ RN14: Usabilitat (UX): Interfície amigable, efectiva, intuïtiva i eficient. No pot haver-hi passos innecessaris entre el que vols fer i com fer-ho. Ha de quedar molt clar què es pot fer. També cal que tingui coherència amb les funcionalitats disponibles i no disponibles en cada moment.
- ¥ RN15: App accessible: Els elements interactius han de tenir etiquetes descriptives per facilitar-ne l'ús.
- ¥ RN16: S'ha d'utilitzar el menú Bottom Navigation per a la navegació a les funcionalitats principals.

III. Requisits operatius frontend Mobile

- ¥ RN17: L'aplicació s'ha de poder executar en qualsevol emulador o dispositiu mòbil amb sistema operatiu Android.
- ¥ RN18: Fluïdesa: L'aplicació ha de respondre a les entrades de l'usuari en tot moment. Això vol dir que en cap cas pot quedar congelada mentre realitza qualsevol operació.
- ¥ RN19: Gestió d'excepcions: Totes les possibles situacions excepcionals han de quedar gestionades de forma correcta i proporcionar missatges d'errors descriptius i útils per a l'usuari quan falli.
- ¥ RN20: El codi ha de ser optimitzat, eficient i sense redundàncies.
- ¥ RN21: S'han d'utilitzar les classes, interfícies i mètodes i packages de forma òptima i adient.
- ¥ RN22: Qualsevol entrada per teclat per part de l'usuari ha de validar-se i filtrar-se per garantir que les dades recollides siguin correctes, coherents i segures.
- ¥ RN23: Totes les capçaleres de mètodes i classes han d'estar degudament comentades en format JavaDOC.
- ¥ RN24: Els logs han d'estar disponibles per al monitoratge i depuració.
- ¥ RN25: L'aplicació ha de garantir que només els usuaris amb els permisos adequats puguin accedir a determinades funcionalitats.
- ¥ RN26: La capa presentació ha d'estar ubicada en el frontend Mobile.
- ¥ RN27: La comunicació entre el frontend Mobile i el backend s'ha de portar a terme mitjançant els principis REST

¥ RN28: L'administrador pot fer totes les funcionalitats.

IV. Requisits backend

¥ RN40: Les capes de servei, lògica de negoci i de persistència han d'estar ubicades al backend.

¥ RN42: El backend s'ha d'implementar mitjançant SpringBoot.

3. Guions per actors

3.1 Usuari Anonim

Actor	Usuari Anonim
Descripció	Aquest actor representa un usuari que encara no s'ha autenticat independentment de si s'ha registrat prèviament i no té accés a l'aplicació, només al login i registre.
Guió	RF01: L'usuari anònim pot iniciar sessió amb correu i contrasenya i sempre que estigui activat. RF02: L'usuari anònim pot registrar-se per poder utilitzar l'app. (estara per defecte desactivat).

3.2 Usuari autenticat

Actor	Usuari autenticat
Descripció	Aquest actor representa un usuari que s'ha autenticat havent-se registrat prèviament i té accés a les funcionalitats bàsiques de l'aplicació.

Actor	Usuari autènticat
Gui-	<p>RF03: L'usuari pot recuperar la contrasenya en cas d'oblitzar.</p> <p>RF04: L'usuari pot editar el seu perfil (inclouent foto). RF05: Logout. L'usuari ha de poder tancar la sessió de manera segura.</p> <p>RF10: Crear noves categories amb nom, imatge i descripció.</p> <p>RF11: Veure la llista de categories existents.</p> <p>RF13: Ampliar informació de categories seleccionades (nom, imatge i descripció).</p> <p>RF16: Veure anuncis agrupats per categories seleccionades.</p> <p>RF20: Crear nous anuncis amb detalls (imatge, títol, descripció, preu, categoria, etc.).</p> <p>RF21: Veure una llista de tots els anuncis existents.</p> <p>RF22: Filtrar anuncis basant-se en camps específics.</p> <p>RF23: Ordenar anuncis segons camps (data, autor, etc.).</p> <p>RF24: Ampliar informació d'un anunci seleccionat.</p> <p>RF25: Modificar anuncis creats per l'usuari.</p> <p>RF26: Eliminar anuncis creats per l'usuari.</p>

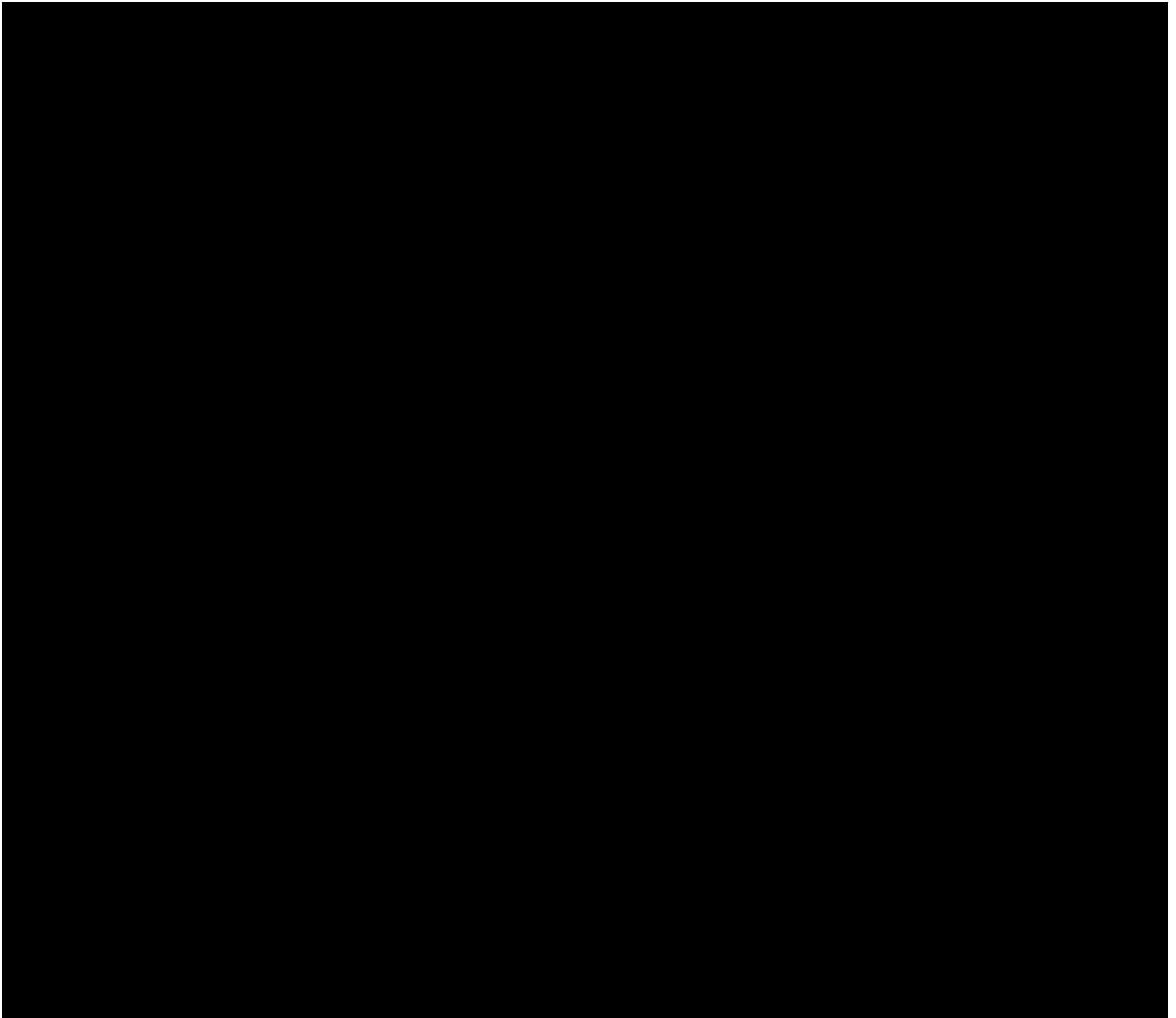
3.3 Administrador

Actor	Administrador
Descripció	Aquest actor té tots els permisos incloent permisos especials per gestionar l'aplicació.

Actor	Administrador
Gui-	<p>RF03: L'usuari autenticat pot recuperar la contrasenya en cas d'oblitzar.</p> <p>RF04: L'usuari autenticat pot editar el seu perfil (inclouent foto).</p> <p>RF05: Logout. L'usuari ha de poder tancar la sessió de manera segura.</p> <p>RF06: Activar o desactivar usuaris registrats.</p> <p>RF07: Eliminar usuaris.</p> <p>RF08: Llistar tots els usuaris.</p> <p>RF09: Modificar dades dels usuaris.</p> <p>RF10: Crear noves categories amb nom, imatge i descripció.</p> <p>RF11: Veure la llista de categories existents.</p> <p>RF13: Ampliar informació de categories seleccionades (nom, imatge i descripció).</p> <p>RF14: Modificar categories existents.</p> <p>RF15: Eliminar categories sense anuncis associats.</p> <p>RF16: Veure anuncis agrupats per categories seleccionades.</p> <p>RF20: Crear nous anuncis amb detalls (imatge, títol, descripció, preu, categoria, etc.).</p> <p>RF21: Veure una llista de tots els anuncis existents.</p> <p>RF22: Filtrar anuncis basant-se en camps específics.</p> <p>RF23: Ordenar anuncis segons camps (data, autor, etc.).</p> <p>RF24: Ampliar informació d'un anunci seleccionat.</p> <p>RF25: Modificar anuncis creats per altres usuaris.</p> <p>RF26: Eliminar anuncis creats per altres usuaris.</p> <p>RF27: Poder 'activar' o fer 'Oficials' les propostes de categories.</p> <p>RF28: Poder llistar totes les categories de tipus 'Proposta'.</p>

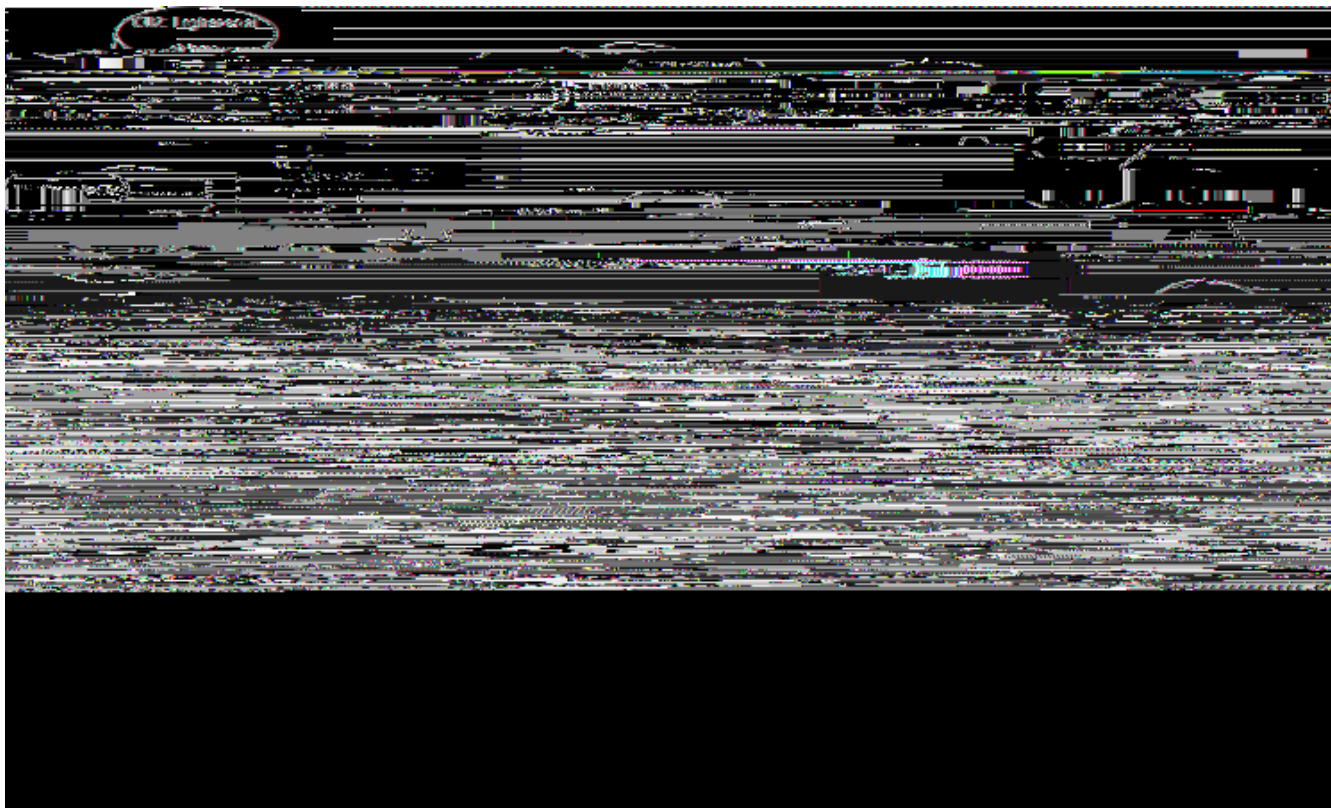
4. Diagrames

4.1 Diagrama de classes



4.2 Diagrama Entitat Relaci– (ER)

4.3 Diagrama de casos dões



4.4 Diagrama d'arquitectura



5. Especificacions casos d'ús de negoci

Aquestes són les especificacions dels casos d'ús de negoci que s'han validat en la fase de proposta.

CU10



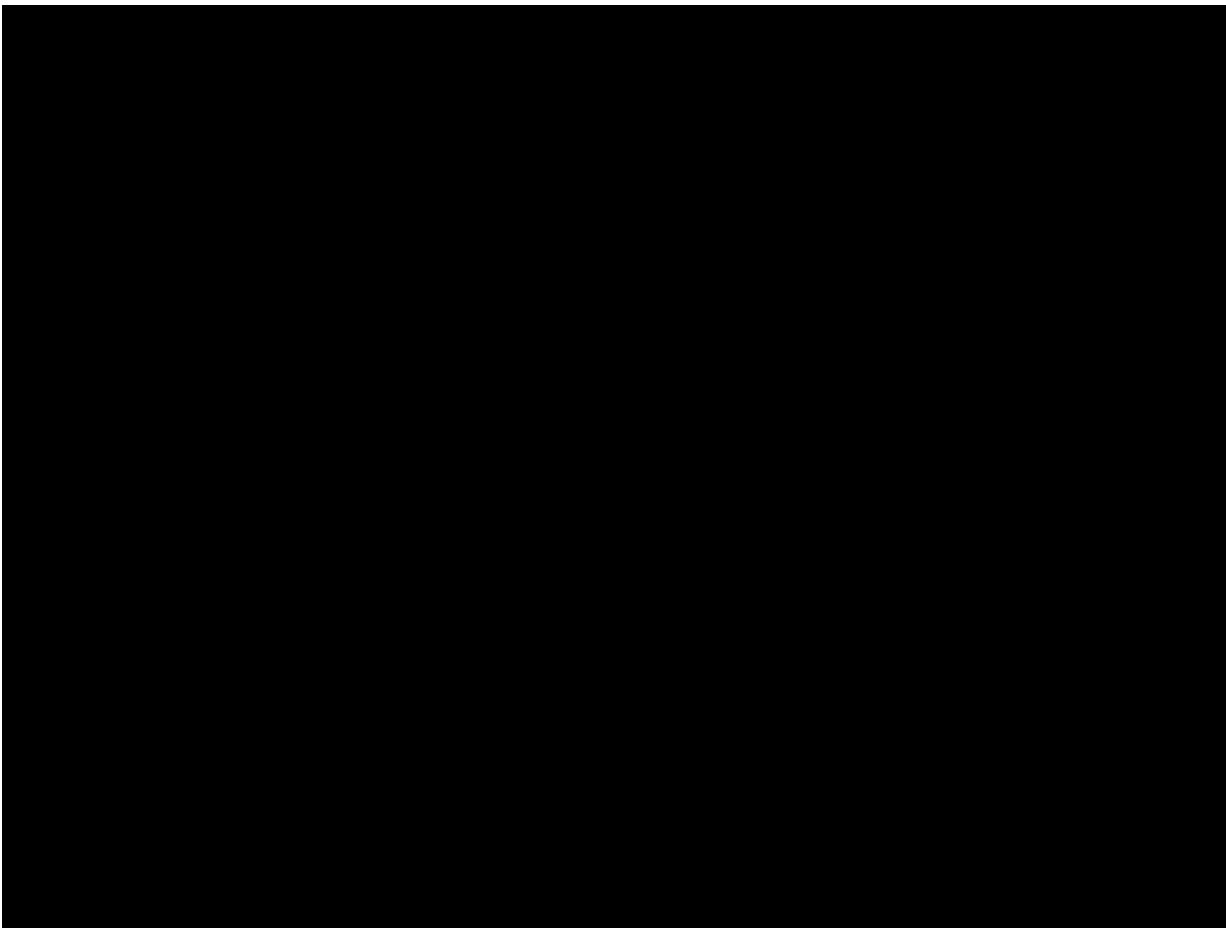
CU11



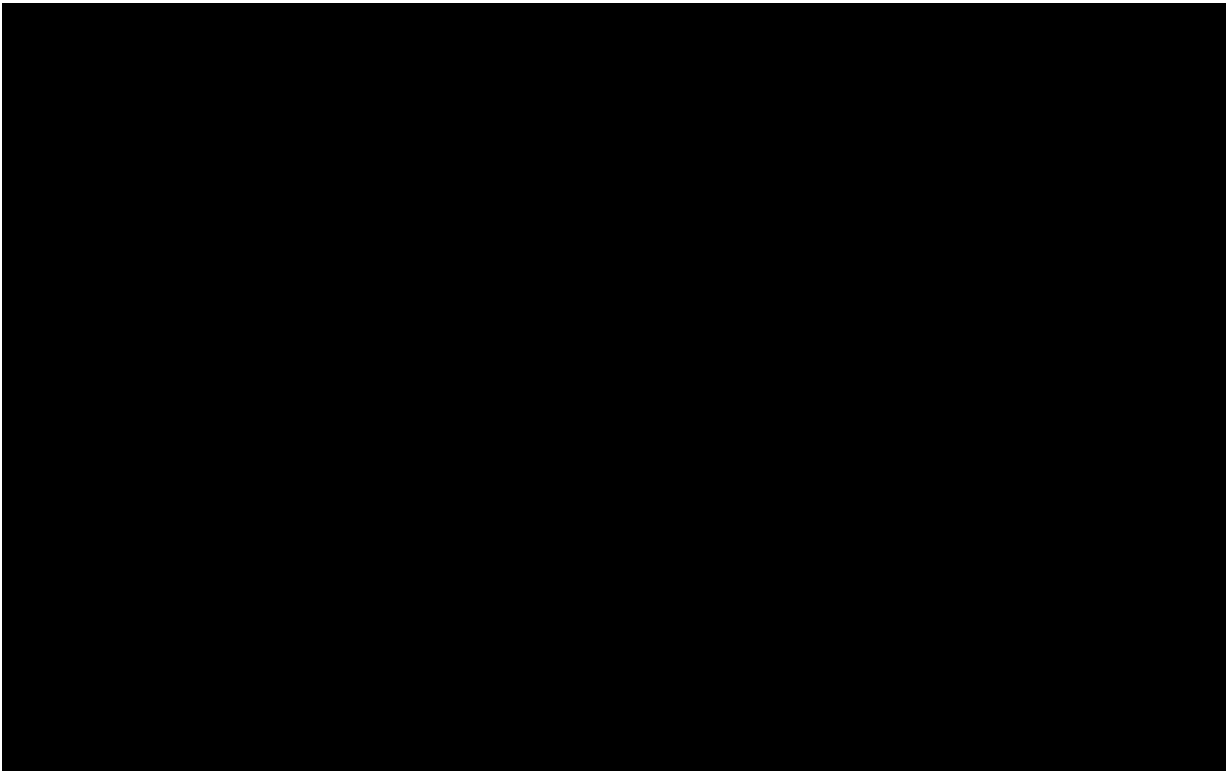
5.1. Altres especificacions casos d'ús

Aquest son alguns exemples de casos d'ús (CU1 - CU9).

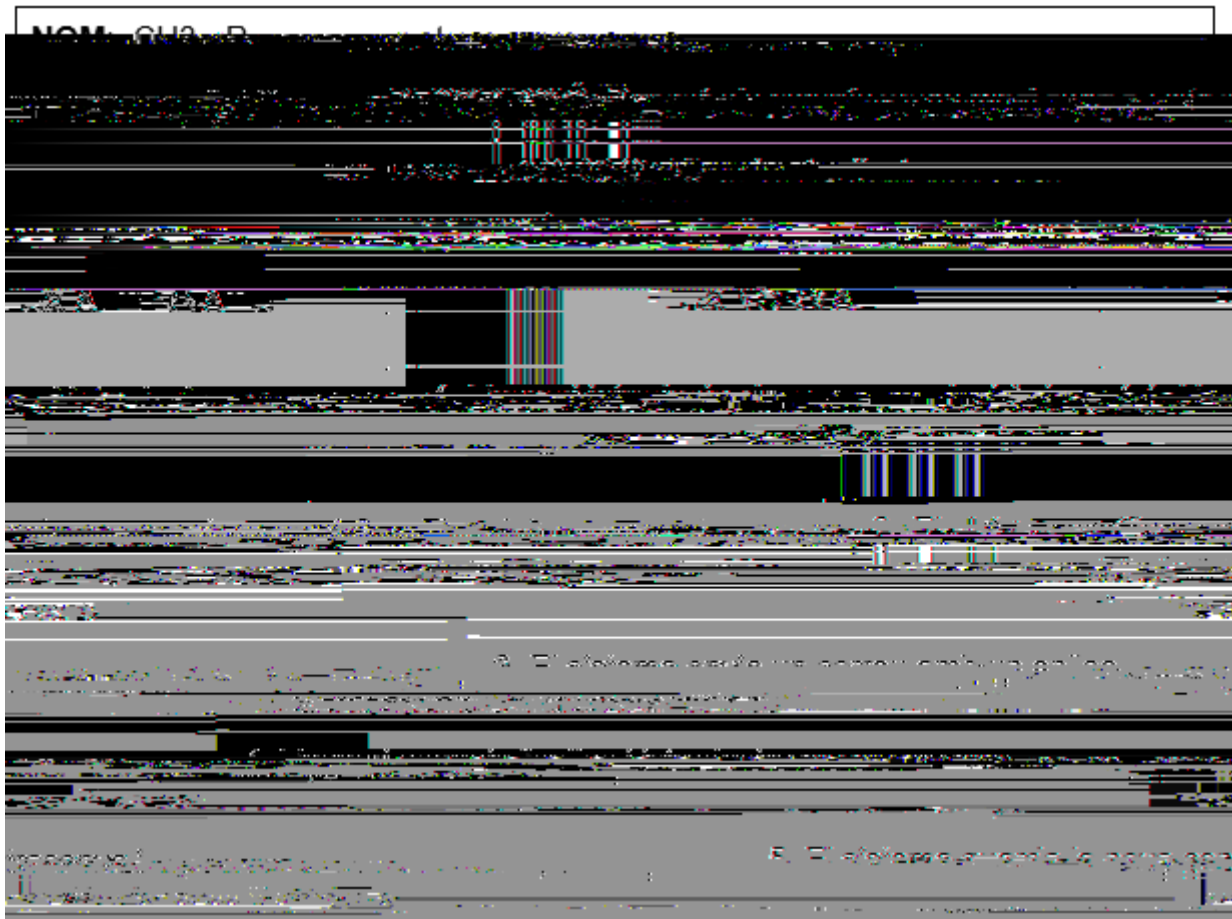
CU1



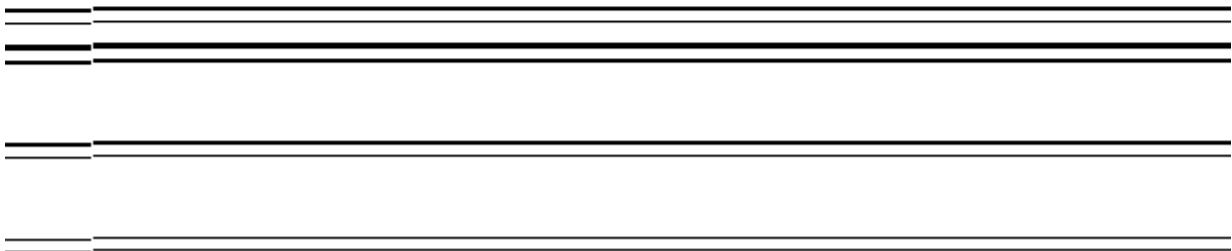
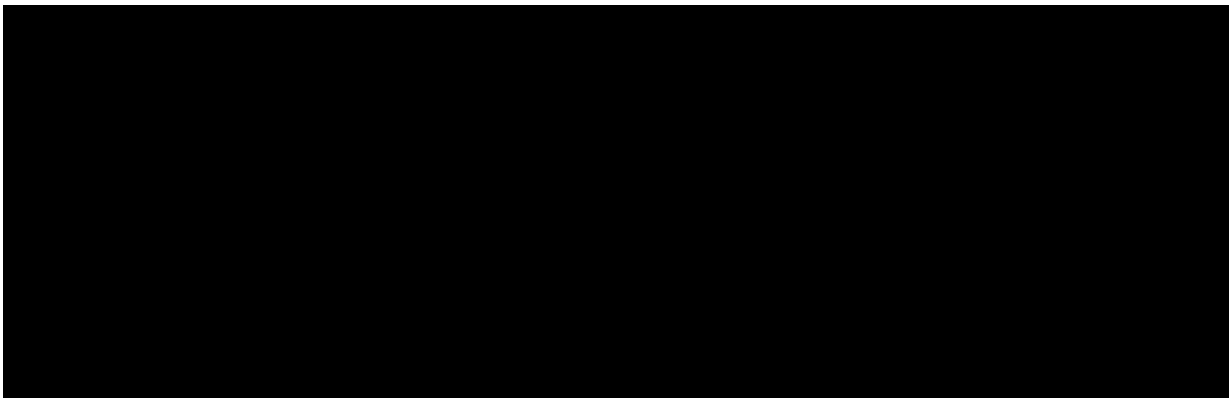
CU2



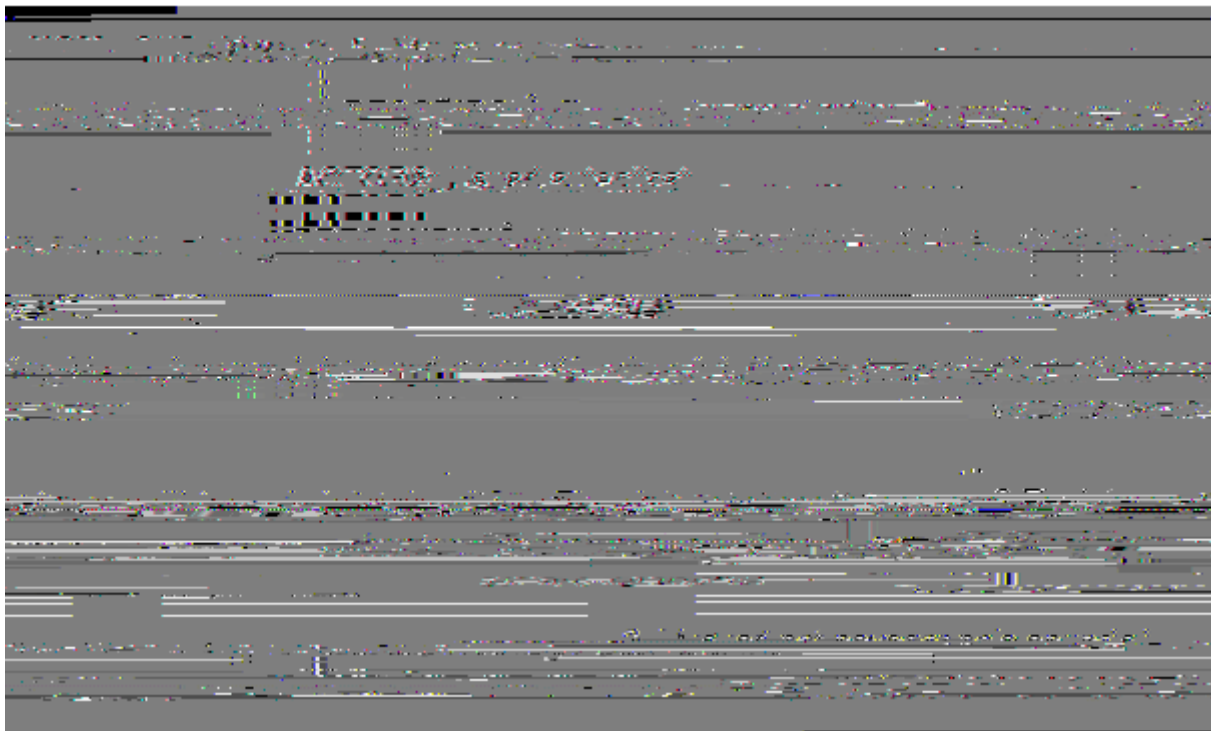
CU3



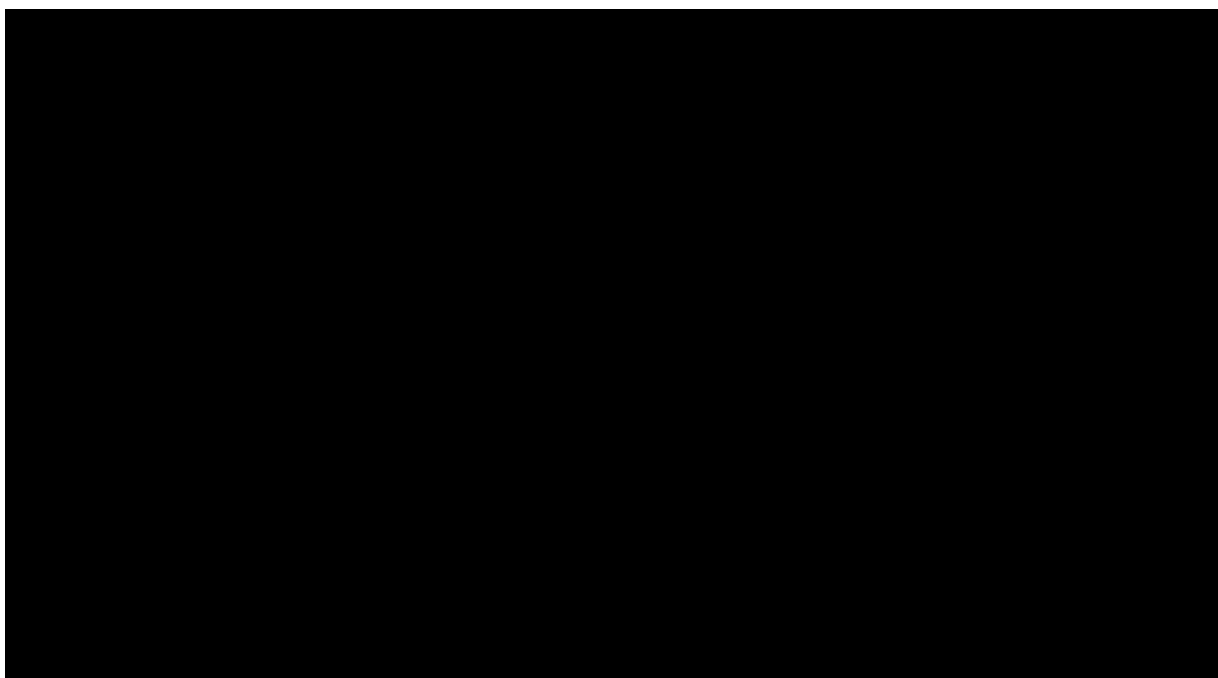
CU4



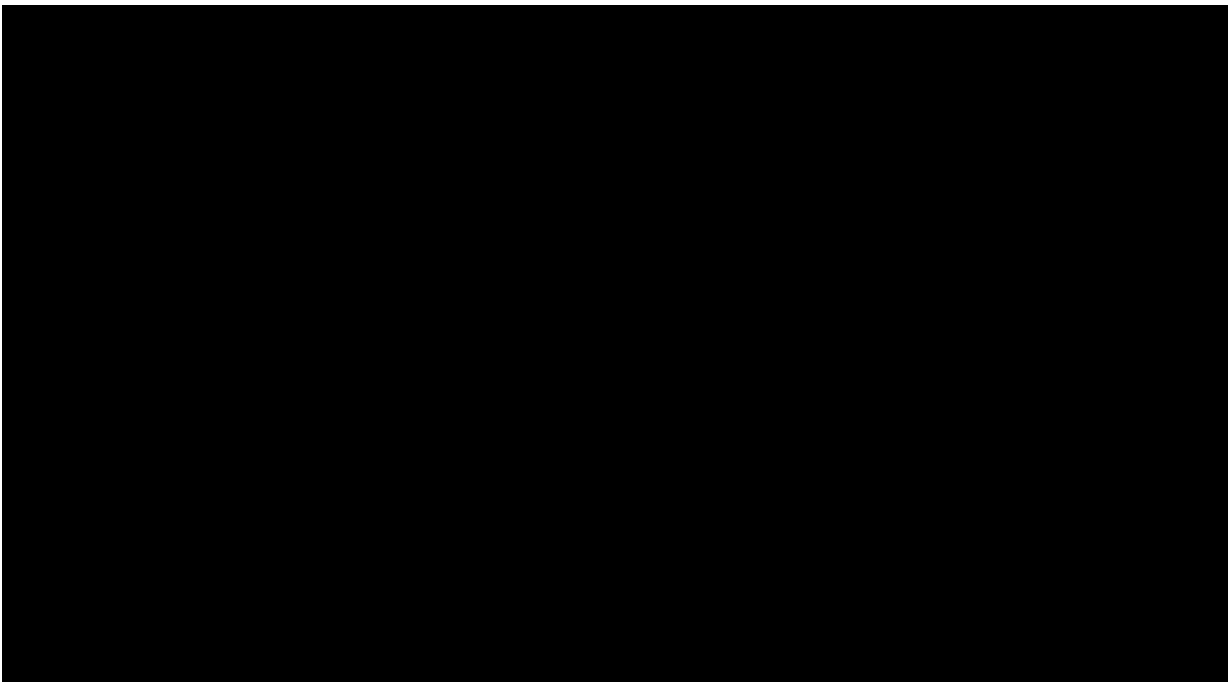
CU5



CU6



CU7



CU8

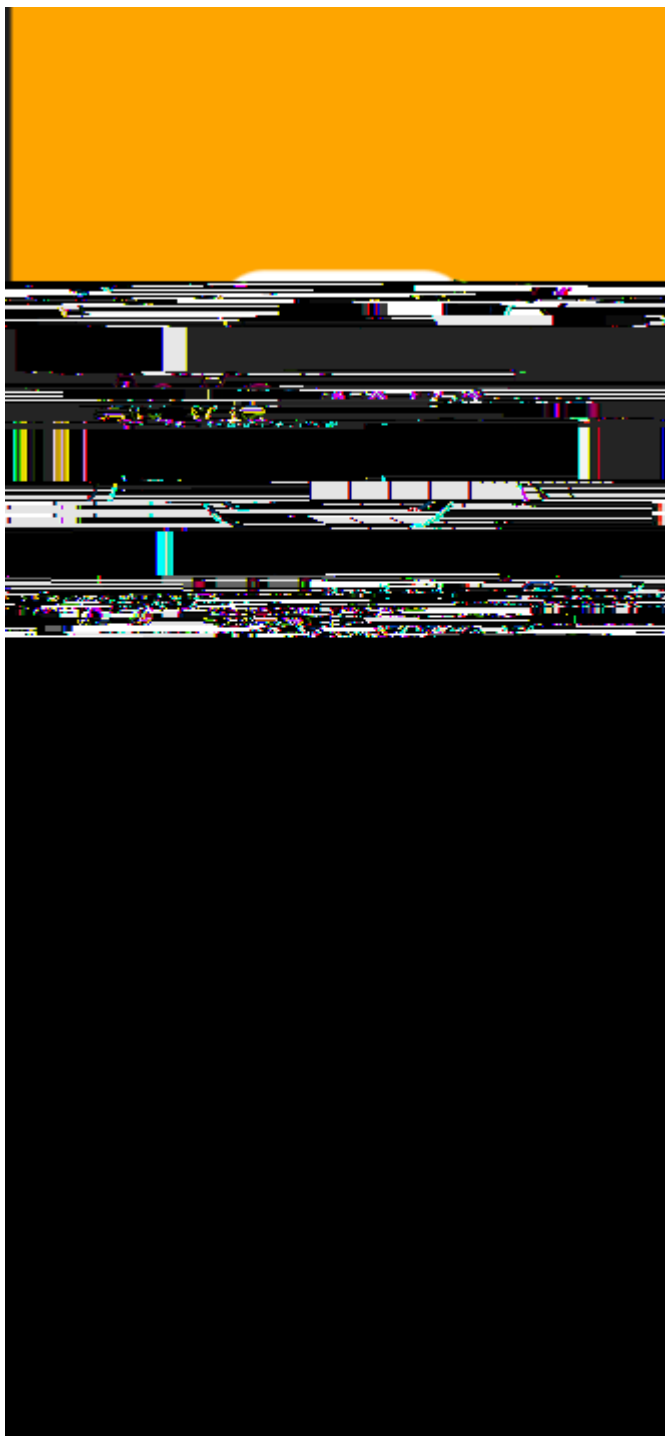
CU9



6. Disseny de pantalles

6.1 Pantalles

Inici Sessi-



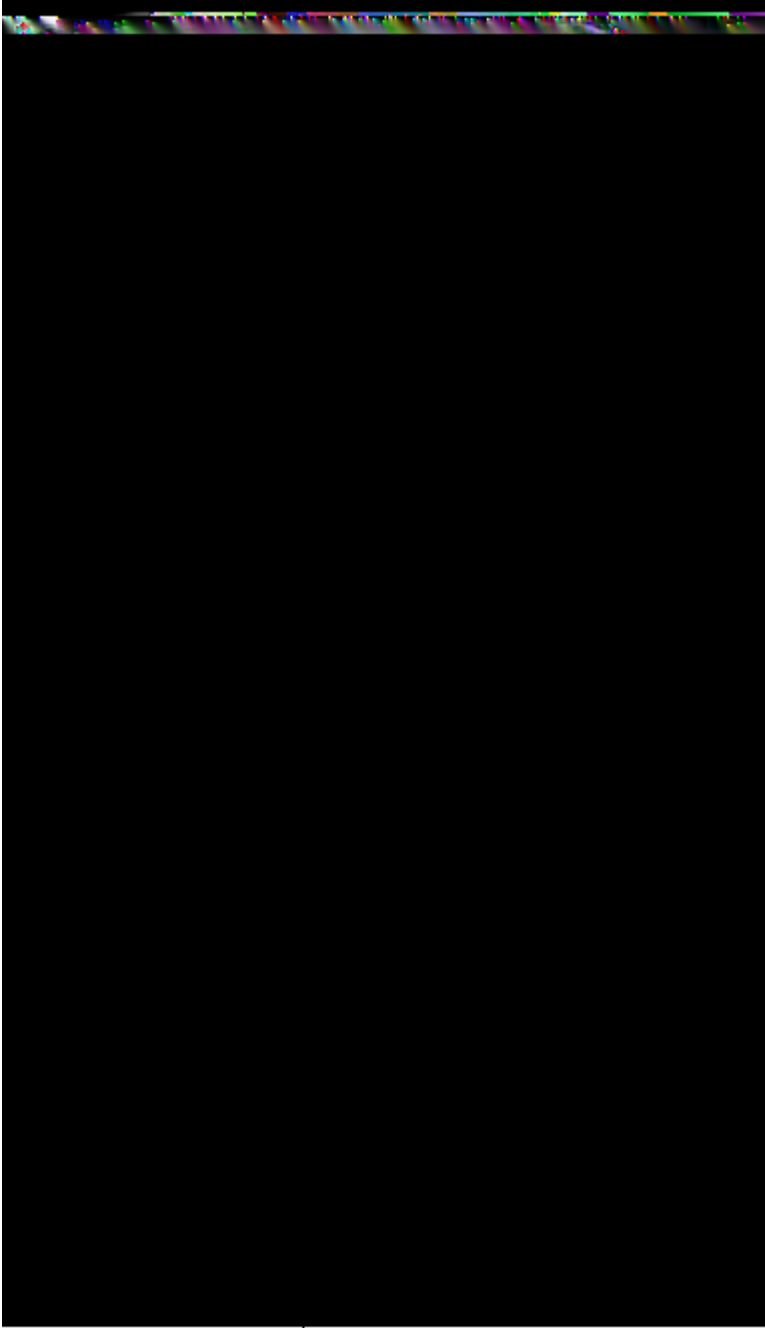
[Recuperar contraseña](#)



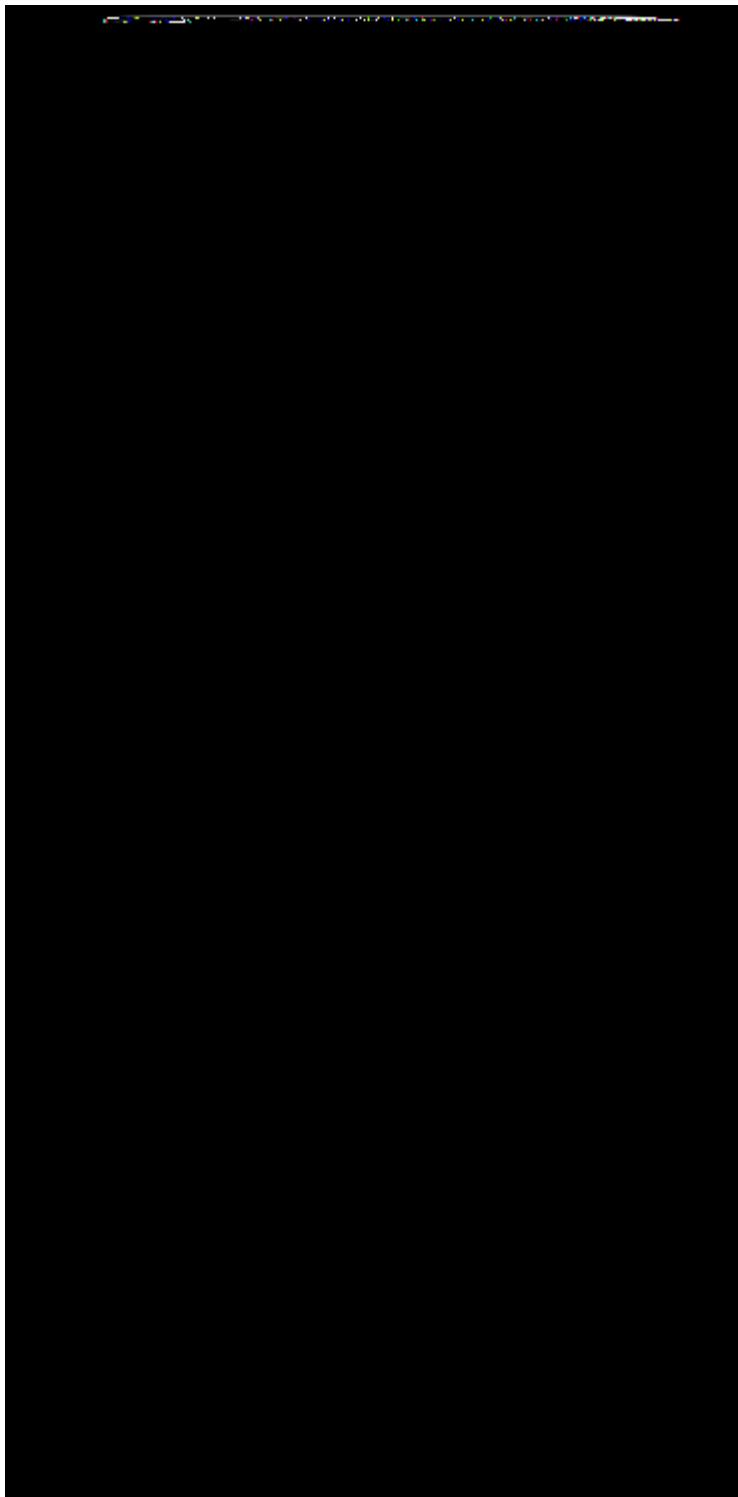
Home

Proposta Anunci

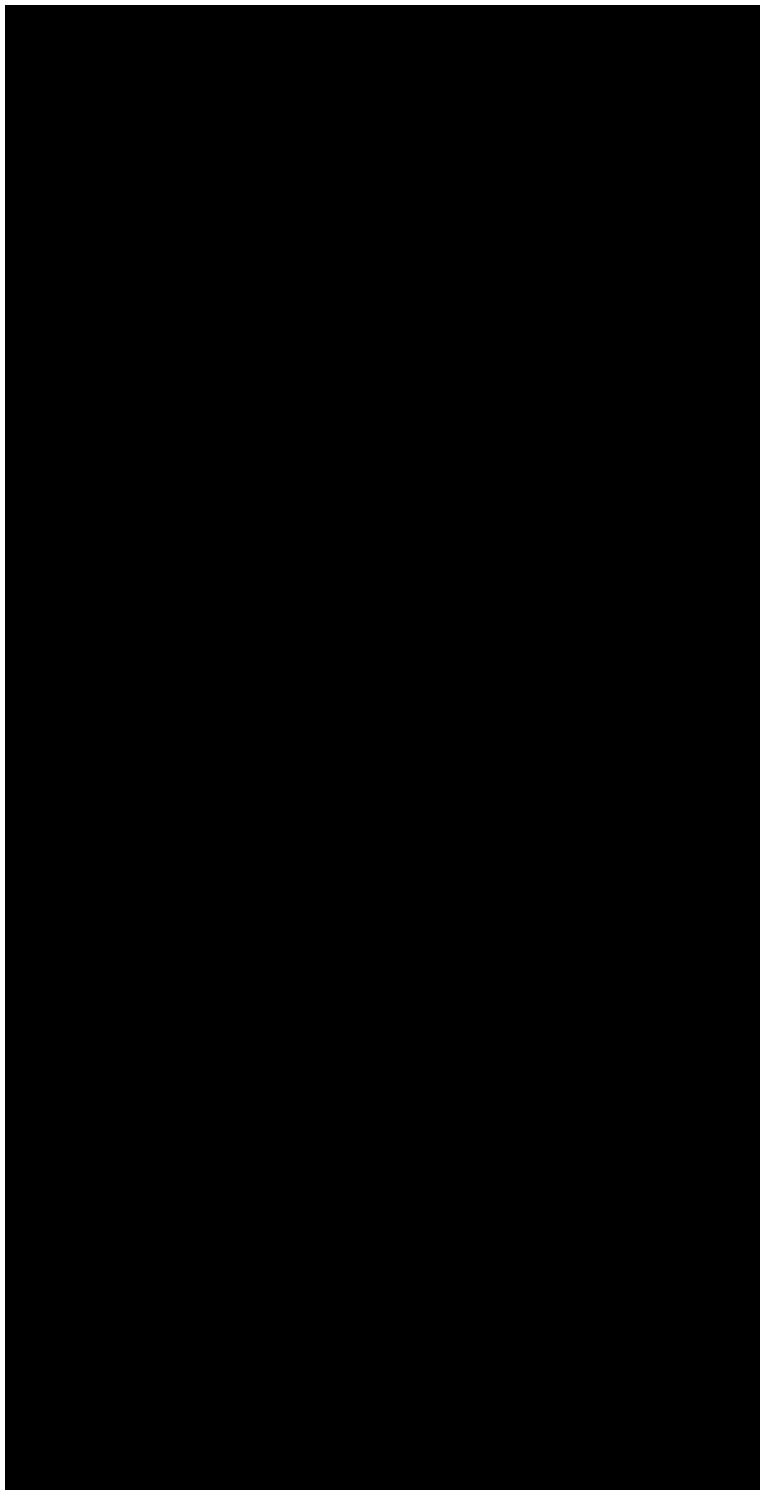
Llista Anuncis



Perfil Usuari



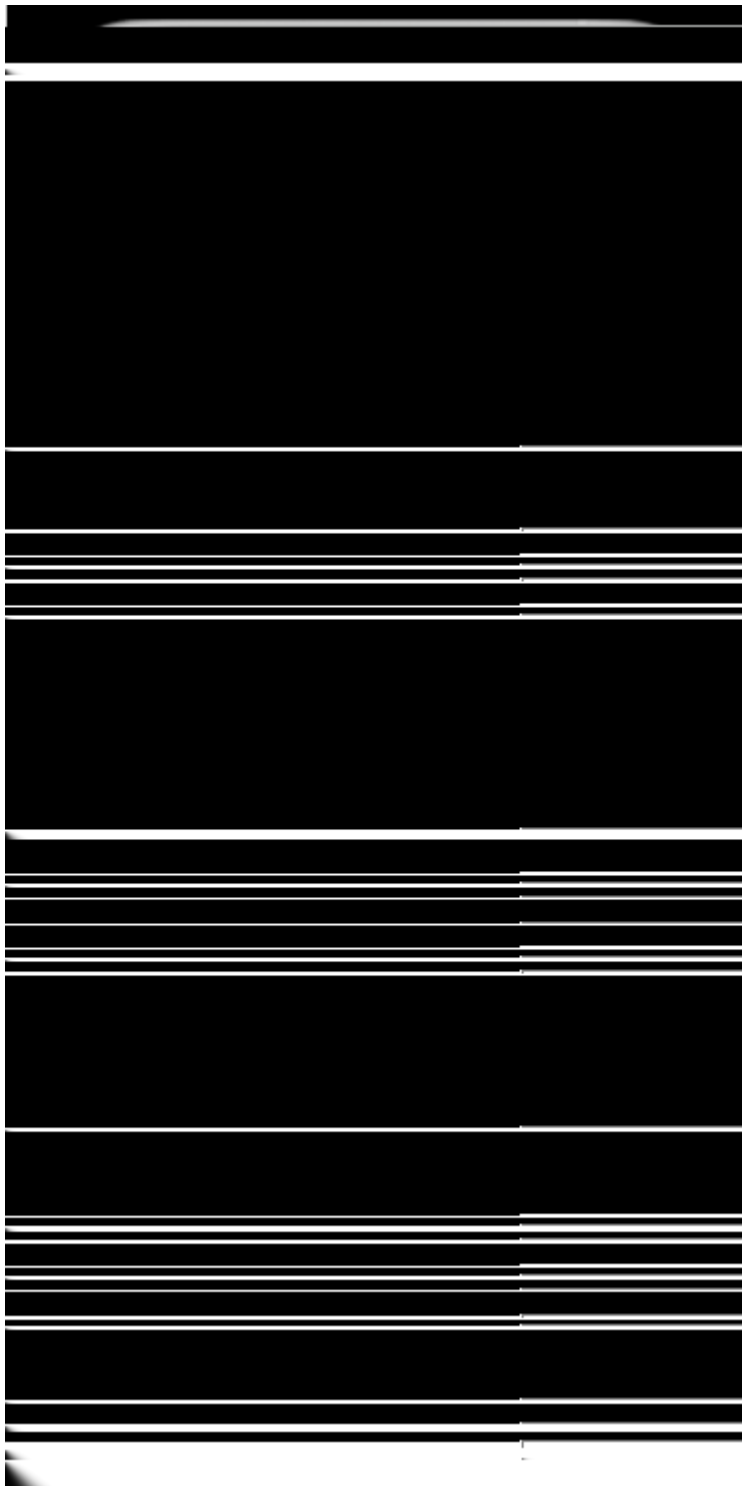
Menæ Usuari



Llista Usuaris



Proposta Categories



[Crear Anunci](#)



6.2 Guia d'òstils



6.3 Components i botons



6.4 Link prototip figma

[Prototip AdMe Figma](#)

7. Disseny de la Base de dades

7.1 Justificaci– BBDD

El disseny de BBDD que hem escollit és de Base de dades relacional amb (SQL), la nostra decisi– es basa en els següents punts principals:

- ¥ La proposta de negoci: La nostra proposta de negoci és més simple d'aplicar en una BBDD relacional com SQL.
- ¥ Practica i experiència: Estem més acostumats a treballar amb BBDD relacionals com SQL i, per tant, tenim molta més pràctica i experiència, cosa que facilitaria la resoluci– de problemes futurs.
- ¥ BBDD no relacional no requerida: No és necessari per a cap aspecte de la nostra app utilitzar una BBDD no relacional com MongoDB.

7.2 Diagrama del disseny de la BBDD

