



PROJECTE FINAL WEB COMOBA

Formació: IFCD0210_CEN_Desenvolupament d'aplicacions amb tecnologia web

Autor: Jordi_Galí_Manuel

Centre: Ironhack – Tech Barcelona

Data: Juny 20

INDEX

1.	Introducció.....	4
2.	Descripció del Projecte.....	4
2.1.	Antecedents.....	4
2.2.	Objectius del projecte.....	4
2.3.	Funcionalitats principals.....	4
2.3.1.	Usabilitat	5
2.3.2.	Accessibilitat.....	5
2.3.3.	Idiomes.....	5
2.4.	Públic objectiu.....	5
3.	Planificació	5
3.1.	Cronograma del projecte.....	5
3.2.	Requisits funcionals i no funcionals.....	5
3.2.1.	Requisits funcionals	5
3.2.2.	Requisits no funcionals.....	6
3.3.	Estimacions de temps i recursos.....	6
4.	Anàlisi i Disseny.....	6
4.1.	Continguts i categories	iError! Marcador no definido.
4.2.	Diagrames de FLUX i UML.....	7
4.2.1.	Diagrama de Flux	7
4.2.2.	Classes / Entitats:.....	8
4.2.3.	Funcions:	9
4.2.4.	Relacions:	9
4.2.5.	Tipus de relacions:.....	9
4.2.6.	Ambigüitats:	10
4.2.7.	Diagrama UML.....	10
4.3.	Mockups i wireframes de la interfície d'usuari.....	11
4.3.1.	Web actual.....	11
4.3.2.	Web futura	12
4.4.	Disseny de l'arquitectura del sistema.....	12
	Arquitectura del Front-End.....	12

Arquitectura del Back-End	13	
Flux de Dades entre Front-End i Back-End.....	13	
4.5.	Disseny de la base de dades.....	13
Diagrama BBDD relacional	13	
MySQL: creació de la base de dades i les taules corresponents.....	14	
MySQL: creació dels registres corresponents de les taules.....	14	
5.	Implementació.....	14
5.1.	Descripció detallada de les tecnologies i les eines utilitzades.....	14
5.2.	Explicació del codi i el seu funcionament.....	14
Configuració de l'arxiu pom.xml dins la carpeta Project Files del projecte COMOBA. Apache NetBeans IDE 21	14	
Configuració de l'arxiu application.properties.....	15	
Execució correcta del BUILD a NetBeans:.....	15	
Execució correcta del RUN en NetBeans:	15	
Altres correccions:	16	
Inserció del codi per inserir imatges carregades a la base de dades	17	
Inserció de codi per fer comandes	18	
5.3.	Captures de pantalla de la interfície d'usuari.....	18
6.	Proves.....	18
6.1.	Pla de proves.	18
6.2.	Resultats de les proves unitàries, d'integració i de sistema.....	19
6.3.	Casos de prova i documentació.....	19
7.	Desplegament.....	20
7.1.	Instruccions per al desplegament de l'aplicació.....	20
7.2.	Configuracions necessàries.....	21
8.	Manteniment.....	22
8.1.	Pla de manteniment a futur.....	22
8.2.	Possibles millors i actualitzacions que es podrien implementar.....	22
	Dubtes i funcionalitats a resoldre a futur:	22
9.	Manual de l'Usuari.....	22
9.1.	Instruccions detallades per a l'ús de l'aplicació.....	22
9.2.	Solució de problemes comuns.....	iError! Marcador no definido.
10.	Conclusió	22

11.	Referències	23
11.1.	Benchmark i webs d'interès.....	23
11.1.1.	VAIC Mobility.....	23
11.1.2.	Cambiamo	24
11.1.3.	Copenhagenize Desing Company	24
11.1.4.	300.000 km/s.....	26
11.1.5.	Foster and partners	27
11.1.6.	Mesura	28
11.2.	Bibliografia i recursos.....	32
12.	Annexos	34
12.1.	ANNEX I. Estructura de projectes del web actual de COMOBA.....	34
12.2.	ANNEX II. Key words	35
12.3.	ANNEX III. Enllaços d'interès.....	36
12.4.	ANNEX IV. Compliment legal.....	37
1.	Política de Privacitat	37
2.	Avis Legal.....	37
3.	Política de Cookies.....	37
4.	Condicions Generals de Contractació	37
5.	Accessibilitat Web	37
6.	Drets d'Autor i Propietat Intel·lectual	37
7.	Compliment amb el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)	37
8.	Informació sobre Comerç Electrònic	37
9.	Protecció de Menors	37
12.5.	ANNEX V. Protecció de dades	38
12.6.	ANNEX VI. Glossari d'acrònims.....	39

1. Introducció

Com a projecte final de la formació IFCD0210_CEN_Desenvolupament d'aplicacions amb tecnologia web, aquest projecte consisteix en el desenvolupament d'una pàgina web per la meva pròpia consultora de mobilitat activa que es diu COMOBA. Es tracta d'una consultora que realitza projectes de mobilitat sostenible, infraestructures ciclistes, formació, etc.

El desenvolupament d'aquesta pàgina web involucra diversos aspectes que aborden el disseny, la funcionalitat, la seguretat, la compatibilitat i el rendiment.

2. Descripció del Projecte

En aquest projecte s'apliquen els diferents mòduls de continguts estudiats:

Programació web en entorn client

- Elaboració de documents web per mitjà de llenguatges de marca
- Desenvolupament i reutilització de components software i multimèdia per mitjà de llenguatges de guió
- Aplicacions tècniques d'usabilitat i accessibilitat en l'entorn client

Programació web en l'entorn servidor

- Desenvolupament d'aplicacions web en l'entorn servidors
- Access a dades en aplicacions web de l'entorn servidor
- Desenvolupament d'aplicacions web distribuïdes

Implantació d'aplicacions web en l'entorn internet, intranet i extranet

Com és aquest web

De fàcil lectura i fàcil maneig. Amb imatges, gràfics, plans atractius, agradables a la vista senzilla de fer anar, intuïtiva, disseny molt cuidat i austèr, minimalist, ordenat.

Requeriments

Aquesta pàgina web ha de permetre visualitzar la informació correctament ordenada alhora que permeti contactar i en un futur contractar algun tipus de servei. També ha de permetre autenticar diferents tipus d'usuari i atorgar-los permisos per tal que els administradors puguin editar i actualitzar la informació fàcilment així com introduir les dades de contacte i la informació pertinent dels clients.

- Poder organitzar i visualitzar tots els projectes i filtrats per categories
- Que fem: que es pugui enllaçar als projectes relacionats amb el que fem
- Que tingui tres idiomes (català, castellà i anglès)
- Que sigui un repositori de material nostre (vídeo mudança, 30 minuts, boda i projecte, cargo bike race) a les xarxes socials

- Que tingui múltiples referències a Copenhagenize.eu entre altres.
- Vinculació amb Ciclo logística (Vanapedal, micro plataformes, Som ecologística, bicis de càrrega)
- Vinculació amb en bici sense edat
- Que sigui una base de informació especialitzada (enllaços a webs i blogs, notícies del sector, etc.) A l'apartat blog
- No ha de tenir excessius "gadgets" ni efectes ni sons.

2.1. Antecedents.

Actualment existeix una pàgina web de Comoba realitzada en Wordpres que necessita una actualització de la informació i de la seva aparença. <https://comoba.org/index.php/estudis-i-projectes-de-ciclo-logistica/>.

Aquest projecte és una oportunitat per construir la pàgina de zero tot posant en pràctica els coneixements adquirits en el curs i aconseguint un resultat més professional, més actual, més impactant i amb la possibilitat d'actualitzar-lo i ampliar-lo per mitjans propis.

Els meus inicis en la generació de contingut on-line va ser una pagina web on parlava de bicletes de càrrega i on presentava el meu projecte final d'arquitectura: Bici-on, la casa de la bicicleta de Barcelona.

<https://jordimuelgali.wordpress.com/bici-on-barcelona-bike-house-project/>

2.2. Objectius del projecte.

L'objectiu d'aquest projecte es generar una pàgina web que actuï com a portafolio professional per comunicar els treballs fets per part de la consultora i alhora esdevenir un actor de màrqueting per vendre els serveis i captar nous clients i projectes.

Al mateix temps, el desenvolupament d'aquesta pàgina web des de zero tenint en compte el "front end" i "el back end" ha d'esdevenir una mena de porta foli per al meu currículum professional a mode de presentació de les meves capacitats i coneixements en el món del desenvolupament web.

2.3. Funcionalitats principals.

En general aquesta pàgina web ha de tenir un funcionament correcte pel que fa la funcionalitat i l'accessibilitat. La informació ha de ser llegible i estar ben estructurada i preparada per presentar-se o renderitzar-se en diferents dispositius electrònics "responsive" tot i que està pensada per ser vista majoritàriament en pantalla gran perquè hi ha imatges i plànols dels projectes de gran qualitat i/o format.

Les principals funcionalitats de la pàgina web de Comoba son:

- Presentar un catàleg de serveis (plans estratègics de mobilitat activa, estudis i projectes, infraestructures ciclistes, docència, organització de tours i visites tècniques, promoció i comunicació i ciclogràfica, cursos de formació i disseny d'espais de ciclogràfica).

- Presentar un repositori de les feines realitzades i els clients i entitats amb qui han col·laborat. Incloure un apartat de comentaris al respecte de cada projecte. (l'apartat de comentaris és només per usuaris registrats i l'admin pot respondre amb nous comentaris i esborrar-los, també hi pot haver filtres dins els propis comentaris amb determinades paraules que fan que no es publiquin).
- Presentar l'equip professional darrere de la consultora
- Connexió amb altres pàgines web amb les que tenim un vincle estret com En bici Sense Edat.

2.3.1. Usabilitat

Hi ha d'haver un apartat de presentació a l'inici i els enllaços a les xarxes socials al peu de la pàgina. En general es recomanable disposar els enllaços en tots els elements de la secció. No només sobre la imatge, sinó també sobre els textos, títols i fons de la secció en qüestió.

L'apartat de “newsletter” convé integrar-lo amb l'estètica de la resta de la pàgina. Finalment, l'apartat del formulari de contacte hauria de facilitar tant el procés d'emplenat com el d'enviar, donant informació addicional de com fer-ho i orientant en cas d'introduir erròniament la informació.

2.3.2. Accessibilitat

Aquesta pàgina web ha de donar compliment de les mesures i recursos necessaris a nivell d'accessibilitat per facilitar la navegació d'aquest lloc web a totes les persones independent de les seves capacitats.

L'ús sistemàtic d'atributs “alt” de text alternatiu descriptiu i permetre l'ús de tecles per accedir a diferents parts de l'estructura HTML sense haver d'utilitzar el ratolí, facilita l'accessibilitat de persones amb discapacitat.

Es recomanable la utilització d'atributs “aria” per facilitar l'ús de lectors de pàgines web tipus NVDA quan la informació canvia de forma dinàmica.

Evitar les etiquetes genèriques del tipus “clicar aquí” o “més informació” sense donar més informació específica d'on et “direcciona” o el que fa aquest enllaç o botó.

Finalment, disposar d'algun mètode, per exemple botons per augmentar o reduir el text en general de tota la pàgina.

2.3.3. Idiomes

La pàgina ha d'estar en tres idiomes català, anglès i castellà. Els clients o públic objectiu és principalment local a l'entorn de Barcelona i Catalunya, però també poden ser ajuntaments i entitats d'altres països d'Europa i entorns castellanoparlants o angloparlants. En un futur la pàgina també podria estar traduïda al francès o a més idiomes amb una opció automàtica.

2.4. Públic objectiu.

El públic objectiu d'aquesta pàgina web és principalment administracions públiques (ajuntaments, entitats supramunicipals, governs com la Generalitat de Catalunya) i entitats privades com empreses i associacions que vetllin per la mobilitat activa de les seves persones treballadores.

3. Planificació

3.1. Cronograma del projecte.

La planificació temporal del projecte es centra en el desenvolupament dels nou apartats repartits en dues setmanes amb dues dates d'entrega, una parcial el dilluns 10 de juny i la presentació final el dia 15 de juny. L'exercici en sí forma part de la primera fase de desplegament d'aquest web professional, restant per a una fase segona el desplegament d'altres funcionalitats i complexitats un cop finalitzat el curs així com el manteniment i futures reestructuracions, ampliacions o modificacions.

CRONOGRAMA DEL PROJECTE	DM	DC	DJ	DV	DS	DG	DLL	DM	DC	DJ	DV	DS
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Descripció del projecte												
1.1. Objectius del projecte.												
1.2. Funcionalitats principals.												
1.3. Públic objectiu.												
2 Planificació												
1.1. Cronograma del projecte.												
1.2. Requisits funcionals i no funcionals.												
1.3. Estimations de temps i recursos.												
3 Anàlisi i Disseny												
1.1. Diagrames de flux i UML.												
1.2. Mockups i wireframes de la interfície d'usuari.												
1.3. Disseny de l'arquitectura del sistema.												
1.4. Disseny de la base de dades.												
4 Implementació												
1.1. Descripció detallada de les tecnologies i les eines utilitzades.												
1.2. Explicació del codi i el seu funcionament.												
1.3. Captures de pantalla de la interfície d'usuari.												
5 Proves												
1.1. Pla de proves.												
1.2. Resultats de les proves unitàries, d'integració i de sistema.												
1.3. Casos de prova i documentació.												
6 Desplegament												
1.1. Instruccions per al desplegament de l'aplicació en un entorn local.												
1.2. Configuracions necessàries.												
7 Manteniment												
1.1. Pla de manteniment a futur.												
1.2. Possibles millors i actualitzacions que es podrien implementar.												
8 Manual de l'Usuari												
1.1. Instruccions detallades per a l'ús de l'aplicació.												
1.2. Solució de problemes comuns.												
9 Referències												
1.1. Webs d'interès												
ENTREGA PARCIAL												
PRESENTACIÓ ENTREGA FINAL												

3.2. Requisits funcionals i no funcionals.

3.2.1. Requisits funcionals

1. Permetre registrar nous projectes (titol, descripció, categoria, data, localització)
2. Permetre registrar nous clients o entitats col·laboradores (nom, logo, categoria (client, entitat col·laboradora), descripció, localització, adreça de contacte, telèfon) (relació projecte-client/entitat)

3. Permetre registrar nous usuaris que volen contactar
4. Permetre registrar serveis (nom, categoria, descripció)
5. Els usuaris han de poder buscar projectes fets i serveis.
6. Els usuaris poden buscar documents tècnics en el repositori.
7. Buscador intern de la pàgina (projectes, clients, etc.)
8. Apartat de FAQS

3.2.2. Requisits no funcionals.

a) Seguretat

Implementació d'autenticació d'usuaris per controlar l'accés i protegir la informació sensible.

b) Disponibilitat:

El sistema ha de tenir una disponibilitat del 90%.

c) Rendiment:

La majoria de les operacions s'han de completar en menys de 2 segons.

d) Usabilitat

Disseny responsiu per ser usable des de diferents mides de dispositius. Interfície intuïtiva.

e) Escalabilitat:

Han de tenir la capacitat de manejar increments en el nombre d'usuaris i productes sense afectar el rendiment tot i que no s'espera un volum de concorrència gaire elevat.

3.2.3. Estructura dels continguts de COMOBA:

Pàgina de serveis:

1. Estratègies de planificació
2. Infraestructures de mobilitat activa
3. Formació, promoció i logística
4. Projectes de ciclogràfica

Pàgina de projectes realitzats:

1. Estratègies de planificació
 - 1.1.1. Urbanisme ciclista
 - 1.1.2. Espai Públic
 - 1.1.3. Estudi de mobilitat
 - 1.1.4. Aparcaments per a bicis

- 1.1.5. Dades ciclistes
2. Infraestructures de mobilitat activa
 - 1.2.1. Carrils bici
 - 1.2.2. Urbanisme tàctic
3. Formació, promoció i comunicació
4. Projectes de Ciclo logística
 - 1.4.1. Disseny de micro hubs de distribució
 - 1.4.2. Cursos de formació
 - 1.4.3. Bicicletes de càrrega – Planeta Cargobike

Pàgina de qui som i contacte

3.3. Estimacions de temps i recursos.

Els temps estimat per la elaboració de tota la documentació i codi necessari per al correcte funcionament d'aquesta pàgina web correspon a dues setmanes. La primera setmana des del dia 4 fins al dia 7 de juny correspon a la definició de l'estructura general i el desenvolupament dels apartats 1, 2, 3 i 4, fent un total d'unes 35 hores aproximadament. Durant la setmana següent la estimació de temps correspon al desenvolupament dels apartats 5, 6, 7 i 8, fent un total de 40 hores.

Els recursos necessaris i disponibles a nivell material son un ordinador portàtil amb una segona pantalla d'ampliació i connexió a internet via wifi. A nivell digital, els documents s'enmagatzemen al Google Drive i al repositori de Git Hub amb l'adreça: https://github.com/TotiGali/PROJECTE_FINAL_WEB_JG.git.

S'ha fet servir tots els recursos dels dossiers corresponents als diferents mòduls de continguts teòrics del curs, així com els exercicis pràctics desenvolupats durant el mateix. També s'han utilitzat diversos recursos web per al treball i la captura de recursos com biblioteques, icones, tutorials, chat GPT, etc.

A nivell de software el codi s'ha programat fent servir l'IDE Net Beans i Work Bench per al back end i Visual studio, Justinmind i Figma per al Front End.

4. Anàlisi i Disseny

La pàgina web ha de tenir una pàgina d'inici amb encapçalament i peu. A l'encapçalament hi ha el menú de navegació que enllaça amb les pàgines de qui som, què fem i què hem fet.

4.1. Organització dels recursos de l'aplicació web.

Estructura completa dels documents:

```
/my-application
  /src
    /controllers
      userController.js
      productController.js
    /models
```

```

        userModel.js
        productModel.js
    /views
        userView.js
        productView.js
    /utils
        helpers.js
    app.js
/styles
    /base
        _reset.scss
        _typography.scss
    /components
        _buttons.scss
        _cards.scss
    /layout
        _header.scss
        _footer.scss
    main.scss
/config
    development.json
    production.json
    test.json
/assets
    /images
        /icons
            search-icon.png
            user-icon.png
        /logos
            logo-primary.png
            logo-secondary.png
        /backgrounds
            header-bg.jpg
            footer-bg.jpg
/documents
    /reports
        annual-report-2023.pdf
        financial-summary-2023.xlsx
    /guides
        user-guide.pdf
        setup-instructions.docx
/logs
    application.log
    error.log
/scripts
    deploy.sh
    backup.sh
/tests
    /unit
        userService.test.js

```

```

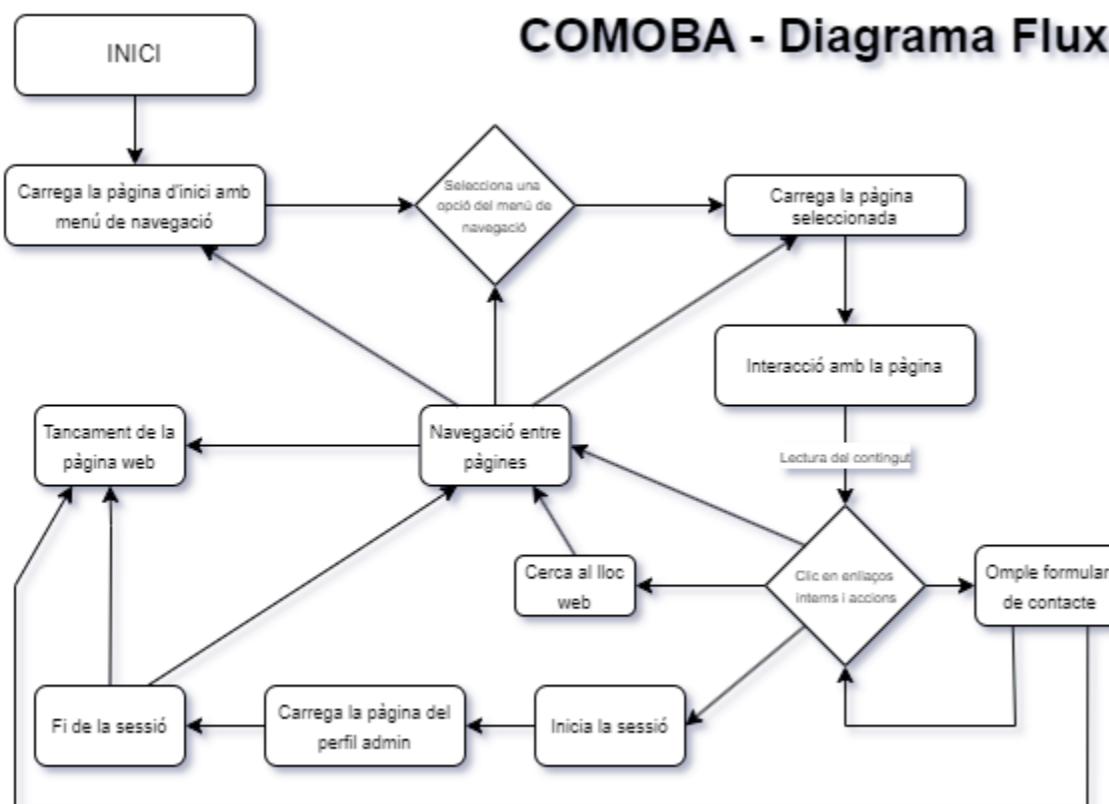
/integration
    userIntegration.test.js
    package.json
    .env
    README.md

```

4.2. Diagrames de FLUX i UML.

4.2.1. Diagrama de Flux

1. Inici: Inici de la visita a la pàgina web
2. Carrega la pàgina d'inici: Mostrar la pàgina d'inici amb menú de navegació
3. Selecciona una opció del menú: "Inici", "Sobre nosaltres", "Serveis", "Contacte", "Blog"
4. Navegació a la pàgina seleccionada
5. Carrega la pàgina corresponent
6. Interacció amb la pàgina
7. Lectura de contingut: Desplaçament per la pàgina
8. Clic en enllaços interns i accions específiques de l'usuari
9. Inicia sessió
 - a. Formulari de login (usuari/contrasenya)
 - b. Validació de credencials
 - c. Carrega la pàgina de perfil de l'usuari
10. Omple i envia un formulari de contacte
 - a. Formulari de contacte (nom, correu electrònic, missatge)
 - b. Validació del formulari
 - c. Enviament del formulari
 - d. Missatge de confirmació d'enviament
11. Cerca al lloc web
 - a. Introducció de termes de cerca
 - b. Resultats de la cerca
 - c. Selecció d'un resultat
12. Navegació entre pàgines
13. Repetició del pas 3 fins que l'usuari decideixi sortir
14. Fi de la sessió de l'usuari
15. Tancament de la pàgina web o sessió inactiva



4.2.2. Classes / Entitats:

Classe: Usuari

Atributs:

- -Int: id_usuari
- -String: nom
- -String: cognom
- -String: correu
- -String: telèfon
- -String: contrasenya
- -Date: data_alta_usuari
- -String: rol (visitant, admin, client)
- -String: categoria_client
- -String: entitat
- -Byte: document_client (logo)

Mètodes:

- -iniciasSessio(String correu, String contrasenya): Boolean
- -comentari():String
- +getIdUsuari(): Int
- +setIdUsuari(int id_usuari): void
- +getNom(): String

- +setNom(String nom): void
- +getCognom(): String
- +setCognom(String Cognom): void
- -tancarSessio(): void
- (resta de getters i setters)

Subclasse: Admin hereda Usuari

Atributs:

- (herencia de Usuari) (important el rol)

Mètodes:

- -crearProjectes()
- -editarProjectes()
- -crearDocsTecnics()
- -editarDocstecnics()
- -crearServeis()
- -editarServeis()
- -eliminarComentaris()
- (resta de getters i setters)

(comprobar el rol admin de Usuari dins els mètodes)

Classe: Projecte

Atributs:

- -Int: id_projecte
- -String: titol_projecte
- -Longtext: descripció_projecte
- -String: categoria_projecte
- -Date: data_projecte
- -Date: data_creacio_projecte
- -String: localitzacio_projecte

Mètodes:

- +getIdProjecte(): Int
- +setIdProjecte(Int id_projecte): void
- (resta de getters i setters)

Classe: Document Projecte

Atributs:

- -Int: id_document_projecte
- -String: nom_doc
- -String: tipus_doc

- -Longtext: descripció_doc
- -Date: data_doc
- -Byte: document_projecte (document imatge, video, etc.)

Mètodes:

- +getIdDocumentProjecte(): Int
- +setId document_projecte (Int id_projecte): void
- (resta de getters i setters)

Classe: Servei

Atributs:

- -Int: id_servei
- -String: nom_servei
- -String: categoria_servei
- -longText: descripcio_servei
- -Byte: document_servei (document imatge, video, etc.)

Mètodes:

- +getIdServei(): Int
- +setIdServei(Int id_servei): void
- (resta de getters i setters)

Classe: Document_Tecnic

Atributs:

- -Int: id_doctecnico
- -String: nom_doctecnico
- -String: categoria_doctecnico
- -longText: descripcio_doctecnico
- -String: link_doctecnico
- -Byte: document_tecnico (document imatge, video, etc.)

Mètodes:

- +getIdDoctecnico(): Int
- +setIdDoctecnico(Int id_doctecnico): void
- (resta de getters i setters)

Classe: Comentaris (relacional amb Projectes i admin)

Atributs:

- -Int: id_comentari
- -String: text_comentari

- -Date: data_comentari
- -Int: id_usuari
- _Int: id_admin
- _Int: id_projecte

Mètodes:

- +getIdComentari(): Int
- +setIdComentari(Int id_comentari): void
- (resta de getters i setters)

4.2.3. Funcions:

- Permetre registrar i editar nous projectes (titol, descripció, categoria, data, localització).
- Permetre registrar i editar nous clients o entitats col·laboradores (nom, logo, categoria (client, entitat col·laboradora), descripció, localització, adreça de contacte, telèfon) (relació projecte-client/entitat).
- Permetre registrar i editar serveis (nom, categoria, descripció)
- Els usuaris han de poder buscar projectes fets i serveis.
- Els usuaris poden buscar documents tècnics en el repositori.
- Els usuaris registrats poden fer comentaris als projectes.
- Els usuaris es registren ells mateixos.

4.2.4. Relacions:

- **Relació Usuari - Projecte**
 - Un usuari pot consultar de 0 a molts projectes. Cardinalitat: 0..*
 - Un usuari amb rol admin pot editar afegir projectes. Cardinalitat: 1..*
 - Un usuari amb rol admin pot crear usuaris admin.
- **Relació Usuari – Servei**
 - Un usuari pot consultar de 0 a molts serveis. Cardinalitat: 0..*
 - Un usuari amb rol admin pot editar i afegir serveis. Cardinalitat: 1..*
- **Relació Usuari – Documents tècnics**
 - Un usuari pot consultar de 0 a molts documents tècnics i descarregar-los. Cardinalitat: 0..*
 - Un usuari amb rol admin pot editar i afegir documents tècnics. Cardinalitat: 1..*
- **Relació Usuari – Comentari**
 - Un usuari registrat pot comentar projectes: Cardinalitat 0..*
 - Un usuari amb rol admin pot respondre i eliminar comentaris. Cardinalitat: 0..*
- **Relació Servei – Projecte**
 - Un Servei pot estar vinculat a un o varis projectes. Cardinalitat: 1..*

4.2.5. Tipus de relacions:

- Usuari - Admin: Herència.
- Usuari - Projecte: Associació
- Usuari – Servei: Associació

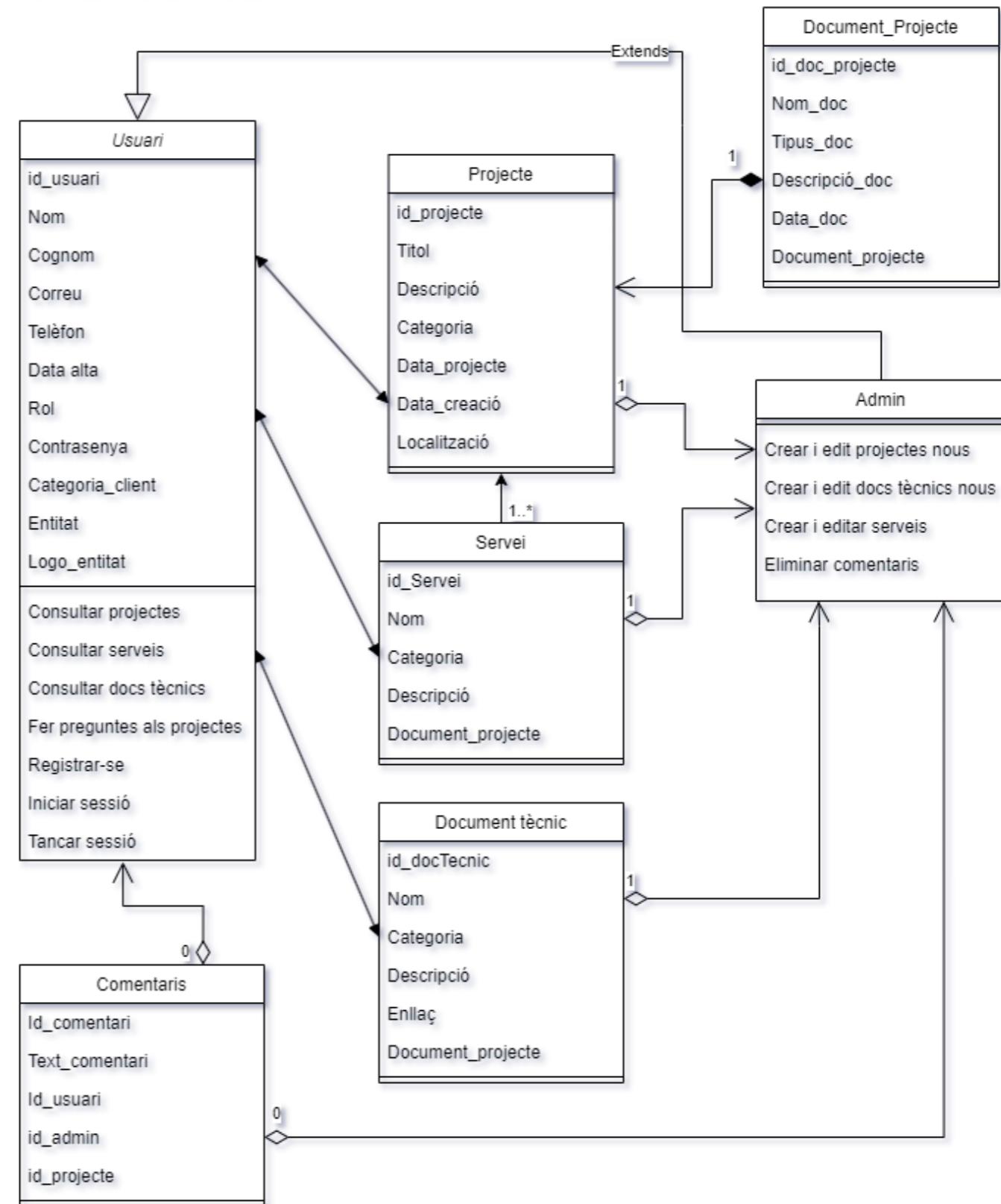
- Usuari – Doc_tecnici: Associació
- Usuari - Comentaris: Associació
- Admin - Projecte: Agregació
- Admin - Servei: Agregació
- Admin – Doc_tecnici: Agregació
- Admin - Comentaris: Composició
- Servei – Projecte: Associació

4.2.6. Ambigüïtats:

- Un usuari administrador és un tipus d'usuari amb una categoria especial i entra al web per el mateix lloc al formulari de contacte?

4.2.7. Diagrama UML

UML - COMOBA



4.3. Mockups i wireframes de la interfície d'usuari.

4.3.1. Web actual

The screenshot displays two main sections of the COMOBA website:

- ESTUDIS I PROJECTES DE MOBILITAT ACTIVA:** This section includes a map of Barcelona with various cycling routes and infrastructure, a detailed technical plan (PLÀNOL 09), and two photographs: one of a person riding a bicycle and another of a person on a cargo bike.
- ESTUDIS I PROJECTES DE CICLO LOGÍSTICA:** This section features a map of a distribution network (Xarxa d'espai de micro distribució) and two photographs: one of a group of people in a classroom setting and another of a street scene with palm trees and a parking sign.

Aspectes a millorar del web actual:

Disposar un ordre diferent d'estructura de la informació, prioritant un apartat de serveis, diferenciat de l'apartat de projectes realitzats i de l'apartat de repositori de documentació tècnica de referència.

Afegir un apartat de preguntes freqüents. Canviar el footer per introduir @CopyRight i data. Afegir qüestions d'accessibilitat.

4.3.2. Web futura

(diagrames Figma - mokups)

World Peas

Shop Newsstand Who we are My profile Basket (3)

We're *farmers, purveyors, and eaters of* organically grown food.

Browse our shop



Central California — The person who grew these was located in Central California and, er, hopefully very well-compensated.

4.4. Disseny de l'arquitectura del sistema.

El disseny de l'arquitectura d'un sistema web senzill es divideix en dues parts principals: el **front-end** i el **back-end**. Cada part té les seves funcions i responsabilitats específiques, i treballen conjuntament per proporcionar una experiència completa a l'usuari. A continuació, es descriuen les característiques i components principals de cadascuna d'aquestes parts:

Arquitectura del Front-End

El **front-end** és la part de l'aplicació web amb la qual els usuaris interactuen directament. Inclou tot el que l'usuari veu i utilitza a través del navegador web.

Components del Front-End

1. **HTML (HyperText Markup Language):**
 - o Defineix l'estructura i el contingut de la pàgina web.
 - o Exemples: títols, paràgrafs, imatges, enllaços, formularis.
2. **CSS (Cascading Style Sheets):**
 - o Controla l'aparença i el disseny de la pàgina web.
 - o Exemples: colors, fonts, marges, disposició d'elements.
3. **JavaScript:**
 - o Afegeix interactivitat i dinamicitat a la pàgina web.
 - o Exemples: validació de formularis, animacions, càrrega de contingut dinàmic.
4. **Frameworks i Llibreries JavaScript:**
 - o Faciliten el desenvolupament i manteniment del codi front-end.
 - o Exemples: React, Vue.js, Angular.

Arquitectura del Back-End

El **back-end** és la part de l'aplicació web que maneja la lògica de negoci, les operacions del servidor, les bases de dades i la gestió de les sol·licituds dels usuaris.

Components del Back-End

1. **Servidor Web:**
 - o Serveix el contingut web als usuaris i gestiona les sol·licituds HTTP.
 - o Exemples: Apache, Nginx.
2. **Llenguatges de Programació del Back-End:**
 - o S'utilitzen per construir la lògica del servidor.
 - o Altres exemples: Node.js, Python (Django, Flask), Ruby (Rails), PHP.
3. **Bases de Dades:**
 - o Emmagatzemem i gestionen les dades de l'aplicació.
 - o Aplicatiu utilitzat: MySQL,
 - o Altres exemples: PostgreSQL, MongoDB.
4. **APIs (Application Programming Interfaces):**
 - o Permeten la comunicació entre el front-end i el back-end.
 - o Normalment s'utilitzen APIs RESTful o GraphQL.

Flux de Dades entre Front-End i Back-End

1. **Sol·licitud del Client:**
 - o L'usuari fa una sol·licitud des del navegador (per exemple, fent clic en un botó o enviant un formulari).
2. **Recepció de la Sol·licitud pel Servidor:**
 - o El servidor web rep la sol·licitud i la passa al component del back-end adequat.
3. **Processament al Back-End:**
 - o El back-end processa la sol·licitud, que pot incloure la recuperació o l'emmagatzematge de dades a la base de dades.
4. **Resposta del Servidor:**

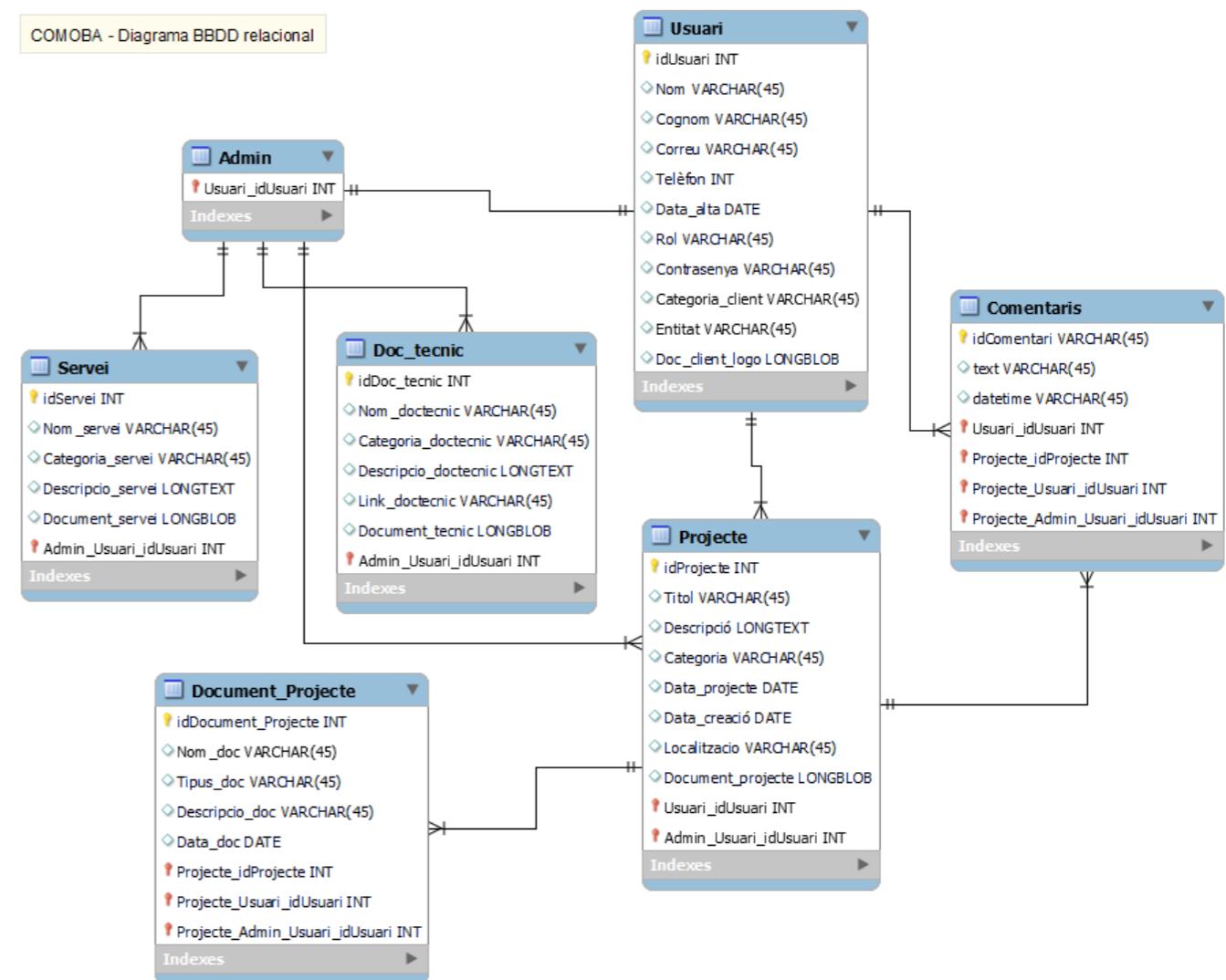
- o El servidor prepara una resposta (per exemple, una pàgina HTML renderitzada, dades JSON, etc.) i l'envia al client.

5. Actualització del Front-End:

- o El navegador rep la resposta del servidor i actualitza la interfície d'usuari en conseqüència.

4.5. Disseny de la base de dades.

Diagrama BBDD relacional



MySQL: creació de la base de dades i les taules corresponents.

```

CREATE DATABASE COMOBA;
USE COMOBA;
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';

CREATE TABLE Usuari (
    `idUsuari` INT NOT NULL,
    `Nom` VARCHAR(45) NULL,
    `Cognom` VARCHAR(45) NULL,
    `Correu` VARCHAR(45) NULL,
    `Telefon` INT NULL,
    `DataAlta` DATE NULL,
    `Rol` VARCHAR(45) NULL,
    `Contrasenya` VARCHAR(45) NULL,
    `CategoriaClient` VARCHAR(45) NULL,
    `Entitat` VARCHAR(45) NULL,
    `DocClientLogo` LONGBLOB NULL,
    PRIMARY KEY (`idUsuari`)
) ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE Admin (
    `Usuari_idUsuari` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`Usuari_idUsuari`),
    CONSTRAINT `fk_Admin_Usuari1`
    FOREIGN KEY (`Usuari_idUsuari`)
    REFERENCES `Usuari` (`idUsuari`)
)
ENGINE = InnoDB;

```

MySQL: creació dels registres corresponents de les taules

```

USE COMOBA;

-- Inserció de dades a la taula Usuari
INSERT INTO Usuari (
    `idUsuari`, `Nom`, `Cognom`, `Correu`, `Telefon`, `DataAlta`, `Rol`, `Contrasenya`, `CategoriaClient`, `Entitat`, `DocClientLogo`
) VALUES
(1, 'Jordi', 'Gali', 'jordi@comoba.org', 123456789, '2024-01-15', 'Administrador', 'Socadmin2029', NULL, NULL, NULL),
(2, 'MariaElisa', 'Ojeda', 'mariaelisa@comoba.org', 987654321, '2024-02-20', 'Administrador', 'contrasenya456', NULL, NULL, NULL),
(3, 'Anna', 'Sanchez', 'anna.sanchez@example.com', 112233445, '2024-03-25', 'Usuari', 'contrasenya789', 'Basic', 'Empresa3', NULL);

-- Inserció d'un administrador en la taula Admin
INSERT INTO Admin (`Usuari_idUsuari`) VALUES (1);

```

5. Implementació

5.1. Descripció detallada de les tecnologies i les eines utilitzades.

En el “Front End” s’ha utilitzat els següents llenguatges de programació.

- **HTML/CSS:** Utilitzar HTML i CSS per estructurar i estilitzar les pàgines web.
- **JavaScript:** Implementar la lògica del “frontend” i la interacció amb l’usuari.
- **Bootstrap:** utilitzar Bootstrap o un altre framework en cas de ser necessari per crear una interfície d’usuari responsiva i atractiva.
- **XML i XSL:** utilitzar XML per a l’intercanvi de dades i XSL per a la transformació i presentació de dades.

En el “Back End” s’ha utilitzat els següents llenguatges de programació:

- **Java:** Utilitzar Java com a llenguatge principal per a la lògica del servidor.
- **Spring Framework:** utilitzar Spring Boot per a la creació de l’aplicació backend.
- **Hibernate:** Implementar la capa de persistència utilitzant Hibernate per interactuar amb la base de dades.
- **SQL:** Dissenyar i utilitzar una base de dades relacional per emmagatzemar les dades de l’aplicació.

També s’ha fet servir les següents eines i programes:

- **Figma:** per al disseny del mokup.
- **Visual Studio:** per al desenvolupament del codi HTML, CSS i JavaScript.
- **Netbeans:** per al desenvolupament del codi en JAVA i els diagrames relacionals.
- **MySQL:** per al desenvolupament del codi en SQL.
- **Postman:** per a la gestió i connexió de JAVA amb SQL base de dades amb sol·licituds GET, PUT, POST, DELTE.
- **Drawio:** per al dibuix dels diagrames de flux i UML.

Connexions, seguretat i configuració:

- **HTTPS:** Assegurar la comunicació entre frontend i backend utilitzant HTTPS.
- **Autenticació i Autorització:** Implementar mesures de seguretat per a la autenticació i autorització d’usuaris.
- **Fitxers de configuració:** Afegir els fitxers i classes de configuració necessaris com el pom.xml, application.properties, WebConfig, etc.; i seguir l’estructura de carpetes correcta.

5.2. Explicació del codi i el seu funcionament.

Configuració de l’arxiu pom.xml dins la carpeta Project Files del projecte COMOBA. Apache NetBeans IDE 21

```

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>com.mycompany</groupId>
  <artifactId>COMOBA</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <packaging>jar</packaging>

  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>11</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>11</maven.compiler.target>
  </properties>

  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.5.4</version>
    <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
  </parent>

  <dependencies>
    <!-- Spring Boot Starter Web -->
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
    </dependency>
    <!-- Spring Boot Starter Data JPA -->
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
    </dependency>
  </dependencies>
</project>

```

Configuració de l'arxiu application.properties.

```

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/comoba
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=Bicipresibench2029
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver

spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect

```

Execució correcta del BUILD a NetBeans:

```

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>com.mycompany</groupId>
  <artifactId>COMOBA</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <packaging>jar</packaging>

  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>11</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>11</maven.compiler.target>
  </properties>

  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.5.4</version>
    <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
  </parent>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
    </dependency>
  </dependencies>

```

Output window showing the build process:

```

PROJECT_FINAL_WEB_JG - G:\La meva unitat\0-JORDI\4-FORMACIÓ JORDI\PROGRAMACIÓ\Ironhack FULL STACK\PROJECTE\PROJECTE_FINAL_WEB_JG Build (COMOBA [unloaded]) X
--- surefire2.22.2:test (default-test) @ COMOBA ---
--- jar:file:/G:/La meva unitat/0-JORDI/4-FORMACIÓ JORDI/PROGRAMACIÓ/Ironhack FULL STACK/PROJECTE/PROJECTE_FINAL_WEB_JG/JAVA-NETBEANS/COMOBA/target/COMOBA-1.0-SNAPSHOT.jar @ COMOBA ---
Building jar: G:/La meva unitat/0-JORDI/4-FORMACIÓ JORDI/PROGRAMACIÓ/Ironhack FULL STACK/PROJECTE/PROJECTE_FINAL_WEB_JG/JAVA-NETBEANS/COMOBA/target/COMOBA-1.0-SNAPSHOT.jar
--- spring-boot:2.5.4:repackage (repackage) @ COMOBA ---
Replacing main artifact with repackaged archive
--- install:2.5.4:install (default-install) @ COMOBA ---
Installing G:/La meva unitat/0-JORDI/4-FORMACIÓ JORDI/PROGRAMACIÓ/Ironhack FULL STACK/PROJECTE/PROJECTE_FINAL_WEB_JG/JAVA-NETBEANS/COMOBA/target/COMOBA-1.0-SNAPSHOT.jar to C:/Users/jordi/Desktop/.m2/repository/com/mycompany/como/1.0-SNAPSHOT/COMOBA-1.0-SNAPSHOT.jar
Installing G:/La meva unitat/0-JORDI/4-FORMACIÓ JORDI/PROGRAMACIÓ/Ironhack FULL STACK/PROJECTE/PROJECTE_FINAL_WEB_JG/JAVA-NETBEANS/COMOBA/pom.xml to C:/Users/jordi/Desktop/.m2/repository/com/mycompany/como/1.0-SNAPSHOT/COMOBA-1.0-SNAPSHOT.jar
BUILD SUCCESS
Total time: 5.254 s
Finished at: 2024-06-12T17:57:12+02:00

```

Error al executar RUN en NetBeans:

```

/*
 * Author: jordi
 */
// Marca la classe com un controlador REST, lo que significa que manejará las solicitudes HTTP
@RestController
// Define la base para las solicitudes HTTP manejadas por este controlador
@RequestMapping("/usuari")
public class UsuariController {
    // Representa una instancia de PersonRepository, que proporciona métodos para interactuar con la base de datos
    @Autowired
    private PersonRepository usuariRepository;

    // Maneja las solicitudes GET a /personas para obtener una lista de todas las personas
    @GetMapping
    public List<Person> getAllPerson() {
        return usuariRepository.findAll();
    }

    // Maneja las solicitudes GET a /personas/{id} para obtener una persona específica por su ID
    @GetMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<Person> getPersonById(@PathVariable Long idPerson) {
        // Busca una persona con el ID
        Person person = usuariRepository.findById(idPerson);
        if (person == null) {
            return ResponseEntity.notFound().build();
        }
        return ResponseEntity.ok(person);
    }

    // Actualiza una persona existente
    @PutMapping
    public void updatePerson(@RequestBody Person person) {
        usuariRepository.save(person);
    }
}

```

Output window showing the error:

```

PROJECT_FINAL_WEB_JG - G:\La meva unitat\0-JORDI\4-FORMACIÓ JORDI\PROGRAMACIÓ\Ironhack FULL STACK\PROJECTE\PROJECTE_FINAL_WEB_JG Run (COMOBA) X
[INFO] --- org.codehaus.plexus.classworlds.launcher.Launcher.main([Ljava/lang/String;)V@1231
[INFO] --- org.codehaus.plexus.classworlds.launcher.Launcher.mainWithExitCode([Ljava/lang/String;)V@407
[INFO] --- org.codehaus.plexus.classworlds.launcher.Launcher.main ([Launcher.java:348])
[INFO] --- org.codehaus.plexus.classworlds.launcher.Launcher.main ([Launcher.java:348])
BUILD FAILURE
Total time: 1.680 s
Finished at: 2024-06-12T17:57:12+02:00
Failed to execute goal org.codehaus.mojo:exec-maven-plugin:3.1.0:exec (default-cli) on project COMOBA: Command execution failed.: Process exited with an error: 1 (Exit value: 1) --> [Help 1]
To see the full stack trace of the errors, re-run Maven with the -e switch.
Re-run Maven using the -X switch to enable full debug logging.
For more information about the errors and possible solutions, please read the following articles:
[Help 1] http://cwiki.apache.org/confluence/display/MAVEN/ExecutionException

```

Execució correcta del RUN en NetBeans:

Solució 1: Configuració del Springbootapplication amb els corresponents imports dels frameworks a la classe main del projecte java.

```

package com.mycompany.como;
import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;

@SpringBootApplication
public class COMOBA_Main {
    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(COMOBA_Main.class, args);
        /*Usuari usuari = new Usuari("Sergio0", "123456789078904225", "sergi245386572@ejemplo.com");*/
    }
}

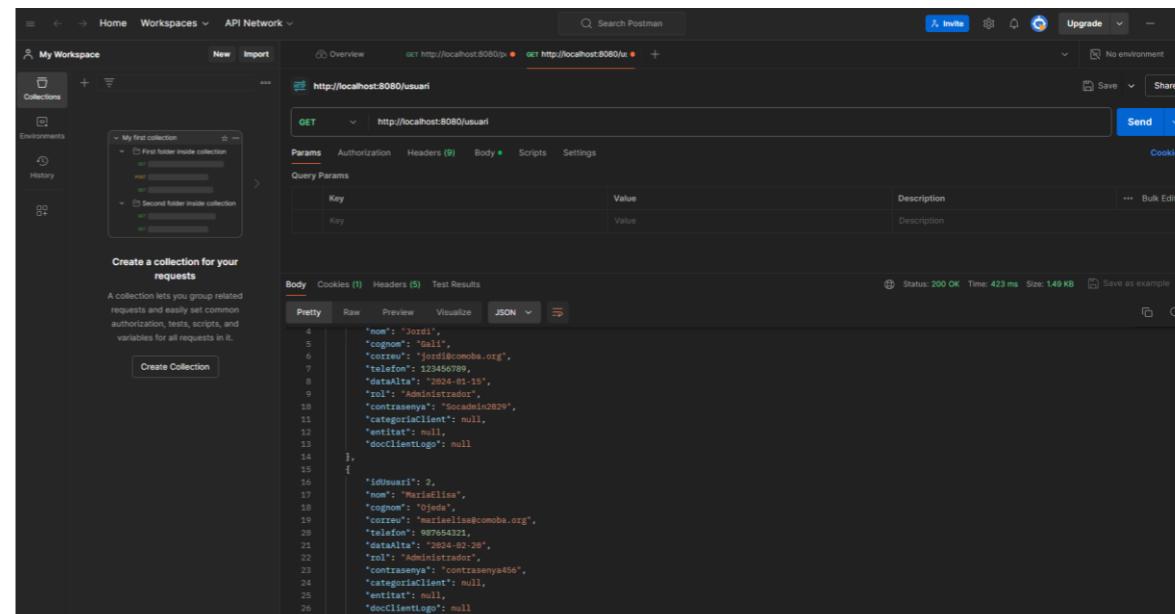
```

Solució 2: modificació del pom per treure configuracions de seguretat i d'autenticació que encara no estan habilitades.

```

<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
    <version>2.0.0</version>
    <configuration>
        <goals>
            <goal>clean</goal>
            <goal>install</goal>
        </goals>
    </configuration>
</dependency>

```



Altres correccions:

Solució 3 (de verificació): es comenten els mètodes posteriors al primer @GetMapping per comprovar que aquest funciona correctament.

```

// Marca la clase como un controlador REST, lo que significa que manejará las solicitudes HTTP
@RestController
// Define la ruta base para las solicitudes HTTP manejadas por este controlador
@RequestMapping("/usuari")
public class UsuariController {
    ...
}

```

Solució 4: afegir en l'arxiu de properties "spring.jpa.hibernate.naming..." per evitar que llegeixi els noms de les columnes com a diferents i no generi una columna nova a la taula corresponent en sql.

```

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/comoba
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=BlicipresBench2029
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL5Dialect
spring.jpa.hibernate.naming.physical-strategy=org.hibernate.boot.model.naming.PhysicalNamingStrategyStandardImpl

```

```

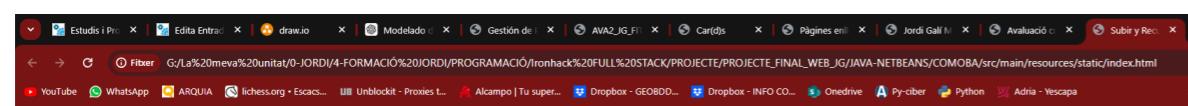
@Entity
@Table(name = "Usuari")
public class Usuari {
    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    @Column(name = "idUsuari")
    private int idUsuari;
}

```

```
use comoba;
select * from usuari;
```

Inserció del codi per inserir imatges carregades a la base de dades

Interfície en el navegador



Subir Imagen

Introduce el ID de la imagen Recuperar Imagen.

Todas las Imágenes

Recuperar Todas las Imágenes.

Arxiu HTML. En aquesta captura es poden veure els arxius JAVA de les classes Imagen, ImagenController i ImagenRepository

```

import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
import javax.servlet.annotation.*;
import java.util.List;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Base64;

```

Arxiu d'estil CSS

```

body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color: #f4f4f4;
    margin: 0;
    padding: 0;
}

.container {
    width: 80%;
    margin: 20px auto;
    background-color: #fff;
    padding: 20px;
    box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

h1 {
    text-align: center;
    color: #333;
}

.form-container {
    margin-bottom: 20px;
}

form {
    display: flex;
    justify-content: center;
    gap: 10px;
}

```

Arxiu JavaScript

```

document.getElementById('uploadForm').addEventListener('submit', async function(event) {
    event.preventDefault();

    const formData = new FormData();
    formData.append('imageFile', document.getElementById('imageFile').files[0]);

    const response = await fetch('/upload', {
        method: 'POST',
        body: formData
    });

    if (response.ok) {
        alert('Imagen subida correctamente');
    } else {
        alert('Error al subir la imagen');
    }
});

document.getElementById('getAllImagesButton').addEventListener('click', async function() {
    await loadAllImages();
});

document.getElementById('getImageByIdButton').addEventListener('click', async function() {
    const imgId = document.getElementById('imageIdInput').value;
    if (imgId) {
        loadImageById(imgId);
    } else {
        alert('Por favor, introduce un ID de imagen.');
    }
});

```

Arxiu SQL a la base de dades

```

INSERT INTO Imagen (nombre, imagen) VALUES ('PEMAG_1', LOAD_FILE('G:\La meva unitat\0-JORDI\4-FORMACIÓ JORDI\PROGRAMACIÓ\Ironhack FULL'));

```

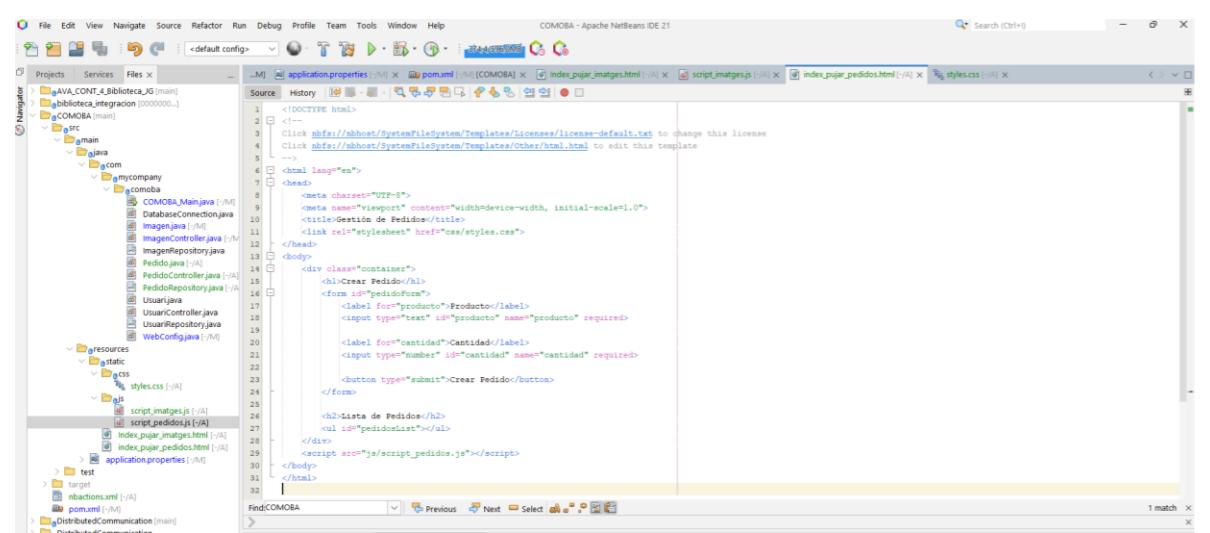
Visualització de la imatge carregada

Inserció de codi per fer comandes

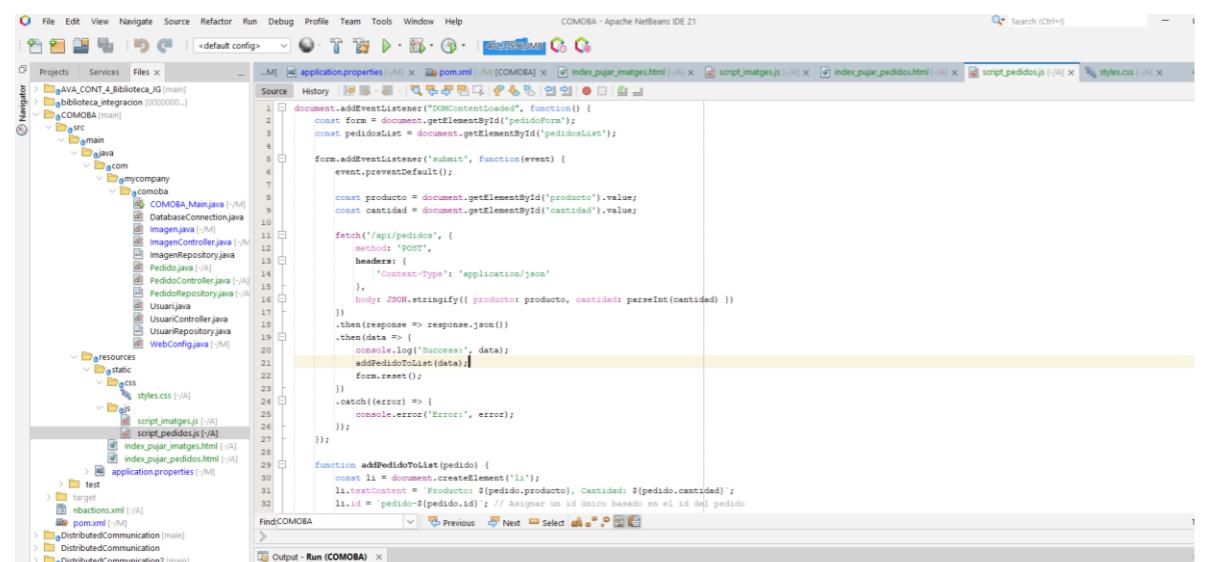
Interfície navegador



HTML_pedidos



Script_pedidos



5.3. Captures de pantalla de la interfície d'usuari.

6. Proves

6.1. Pla de proves.

Es tracta de dissenyar casos extremes, fer l'anàlisi de resultats, comparar les sortides reals amb les esperades i documentar tot el procés des que s'ha detectat l'error fins que s'ha solucionat, el mètode que ha fallat, etc.

Existeixen diferents tipus de proves: proves funcionals, proves estructurals (quin percentatge del codi s'ha testejat), proves d'identificació de recursos (reverse Shell), proves d'identificació de "frameworks" com NetBeans, etc.

Tipus de proves:

- Funcionals
 - Proves d'unitat
 - Proves d'integració
 - Proves de sistema
 - Proves d'acceptació
- Estructurals
 - Cobertura de codi
 - Proves de camí
 - Proves de condicions i bucles
- D'integració amb sistemes externs
 - Proves de API
 - Proves d'interoperabilitat
 - Proves de connectivitat
- Usabilitat i accessibilitat
 - Proves d'usabilitat
 - Proves d'accessibilitat
 - Avaluacions Eurístiques
- Detecció d'errors. Caixa negra.
 - Proves d'equivalència de partició
 - Proves de valor límit
 - Proves d'exploració
- De seguretat
 - Proves de vulnerabilitat
 - Proves de penetració
 - Proves d'autentificació i autorització
- De rendiment
 - Proves de càrrega
 - Proves d'Estrès
 - Proves d'escalabilitat
 - Proves de volum
- Integritat de dades
 - Proves de consistència

- Proves de precisió
- Proves de Transacció

En l'entorn de producció les proves es basen en :

- Desplegament Continu (CI/CD)
- Probes de producció
- Manteniment i suport
- Gestió d'incidències

6.2. Resultats de les proves unitàries, d'integració i de sistema.

6.3. Casos de prova i documentació.

No realitza el mètode GET amb la ruta /usuari/idUsuari a Postman

No genera correctament la taula Pedidos a Index.html des del navegador

Solució modificacions del codi de l'arxiu properties

```

37 <dependency>
38   <scope>test</scope>
39   <!-- JAXB implementation -->
40   <dependency>
41     <groupId>com.sun.xml.bind</groupId>
42     <artifactId>jaxb-impl</artifactId>
43     <version>4.0.5</version>
44   </dependency>
45   </dependencies>
46   <repositories>
47     <repository>
48       <id>central</id>
49       <url>https://repo.maven.apache.org/maven2</url>
50     </repository>
51     <repository>
52       <id>jboss-public-repository-group</id>
53       <url>https://repository.jboss.org/nexus/content/groups/public</url>
54     </repository>
55   </repositories>
56   <build>
57     <plugins>
58       <plugin>
59         <groupId>org.springframework.boot</groupId>
60         <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
61         <version>${spring-boot.version}</version>
62       </plugin>
63     </plugins>
64   </build>
65 </project>
66

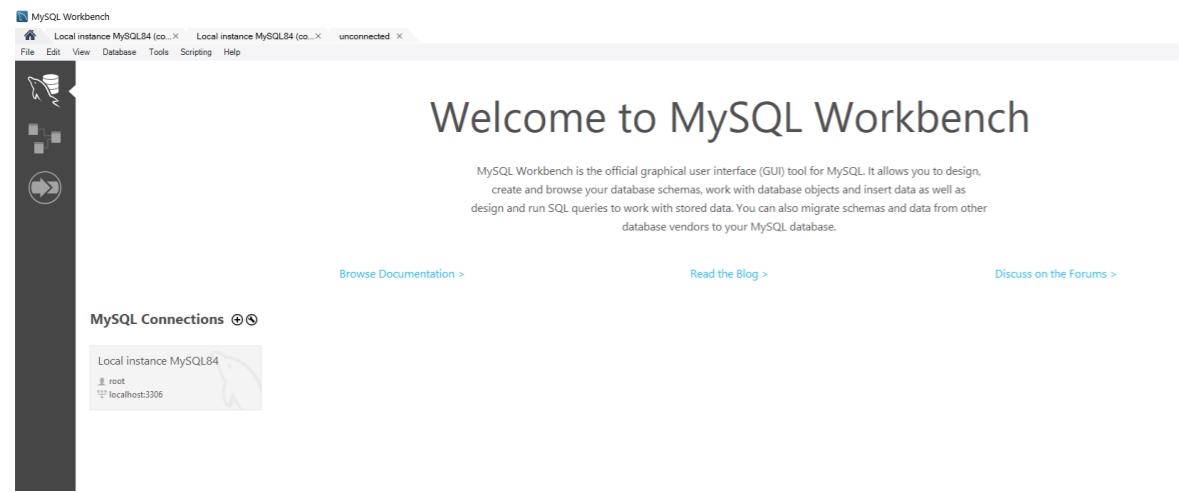
```

7. Desplegament

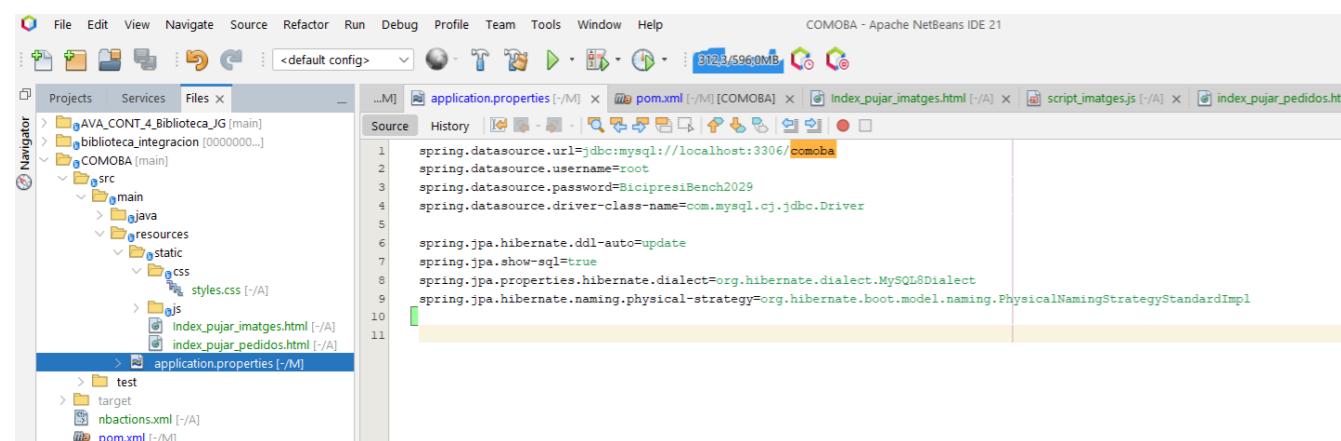
7.1. Instruccions per al desplegament de l'aplicació.

Per al desplegament de l'aplicació en un entorn local cal seguir els següents passos:

1. Obrir MySQL per la creació i us de la base de dades així com la gestió i edició de les taules i la informació de registres corresponents. Executar “USE nom base de dades correspondent;”.
2. Comprobar que estas en la sessió oberta amb usuari (root) i password () corresponent.

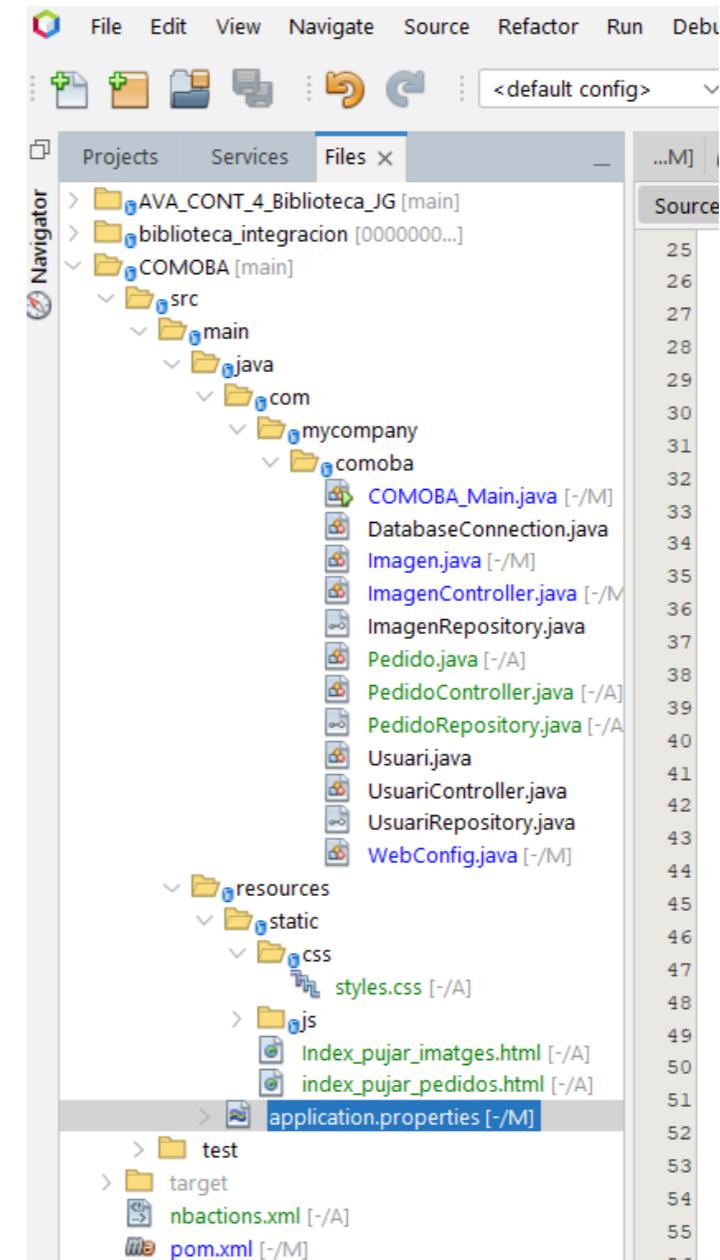


3. Obrir NetBeans per la creació dels arxius Java de les classes corresponents.
4. Al NetBeans cal actualitzar l'arxiu POM.XML dins la carpeta del projecte COMOBA tal com s'ha vist a l'apartat 5.2.
5. Dins la carpeta src >main copiar la carpeta resources que conté la carpeta static i l'arxiu application.properties que cal configurar amb el port local i el nom de la base de dades. jdbc:mysql://localhost:3306/comoba.



També cal configurar el nom i el password del user.

6. Dins la carpeta static hi ha la carpeta CSS i la carpeta JS que conte els arxius html.
7. Dins la carpeta main > java > com > mycompany > comoba hi ha tots els arxius java amb la classe main i les altres classes.
8. Cada classe ha de tenir un arxiu amb els seus parametres i constructor, un arxiu amb el nom + Controller que controla les sol·licituds i un arxiu amb el nom+Repository que ajuda a la connexió amb la base de dades.



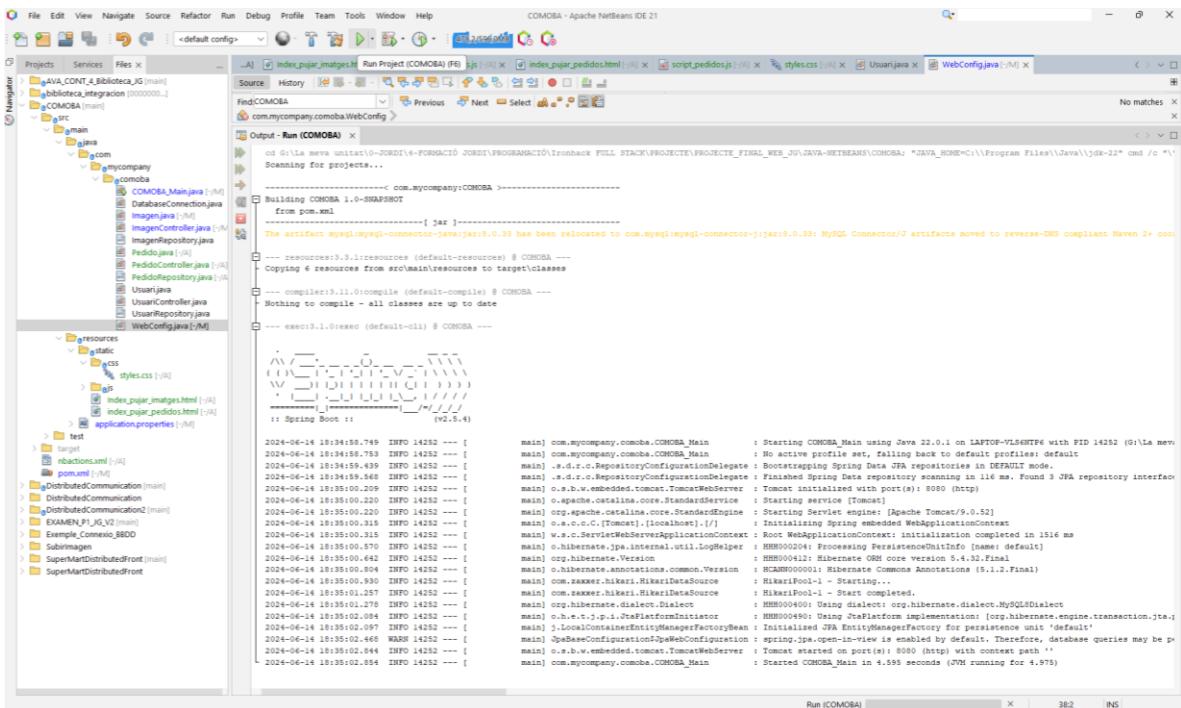
9. Configurar l'arxiu WebConfig.java

The screenshot shows the NetBeans IDE interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help.
- Title Bar:** COMOBA - Apache NetBeans IDE 21
- Toolbar:** Standard NetBeans toolbar with icons for file operations.
- Project Explorer (Left):** Shows the project structure:
 - AVACONT_4_Biblioteca_JG [main]
 - biblioteca_integracion [00000000]
 - COMOBA [main]
 - src
 - main
 - java
 - com
 - mycompany
 - comoba
 - COMOBA_Main.java [-/M]
 - DatabaseConnection.java
 - Imagen.java [-/M]
 - ImagenController.java
 - ImagenRepository.java
 - Pedido.java [-/M]
 - PedidoController.java [-/M]
 - PedidoRepository.java [-/M]
 - Usuario.java
 - UsuarioController.java
 - UsuarioRepository.java
 - WebConfig.java [-/M]
 - resources
 - static
 - css
 - styles.css [-/A]
 - target
 - nbactions.xml [-/A]
 - pom.xml [-/M]
 - DistributedCommunication [main]
 - DistributedCommunication
 - Code Editor (Right):** Displays the content of WebConfig.java.

```
7  /**
8  * 
9  * @author Administrador
10 */
11 import org.springframework.context.annotation.Bean;
12 import org.springframework.context.annotation.Configuration;
13 import org.springframework.web.servlet.config.annotation.CorsRegistry;
14 import org.springframework.web.servlet.config.annotation.WebMvcConfigurer;
15
16 @Configuration
17 public class WebConfig implements WebMvcConfigurer {
18
19     /**
20      * @Bean
21      * public WebMvcConfigurer corsConfigurer() {
22      *     return new WebMvcConfigurer() {
23      *         @Override
24      *         public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) {
25      *             registry.addMapping("/**").allowedOrigins("http://localhost:8080");
26      *         }
27      *     };
28  }
29
30     /**
31      * @Override
32      * public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) {
33      *     registry.addMapping("/**")
34      *         .allowedOrigins("http://localhost:8080")
35      *         .allowMethods("GET", "POST", "PUT", "DELETE", "OPTIONS")
36      *         .allowHeaders("/*")
37      *         .allowCredentials(true)
38      *         .maxAge(3600);
39  }
```
 - Bottom Bar:** Find:COMOBA, Previous, Next, Select, and other standard IDE navigation buttons.

10. Un cop estan tots els arxius configurats i estructurats, cal executar “build” a Netbeans



File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help COMORA - Apache NetBeans IDE 21 Search (Ctrl+F)

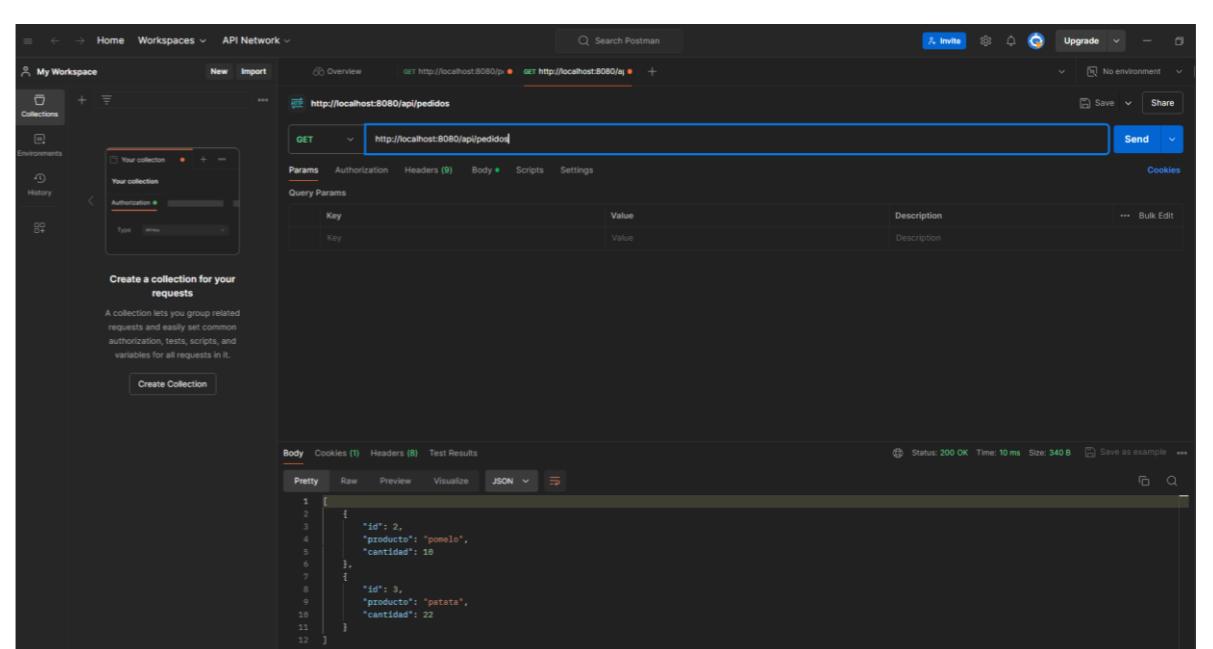
The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help, and a search bar. The title bar indicates the project is 'COMOBA - Apache NetBeans IDE 21'. The left sidebar displays the 'Navigator' pane with the project structure:

- Projects: aAVA_CONT_A_Biblioteca_JG [main], biblioteca_integracion [main], aCOMOBA [main]
- Services
- Files X

The main workspace shows the code editor for 'WebConfig.java' under the 'src/main/java/com/mycompany/comoba' package. The code implements a CorsConfigurer for a Spring MVC application, allowing CORS requests from 'localhost:8080'.

```
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help <default config> Clean and Build Project (COMOBA) (Shift+F11) index_pujar_pedidos.html [A] x script_pedidos.js [A] x styles.css [A] x Usuari.java x WebConfig.java [M] Projects Services Files X Source History ... / * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template */ package com.mycompany.comoba; /** * Author Administrador */ import org.springframework.context.annotation.Bean; import org.springframework.context.annotation.Configuration; import org.springframework.web.servlet.config.annotation.CorsRegistry; import org.springframework.web.servlet.config.annotation.WebMvcConfigurer; @Configuration public class WebConfig implements WebMvcConfigurer { @Bean public WebMvcConfigurer corsConfigurer() { return new WebMvcConfigurer() { @Override public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) { registry.addMapping("/**").allowedOrigins("http://localhost:8080"); } }; } @Override public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) { registry.addMapping("/**"); } } FindCOMOBA com.mycompany.comoba.WebConfig > Output - Build (COMOBA) x --- Jar: 3.3.0.jar (default-jar) @ COMOBA --- Building jar: G:\La meva unitat\0-JORDI\4-FORMACIÓ JORDI\PROGRAMACIÓ\Ironhack FULL STACK\PROJECTE\PROJECTE_FINAL_WEB_JG\JAVA-NETBEANS\COMOBA\target\COMOBA-1.0.jar --- Installing G:\La meva unitat\0-JORDI\4-FORMACIÓ JORDI\PROGRAMACIÓ\Ironhack FULL STACK\PROJECTE\PROJECTE_FINAL_WEB_JG\JAVA-NETBEANS\COMOBA\pom.xml to C:\Users\Total time: 5.254 s Finished at: 2024-06-14T18:32:47+02:00 ----- BUILD SUCCESS -----
```

11. Executar "Run" per comprovar que no hi ha herraades i deixar el programa connectat (actiu en "run").



7.2. Configuracions necessàries.

Es necessari disposar de l'aplicatiu Netbeans amb el paquet de jbk que és el controlador per la base de dades.

7.3. Arxiu README.

En el Repositori Github https://github.com/TotiGali/PROJECTE_FINAL_WEB_JG.git. Hi ha l'estructura de carpetes amb tots els arxius del projecte i l'arxiu README que conté les instruccions de desplegament i configuració dels apartats anteriors.

Les carpetes del repositori son: Database, Diagrames, Imatges, JAVA-NETBEANS i els arxius en el directori arrel del repository son: aquest document del projecte en pdf i l'informe de seguiment.

8. Manteniment

8.1. Pla de manteniment a futur.

Cal tenir en compte sistemes de constant integració i constant desenvolupament (CI/CD) així com desenvolupar plans de recuperació davant de desastres diversos. Igualment cal tenir en compte l'avaluació, la documentació i la retrospectiva en el post desplegament.

8.1.1. Actualització de la informació.

De cara a actualitzar la informació i publicar nous projectes, per exemple, cal tenir en compte que tant els projectes com els documents i els serveis tenen claus foranies. Això vol dir que si s'introduceix un nou projecte per exemple cal que existeixi un usuari amb la categoria client ja creat anteriorment perquè el camp és "not null". Si el Usuari Client o l'administrador no coincideix amb el creat donaria error.

8.2. Possibles millors i actualitzacions que es podrien implementar.

En primer lloc caldrà desplegar tota la informació dels projectes i serveis. Actualment com a exercici s'han definit les bases (estructura i codi) amb un exemple de cada cosa.

A futur es podria desplegar la part de FAQs en format foro amb preguntes i respostes. De moment el que hi ha és comentaris a cada projecte realitzat.

Es podria crear un apartat més personalitzat a mode de curriculum ampliat o portafoli individual dels integrants de l'equip.

Eventualment desenvolupar una "newsletter" amb notícies del sector de la mobilitat sostenible i activa.

Dubtes i funcionalitats a resoldre a futur:

- Com configurar el buscador intern de la pàgina
- Com fer que al introduir un document nou de projecte les FK de Usuari client i Admin surtin automàtiques per la FK de projecte?

9. Manual de l'Usuari

9.1. Instruccions detallades per a l'ús de l'aplicació.

L'ús d'aquesta aplicació és molt senzill donat que es tracta d'un web comercial on es poden consultar els serveis que s'ofereixen i els diferents projectes realitzats així com un directori de documents públics tècnics de referència del sector de la mobilitat sostenible i l'urbanisme amb perspectiva de gènere.

S'ha integrat una pàgina que funciona com a registre de comandes com a posada en pràctica de funcionalitats de llenguatges back i front i connexió entre aquests dos vistes durant la formació.

Igualment s'ha afegit una pàgina que permet carregar imatges a la base de dades. Aquesta pàgina té accés restringit i només s'hi pot accedir des d'una pagina de "login" que identifica i autentifica els usuaris. Només els usuaris amb rol admin poden accedir a aquesta pàgina per pujar contingut. Igualment, només els usuaris registrats poden fer comentaris als projectes que alhora son administrats per els usuaris admin.

9.2. Solució de problemes comuns.

Per solucionar la majoria de problemes que puguin sorgir es pot comptar amb eines d'intel·ligència artificial tipus Chat GPT o altres tutorials i video tutorials i portals web per a desenvolupadors, foros i comunitats d'usuaris i Kikis. A l'apartat 11.2. hi ha un llistat d'enllaços a recursos diversos.

De cara als usuaris de la pàgina es preveu generar una pàgina de FAQ amb les preguntes freqüents que puguin sorgir del sector o respecte la consultora i els seus serveis en concret.

10. Conclusió

Aquest document entrant que és el projecte final de la formació en "full stack" del centre de formació Ironhack, suposa la recopilació de tots els aprenentatges vistos durant el curs tant pel que fa a la part teòrica com pel que fa a la part pràctica, respecte els llenguatges de programació i els diferents recursos per al desenvolupament d'aplicacions web.

Concretament quest exercici final comença per plantejar la construcció des de zero i actualització de continguts de la pàgina web de la meva consultora de mobilitat activa COMOVA que actualment està construïda i publicada en WordPress des del 2019.

Al llarg del desenvolupament de l'exercici i per una qüestió de temps disponible i de posada en pràctica de diverses funcionalitats vistes durant la formació, he considerat que és més interessant practicar, recopilar i integrar aquests components i funcionalitats conferint certa coherència estètica moderna i atractiva, encara que no compleixin estrictament les necessitats o requeriments reals del client, en aquest cas la meva consultora.

De cara a futur, aquestes funcionalitats podran ser millor desenvolupades i per la seva banda, la pàgina web de COMOBA podrà esdevenir el que necessita el client, sobre tot pel que fa a l'actualització dels continguts i possiblement en la mateixa plataforma actual de Wordpress. En qualsevol cas, tant aquest projecte present, com els futurs desenvolupaments específics, com les actualitzacions de la pàgina en sí de COMOBA esdevindran part del meu porta foli professional en el camp del desenvolupament d'aplicacions web.

11. Referències

11.1. Benchmark i webs d'interès.

11.1.1. VAIC Mobility

– <https://vaicmobility.com/>

The screenshot shows the homepage of VAIC Mobility. At the top, there's a navigation bar with links for CA, ES, and EN, and categories like SERVEIS, PROJECTES, NOSALTRES, BLOG, and CONTACTA'NS. Below the header, there's a section titled 'PROJECTES' with a dropdown menu for 'Servei: Tots els projectes'. It features several thumbnail images of projects: 'PROGRAMA SUPERIRLES DE BARCELONA', 'EAMO EDIFICI LLOQUER DE TRASTERS A ESPLUGUES DE LLOBREGAT', 'ESTUDI DE TRÀNSIT A L'AMETLLA DE MAR', 'EIX CICLABLE A L'AVINGUDA DE LA GRAN VIA DE L'HOSPITALET', 'ESTUDI DE TRÀNSIT A ESPLUGUES DE LLOBREGAT', and 'INFORME SOBRE LA REGULACIÓ DELS VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL (VMP)'. To the right, there's a sidebar with sections like 'PLANIFICACIÓ INTEGRAL DE LA MOBILITAT', 'ESTUDIS ESPECÍFICS PER MODE DE TRANSPORT', 'AVALUACIÓ AMBIENTAL DE LA MOBILITAT', 'PROJECTES EXECUTIUS I SEGUIMENT', 'OBTENCIÓ I TRACTAMENT MASSIU DE DADES', 'CREACIÓ DE MANUALS I EINES DE CÀLCUL', 'FORMACIÓ, COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ', 'ESTUDI D'APARCAMENTS SEGURS PER A BICICLETTES A SANTA COLOMA DE GRAMENET', and 'INVESTIGACIÓ SOBRE LA REGULACIÓ DELS VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL (VMP)'.

This screenshot shows a detailed page under the 'SERVEIS' category for 'PLANIFICACIÓ INTEGRAL DE LA MOBILITAT'. It includes a map titled 'PLANS DE MOBILITAT URBANA' and a text box explaining PMUs and PMUS. Below this, there are sections for 'ESTUDIS ESPECÍFICS PER MODE DE TRANSPORT', 'AVALUACIÓ AMBIENTAL DE LA MOBILITAT', 'PROJECTES EXECUTIUS I SEGUIMENT', 'OBTENCIÓ I TRACTAMENT MASSIU DE DADES', 'CREACIÓ DE MANUALS I EINES DE CÀLCUL', and 'FORMACIÓ, COMUNICACIÓ I PARTICIPACIÓ'. Each section has a corresponding image thumbnail.

The screenshot shows the 'EQUIP' (Team) section of the website. It features three team members: JORDI CASTELLÓ SANTAMARIA, CARLOS DOMÍNGUEZ PUIG, and GERARD FERNÁNDEZ GÓMEZ. Each member has a profile picture, name, and a brief biography. The sidebar on the right lists 'PRESENTACIÓ', 'EQUIP', and 'ON SOM'.

The screenshot shows the 'BLOG' section of the website. It features a map titled 'ANÀLISI D'APARCAMENTS SEGURS D'ús PÚBLIC PER A BICICLETTES DE CATALUNYA' with numerous location markers. The sidebar on the right lists 'ARXIU' with a chronological list of months from March 2024 down to December 2015.

The screenshot shows a contact form on the VAIC Mobility website. At the top, there's a navigation bar with links for 'SERVEIS', 'PROJECTES', 'NOSALTRES', 'BLOG', and 'CONTACTA'NS'. Below the navigation, the text 'VAIC Mobility – Consultoria i projectes | Plaça Lluís Millet 13, 08172, Sant Cugat del Vallès (Barcelona)' is displayed. The main form area has fields for 'El teu nom (necessari)', 'El teu Email (necessari)', and 'El teu missatge'. There's also a checkbox for accepting terms and conditions ('Accepto els termes legals') and a 'ENVIAR' button. A small logo for 'Projecte COMOBA' is visible in the bottom right corner.

Consideracions

Disposa de color beig de fons a l'encapçalament i en el fons de les targes dels projectes, la qual cosa li dona uniformitat a la presentació de la informació i un contrast agradable i accessible. La informació es disposa de forma molt ben organitzada.

11.1.2. Cambiamo



11.1.3. Copenhagenize Desing Company

- <https://copenhagenize.eu/>



Who we work with



[services](#) [our team](#) [the index](#)

**COPENHAGEN
GEN
IZE
EU**

[news](#) [the master class](#) [contact](#)

PLANNING & DESIGN

At Copenhagenize Design Co. we offer bicycle planning and design services for municipalities, regions or private developers. From city-wide bicycle strategies to designing a single street or district, we will incorporate urban cycling into the heart of your project.



Better Bicycle Intersections in Ecuador

The City of Cuenca, Ecuador took the opportunity to plan a comprehensive expansion of their bicycle infrastructure during the COVID-19 pandemic.

COMMUNICATION

We offer branding & communication services for a variety of projects, sizes and budgets. Be it a product, a city brand or a campaign, we know how to get the message across. We're not cyclists or bike geeks, after all. We're just people who use bicycles to get around.



Santa Cruz Active Transportation Plan

Engaging local voices in the times of COVID-19 through social media and interactive graphics in order to improve walking and cycling in the County.

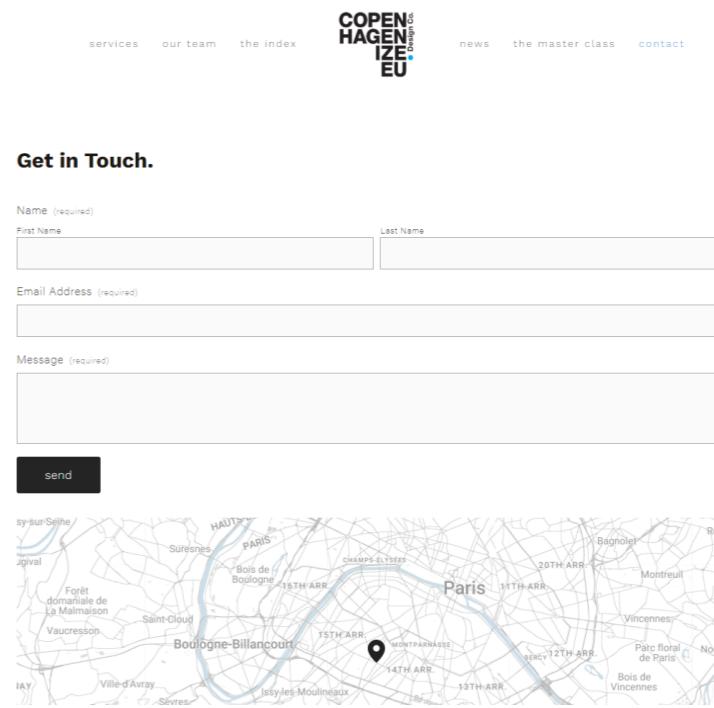
EDUCATION

Promoting the bicycle as a normal mode of transportation requires a coordinated message that gets sub-cultures, advocacy and government using the same terminology and on the same page. Our team delivers just this, and does so the world over.



A Guide to Planning Cyclistics Hubs

Together with the CCCB Team and Universität Magdeburg, Copenhagenize developed an introductory guide to cyclistics hubs.



Consideraciones

Disposa d'una estètica suau i uniforme amb tons blaus i grisos. El menu centrat i simètric de navegació a l'encapçalament prioritza els serveis i els projectes realitzats però té la lletra massa petita.

11.1.4. 300.000 km/s

- <https://300000kms.net/>

we are an urban think tank from Barcelona providing complex knowledge for better cities

We help companies, governments, cities, international organizations and research institutions to tackle the new disruptions that shake the world to make more inclusive, fair, healthy and prosperous societies.

We develop assessments, strategies, plans, policies and regulations using the knowledge provided from citizens and by data. We use novel methodologies of spatial analysis, cartography and data visualization to understand better the complexity, which is transformed in tools, observatories or simply reports that empower decisions.

We work to make change possible. Identifying the possible futures we want to evolve to.

Awards:
 2023, Honourable Mention UIA's Abercrombie Prize
 2020, Award Manuel de Sola-Morales
 2019, Award Urbanismo Español
 2019, Award S+T+Arts Prize

Featured Projects:

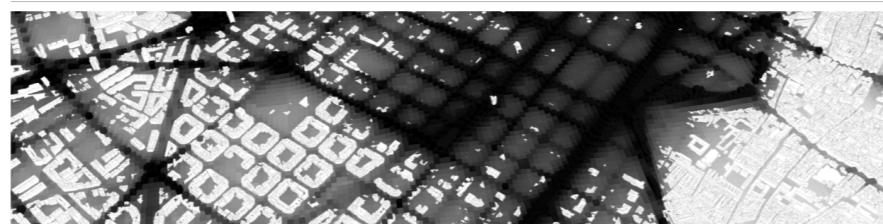

Join our newsletter

CONTACT US
 Carrer Doctor Trueta 183, 2, 1 / 08005 Barcelona
 info@300000kms.net

Search ...

Project
 those are the projects that we have done

Air / Aria / Aire
 A change of model



Urban air pollution is an invisible yet pervasive problem that poses a significant threat to public health and the environment. As cities continue to grow and expand, the issue of air quality becomes more pressing, especially in light of the ongoing climate change crisis. In this context, it is essential to use data-driven approaches to make air pollution visible and understandable, which can inform the design of sustainable and healthy cities.

The research project behind Air/Aria/Aire comes to light as a cross-disciplinary, compelling example of such an approach, which brings together various data sources, scientific institutions, and analytical tools to construct a comprehensive understanding of air pollution in Barcelona. Through this project, a nuanced and dynamic description of air pollution is developed, one that considers different scales, resolutions, and temporal patterns, with the ultimate outcome of informing policy and urban planning decisions.

This is the case of CALIPE-Urban, an operational system for forecasting air quality created by the Barcelona Supercomputing Center, the predictive model of the company LOBELIA EARTH, the Generalitat de Catalunya, or the passive dosimeters of the IDEAE-CSIC and impact studies on health from the IISGlobal Institute and the Public Health Agency of the Barcelona City Council. The resulting maps also include conventional and satellite open data, as well as collective gathered data from citizen science research initiatives in Barcelona.

The cartographic research has a transmedia output: an exhibition at the Venice Biennale 2023, a digital storytelling (website) and a special number of 'Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme'.

Related Links:
[air / aria / aire](#)

Images:

300.000 Km/s
 Engaged with better cities

News

all jobs news

news / 20/03/2024
 Presentation of Embarrados at COAC
 JORDIGALÍ - Project: Embarrados Atlas de la nova vulnerabilitat urbana de 300.000 km/s i Fundació Cotec.
 Dimarts 20 de març, a les 18h al COAC Embarrados és un projecte de recerca de 300.000 km/s, juntament amb la Fundació Cotec que...

news / 18/01/2024
 Presentation Embarrados in Barcelona
 El pròxim 16 de enero (martes) a las 18:00 horas, presentamos desde CASA SEAT (Barcelona) el proyecto Embarrados, desarrollado por 300.000 Km/s junto a la Fundación Cotec. Este proyecto de investigación bus...

news / 07/11/2023
 Mar Santamaría at Smart City Expo World Congress in Barcelona
 Mar Santamaría, co-founder of 300.000 km/s will participate as a speaker in the session "Data Insights Inspiring Urban Innovation", discussing how can cities harness data for change, in the context of the Smart City World Expo that took place in Barcelona in 2023. ...

news / 13/10/2023
 Bologna tiene un nuevo atlas de género.
 Después de más de un año de trabajo mano a mano con el ayuntamiento de Bologna en un proceso de asistencia técnica impulsado por el BD presentaremos públicamente el próximo 18 de octubre el "Atlas de Género di Bologna" que quiere ser una herramienta...

news / 31/05/2023
 XVI BEAU Finalists
 The land use plan linked to home delivery by 300.000 km/s is one the XVI Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo (BEAU) finalists projects. [https://tabienal.es/proyectos/plan-es...](#)

300.000 Km/s
 Engaged with better cities

About
 Who we are and why we work

300.000 Km/s
 Engaged with better cities

About
 Who we are and why we work

300.000 Km/s
 Engaged with better cities

Awards:
 Premio Nacional de Visualización Ojo al Dato European Award AHI UIA's Patrick Abercrombie Prize 2023 Premio Catalunya d'Urbanisme Manuel de Sola-Morales Premio Urbanismo Español 2019

Team:
 main Mar Santamaría Founder main Pablo Martínez Founder main Ana Badenes Project manager collaborator Graciela Chala Lawyer collaborator Gerald Kogler Data Guide

Job Offers:
 There no posts to display.

ciutat i dades

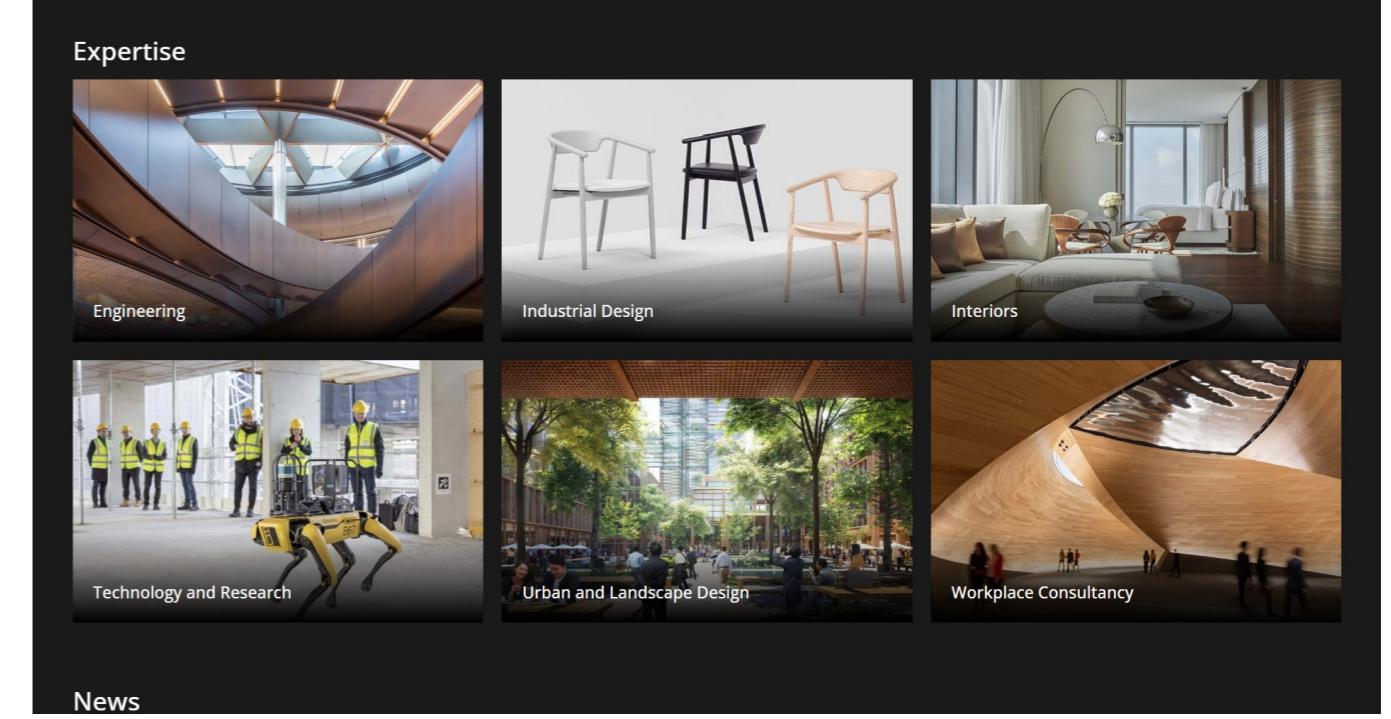
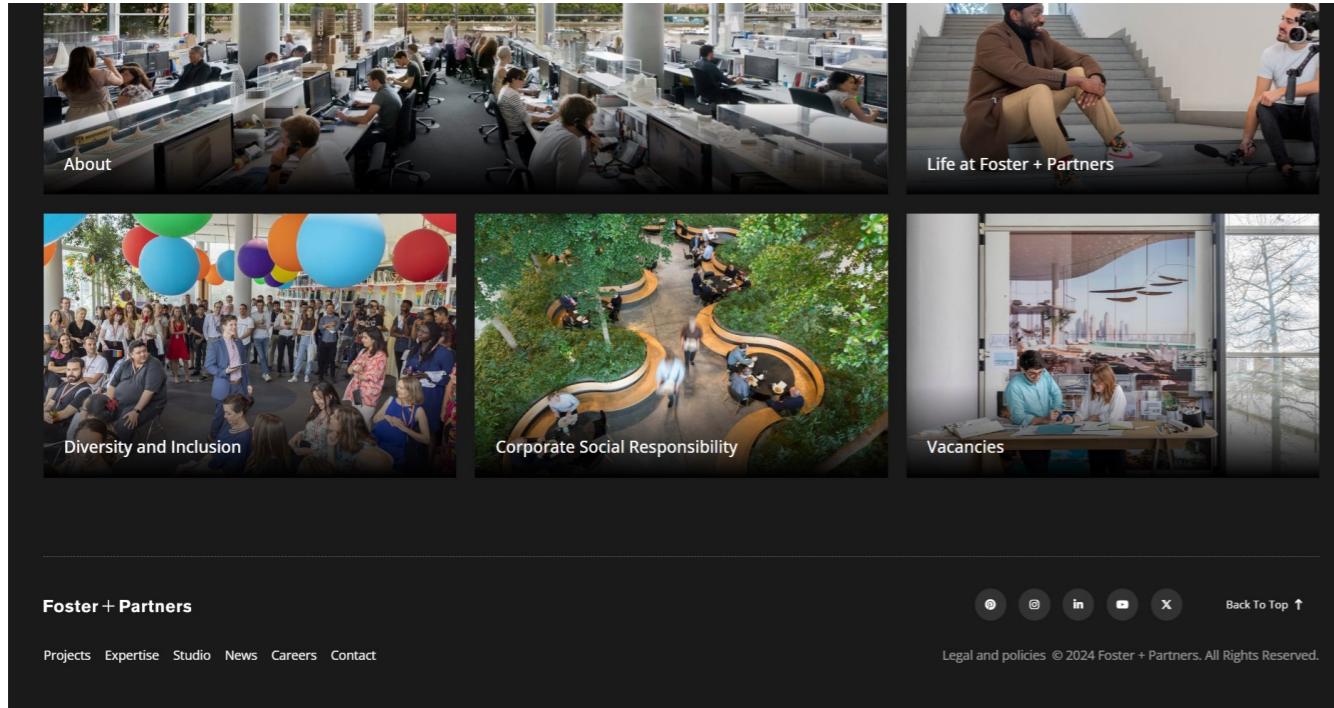
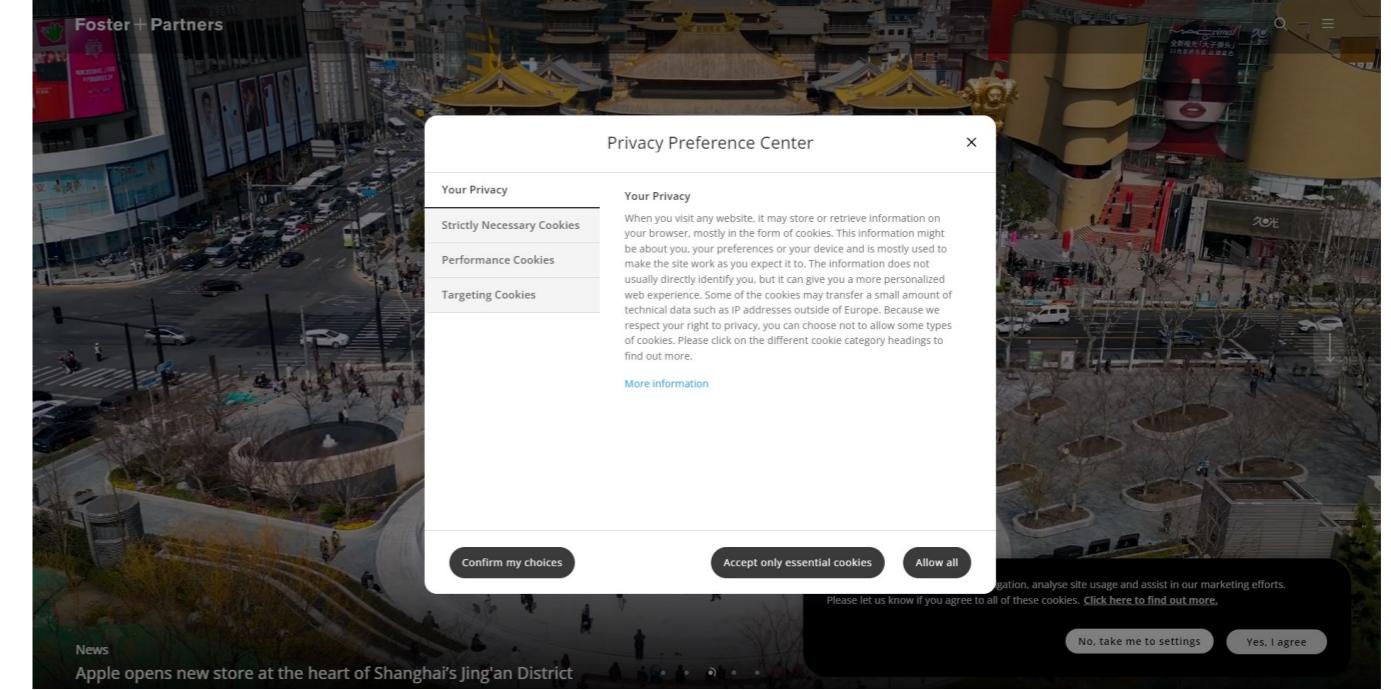
LES DADES

Consideracions

Es una web pensada per ser vista en ordinador o pantalla gran. Està molt ben organitzada i té una estètica uniforme i minimalista. Manté una estructura general amb menús a l'esquerra i el peu de pàgina igual a totes les pàgines. Les diferents pàgines anidades es despleguen a la columna de la dreta i disposa de línies horizontals per dividir cada segment.

11.1.5. Foster and partners

- <https://www.fosterandpartners.com/>





Foster + Partners

Menu

- Projects
- Expertise
- Studio
- People
- News
- Insights
- Careers
- Contact

Subscribe to Foster + Partners
Legal and policies

Foster + Partners

Contact

New Business Enquiries

Iain McLaughlin - Senior Partner
+44 20 7738 0455

Press

Katy Harris - Senior Partner
+44 20 7738 0455

General

Information
+44 20 7738 0455

Careers

Human Resources
+44 20 7738 0455

London

Riverside, 22 Hester Rd, London, UK SW11 4AN
+44 20 7738 0455

Abu Dhabi

Hamdan Street, Office 302, Level 3, Al Saman Tower B, P.O Box 45715, Abu Dhabi, United Arab Emirates
+971 2 417 1700

Bangkok

Park Ventures Ecoplex, 10th Floor, 57 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
+662 121 3666

Beijing

Building N, No.48 Xihai Nanyan, Xi Cheng District, Beijing, China 100037
+86 10 5705 3000

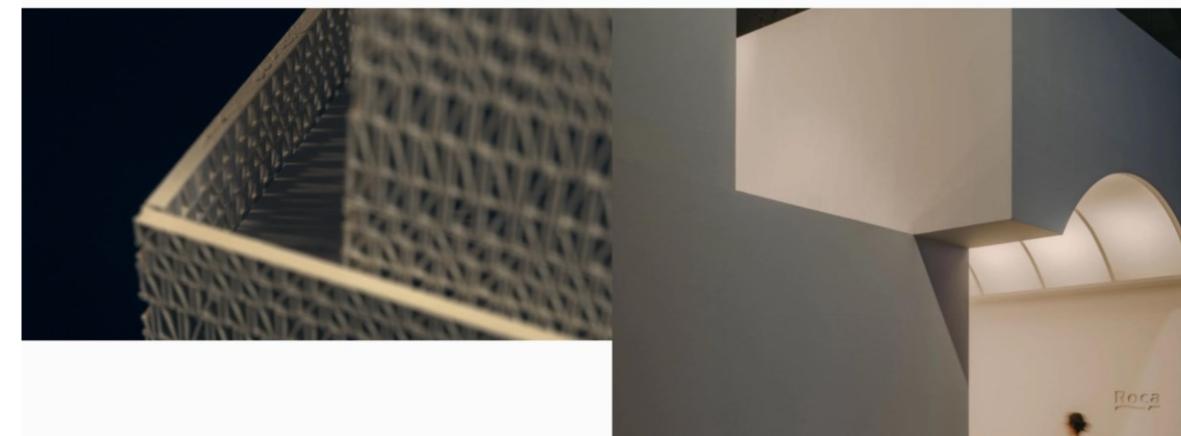
11.1.6. Mesura

<https://www.mesura.eu/>



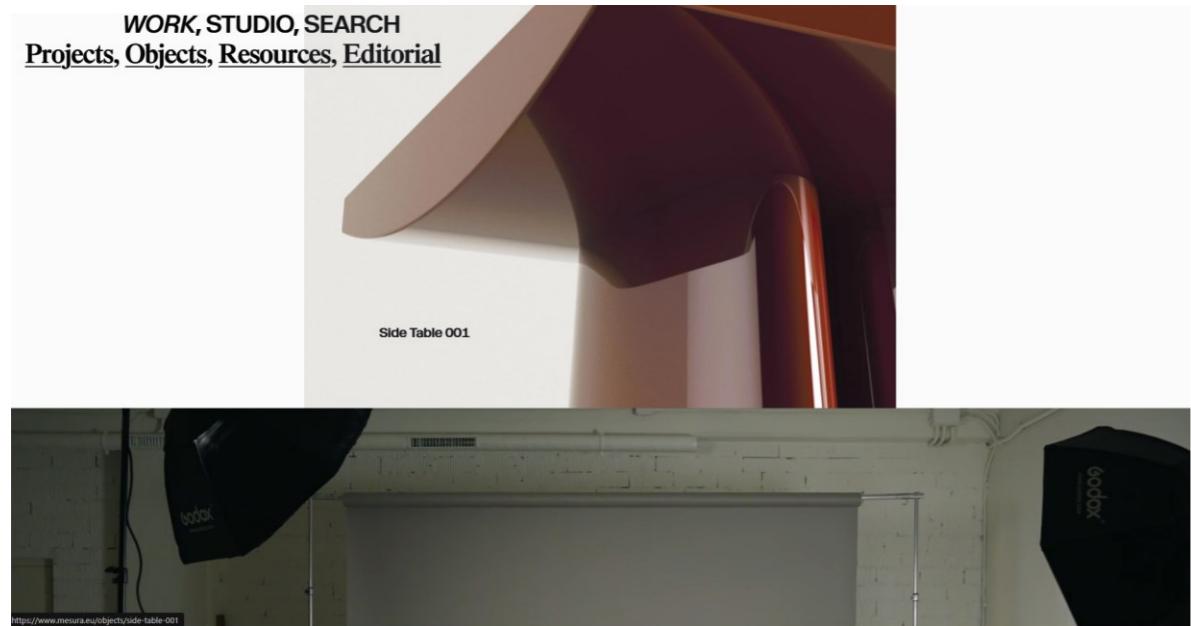
WORK, STUDIO, SEARCH

Mesura is a model for creativity. We meet durable creative solutions first by stepping into the unknown, then by reimagining the ways architecture and design are practiced. Our creative practice ranges from Projects, Objects, Resources, and Editorial.

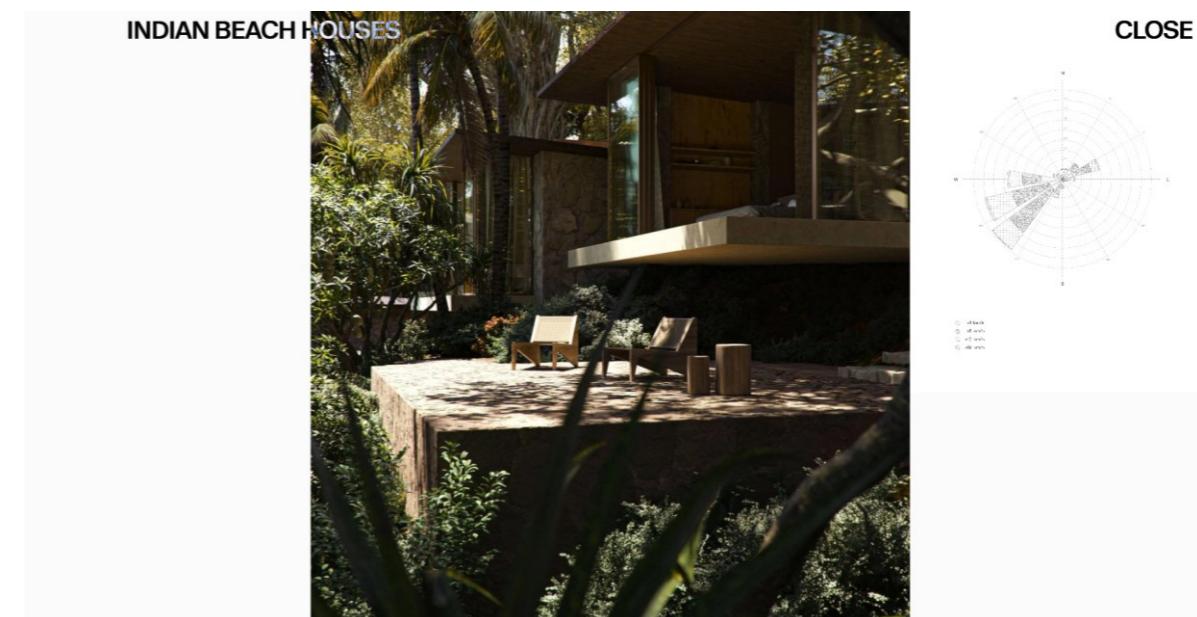


Conclusions

Disposa d'una estètica molt contundent amb fons negre i vídeos de gran tamany a l'inici. Es fa molt atractiva de fer anar. Té un menu desplegable de grans dimensions que apareix clicant a la icona superior dreta que fa molt comode navegar.



WORK, STUDIO, SEARCH
Mesura is a model for creativity. We meet durable creative solutions first by stepping into the unknown, then by reimagining the ways architecture and design are practiced. Our creative practice ranges from Projects, Objects, Resources, and Editorial.



INDIAN BEACH HOUSES

Monsoon, The Soul Of India

Ongoing natural processes persistently intersect and coexist with human activities related to space production. This interaction forms an inseparable connection, as the dynamics of the natural world influence and shape the spaces we inhabit.

The Monsoon, in this context, unfolds as an expedition that navigates through the realms of chaos, genesis, and devotion. This exploration takes place within a vast landscape where the forces of nature, scientific inquiry, religious convictions, and marvel converge within the expansive terrain of the project. In embracing this natural phenomenon, the design extends beyond mere functionality to create an environment that encourages the users to connect with nature.

← Representation of the Main House.

↑ The diagrams on the top right side refer to the research developed to understand these multiple ecosystems within the same territory. From the vegetation and bird population, the sun, wind and water movements, to the textures and materials found on the ground.

CLOSE

CASA IV

CLOSE

CITY USE CLIENT PHOTOGRAPHY AWARDS

Barcelona
Residential
Private
Teddy Iborra Wicksteed, Pedro Pegenaute
AJAC X Awards
Residential Architect Design Awards
Premio de arquitectura COACV
International Design Awards
XIV BEAU
AR House Awards
Hispania Awards
Ascer Awards XIV
American Architecture Prize
Best Architects Awards
Dezeen Awards
2A Europe Architecture Award
German Design Award

Contact Form ×

DINING TABLE 001

Full Name

Email

Phone (Optional)

Message

WORK, STUDIO, SEARCH

Foundational to our working process, is a methodology rooted in a trans-disciplinary way of thinking, seeking to find points of connection within the various fields which we operate in. Each project serves as an on-going testing ground where the process is just as valued as the final outcome. We start by asking questions as we believe that they will ultimately lead us to uncover new and innovative solutions. Our focus is on fostering a practice that goes beyond the conventional boundaries of architecture, design, and culture.

Work in Progress. Exploring leftover materials for an upcoming project in Barcelona. Our proposal works around the idea of a circular economy and how to make the most of pieces that have been left behind.

Coming soon

WORK, STUDIO, SEARCH
Projects, Objects, Resources, Editorial

Mesura is a model for creativity. We meet durable creative solutions first by stepping into the unknown, then by reimagining the ways architecture and design are practiced. Our creative practice ranges from Projects, Objects, Resources, and Editorial.

mesura

Conclusions

Aquesta pàgina és impactant des del punt de vista visual. Comença amb una portada animada amb el nom del despatx i després passa a la pàgina d'inici amb el menú de navegació i els diferents projectes. Té unes imatges i vídeos de gran qualitat i mida, sense marges. Els textos són grans i breus amb una tipografia moderna i senzilla, canvién de color segons el fons per mantenir el contrast i amb el ratolí apareix el nom del projecte quan passes per sobre d'una imatge. També té una experiència d'usuari molt treballada amb detalls com el menú de navegació que t'acompanya a dalt a l'esquerra i el peu de pàgina que després d'un llarg "scroll" et torna a l'inici clicant sobre la imatge amb el títol tallat.

Com anècdota mencionar que només està en anglès i no té copyright al peu ni barra d'"scroll" lateral.

11.2. Bibliografia i recursos.

- <https://chatgpt.com/>
<https://www.realtimecolors.com/>
<https://imagecolorpicker.com/>
<https://unsplash.com/>
<https://thenounproject.com/>
- https://www.w3schools.com/xml/xsl_if.asp
<https://freesound.org/>
<https://www.myinstants.com/es/categories/Sound%20Effects/>
<https://www.domestika.org/es/blog/11996-10-bancos-de-sonidos-para-descargar-efectos-sonoros-gratis>
<https://cedec.intef.es/bancos-gratuitos-de-imagenes-videos-y-sonidos/>
- <https://chromewebstore.google.com/detail/simulador-m%C3%B3vil-herramientas/ckejmhbmlajgoklhgbapkiccekfoccmk?hl=es>
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=estilos+css&btnG=&oq=estilos+css
<https://stackoverflow.com/>
<https://www.hacking-lab.com/services/>
<https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
<https://flexboxfroggy.com/#es>
- <https://www.myfonts.com/collections/neue-helvetica-font-linotype>
- <https://replit.com/>
<https://geekflare.com/es/>
<https://collabedit.com/>
<https://codesandbox.io/blog/introducing-codesandbox-live-real-time-code-collaboration-in-the-browser>
<https://visualstudio.microsoft.com/es/>
- <https://www.bing.com/images/create/>
<https://visualstudio.microsoft.com/github-copilot/>
- <https://www.semrush.com/blog/semantic-html5-guide/>
<https://www.youtube.com/watch?v=6qko7Nbe8YA>
<https://filisantillan.com/blog/vscode-atajos/>
- <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Pseudo-elements>
- <https://cssgradient.io/>
https://www.w3schools.com/xml/xsl_elementref.asp
- <https://eloquent-javascript-es.vercel.app/>
<https://youtu.be/x4u1yp3Msao?si=UqXWuD2SkSq1klDd>
- <https://medium.com/@sideware/how-to-build-a-killer-github-portfolio-in-30-minutes-dfd4ee62deff>
<https://medium.com/@sideware/how-to-build-a-killer-github-portfolio-in-30-minutes-dfd4ee62deff>
- <https://testcompetencies.barcelonactiva.cat/index.php?gInterfaceLanguage=es>
- <https://jsonresume.org/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4WIookagtR4&list=RDCMUCMb3oUJSpO9B1LO2faTXGQg&index=1>
<https://www.youtube.com/watch?v=9VRkcnQ3GpA&list=RDCMUCMb3oUJSpO9B1LO2faTXGQg&index=2>
- <https://ishadeed.com/article/learn-css-positioning/>
- <https://css-tricks.com/almanac/properties/i/inset/>
- <https://animista.net/play>
<https://www.youtube.com/watch?v=S0YA8BadVbM>
- [Keepas + yubikey !](#)
[Bitwarden](#)
<https://haveibeenpwned.com/>
-
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Performance/Lazy_loading
- <https://www.youtube.com/watch?v=1w5XF-YqH4>
- <https://getbootstrap.com/>
<https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/buttons/>
- <https://tailwindcss.com/>
- [Xataka](#)
- [JAVASCRIPT](#)
https://www.w3schools.com/js/exercise_js.asp?filename=exercise_js_variables1
- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Math
- <https://30dayjavascript.js.org/>
<https://javascript30.com/>
<https://www.100jsprojects.com/projects>
- [exercism.org](#)
- <https://lenguajejs.com/>
<https://omatsuri.app/>
- <https://es.javascript.info/mousemove-mouseover-mouseout-mouseenter-mouseleave>
- <https://plisq.com/accesibilidad-el-nuevo-factor-de-clasificacion-seo/>
<https://www.w3schools.com/accessibility/>
- [Control + Alt + N](#)
<https://mullvad.net/en>
<https://account.protonvpn.com/signup?plan=free¤cy=EUR&ref=upsell>
- <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Classes>
https://www.youtube.com/playlist?list=PLCKuOXG0bPi2_suntLrx4V8c5RB7RombH
- https://www.aulascript.com/evaluar/ejercicios_basicos_1.htm
https://www.w3schools.com/js/js_switch.asp
<https://userway.org/>
- <https://www.codecademy.com/>
<https://www.freecodecamp.org/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=nVrQO2eVU7A&t=374s>
- <https://www.codingame.com/start/>
- [BACK END](#)
<https://medium.com/@jonathanloscalzo/domain-driven-design-principios-beneficios-y-elementos-primer-aad90f30aa35>

<https://www.jsonviewer.tools/editor>

https://www.atlassian.com/software/jira?aceid=&adposition=&adgroup=137008205010&campaign=18455741485&creative=656629743737&device=c&keyword=jira+software&matchtype=e&network=g&placement=&ds_kids=p73363671959&ds_e=GOOGLE&ds_eid=700000001558501&ds_e1=GOOGLE&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwoPOwBhAeEiwAJuXRh84kOwA1nof_fMzac975p9uC3aiKWuM2ag-SgmlAKMf-IZklzJhbZBoCwQQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds&social-signup-login=true&provider=google

<https://forum.cloudron.io/topic/9533/anytype-finally-released-for-public-beta>

<https://www.crunchbase.com/>

MEGA Curso JAVA desde 0 [DAM - DAW]
<https://www.freecodecamp.org/espanol/news/interfaces-java-explicadas-con-ejemplos/>

<https://bit-calculator.com/number-base-converter>

<https://www.codecademy.com/learn/learn-java>
<https://programandoenjava.com/hashmap-en-java>

exercism.org
<https://www.freecodecamp.org/espanol/news/interfaces-java-explicadas-con-ejemplos/>

<https://www.arquitecturajava.com/>

<https://app.diagrams.net/>

import.java.util.*

freelancer y upword
<https://www.malt.es/>
<https://www.yeeply.com/>
[https://www.fiverr.com/?utm_source=google&utm_medium=cpc-brand&utm_campaign=g_es-en_brand_desktop_exact&utm_term=one-fiverr_\(exact\)&utm_content=AdID^472601800039^Keyword^fiverr^Placement^^Device^c&caid=10009097749&agid=102535107962&ad_id=472601800039&kw=fiverr&lpcat=&show_join=true&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw26KxBhBDEiwAu6KXt3m4Kb9w0JRfBgDkywX3a_rd01KkmG8kEWENS9SThxMD3RSBkqASQBoC9_YQAvD_BwE](https://www.fiverr.com/?utm_source=google&utm_medium=cpc-brand&utm_campaign=g_es-en_brand_desktop_exact&utm_term=one-fiverr_(exact)&utm_content=AdID^472601800039^Keyword^fiverr^Placement^^Device^c&caid=10009097749&agid=102535107962&ad_id=472601800039&kw=fiverr&lpcat=&show_join=true&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw26KxBhBDEiwAu6KXt3m4Kb9w0JRfBgDkywX3a_rd01KkmG8kEWENS9SThxMD3RSBkqASQBoC9_YQAvD_BwE)

<https://goalkicker.com/>
<https://frontendmasters.com/guides/front-end-handbook/2024/#2.3>

<https://www.kaggle.com/competitions>

<https://www.youtube.com/watch?v=bPVLDf1RnLA>

<https://sqlbolt.com/>
<https://www.youtube.com/watch?v=6of9yHaGC78>
<https://mystery.knightlab.com/>
<https://www.mysqltutorial.org/mysql-basics/mysql-boolean/>

<https://learnsql.com/blog/what-is-an-index/>

<https://www.youtube.com/watch?v=96s2i-H7e0w&t=377s>
<https://www.youtube.com/watch?v=6of9yHaGC78>

<https://www.rndgen.com/data-generator>

Ferrio recomanda <https://squoosh.app/>

<https://www.geeksforgeeks.org/having-vs-where-clause-in-sql/>

<https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>

<https://www.baeldung.com/java-dao-pattern>

<https://blog.postman.com/what-are-http-methods/>
<https://www.youtube.com/watch?v=zvxRxloIGGY>

<https://www.youtube.com/watch?v=GG7pefxNgkM>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Pegasus_\(spyware\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Pegasus_(spyware))

<https://opensaas.sh/>

<https://www.baeldung.com/spring-response-entity - ResponseEntity>

<https://www.geeksforgeeks.org/spring-boot-jparepository-with-example/?ref=lbp>

<https://docs.spring.io/spring-data/jpa/docs/current/api/org/springframework/data/jpa/repository/JpaRepository.html>

<https://docs.spring.io/spring-data/jpa/reference/jpa/query-methods.html>

netlify
freenom
hostinger
OVHcloud

<https://annas-archive.org/>
O-reilly
libgen

<https://freesets.vercel.app/>

12. Annexos

12.1. ANNEX I. Estructura de projectes del web actual de COMOBA.

1.1.1. PROPOSTES DE PACIFIACIÓ DEL TRÀNSIT A L'EIXAMPLE DE BARCELONA

1.1.2. PROPOSTES DE PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT A COLLBLANC - L'HOSPITALET

1.1.3. REDACCIÓ DEL PLA PER LA PROMOCIÓ DE LA MOBILITAT ACTIVA A GUISSONA

1.1.4. SUPORT TÈCNIC PER A LA REDACCIÓ DEL BALANÇ SOBRE L'ESTRATÈGIA DE LA BICICLETA A BARCELONA

1.1.5. PROJECTE BÀSIC PER A LA REINTEGRACIÓ DE L'APARCAMENT DEL REIAL MONESTIR DE POBLET

1.2.1. PROPOSTA DE REURBANITZACIÓ PER A LA PARADA DE BUS DE GRAN CAPACITAT A BELLVITGE

1.2.2. PROPOSTA DE COBERTA PER A L'ESTACIÓ DE BUSOS DE GRAN CAPACITAT A L'HOSPITAL DE CAN RUTI

1.2.3. PROJECTE EXECUTIU DE TRANSFORMACIÓ URBANA A GUISSONA

1.2.4. PROPOSTA DE CARRIL BICI AL PASSEIG MARÍTIM DE CASTELLDEFELS

1.2.5. PROPOSTA DE CARRIL BICI ALS PONTS DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS I N-340 A MOLINS DE REI.

1.2.6. PROPOSTA DE CARRIL BICI A N-150 PROPOSTA DE CARRIL BICI A PALLEJÀ BV-2002 I N-340 A CERVELLÓ

1.2.7. PROPOSTA DE CARRIL BICI A N-150 A BARBERÀ DEL VALLÈS I MONTCADA

1.2.8. PROPOSTA D'ITINERARIS PER VIANANTS I BICICLETES A VILANOVA I LA GELTRÚ

1.2.9. ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA IMPLANTACIÓ D'APARCAMENTS SEGURS PER A BICICLETES

1.2.10. CERTIFICACIÓ D'EDIFICIS AMICS DE LA BICI PER A EQUIPAMENTS MUNICIPAIS

1.2.11. DESIRE LINES ANALYSIS

1.2.12. ESTUDI SOBRE EL CARRIL BICI EN CONTRA SENTIT

1.2.13. PROJECTE EXECUTIU DE LES PÈRGOLES DE L'APARCAMENT DE L'HOSTATGERIA DEL REIAL MONESTIR DE POBLET

1.3.1. PROMOCIÓ DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE AMB. REPTES 3x30 FUTUREMOB

1.3.2. PROSTA DE COMUNICACIÓ A LA ZONA DE REGULACIÓ DE BUSOS A L'AVINGUDA DIAGONAL DE BARCELONA

1.3.3. ELABORACIÓ DEL PLANO METRE MINUT DE GUISSONA

1.3.4. ASSISTÈNCIA TÈCNICA A L'OFICINA DE LA BICICLETA DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

1.3.5. ELABORACIÓ DE LA PLATAFORMA APARCABICIBCN

1.3.6. PROGRAMA DE FORMACIÓ TÈCNICA SOBRE MOBILITAT I URBANISME CICLISTA

1.3.7. VISITA TÈCNICA A LES INFRAESTRUCTURES CICLISTES DE COPENHAGEN

1.3.8. IMATGE CONNEXIÓ TRAMVIA PER LA DIAGONAL

2.1.1. FORMACIÓ PER A RIDERS

2.2.1. DISSENY DE HUBS DE CICLO LOGÍSTICA PER L'AMB

2.2.2. DISSENY D'ESPAIS DE MICRO DISTRIBUCIÓ I OPERATIVA DE REPARTIMENT EN BICICLETES DE CÀRREGA A BARCELONA I VALÈNCIA (PROJECTE EUROPEU SMILE)

2.2.3. ESTUDI SOBRE LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE BAIXES EMISSIONS

12.2. ANNEX II. Key words

--- Català ---

#MobilitatEnBicicleta
#MobilitatdActiva
#MobilitatSostenible
#MobilitatCiclista
#CiclismeUrba
#UrbanismeCiclista
#UrbanismeSostenible
#Copenhague
#Copenhagenize
#CarrilsBici
#CarrilsBicicleta
#InfraestructuresCiclistes
#Metre-minut
#CiutatSenseCotxes
#CiutatSenseMotos
#CiutatSenseMotors
#Ciutats-a-escala-humana
#PDE
#PDU
#PMU
#PMUS
#Urbanisme_tactic
#carril_bici_2-1

#CicloLogistica
#BicicletesDeCarrega
#MicroPlatafromes
#MiroHubs
#DistribucioUrbana
#Centre-de-consolidacio
#Repartidor

--- English---

#Mikae_Colville-Andersen
#BicycleUrbanism
#CycleSpace
#BicycleArchitecture
#Copenhagen
#SUMP
#Tactical_Urbanism

#CargoBike
#CycleLogistics
#MicroHub
#UrbanConsolitacionCenter
#rider
#CargoBikeNation

--- Castellano ---

#MovilidadEnBicicleta

#MovilidadActiva
#MovilidadSostenible
#MovilidadCiclista
#CiclismoUrbano
#UrbanismoCiclista
#UrbanismoSostenible
#Copenhague
#Copenhagenize
#CarrilesBici
#CarrilesBicicleta
#InfraestructurasCiclistas
#Metro-minuto
#CiudadSinCoches
#CiudadSinMotos
#CiudadSinMotores
#Ciudades-a-escala-humana
#PDE
#PDU
#PMU
#PMUS
#Urbanismo_tactico
#carril_bici_2-1
#CicloLogistica
#BicicletasDeCarga
#MicroPlatafromas
#MiroHubs
#DistribucionUrbana
#Centro-de-consolidacion
#Repartidor
#zones-de-baixes-emissions

--- altres ---

#CopenhagenizeBarcelona
#Jornada-participativa-movilidad-activa
#Charla-movilidad-bicicleta
#Workshop-movilidad-activa

12.3. ANNEX III. Enllaços d'interès

- MCA, CIZE, <https://www.copenhagenize.eu/>
- VAIC, <https://vaicmobility.com/cat/>
- Steven fleming, <https://ciclosfera.com/steven-fleming>
- Street films, <https://vimeo.com/streetfilms>
- Eneko, <https://www.facebook.com/eneko.oraintxe/>
- 300.000km/s, <https://300000kms.net/>
- Cambiamo, <https://cambiamo.net/>
- Gea21, <https://www.gea21.com/>
- Observatori de la bici pública, <https://www.miteco.gob.es/fr/ceneam/recursos/pag-web/observatorio-bicicleta-publica-espana.html>
- Esther Anaya, <https://bicicletapublica.wordpress.com/about/el-equipo/los-autores-2/>
- Ciclosfera, <https://ciclosfera.com/>
- BACC, <https://bacc.cat/>
- Oficina de la bici AMB, <https://www.amb.cat/s/es/web/mobilitat/mitjans-transport/bicicleta.html>
- Red de ciudades por la bici, <https://www.redbici.org/>

- ICBF, <https://cargobikefestival.com/>
- Planeta Cargobike, <https://www.youtube.com/@planetacargobike656?app=desktop>
- 30 min TV3, torna la bici, <https://www.ccma.cat/3cat/torna-la-bici/video/5636765/>

- <https://www.offf.barcelona/>
- <https://thickpickle.com/>
- <https://achos.agency/about/>
- <https://informationisbeautiful.net/>
- <https://www.awwwards.com/>

- <https://dogstudio.co/mx/>
- <https://artsexperiments.withgoogle.com/plasticair/>

- <https://only8.org/ca>

12.4. ANNEX IV. Compliment legal

El compliment legal de les pàgines web es refereix a una sèrie de requisits i normatives que les pàgines web han de complir per assegurar que operen dins de les lleis i regulacions estableertes. Aquests requisits poden variar depenent del país o la regió, però aquí tens una llista general de components clau que hauries de considerar per assegurar el compliment legal d'una pàgina web:

1. Política de Privacitat

- **Descripció:** Explica com es recullen, utilitzen i protegeixen les dades personals dels usuaris.
- **Contingut clau:** Tipus de dades recollides, finalitat del tractament, dret dels usuaris, tercers amb qui es comparteixen dades, mesures de seguretat.

2. Avis Legal

- **Descripció:** Proporciona informació sobre l'entitat responsable de la pàgina web, incloent les dades de contacte i la identificació fiscal.
- **Contingut clau:** Informació de la empresa, responsabilitats, condicions d'ús del lloc web.

3. Política de Cookies

- **Descripció:** Informa els usuaris sobre les cookies que utilitza la pàgina web, la seva finalitat i com gestionar-les.
- **Contingut clau:** Tipus de cookies utilitzades, finalitat de cadascuna, com desactivar-les.

4. Condicions Generals de Contractació

- **Descripció:** Detallen els termes i condicions sota els quals es venen productes o serveis a través de la pàgina web.
- **Contingut clau:** Preus, formes de pagament, drets de devolució, garanties, responsabilitats.

5. Accessibilitat Web

- **Descripció:** Garantir que la pàgina web sigui accessible per a totes les persones, incloent aquelles amb discapacitats.
- **Normatives:** Compliment amb els estàndards com WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

6. Drets d'Autor i Propietat Intel·lectual

- **Descripció:** Informar sobre els drets d'autor del contingut del lloc web i les limitacions d'ús.
- **Contingut clau:** Drets d'autor, llicències, marques registrades.

7. Compliment amb el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)

- **Descripció:** Per a les pàgines web que operen a la Unió Europea, complir amb el RGPD és essencial per protegir les dades personals.
- **Contingut clau:** Consentiment exprés dels usuaris, dret d'accés, rectificació i eliminació de dades.

8. Informació sobre Comerç Electrònic

- **Descripció:** Si la pàgina web ofereix serveis de comerç electrònic, ha de complir amb la normativa específica sobre transaccions comercials.
- **Contingut clau:** Informació precontractual, confirmació de la recepció de comandes, dades de facturació.

9. Protecció de Menors

- **Descripció:** Si la pàgina web està dirigida a menors d'edat, ha d'incloure mesures específiques per protegir la seva privacitat i seguretat.
- **Contingut clau:** Recollida de dades de menors, consentiment parental, continguts adequats.

Tenir aquests elements al lloc web no només assegura el compliment legal, sinó que també inspira confiança als usuaris, demostrant el compromís de l'empresa amb la transparència i la protecció dels drets dels usuaris.

12.5. ANNEX V. Protecció de dades i seguretat.

Protecció de dades.

El Reglament General de Protecció de Dades (GDPR) és aplicable a qualsevol entitat que manegi dades personals de ciutadans de la Unió Europea. Requereix el consentiment explícit de l'usuari per a l'ús de les vostres dades i estableix drets com l'accés, la rectificació i l'eliminació de dades. Imposa severes sancions per incompliment, incloent multes significatives.

Les consideracions de confidencialitat i les proves amb dades personals són aspectes essencials en el desenvolupament d'aplicacions web, especialment en el context actual d'estriictes regulacions de privadesa. En seguir principis de protecció de dades i adoptar pràctiques segures, les organitzacions poden assegurar la integritat i la privadesa de les dades personals durant les proves, minimitzant riscos i complint amb les 13 normatives legals. Implementar mesures com l'anonymització, la seguretat de les dades i el consentiment informat no només protegeix els usuaris, sinó que també enforteix la confiança en l'aplicació i l'organització desenvolupadora.

Seguretat de l'aplicació.

Pel que fa la seguretat es tindrà en compte la implementació de pràctiques de desenvolupament segur, com la validació d'entrades, protecció contra atacs d'injecció (SQL, XSS), i ús de patrons de disseny segurs, així com la realització de proves de penetració y auditories de seguretat.

Pel que fa a la seguretat de les dades, es tindrà en compte el xifrat de les dades en repòs i en trànsit, així com la implementació de polítiques de gestió de dades, incloent l'accés basat en rols (RBAC) i la minimització de dades sensibles..

12.6. ANNEX VI. Glossari d'acrònims.

JAVA EE - Java Enterprise Edition - arxiu XML descriptor que proporciona info de configuració

JDBC - Java Data Base Connection

JPA - Java Persistence API - framework para la persistencia de datos - acceso a datos

ORM - Object-Relational Mapping

HIBERNATE - proveedor de JPA. Framework ORM

EJB - Enterprise JavaBeans - es un contendor de components (seguretat, tansacció i persistència)

SERVLET - Tomcat

SPRING FRAMEWORK - components dels contenidors

MVC - Modelo Vista Controlador - es un patró d'arquitectura web que divideix una aplicació en 3 components connectats

DAO - Data Access Object

REPOSITORY - Capa d'abstracció que maneja col·leccions d'objectes.

GUI - Graphical User Interface

JAVA FX - framwork que substitueix a Swing en tec desenv. a client

JSF - Java Server Faces

SOAP - Simple Object Access Protocol - Utilitza XML i Defineix el format de missatges entre client i servidor

REST - Representational State Transfer - per accedir a recursos en format JSON, XML, HTML i no te estat

CRUD - Create, Read, Update, Delete (operacions)

CRUD - Create, Read, Update, Delete

ACID - Atomicitat, Consistència, Isolated, Durable

DDL - Data Definition Language

DML - Data Manipulation Language

DCL - Data Control Language

TCL - Transaction Control Language

SQL - Structurate Query Language

SGBD (MySQL) - Sistema de Gestión de Base de Datos

Primer els 3 importants, després veure el exercici distributed i java i sql i al final veure els altres docs

URI - Uniform Resource Identifier

WSDL - Web Services Description Language

SLA - Service Level Agreement

RBAC - Role Based Access Control

IPSec - Internet Protocol Security

VPN - Virtual Private Network

TLS - Transport Layer Security

SSL - Secure Sockets Layer

SAML - Security Assertion Markup Language

XACML - eXtensible Access Control Markup Language

AES - Advanced Encryption Standard

RSA - Rivest-Shamir-Aleman

DES - Data Encryption Standard

UDDI - Universal Discovery Description Integration

UML - Unified Modeling Language

BBT - Black Box Test - caja negra - pruebas funcionales

WBT - White Box Test - caja blanca - pruebas de código, estructura interna

CMMI - Capability Maturity Model Integration - modelo de madurez de desarrollo de software

IDE - Entorno Integrado de Desarrollo

RSS - Rich Site Summary o Really Simple Syndication

SSL - Secure Sockets Layer"

TLS - Transport Layer Security"

SSH - Secure SHell. Protocol criptogràfic para operar servicios en red de manera segura

CMS - Content Management System

RWD - Responsive Web Design

PWA - Progressive Web Apps

CDN - Content Delivery Networks

POJOs - Plain Old Java Objects

JPA - Java Persistence API

OWASP Top Ten - Open Web Application Security Project.

PCI DSS - Estandard de seguridad tarjetas de crédito.

GDPR - Reglamento General de Protección de Datos

SSO - Single Sing-ON – Single Sign Out

IdP - Proveedor de Identidad

CI/CD - Integración Continua / Despliegue Continuo (en control de versiones)

HTTP - Hyper Text Transfer Protocol

HTML - Hyper Text Markup Language

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

POP 3 - Post Office Protocol 3

IMAP - Internet Message Access Protocol

FTP - File Transfer Protocol

OSI - Open Systems Interconnection

TCP/IP - Transmission Control Protocol / Internet Protocol

UDP - User Datagram Protocol (no fiable)

SNMP - Simple Network Management Protocol

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

TLD - Transmission Language Domain

DNS - Domain Name System

IDS - Intruder Detection System

WAN - Wide Area Network

CSS - Cascade Style Sheets

SQL - Structured Query Language

LDAP - Lightweight Directory Access Protocol

AWS - Amazon Web Service

GCP - Google Cloud Platform

IaaS - Infrastructure as a Service

PaaS - Platform as a Service

SaaS - Aplicación como servicio

RDP - Remote Desktop Protocol

ICA - Independent Computing Architecture

CMS - Content Management System

CDN - Content Delivery Network

RWD - Responsive Web Design

PWA - Progressive Web Apps

Portlet - Pequeños bloques de contenido que se pueden configurar y reutilizar en diferentes partes del portal

API - Application Program Interface

ORM - Object Relational Mappers

POJO - Plain Old Java Object

JPA - Java Persistence API

IDE - Integrated Development Environment

RBAC - Role Based Access Control

ABAC - Attribute Based Access Control

ACL - Access Control Lists

WCAG - Web Content Accessibility Guidelines

XSS - Cross-site scripting

QTP/UFT - Unified Functional Testing

SVN (Subversion) y CVS - Control de versiones centralizados

Commit = Check-in para subir los cambios realizados

MFA - Multi Factor Authentication

SDLC - Software Development Life Cycle - Ciclo de vida del Software

