

PROPOSTA PROJECTE FINAL

Projecte presentat per:

Martín Hernan Jaime Bonvin

Estudiant de:

2n Grau de Desenvolupament d'Aplicacions Web

INDEX

Introducció:	3
Requeriments funcionals:	4
- Principis:	4
- Projecte:	4
- Menús d'un Projecte:	5
- Elements personalitzats:	6
- Configuració usuari:	7
Requeriments tècnics:	8
Front End:	8
Back End:	9
Diagrama cas d'ús:	10
- Usuari anònim:	10
- Usuari registrat:	10
Diagrama Base de dades:	11
- Usuaris:	11
- Projectes:	11
- Elements basics:	11
- Elements personalitzats:	12
Interfície d'usuari	13
- Vista pàgina principal anònim:	13
- Pàgina de registrar un nou usuari:	13
- Pàgina de inici de sessió:	14
- Pàgina principal usuari:	14
- Seleccionar base de projecte:	15
- Disseny d'un projecte:	15
- Llista d'elements personalitzats:	16
- Personalització d'un element:	16
- Configuració usuari:	17
- Formulari canviar nom usuari:	17
- Formulari canviar contrasenya:	18
Planificació temporal	19

Introducció:

La idea principal d'aquest projecte és crear una **interfície de gestió de disseny de pàgina web** per a l'usuari basat en la funcionalitat "*What you see is what you get*", de manera que sigui senzilla, fàcil i intuïtiva d'utilitzar. La funcionalitat d'aquesta és dissenyar una web (no real) per tenir una idea clara sobre com es vol desenvolupar una pàgina web, és a dir, poder crear un "**Mockup**" o un "**Wireframe**" a partir d'elements web.

Aquesta contindria una funcionalitat d'elements basada en [Elementor](#) (plugin de WordPress) i [WordPress](#), on la seva funcionalitat es basa en una manera fàcil de desenvolupar una pàgina web a partir d'elements.

Aquest funcionarà a partir de codi JavaScript i elements HTML amb l'extensió de [Bootstrap](#), és a dir, cada element que s'apliqui al disseny d'un projecte web, passarà per un procés de creació d'elements HTML amb JavaScript perquè hi hagi la visualització desitjada.

Aquesta pàgina web de gestió web permetrà a l'usuari registrar-se i iniciar sessió perquè el progrés de desenvolupament web es **guardi a la base de dades**, a més de tenir la configuració bàsica d'usuari com editar el compte d'usuari canviant el **nom d'usuari**, la **contrasenya**, o **esborrar el compte** o els **projectes ja creats**.

Requeriments funcionals:

- Principis:

La funcionalitat principal de la pàgina web és tenir la possibilitat de crear diversos projectes de disseny web, on serà necessari **registrar-se** per i que es puguin guardar a la base de dades.

En cas que un usuari **no estigui registrat**, podrà crear un projecte i editar-lo, però **no** tindrà l'opció de guardar aquest en cap compte.

En la pàgina principal existirà la visualització de tots els projectes creats per l'usuari que hagi iniciat sessió. En cada requadre de projecte hi haurà un desplegable amb les opcions: **esborrar el projecte**, **canviar el nom del projecte**, **duplicar el projecte**, o **visualitzar la informació del projecte**. En aquest últim cas, la informació a mostrar a partir d'un pop-up serà **l'identificador del projecte**, **la data i hora en què va ser creat**, **el nom del projecte** i **qui el va crear**.

- Projecte de disseny web:

L'usuari podrà seleccionar una de les **plantilles base** creades per defecte que es mostraran abans de començar a afegir elements. En cas que l'usuari ja tingui un arxiu HTML on poder començar a treballar, podrà **importar** l'arxiu i afegir elements a partir del funcionament de la pàgina. En cada projecte es treballa sobre un codi HTML.

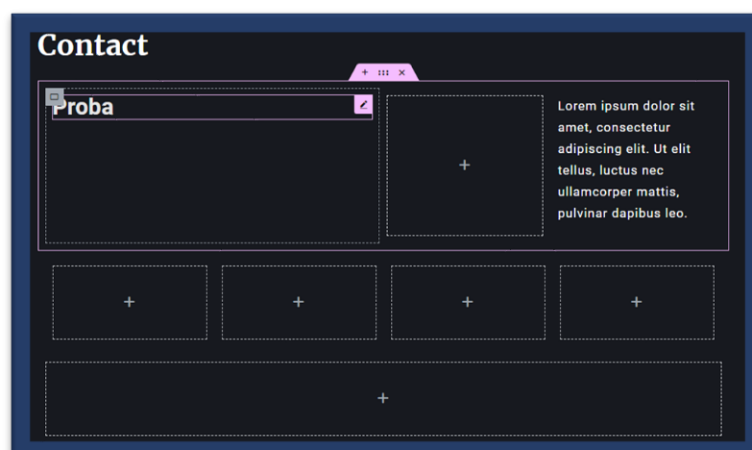
Un cop l'usuari hagi creat un projecte, aquest contindrà els elements base per crear una pàgina (Encapçalat, cos, i peu de pàgina).

A partir d'aquí existiran containers amb les opcions d'editar elements (Títol, imatges, text, llistes, etc.) dins d'aquests, crear nous containers dins o fora d'un altre container, moure'ls de lloc, entre d'altres.

En el següent exemple es pot veure tres containers dividits en tres fileres:

- La primera fila conté un objecte de títol en la primera columna. Conté una columna o container buida i un text per defecte en la tercera columna.
- En la segona fila, el segon container conté 4 columnes buides. D'aquesta manera vull donar a entendre que es podrà seleccionar containers amb un nombre de columnes.
- I una tercera fila amb un container buit.

Concepte bàsic visual agafat d'Elementor:



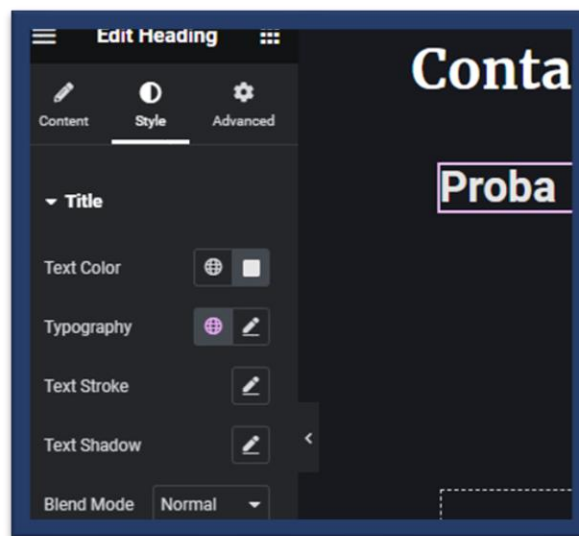
- Menús d'un Projecte:

Cada projecte contindrà un **menú superior** amb les opcions de poder visualitzar les diferents barres laterals amb diferents funcions. La seva funcionalitat és la de **mostrar o amagar** aquestes barres per una millor visualització del projecte i que no arribi a ser tan "carregant" o "pesat" treballar en ell.

Cada menú conté una funcionalitat especial pels elements seleccionats o pels que es vol crear, aquestes ajudaran a tenir major consciència de la configuració del projecte, de cada element aplicat i de quins nous elements es vol aplicar.

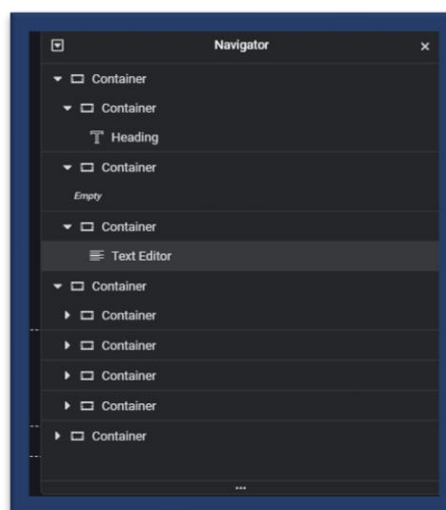
Cada element seleccionat contindrà una barra de configuració per **l'estil** d'aquest, és a dir, poder **editar la mida, aplicar colors, tipografia**, etc.

Concepte bàsic visual agafat d'Elementor:



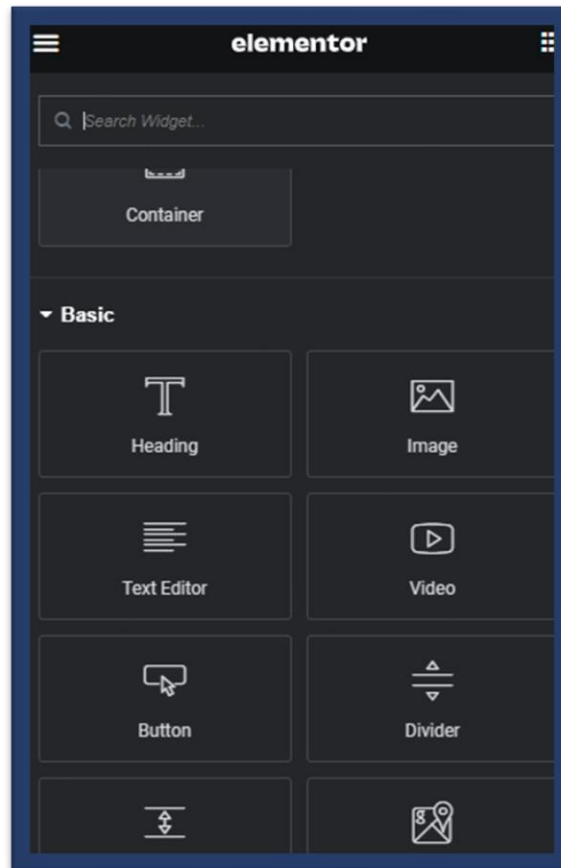
A més, es tindrà en compte una barra lateral per visualitzar i editar les **capes** de cada element. La idea d'aquesta és poder tenir major coneixement des d'on s'està editant cada element.

Concepte bàsic visual agafat d'Elementor:



Hi haurà una barra lateral per poder visualitzar **els elements predeterminats** existents a voler aplicar. Serà a partir d'aquí que l'usuari podrà aplicar directament els elements desitjats a visualitzar a cada container.

Concepte bàsic visual agafat d'Elementor:



També hi haurà una barra lateral per **elements personalitzats**. En aquesta barra lateral només es mostraran els elements creats per l'usuari amb un estil personalitzat, d'aquesta manera facilitarà la manera de crear projectes.

A més, l'usuari tindrà l'opció de **descarregar** tot el projecte com un arxiu HTML, perquè el pugui **editar o visualitzar** de manera local.

En cas que l'usuari vulgui veure com a prova el seu projecte com una pàgina web, l'opció de **visualització** li permetrà veure'l en una pestanya a part.

- Elements personalitzats:

Una altra funcionalitat a voler implementar és l'opció de **crear elements personalitzats** amb un **estil determinat** per una millor utilitat i agilitat a l'hora de dissenyar.

Per exemple, voler crear un mateix títol per a diferents projectes. Aquesta opció permetrà a l'usuari poder emmagatzemar al seu compte un text de tipus títol, amb una mida, color, font de lletra, entre d'altres, personalitzat.

Aquests estaran emmagatzemats a una pàgina especial per l'usuari. D'aquesta manera l'usuari podrà crear i/o modificar els elements propis personalitzats d'una manera senzilla i fàcil de visualitzar. Cada

tipus d'element a crear tindrà una personalització diferent depenent de cadascun. Per exemple, els estils d'un títol o text seran més bàsics que els d'una taula o una llista.

Per poder aplicar aquests elements personalitzats a un projecte, existirà una **barra lateral** amb els **noms àlies** aplicats per l'usuari perquè els pugui identificar fàcilment, i poder aplicar els elements al projecte directament.

- Configuració usuari:

L'usuari tindrà l'opció de **modificar** el seu compte canviant el **nom d'usuari**, enviant-lo a un formulari bàsic per escollir el seu nou nom.

Podrà **canviar la contrasenya** a partir d'obrir un formulari que s'enviarà al seu correu electrònic on es comprovarà que el seu **token** sigui el correcte per major seguretat. En aquest formulari es tindrà en compte que la contrasenya actual i la nova contrasenya (que s'haurà de repetir dos cops) siguin correctes.

També podrà **esborrar** el seu compte d'usuari juntament amb els projectes guardats al compte.

Requeriments tècnics:

Front End:

- I. La programació Front End en la pàgina inicial funcionarà mostrant els projectes registrats al compte d'usuari. És a dir, que si un usuari ja registrat tenia projectes creats, el programa Front End s'encarregarà de **mostrar** els elements de selecció de cadascun, a més de mostrar el nom d'usuari i les opcions de la pàgina, com anar a la configuració del compte, tancar sessió, inici, i pàgina de projectes.
La funcionalitat principal del Front End es trobarà a l'hora d'estar **editant un projecte web**, ja que aquest gestionarà la creació d'elements HTML perquè concordi amb la vista que vol l'usuari. Aquest sempre treballarà amb elements **DOM (Model d'objectes del document)** amb funcionalitats de **Bootstrap** per un disseny atractiu per l'usuari. És a dir, sempre es crearan elements HTML amb les propietats adequades de Bootstrap.
- II. El mateix passarà amb **l'estil** de cada element, ja que es proposa facilitar la configuració dels estils amb una barra lateral que dinàmicament modifiqui el **codi CSS** de cada objecte.
La idea per facilitar cada element a aplicar a un projecte d'interfície és crear una **classe JavaScript** amb unes **propietats específiques**. Perquè aquestes tinguin una configuració **d'estil base específiques**, i un nombre d'elements que es puguin aplicar a sobre.
Per exemple, una de les propietats de l'objecte container seria la llista d'objectes que contindria a dins d'aquest. També contindria l'amplada i alçada que podria ocupar a dins del cos de la pàgina.
Aquestes propietats seran especificades **al diagrama de classes** del projecte.
- III. La funcionalitat per poder visualitzar totes les capes del projecte que s'està editant és fer un bucle amb un **control d'esdeveniments** de cada element a dins del cos, header o footer del projecte. Per a cada element trobat en el control d'esdeveniment, s'aplicarà a la **visualització de menú de capes**. Aquest s'actualitzarà per cada element **esborrat o afegit** al projecte.
La idea també és poder **seleccionar** un element desitjat a partir d'aquest menú per poder editar-ho.
- IV. Una de les idees a implementar també a l'edició de projectes és aplicar **configuració d'esdeveniments de ratolí** per tenir una facilitat a l'hora d'aplicar elements en el projecte. En aquest cas podria ser per **arrossegar** un element a un container en específic.
- V. També s'implementarà amb JavaScript l'opció de **descarregar** un projecte com arxiu HTML, sempre obtenint l'etiqueta HTML on **s'emmagatzema tot el contingut editat**.
- VI. L'opció de **visualitzar** el projecte sense els elements d'edició funcionarà de manera que JavaScript agafi tots els elements implementats per l'usuari i els apliqui a un nou arxiu ja creat prèviament perquè mostri la pàgina **sense els objectes de containers o d'edició**.

Back End:

- I. El Back End s'encarregarà principalment de processar les dades sol·licitades per **mostrar els projectes emmagatzemats** pels usuaris, a més de guardar el registrament d'un nou usuari, projecte i element personalitzat.
- II. La idea principal de com guardar un projecte a la base de dades, és emmagatzemar tot el contingut HTML com a **JSON o com a text** en un dels camps de la taula projectes. És un camp a la base de dades que **únicament** s'ompliria de **text**, i que a l'hora de ser demanat pel Front End, faria el procés necessari per tornar a mostrar el projecte adequadament.
- III. Hi haurà una taula en la base de dades especialitzada pels **elements personalitzats** creats pels usuaris. Aquestes a més de tenir un identificador únic, contindran **l'identificador de l'usuari** que l'hagi creat, **l'estil de l'element**, **el tipus d'element** i altres dades necessàries pel correcte funcionament d'obtenció de dades a l'hora de mostrar-ho a la pàgina.
- IV. Cada funcionalitat de modificar un compte d'usuari, com ara la contrasenya o el nom, i obtenir totes les seves dades, seran a partir dels **funcionaments i peticions MySQL** amb la llibreria **PDO**. Aquestes funcionalitats faciliten el correcte funcionament d'intercanvi de dades i d'obtenció d'aquestes a l'hora de mostrar totes les dades d'un únic usuari.

Diagrama cas d'ús:

- Usuari anònim:

Un usuari anònim només tindrà l'opció de registrar-se o iniciar sessió en cas que ja tingui un compte. A més, només podrà crear un projecte simultàniament sense les opcions de *descarregar* o *guardar el projecte*. Tampoc estarà habilitat a crear elements personalitzats.

- Usuari registrat:

Un usuari ja registrat, sí que tindrà habilitades les opcions de guardar diferents projectes simultàniament, i els podrà descarregar.

També tindrà totes les opcions per crear elements personalitzats, a més de totes les configuracions d'usuari.

Diagrama complet:

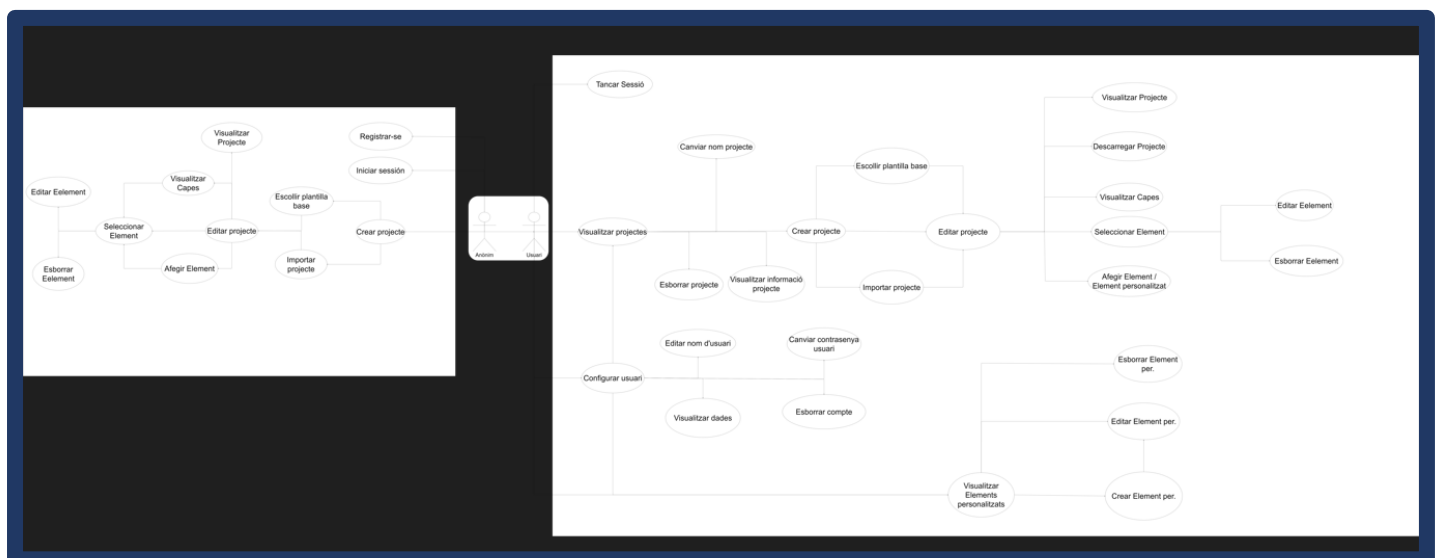


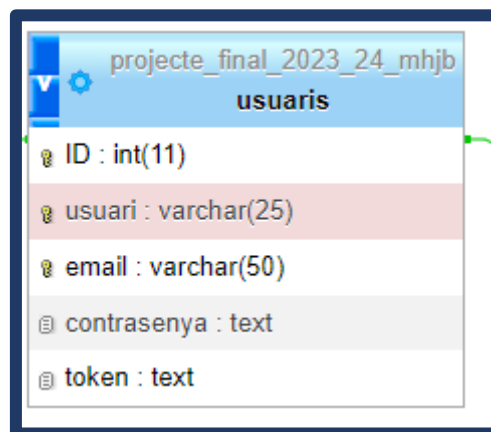
Diagrama Base de dades:

La base de dades serà creada amb **PHPMyAdmin**.

A primera vista i com a primera versió del projecte he vist convenient crear quatre taules en la base de dades de la pàgina.

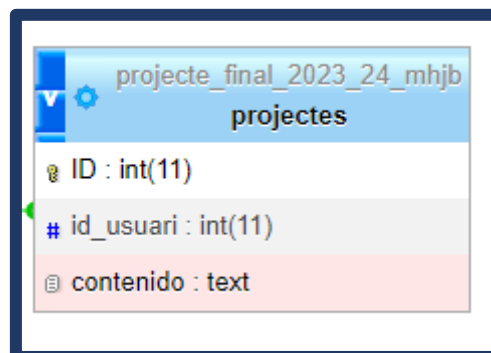
- Usuaris:

La taula principal serà la taula d'usuaris, on seran guardats les seves dades i altres que no es mostraran, però sí que seran necessàries pel seu funcionament Back End. Aquestes últimes són l'identificador principal de l'usuari en la base de dades i el token, que servirà per crear seguretat a l'hora de voler canviar la contrasenya, que **canviarà** cada vegada que l'usuari ho sol·liciti.



- Projectes:

En la taula de projectes, per ara, serà necessari un identificador propi, l'identificador de l'usuari que ha creat el projecte (Foreign key), i el contingut HTML complet del projecte. Aquest **inclourà HTML i CSS**.



- Elements bàsics:

En la taula d'elements bàsics existiran **tots els elements** a poder aplicar a un projecte; són elements creats per mi que serviran com a **elements per defecte**. Aquests contindran, a més d'un identificador propi, un estil base que serà igual al de les **classes** de JavaScript.

En la columna de **tipus_element** es guardarà el nom de l'etiqueta HTML que requerirà principalment el codi. El contingut serà tot aquell contingut HTML que faci falta pel seu correcte funcionament.

projecte_final_2023_24_mhjb elements_basics	
ID	int(11)
tipus_element	text
estil_base	int(11)
contingut	text

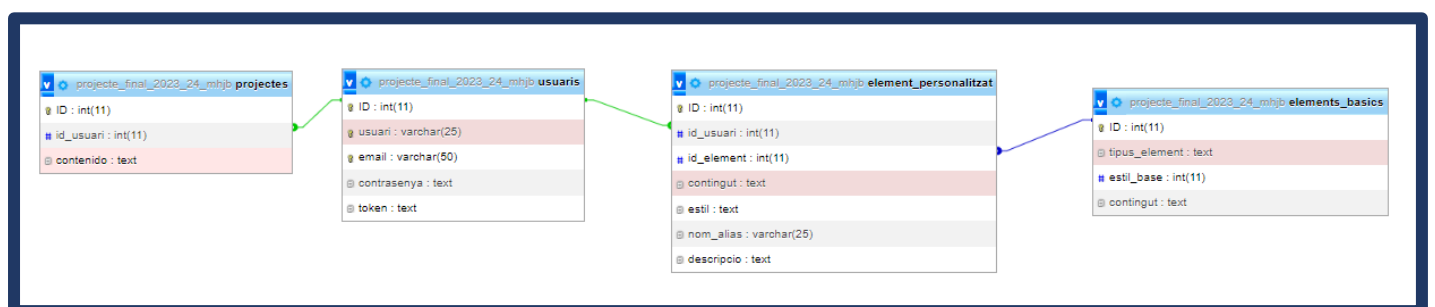
- Elements personalitzats:

Els elements personalitzats tindran una Foreign key de l'element base a partir del qual ha sigut creat, a més de tenir una Foreign Key de l'usuari que ha creat aquest element personalitzat.

Tindrà una columna amb el contingut i l'estil de l'element, un nom àlies perquè l'usuari el pugui identificar fàcilment, i una descripció aplicar per l'usuari que no serà obligatori omplir.

projecte_final_2023_24_mhjb element_personalizat	
ID	int(11)
id_usuari	int(11)
id_element	int(11)
contingut	text
estil	text
nom_alias	varchar(25)
descripcio	text

Diagrama complet:



Interfície d'usuari

- Vista pàgina principal anònim:

The mockup shows a header bar with a circular logo containing the word "LOGO" on the left. In the center of the header are the links "Inici" and "Projectes". On the right side of the header, the word "Convidat" is displayed above the links "Iniciar sessió" and "Registrar-se". The main content area has a large "Benvingut!" greeting. Below it, the section "Els teus projectes" is underlined. There is a large square button with a dashed border and a black plus sign inside. Below this button is the text "Crear projecte".

- Pàgina de registrar un nou usuari:

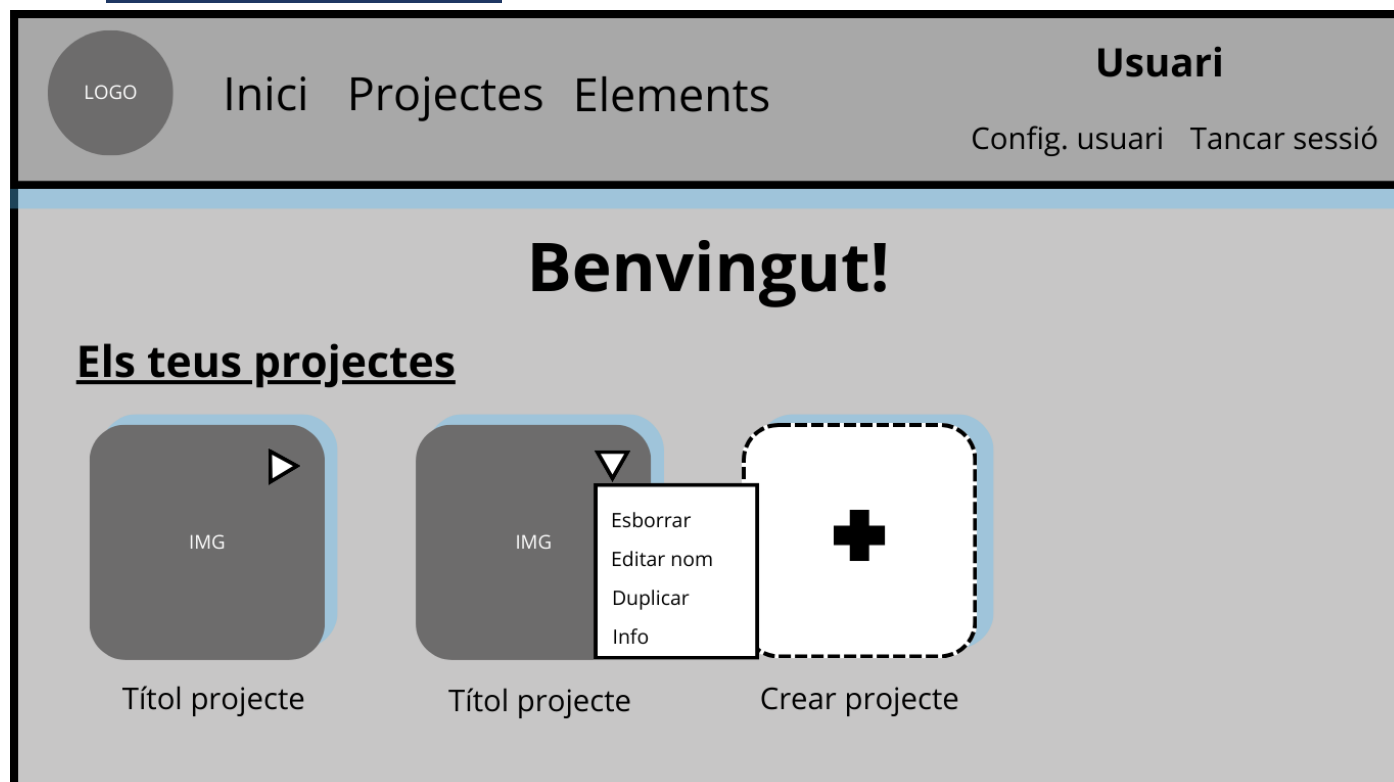
The mockup shows a header bar identical to the previous one, with "LOGO", "Inici", "Projectes", "Convidat", "Iniciar sessió", and "Registrar-se". The main content area is titled "Registrar-se". Below the title is a registration form with four input fields: "Nom d'usuari:", "Contrasenya:", "Repetir contrasenya:", and "Correu electrònic:". At the bottom of the form are two buttons: "Registrar" and "cancel·lar".

- Pàgina d'inici de sessió:



The login page features a dark gray header with a circular logo placeholder labeled 'LOGO' on the left. In the center of the header are the links 'Inici' and 'Projectes'. On the right, the word 'Convidat' is displayed above the links 'Iniciar sessió' and 'Registrar-se'. The main content area has a light gray background with the title 'Iniciar Sessió' in large, bold black text. Below the title is a dark gray rounded rectangle containing two white input fields. The first field is labeled 'Nom d'usuari / correu:' and the second is labeled 'Contrasenya:'. At the bottom of this rectangle are two white buttons: 'Iniciar sessió' and 'cancel·lar'.

- Pàgina principal usuari:

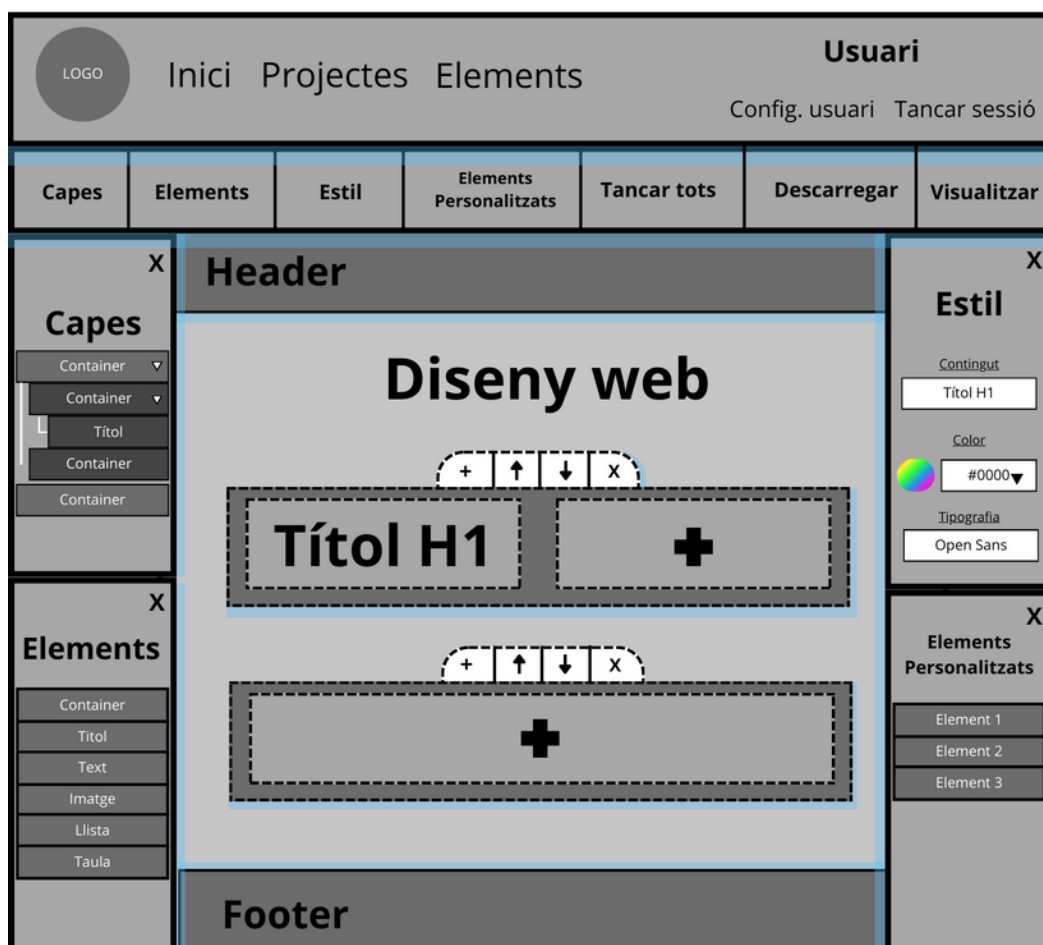


The user main page has a dark gray header with a circular logo placeholder labeled 'LOGO' on the left. In the center are the links 'Inici', 'Projectes', and 'Elements'. On the right, the word 'Usuari' is displayed above the links 'Config. usuari' and 'Tancar sessió'. The main content area has a light gray background with the title 'Benvingut!' in large, bold black text. Below the title is the section header 'Els teus projectes' in bold black text. Under this header are three items: two project cards and a 'Crear projecte' button. Each project card consists of a dark gray rounded square with 'IMG' text and a play button icon, followed by the text 'Títol projecte'. The second card has a dropdown menu open, showing options: 'Esborrar', 'Editar nom', 'Duplicar', and 'Info'. The 'Crear projecte' button is a white rounded square with a dashed border and a black plus sign.

- Seleccionar base de projecte:



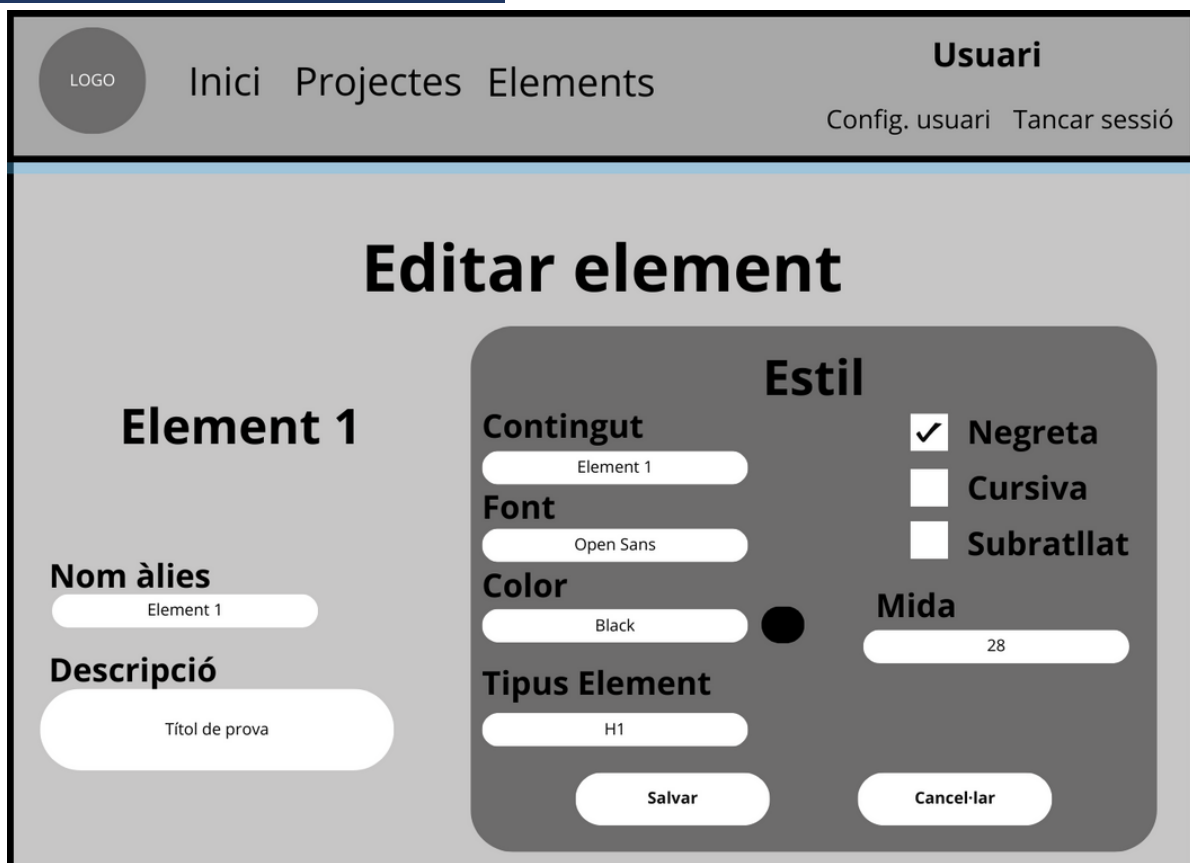
- Disseny d'un projecte:



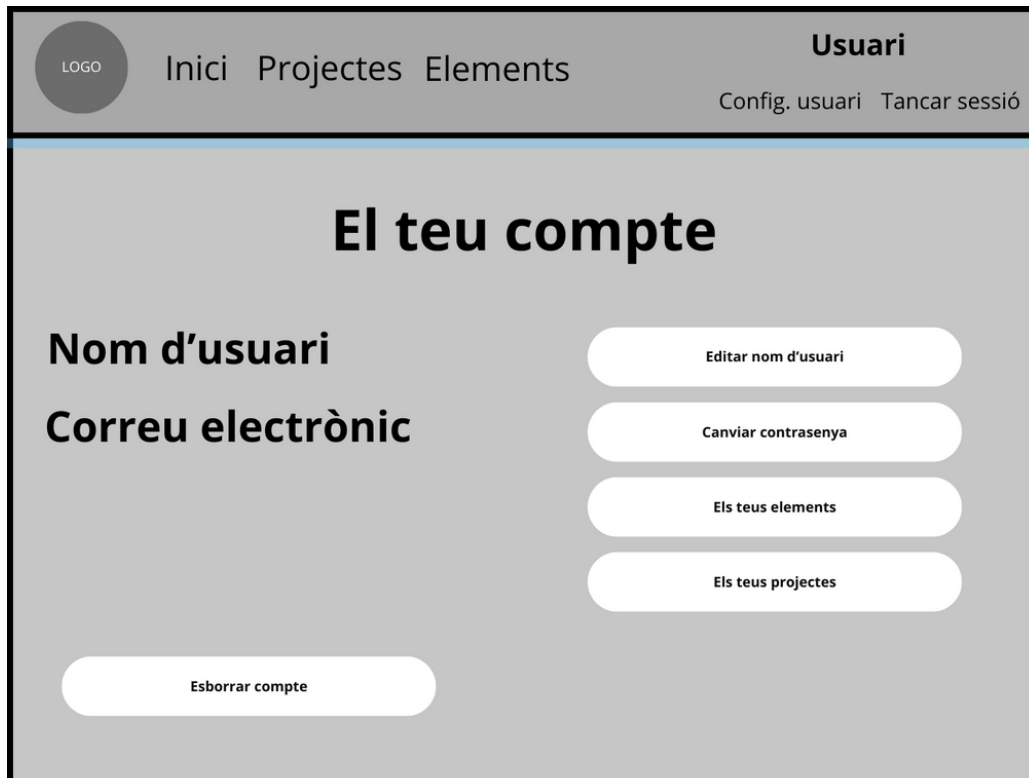
- Llista d'elements personalitzats:



- Personalització d'un element:



- Configuració usuari:



The image shows a user profile configuration page. At the top, there is a navigation bar with a circular logo containing the word "LOGO" on the left, and the text "Inici Projectes Elements" in the center. On the right side of the navigation bar, the word "Usuari" is displayed, with the links "Config. usuari" and "Tancar sessió" below it. The main content area has a light gray background. At the top of this area, the heading "El teu compte" is centered. Below the heading, on the left, are the labels "Nom d'usuari" and "Correu electrònic". On the right, there are four white rounded rectangular buttons stacked vertically, labeled "Editar nom d'usuari", "Canviar contrasenya", "Els teus elements", and "Els teus projectes". At the bottom left of the main content area, there is a white rounded rectangular button labeled "Esborrar compte".

- Formulari canviar nom usuari:



The image shows a form to change the user name. It has the same navigation bar as the previous page. The main content area has a light gray background. At the top of this area, the heading "Canviar nom" is centered. Below the heading, there is a dark gray rounded rectangular box with a light blue border. Inside this box, the label "Nou nom d'usuari" is at the top, followed by a white rounded rectangular input field. At the bottom of the box, there are two white rounded rectangular buttons: "Salvar" on the left and "Cancel·lar" on the right.

- Formulari canviar contrasenya:

LOGO Inici Projectes Elements **Usuari**
Config. usuari Tancar sessió

Canviar contrasenya

Contrasenya actual:

Contrasenya nova:

Repetir nova contrasenya:

Salvar Cancel·lar

Planificació temporal

1. Creació Mockup. (Canva) **1 dia**
2. Diagrama activitat d'ús. (draw.io) **1 dia**
3. Creació diagrama de classes. (draw.io) **1 o 2 dies**
4. Creació de base de dades, i de taules necessàries. (PHPMyAdmin/MySQL)
Introducció d'elements bàsics a la base de dades (taula elements_basics).
(PHPMyAdmin/MySQL) **1 dia**
5. Configuració principal d'usuari: **7 dies en total**
 - a. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina principal. (HTML)
 - b. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina d'inici de sessió. (HTML)
 - c. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de registrar usuari. (HTML)
 - d. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de canviar nom d'usuari. (HTML)
 - e. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de canviar contrasenya. (HTML)
 - f. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina d'opcions de configuració d'usuari. (HTML)

Les lletres anteriors (de la a. a la f.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 2 o 3 dies.

- g. Funcionament principal de registrar usuari. (PHP/MySQL)
- h. Funcionament principal d'iniciar sessió. (PHP/MySQL)

Les lletres anteriors (de la g. a la h.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 1 dia.

- i. Funcionament principal de canviar nom d'usuari. (PHP/MySQL)
- j. Funcionament principal de canviar contrasenya d'usuari. (PHP/MySQL)

Les lletres anteriors (de la i. a la j.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 1 dia.

- k. Comprovació de correcte funcionament.
- l. Fixar falles trobades.

Les lletres anteriors (de la k. a la l.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 1 o 2 dies.

6. Creació de plantilles base de projectes (Quatre en total). (HTML) **1 o 2 dies**
7. Configuració principal projectes: **37 dies en total**
 - a. Aplicació de plantilles base al projecte. (JavaScript) **2 dies**
 - b. Creació de classes d'elements base (Container, Títol, Text, Imatge, Llista, etc.). (JavaScript) **3 dies**
 - c. Configuració d'aplicació de container principal, i configuració d'aquesta. (JavaScript) **4 dies**
 - d. Configuració d'aplicació d'elements als containers i configuració "drag and drop". (JavaScript) **4 o 5 dies**
 - e. Configuració d'edició de "header" a la pàgina (canvia depenent de la base). (JavaScript) **3 dies**

- f. Configuració d'edició de "footer" a la pàgina (canvia depenent de la base). (JavaScript) **2 dies**
- g. Configuració de canvi d'estil per a cada element. (JavaScript) **4 o 5 dies**
- h. Configuració de desar el projecte a la base de dades. (JavaScript/PHP/MySQL) **2 dies**
- i. Configuració de vista de les capes del projecte. (JavaScript) **3 dies**
- j. Configuració per visualitzar el projecte en una altra pàgina. (JavaScript) **2 dies**
- k. Configuració per descarregar projecte (JavaScript) **1 o 2 dies**
- l. Comprovació de correcte funcionament.
- m. Fixar falles trobades.

Les lletres anteriors (de la l. a la m.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 3 o 4 dies.

8. Importació de projectes externs (JavaScript/PHP/MySQL) **2 dies**

9. Configuració principal elements: **14 dies en total**

- a. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de creació/edició. (HTML)
- b. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de visualització d'elements personalitzats. (HTML)

Les lletres anteriors (de la a. a la b.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 1 dia.

- c. Configurar canvi d'opcions d'estil depenent del tipus d'element a l'hora d'editar l'element personalitzat. (JavaScript) **2 o 3 dies**
- d. Configurar l'emmagatzematge de l'element personalitzat a la base de dades. (PHP/MySQL) **2 dies**
- e. Configurar la visualització d'elements personalitzats a la pàgina d'elements personalitzats. (PHP/MySQL/JS) **1 o 2 dies**
- f. Visualització d'elements personalitzats a un projecte i correcte funcionament. (PHP/MySQL/JavaScript) **3 o 4 dies**
- g. Comprovació de correcte funcionament.
- h. Fixar falles trobades.

Les lletres anteriors (de la g. a la h.) les desenvoluparé conjuntament en un total de 3 o 4 dia.

10. Pujar aplicació a CDMON. **1 o 2 dies**