



# PROJECTE FINAL WEB COMOBA - PRESENTACIÓ

Formació: IFCD0210\_CEN\_Desenvolupament d'aplicacions amb tecnologia web

Autor: Jordi\_Galí\_Manuel

Centre: Ironhack – Tech Barcelona

Data: Juny 2024

**INDEX**

1.	Introducció .....	4
2.	Descripció del Projecte .....	4
2.1.	Antecedents.....	4
2.2.	Objectius del projecte.....	5
2.3.	Funcionalitats principals.....	5
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.....	6
3.2.1.	Requisits funcionals .....	6
3.2.2.	Requisits no funcionals.....	6
3.2.3.	Estructura dels continguts de COMOBA:.....	6
3.3.	Estimacions de temps i recursos.....	7
4.	Anàlisi i Disseny.....	7
4.1.	Organització dels recursos de l'aplicatiu web.....	7
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: .....	10
4.2.5.	Tipus de relacions:.....	10
4.2.6.	Ambigüitats:.....	10
4.3.	Mockups i wireframes de la interfície d'usuari.....	11
4.3.1.	Web actual de COMOBA.....	11
4.3.2.	Web futura .....	13
4.4.	Disseny de l'arquitectura del sistema.....	13
	Arquitectura del Front-End .....	13

Arquitectura del Back-End .....	13	
Flux de Dades entre Front-End i Back-End.....	13	
4.5.	Disseny de la base de dades. ....	14
	Diagrama BBDD relacional .....	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. ....	15
	Configuració de l'arxiu pom.xml dins la carpeta Project Files del projecte COMOBA. Apache NetBeans IDE 21 .....	15
	Configuració de l'arxiu application.properties. ....	15
	Execució correcta del BUILD a NetBeans:.....	15
	Execució correcta del RUN en NetBeans: .....	16
	Altres correccions: .....	16
	Inserció del codi per inserir imatges carregades a la base de dades.....	17
5.3.	Captures de pantalla de la interfície d'usuari.....	18
6.	Proves.....	19
6.1.	Pla de proves.....	19
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.....	22
7.3.	Arxiu README.....	22
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: .....	23
9.	Manual de l'Usuari .....	23
9.1.	Instruccions detallades per a l'ús de l'aplicació.....	23
9.2.	Solució de problemes comuns. ....	23
10.	Conclusió .....	23
11.	Referències .....	24

11.1.	Benchmark i webs d'interès.....	24
11.1.1.	VAIC Mobility .....	24
11.1.2.	Cambiamo .....	25
11.1.3.	Copenhagen Desing Company.....	25
11.1.4.	300.000 km/s .....	27
11.1.5.	Foster and partners.....	28
11.1.6.	Mesura .....	29
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 i seguretat.....	38
	Protecció de dades.....	38
	Seguretat de l'aplicació.....	38
12.6.	ANNEX VI. Glossari d'acrònims. ....	39

**INDEX**

- 1.Introducció
- 2.Planificació
- 3.Implementació
- 4.Desplegament
- 5.Referències
- 6 Annexos
- 7.Conclusió

**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.

**1.1. Antecedents.**

Títol	Autor	Categories	Etiquetes	Data
PROPOSTA DE COMUNICACIÓ A LA ZONA DE REGULACIÓ DE BUSOS A L'AVINGUDA DIAGONAL DE BARCELONA — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:54
PROPOSTA D'ITINERARIS PER VIANANTS I BICICLETES A VIANOLA I LA GELTRU — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:50
PROPOSTA DE CARRIL BICI A N-150 A BARBERÀ DEL VALLES I MONTCADA — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:43
PROPOSTA DE CARRIL BICI ALS PONTS DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS I N-340 A MOLINS DE REI — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:37
PROPOSTA DE CARRIL BICI A N-150 A PALLEJÀ BV-2002 I N-340 A CERVELLÓ — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:31
PROPOSTA DE CARRIL BICI AL PASSEIG MARÍTIM DE CASTELLDEFELS — Esborrany	comoba	Mobilitat Activa	—	Última modificació 22/03/2021 a les 22:23

## 1.2. 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.

## 1.3. 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.

## 1.4. 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.

## 2. Planificació

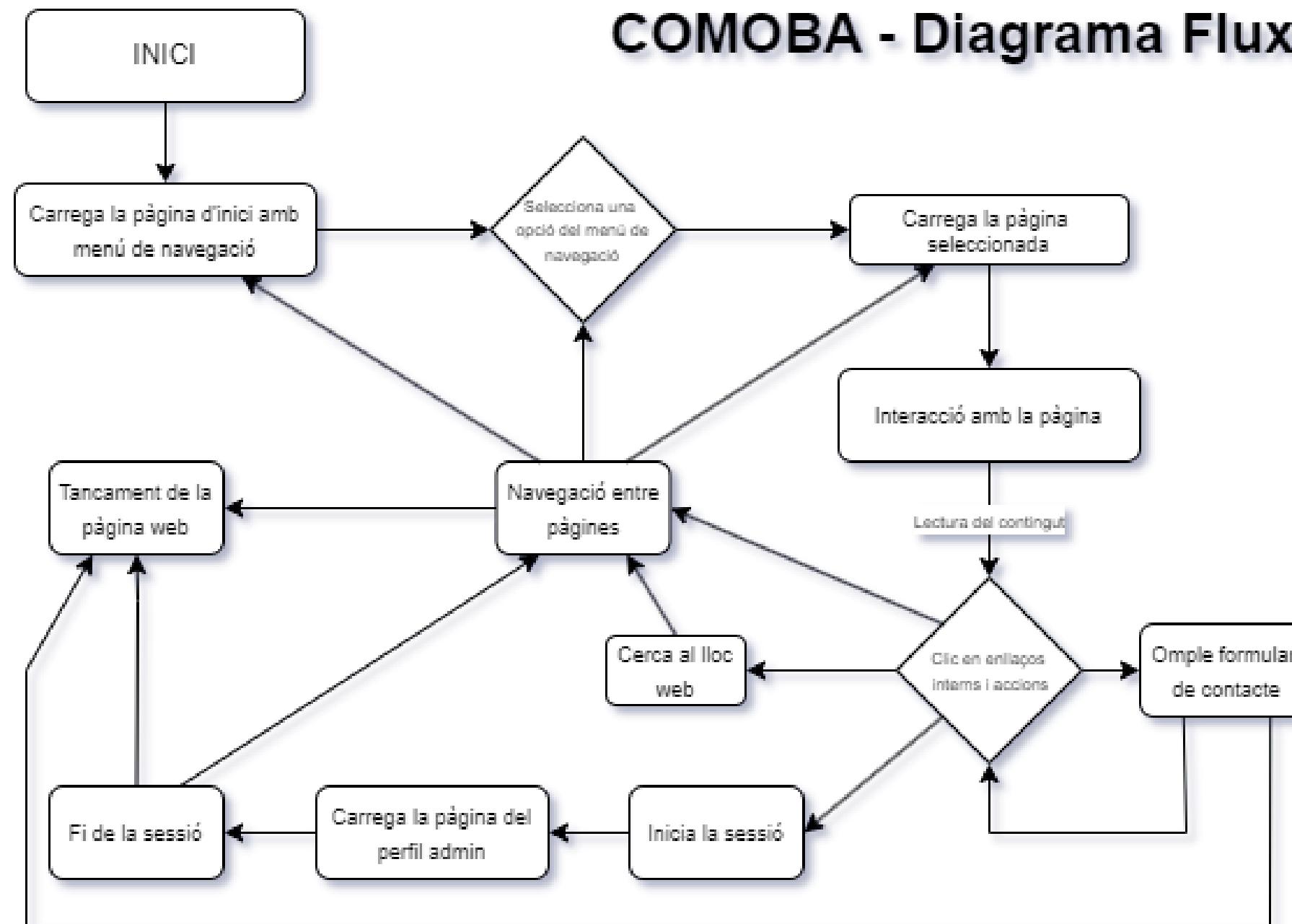
### 2.1. Cronograma del projecte.

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.

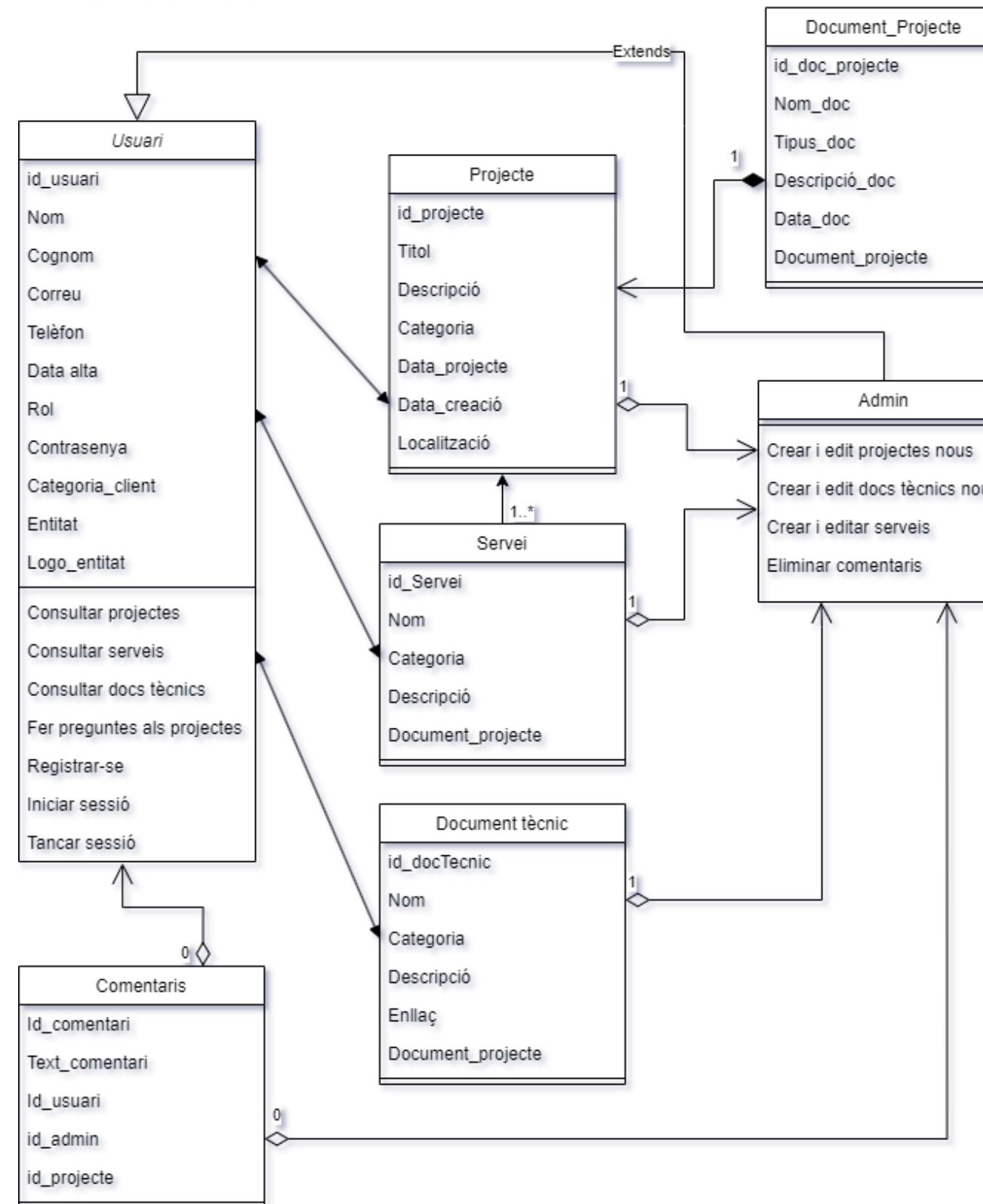
CRONOGRAMA DEL PROJECTE	DM	DC	DJ	DV	DS	DG	DLL	DM	DC	DJ	DV	DS
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1 Descripció del projecte</b>												
1.1. Objectius del projecte.												
1.2. Funcionalitats principals.												
1.3. Públic objectiu.												
<b>2 Planificació</b>												
1.1. Cronograma del projecte.												
1.2. Requisits funcionals i no funcionals.												
1.3. Estimacions de temps i recursos.												
<b>3 Anàlisi i Disseny</b>												
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.												
<b>4 Implementació</b>												
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.												
<b>5 Proves</b>												
1.1. Pla de proves.												
1.2. Resultats de les proves unitàries, d'integració i de sistema.												
1.3. Casos de prova i documentació.												
<b>6 Desplegament</b>												
1.1. Instruccions per al desplegament de l'aplicació en un entorn local.												
1.2. Configuracions necessàries.												
<b>7 Manteniment</b>												
1.1. Pla de manteniment a futur.												
1.2. Possibles millores i actualitzacions que es podrien implementar.												
<b>8 Manual de l'Usuari</b>												
1.1. Instruccions detallades per a l'ús de l'aplicació.												
1.2. Solució de problemes comuns.												
<b>9 Referències</b>												
1.1. Webs d'interès												
<b>ENTREGA PARCIAL</b>												
<b>PRESENTACIÓ ENTREGA FINAL</b>												

## 2.2. Diagrames de FLUX i UML.

### 2.2.1. Diagrama de Flux



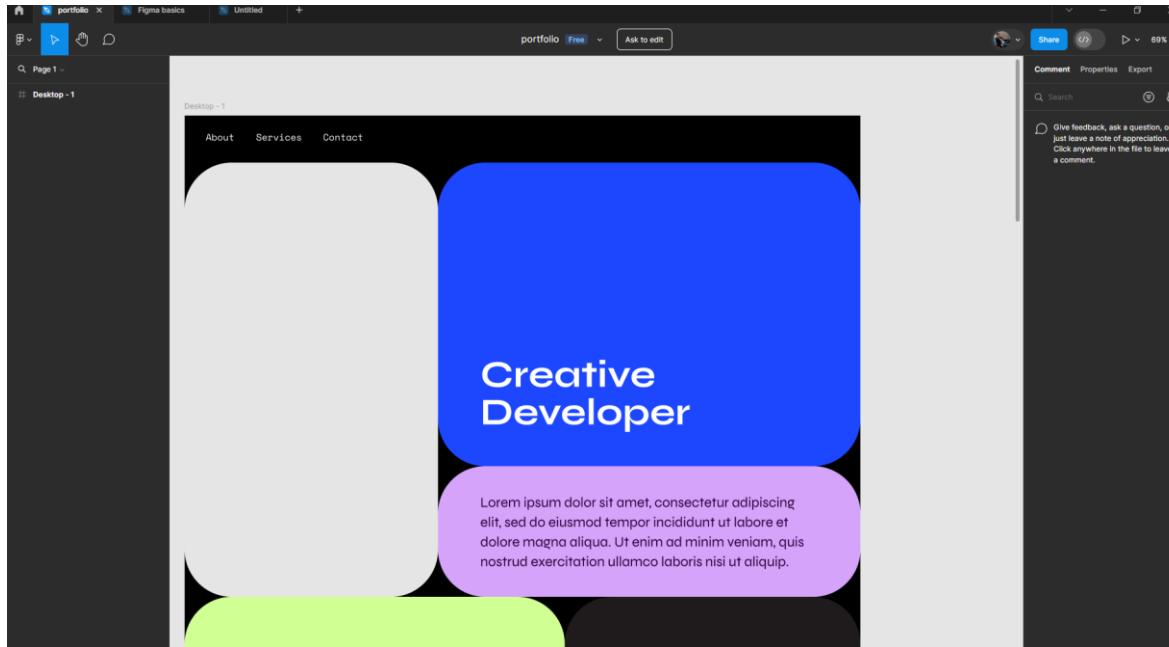
## 2.2.2. Diagrama UML

**UML - COMOBA**

## 2.3. Mockups i wireframes de la interfície d'usuari.

Exercici previ desenvolupat amb Figma –

file:///G:/La%20meva%20unitat/0-JORDI/4-FORMACI%C3%93%20JORDI/PROGRAMACI%C3%93/HTML,%20CSS%20DOMESTIK/website/index.html



Captura del codi HTML I CSS en Visual Studio

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Página de Jordi</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Página de Jordi</h1>
      <p>Un sitio web para presentar mis habilidades de desarrollo web.</p>
    </header>
    <aside>
      <h2>Servicios</h2>
      <ul>
        <li>Desarrollo web (HTML, CSS, JavaScript)</li>
        <li>Diseño web (Figma, Sketch, Adobe XD)</li>
        <li>Backend (Node.js, MongoDB, MySQL, PostgreSQL)</li>
        <li>Frontend (React, Angular, Vue.js)</li>
        <li>APIs (RESTful, GraphQL)</li>
        <li>Machine Learning (TensorFlow, PyTorch)</li>
      </ul>
    </aside>
    <div class="service service-js sticky">
      <h3>Service JS</h3>
      
      <div class="text">
        <p>Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti, vel illum qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur adipisciing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</p>
        <a href="https://wikipedia.com">More about JS!</a>
      </div>
    </div>
    <div id="contact" class="section contact full-screen">
      <h2>Contacto</h2>
      <div class="text">
        <p>Si tienes alguna pregunta o necesitas más información, no dudes en contactarme.</p>
        <p>Email: hello@gmail.com</p>
      </div>
      <script>
        let emptyElement = document.querySelector('.about .quad');
        let titleElement = document.querySelector('.about .title');
        let figureElements = document.querySelectorAll('figure');
        window.addEventListener('mousemove', handleMouseMove);

        function handleMouseMove( event ) {
          emptyElement.style.flexBasis = event.clientX + 'px';
          titleElement.style.flexBasis = event.clientY + 'px';
          figureElements.forEach( function( element ) {
            element.style.flexBasis = event.clientX + 'px';
            element.style.flexBasis = event.clientY + 'px';
          });
        }
      </script>
    </div>
  </body>
</html>

```

```

html, body {
  box-sizing: border-box;
  margin: 0;
  padding: 0;
  --blue: #1a7aff;
  --pink: #f9a3b1;
  --green: #2ca02c;
  --grey: #667380;
  --gutter: 3.125vw 6.25vw;
}

h1 {
  font-size: 70px;
  line-height: 1em;
  margin: 0px;
}

h2 {
  font-size: 60px;
  margin: 0px;
}

a {
  color: #ffffff;
  text-decoration: none;
}

section {
  position: relative;
  display: flex;
  width: 100px;
  height: calc(100vh - 100px);
  top: 100px;
  z-index: 2;
}

section.sticky {
  position: sticky;
  margin-top: 100px;
}

```

### 2.3.1. Web actual de COMOBA

The screenshot shows the homepage of the COMOBA website. At the top, there is a navigation bar with a menu icon (three horizontal lines), a search icon (magnifying glass), and the COMOBA logo. The logo consists of the word "como" in a bold, black, sans-serif font, with "ba" in a smaller, green, sans-serif font. To the right of the logo, the text "Consultora de Mobilitat Activa a Barcelona" is displayed. Below the header, there is a navigation menu with links to "PORTADA", "QUI SOM", "MOBILITAT ACTIVA", and "CICLO LOGÍSTICA". The main content area features a large image of a modern, modular building structure with a blue and white patterned facade, set against a backdrop of palm trees and a clear sky. Overlaid on this image is a white rectangular box containing text. The text reads: "DISENY D'ESPAI DE MICRO DISTRIBUCIÓ", "ESPAIS DE MICRO DISTRIBUCIÓ I OPERATIVA DE REPARTIMENT EN BICICLETES DE CÀRREGA A BARCELONA I VALÈNCIA", and "by COMOBA". On either side of this central image are smaller, partially visible images of urban scenes. The left image shows a street scene with a bus stop and palm trees. The right image shows a park-like setting with a path, trees, and a small structure.

≡ 🔍

**co  
mo  
ba** Consultora de Mobilitat Activa a Barcelona

PORTADA QUI SOM MOBILITAT ACTIVA CICLO LOGÍSTICA

---

ESTUDIS I PROJECTES DE MOBILITAT ACTIVA

Tots els Estudis i Projectes Estratègies de Planificació Urbana Formació Promoció i Comunicació Infraestructures de Mobilitat Activa

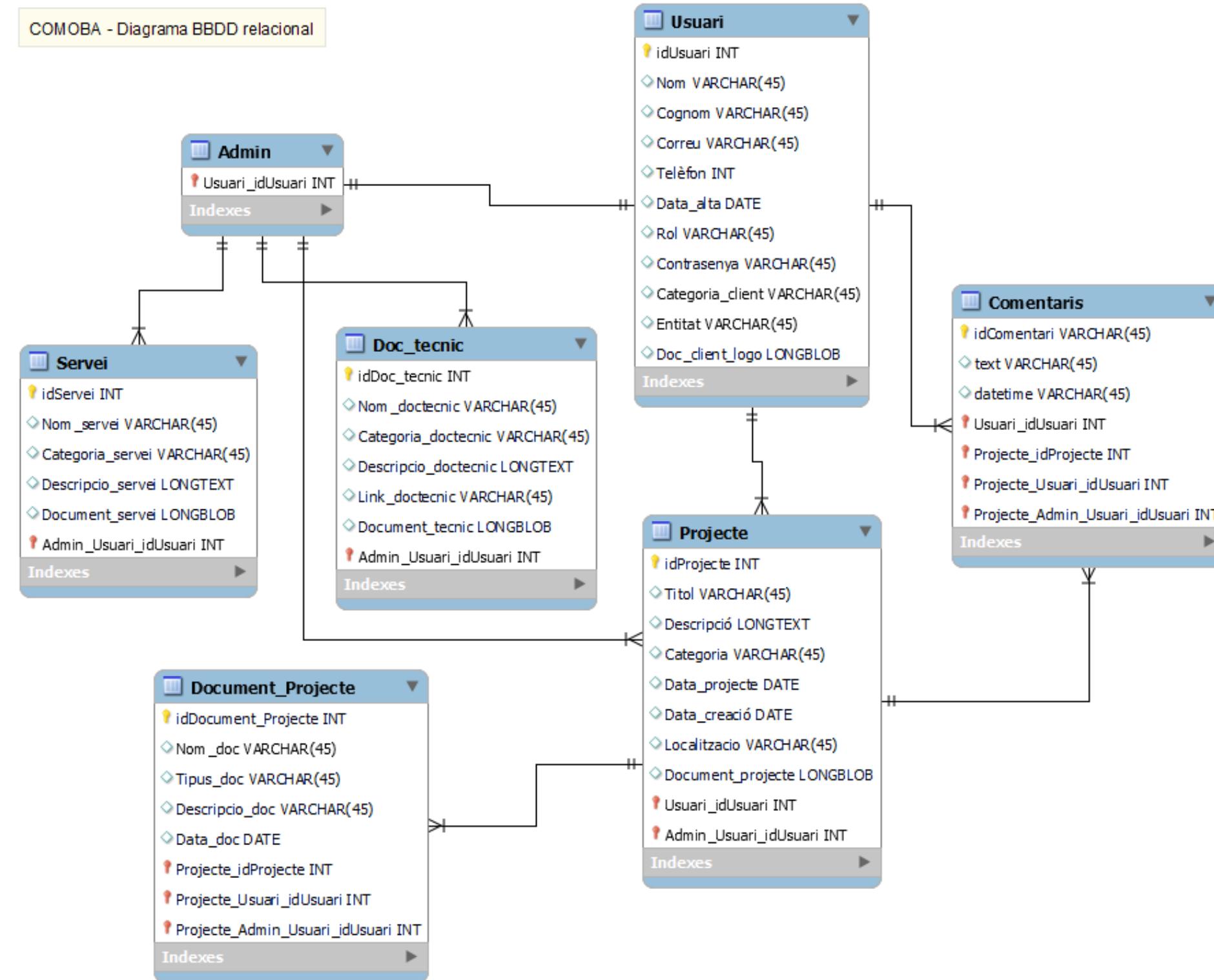
PLÀNOL 09: CORRESPONDÈNCIES & CERÒBRA

### Aspectes a millorar del web actual:

Disposar un ordre diferent d'estructura de la informació, priorititzant 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.

## 2.4. Disseny de la base de dades.

Diagrama BBDD relacional



### **3. Implementació**

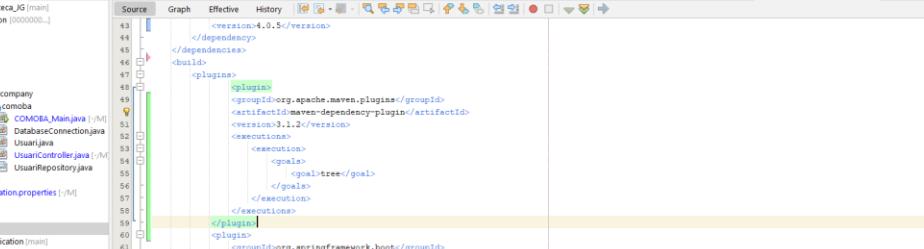
## **Execució correcta del RUN en NetBeans:**

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

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, and Help. The title bar displays "COMOBA - Apache NetBeans IDE 21". The left sidebar, titled "Navigator", lists various projects and files, with "COMOBA [main]" currently selected. The main workspace shows the code editor for "COMOBA\_Main.java". The code is a Spring Boot application main class:

```
4  /*
5   * package com.mycompany.comoba;
6   * import org.springframework.boot.SpringApplication;
7   * import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
8   */
9   *
10  /**
11   * @author jordi
12   */
13
14  @SpringBootApplication
15  public class COMOBA_Main {
16
17  /**
18   * @param args the command line arguments
19  */
20  public static void main(String[] args) {
21
22      SpringApplication.run(COMOBA_Main.class, args);
23
24      /*Usuari usuari = new Usuari("Sergil0", "12345678907034225", "sergi245386572@ejemplo.com");*/
25
26  }
27
28
29
30 }
```

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



```
url=jdbc:mysql://localhost:3306/COMOBA
driverClass=com.mysql.jdbc.Driver
password=contraseña123
```

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.

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

- Toolbar:** File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, Help.
- Status Bar:** COMOBA - Apache NetBeans IDE 21, 317.0/544.0Mb.
- Projects Tab:** Shows the project structure:
  - AVANT\_A\_Biblioteca\_JG [main]
  - biblioteca\_integracion [00000...]
  - COMOBA [main]
    - src
      - main
        - java
          - mycompany
          - com
            - comoba
              - COMOBA\_Main.java [~/M]
              - DatabaseConnection.java
              - Usuari.java
              - UsuariController.java [~/M]
              - UsuariRepository.java
  - Code Editor:** The current file is UsuariController.java [~/M]. The code is as follows:

```
1 spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/comoba
2 spring.datasource.username=root
3 spring.datasource.password=B1cippresiBench2029
4 spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
5
6 spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
7 spring.jpa.show-sql=true
8 spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect
9 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;
```

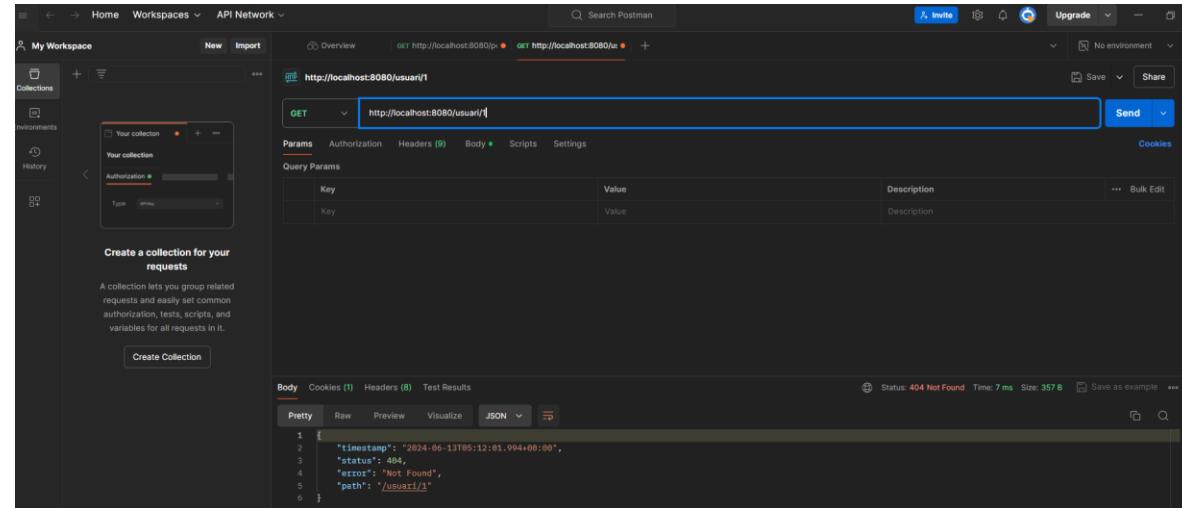
The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The top navigation bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Query', 'Database', 'Server', 'Tools', 'Scripting', and 'Help'. The left sidebar displays a tree view of databases and schemas, with 'comoba' selected. The main area has a 'Query 1' tab open, containing the following SQL code:

```
1 • use comoba;
2
3 • select * from usuari;
```

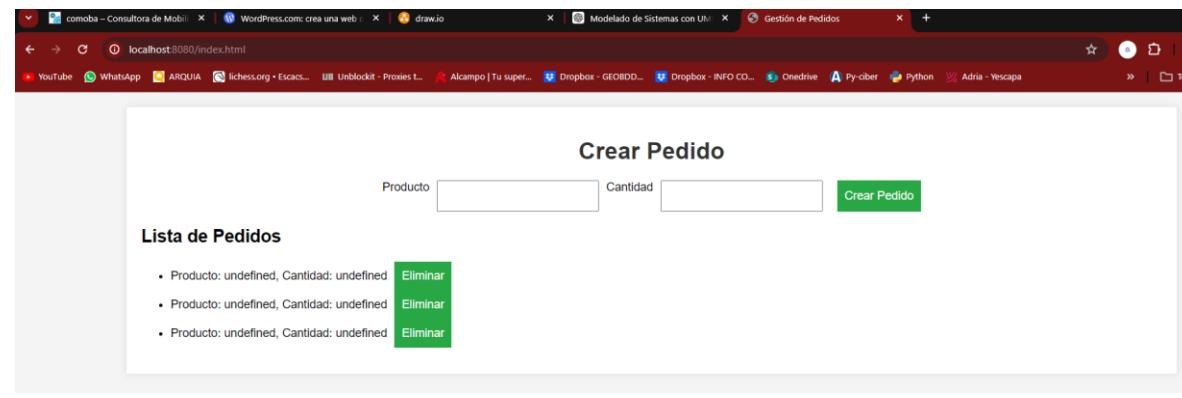
Below the query, the 'Result Grid' shows the data from the 'usuari' table:

	id_usuari	Nom	Cognom	Correu	Telèfon	Data_ajta	Roli	Contrasenya	Categoria_client	Entitat	Doc_client_logo	id_usuari
1	1	Jordi	Gal	jordi@comoba.org	123456789	2024-01-15	Administrador	SoCadm0209	Basic	Administració Pública	0	1
2	2	Marielba	Ojeda	marielba@comoba.org	987654321	2024-02-20	Administrador	contrasenya456	Basic	Administració Pública	0	2
3	3	Anna	Sánchez	anna.sanchez@example.com	112233445	2024-03-25	Usuari	contrasenya789	Basic	Empreses	0	3
4	4									Ajuntament de Girona	0	4
5	5									Administració Pública	0	5
6	6									Administració Pública	0	6
										Ajuntament de Barcelona	0	

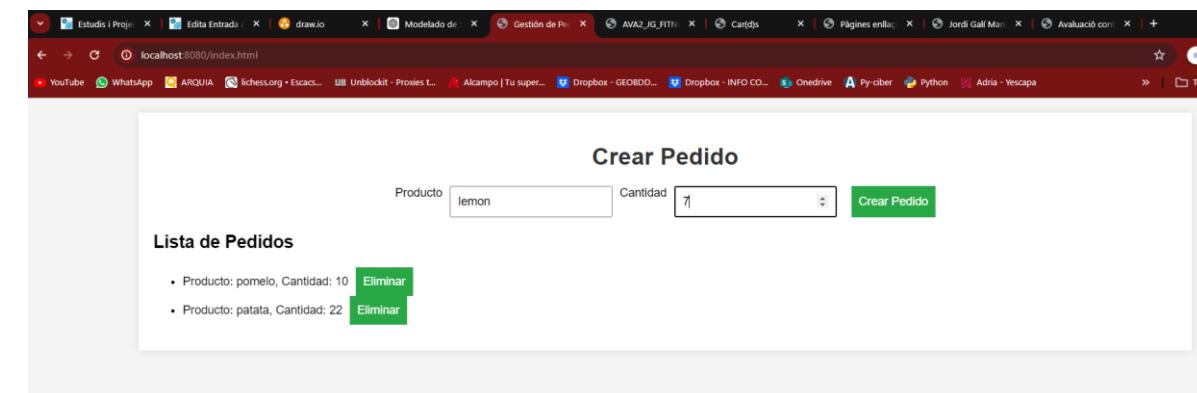
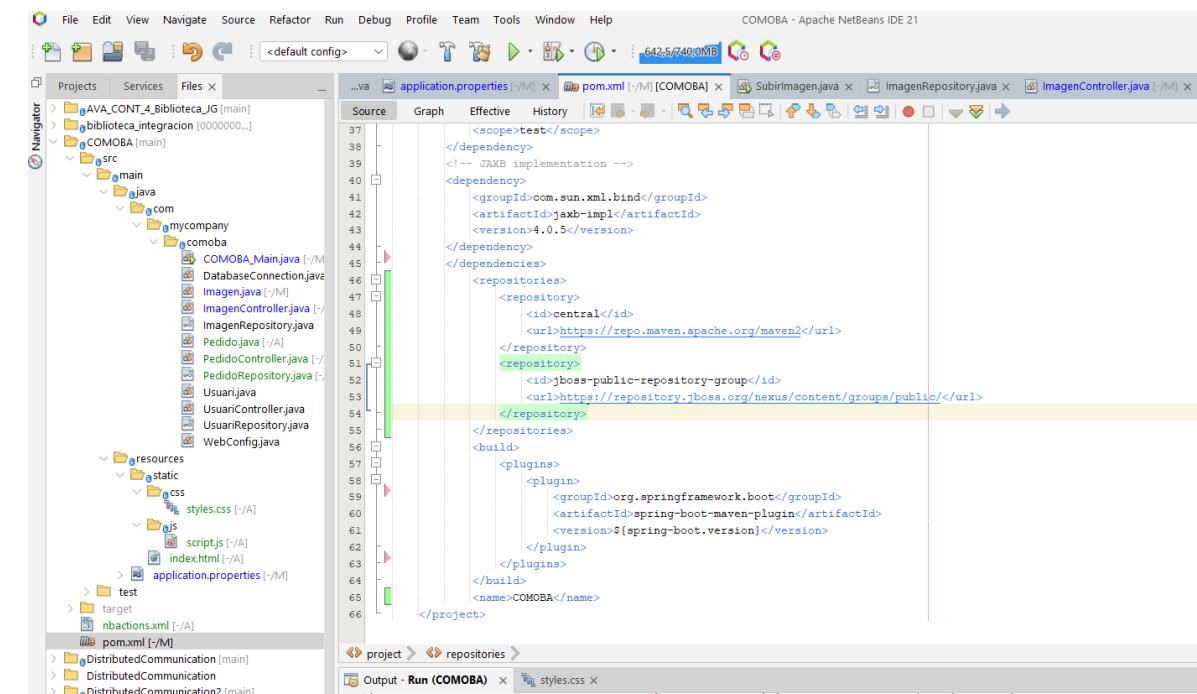
No realitza el mètode GET amb la ruta /usuari/idUsuari a Postman



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



## Solució modificacions del codi de l'arxiu properties



## 4. Desplegament

### Instruccions per al desplegament de l'aplicació. README.

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

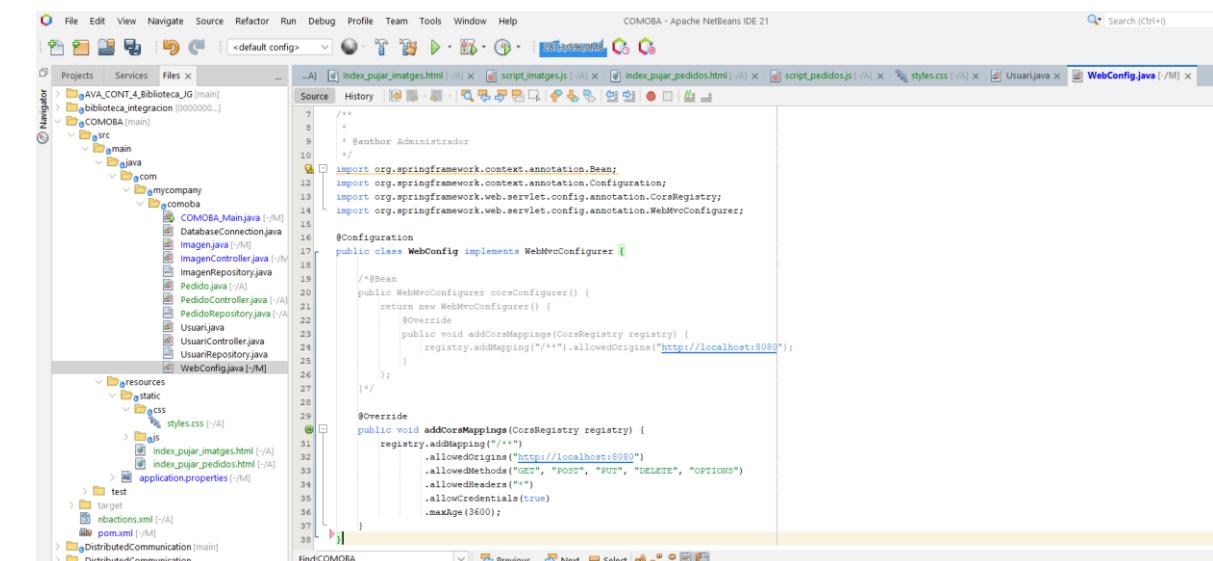
- Obrir MySQL per la creació i us de la base de dades així com la gestió i edició de les taules i la informació de registres corresponents. Executar “USE nom base de dades corresponent;”.
- Comprobar que estan en la sessió oberta amb usuari (root) i password () corresponent.



- Obrir NetBeans per la creació dels arxius Java de les classes corresponents.

- Al NetBeans cal actualitzar l'arxiu POM.XML dins la carpeta del projecte COMOBA tal com s'ha vist a l'apartat 5.2.
- 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.

- Dins la carpeta static hi ha la carpeta CSS i la carpeta JS que conte els arxius html.
- Dins la carpeta main > java > com > mycompany > comoba hi ha tots els arxius java amb la classe main i les altres classes.
- 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.
- Configurar l'arxiu WebConfig.java



- Un cop estan tots els arxius configurats i estructurats, cal executar “build” a Netbeans.
- Executar “Run” per comprovar que no hi ha errors i deixar el programa connectat (actiu en “run”).
- Fer servir l'aplicació web Postman per gestionar les sol·licituds GET, POST, PUT i DELETE entre els arxius i les classes de java i la base de dades en SQL.

## 5. Referències

### 5.1. Benchmark i webs d'interès.

#### 5.1.1. VAIC Mobility

– <https://vaicmobility.com/>

The screenshot shows the VAIC Mobility website. At the top, there's a navigation bar with links for CA, ES, and EN, and menu items for SERVEIS, PROJECTES, NOSALTRES, BLOG, and CONTACTA'NS. On the left, there's a sidebar titled 'PROJECTES' with a dropdown menu showing service categories: 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. Below this are several project cards:

- PROGRAMA SUPERILLES DE BARCELONA**: An image of a modern plaza with a red building in the background.
- EAMG EDIFICI LLOGUER DE TRASTERS A ESPLUGUES DE LLOBREGAT**: An image of a street with a tram track.
- ESTUDI DE TRÀNSIT A L'AMETLLA DE MAR**: A map showing traffic flow on a coastal road.
- EIX CICLABLE A L'AVINGUDA DE LA GRAN VIA DE L'HOSPITALET**: An image of a paved cycle path along a road.
- ESTUDI DE TRÀNSIT A ESPLUGUES DE LLOBREGAT**: An aerial view of a residential area with a blue line indicating traffic flow.
- INFORME SOBRE LA REGULACIÓ DELS VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL (VMP)**: An image of a black tablet displaying a video feed of a street.
- ESTUDI D'APARCAMENTS SEGURS PER A BICICLETTES A SANTA COLOMA DE GRAMENET**: A map of Santa Coloma de Gramenet with green lines indicating bike parking routes.

## SERVEIS

## PLANIFICACIÓ INTEGRAL DE LA MOBILITAT

- Plans de Mobilitat Urbana
- Plans de Desplaçaments d'Empresa
- Plans Directors o Estratègics de Mobilitat
- Plans de mobilitat de polígons industrials i PAEs
- Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada
- Altres estudis de mobilitat integrals

## 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

## PLANIFICACIÓ INTEGRAL DE LA MOBILITAT



Els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible (PMU o PMUS) són el document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. D'acord amb allò que preveu la Llei 9/2003 de la Mobilitat, els seus continguts s'han d'adecuar als criteris i orientacions establerts en el Pla Director de Mobilitat dels seu àmbit.

El Pla de desplaçaments d'empresa (PDE) és l'instrument de planificació de la mobilitat als centres de treball, promouent una major participació dels modes de transport més sostenibles i segurs i un ús més racional del vehicle privat motoritzat.

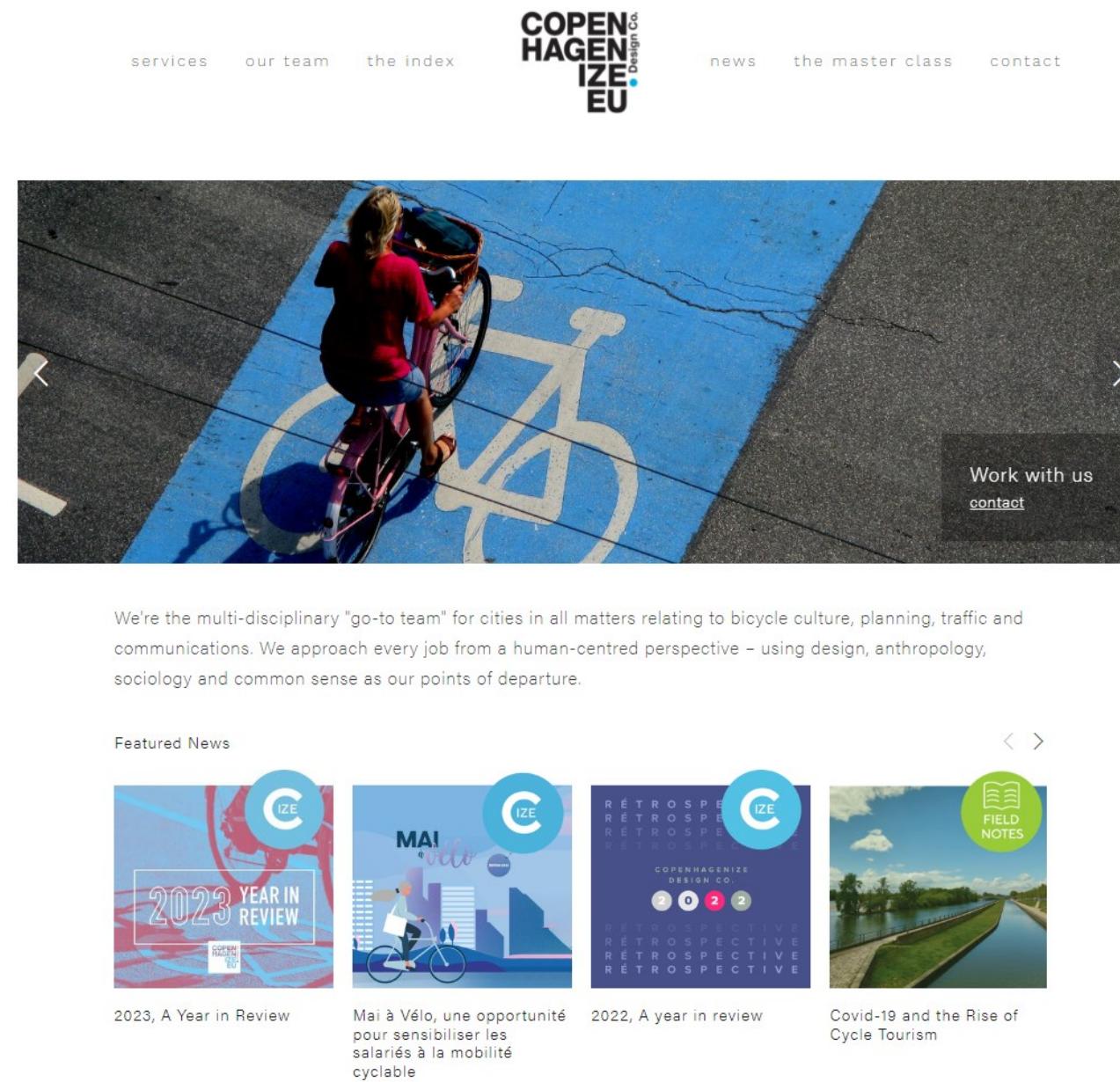
Els Plans Directors i Estratègics de Mobilitat són documents per a la planificació estratègica de la mobilitat, amb l'objectiu d'esdevenir un marc de referència per a les polítiques municipals i supramunicipals amb incidència en la mobilitat urbana i interurbana en tots els modes de transport.

## 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.

### 5.1.2. Copenhagenize Design Company

- <https://copenhagenize.eu/>



### Consideracions

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

### 5.1.3. 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.

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

#### Featured Projects



+Expertise  
What we do and how

+Ideas  
How we want to transform cities

+News  
Press and more

+About  
Who we are and why we work

Search ...

join to our newsletter  
email address  Subscribe

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

300 000 Km/s

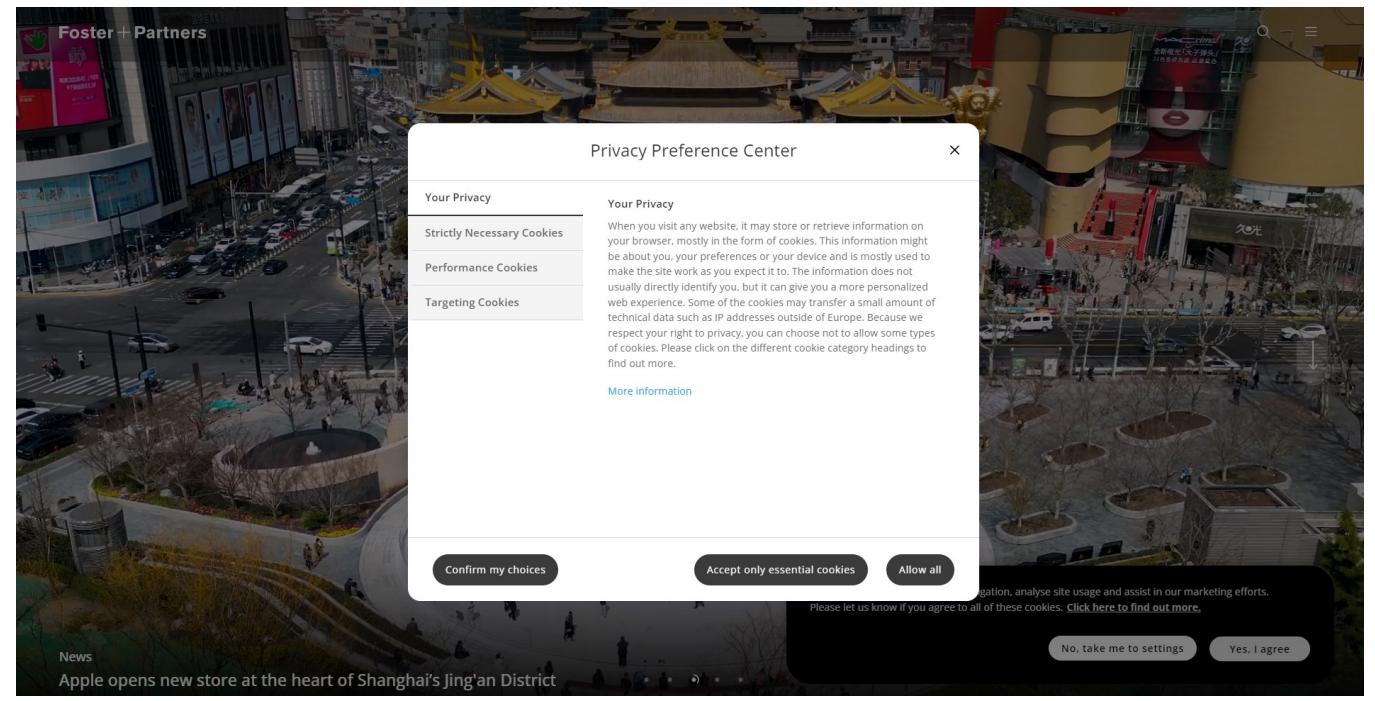
## Consideracions

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

### 5.1.4. Foster and partners



About  
Life at Foster + Partners  
Diversity and Inclusion  
Corporate Social Responsibility  
Vacancies  
Foster + Partners  
Projects Expertise Studio News Careers Contact  
Legal and policies © 2024 Foster + Partners. All Rights Reserved.  
Back To Top ↑



Foster + Partners  
Menu  
Projects  
Expertise  
Studio  
People  
News  
Insights  
Careers  
Contact  
Projects  
All  
Culture  
Civic  
Community  
Health and Education  
Hospitality and Leisure  
Industrial and Research  
Industrial Design  
Mixed Use  
Offices and Headquarters  
Residential  
Retail  
Transport and Infrastructure  
Urban Design  
Subscribe to Foster + Partners  
Legal and policies

### Conclusions

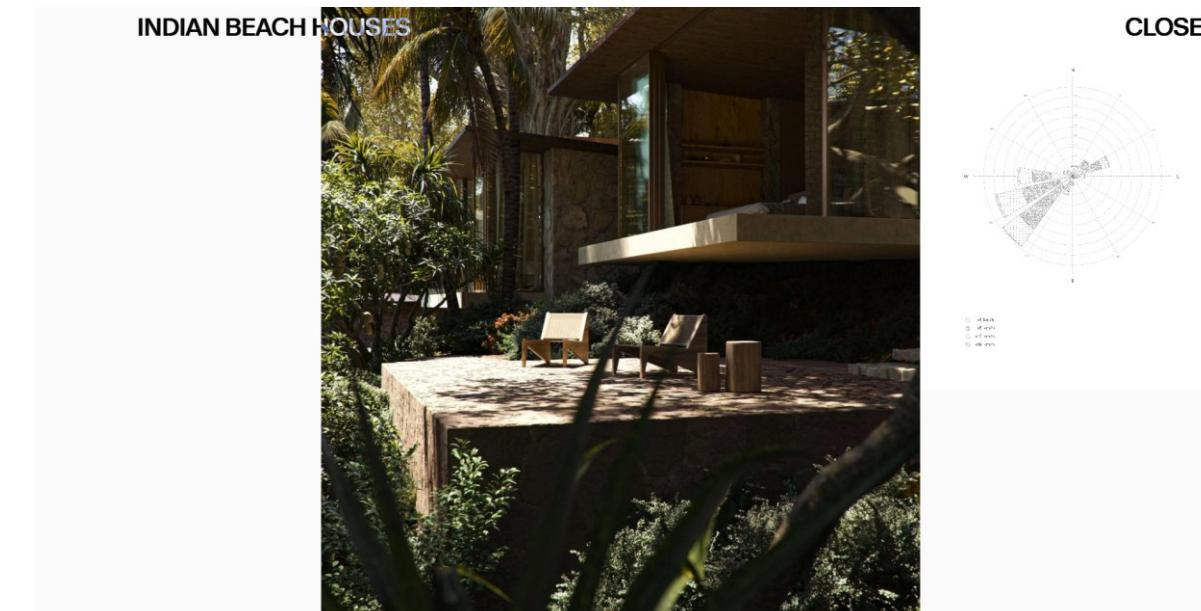
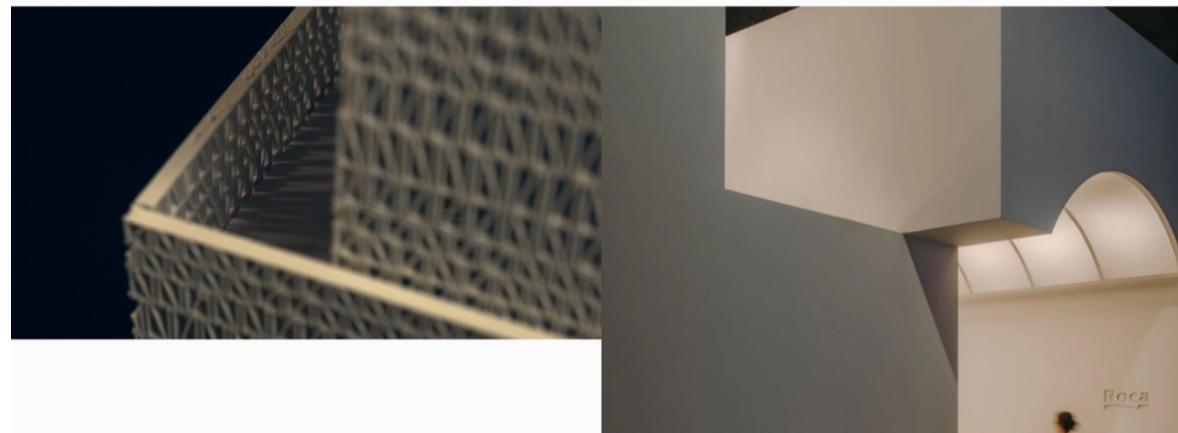
Disposa d'una estètica molt contundent amb fons negre i vídeos de gran tamany a l'inici. Es fa molt atractiva de fer anar. Té un menu desplegable de grans dimensions que apareix clicant a la icona superior dreta que fa molt comode navegar. - <https://www.fosterandpartners.com/>

## 5.1.5. 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.



**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.

CLOSE

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.

Contact Form

**DINING TABLE 001**

Full Name \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Phone (Optional) \_\_\_\_\_

Message \_\_\_\_\_

**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**

## Consideracions

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, canvien 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.

## 6. Annexos

- 6.1. ANNEX I. Estructura de projectes del web actual de COMOBA.
- 6.2. ANNEX II. Key words.
- 6.3. ANNEX III. Enllaços d'interès .
- 6.4. ANNEX IV. Compliment legal.
- 6.5. ANNEX V. Protecció de dades i seguretat.
- 6.6. ANNEX VI. Glossari d'acrònims.

## 7. Conclusió

Aquest document entant 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.

