PROJECTE FINAL

**Logotipo

Descripción generada automáticamente**

**Projecte presentat per:**

*Martín Hernan Jaime Bonvin*

**Estudiant de:**

2n Grau de Desenvolupament d’Aplicacions Web

# INDEX

[INDEX 2](#_Toc167143611)

[Introducció: 3](#_Toc167143612)

[Requeriments funcionals: 4](#_Toc167143613)

[- Principis: 4](#_Toc167143614)

[- Projecte de disseny web: 4](#_Toc167143615)

[- Menús d’un Projecte: 5](#_Toc167143616)

[- Elements personalitzats: 7](#_Toc167143617)

[- Configuració usuari: 7](#_Toc167143618)

[Requeriments tècnics: 8](#_Toc167143619)

[Front End: 8](#_Toc167143620)

[Back End: 9](#_Toc167143621)

[Diagrama cas d’ús: 10](#_Toc167143622)

[- Usuari anònim: 10](#_Toc167143623)

[- Usuari registrat: 10](#_Toc167143624)

[Diagrama Base de dades: 11](#_Toc167143625)

[- Usuaris: 11](#_Toc167143626)

[- Projectes: 11](#_Toc167143627)

[- Elements bàsics: 11](#_Toc167143628)

[- Elements personalitzats: 12](#_Toc167143629)

[Interfície d’usuari 13](#_Toc167143630)

[- Vista pàgina principal anònim: 13](#_Toc167143631)

[- Pàgina de registrar un nou usuari: 14](#_Toc167143632)

[- Pàgina d’inici de sessió: 14](#_Toc167143633)

[- Pàgina principal usuari: 15](#_Toc167143634)

[- Seleccionar base de projecte: 15](#_Toc167143635)

[- Disseny d’un projecte: 16](#_Toc167143636)

[- Llista d’elements personalitzats: 17](#_Toc167143637)

[- Personalització d’un element: 17](#_Toc167143638)

[- Configuració usuari: 18](#_Toc167143639)

[- Formulari canviar nom usuari: 18](#_Toc167143640)

[- Formulari canviar contrasenya: 19](#_Toc167143641)

[Planificació temporal 20](#_Toc167143642)

# 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 conté una funcionalitat d'elements basada en [**Elementor**](https://elementor.com) (plugin de WordPress) i [**WordPress**](https://wordpress.com), on la seva funcionalitat es basa en una manera fàcil de desenvolupar una pàgina web a partir d’arrossegar elements a contenidors per ubicar l’element desitjat a una zona especifica de la pàgina web.

Aquest funciona a partir de codi JavaScript i elements HTML amb l'extensió de [Bootstrap](https://getbootstrap.com), 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 permet 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** i **el** **nom del projecte**.

### 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 JSON 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 i en el procés de desserialitzar el contingut a JSON i viceversa perquè es pugui emmagatzemar a la base de dades i tornar a mostrar el projecte a la pàgina.

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, imatge, text, llistes, etc.) dins d'aquests, crear nous containers, moure'ls de lloc, entre 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 segona columna 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.

*Demostració:*

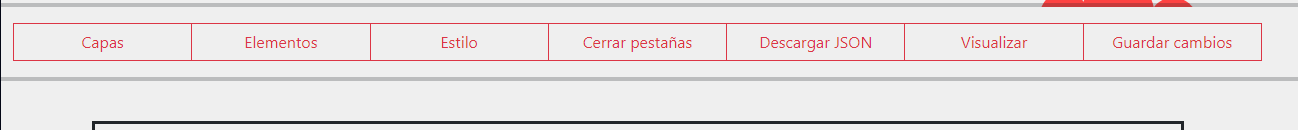
Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza baja

### Menús d’un Projecte:

Cada projecte conté un **menú superior** amb les opcions de poder visualitzar les diferents barres flotants existents. La funcionalitat d’aquest menú, és la de **mostrar o tancar** aquestes barres per una millor visualització del projecte i que no arribi a ser tan "carregant" o "pesat" treballar en ell.

*Demostració:*



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

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

*Demostració:*

Imagen que contiene Forma

Descripción generada automáticamente

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

*Demostració:*

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Hi ha una barra flotant per poder visualitzar **els elements predeterminats** existents a voler aplicar. Es a partir d'aquí que l'usuari pot aplicar arrossegant directament els elements desitjats a visualitzar a cada container.

*Demostració:*

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

A més, l'usuari té l'opció de **descarregar** tot el projecte com un arxiu JSON, perquè el pugui **editar o visualitzar** de manera local el contingut de tot el projecte i tornar a importar aquest en un projecte nou de la mateixa pàgina.

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

### Configuració usuari:

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

Pot **canviar la contrasenya** a partir d’un formulari per aplicar la contrasenya antiga i la nova dues vegades amb les restriccions necessàries per que hi hagi major seguretat..

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

En cas que l'usuari hagi **oblidat la contrasenya**, existeix l'opció de canviar la contrasenya a partir d'un formulari on s'haurà d'aplicar el correu electrònic, aquest enviarà al seu correu electrònic el link a un formulari per poder aplicar la nova contrasenya dues vegades amb les restriccions necessàries per a una major seguretat. Aquest també funciona a partir de canviar el **token** de l'usuari emmagatzemat a la base de dades i comprovar si és el mateix que hi conté el link de canviar la contrasenya per a una major seguretat.

# Requeriments tècnics:

## Front End:

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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.
2. 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**.
3. 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:

1. 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.
2. 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.

1. 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.
2. 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

Descripción generada automáticamente

# 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.

Tabla

Descripción generada automáticamente

### 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**.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

***Diagrama complet***:

# Interfície d’usuari

### Vista pàgina principal anònim:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Pàgina de registrar un nou usuari:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

### Pàgina d’inici de sessió:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

### Pàgina principal usuari:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

### Seleccionar base de projecte:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Disseny d’un projecte:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

### Llista d’elements personalitzats:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

### Personalització d’un element:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Configuració usuari:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Formulari canviar nom usuari:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

### Formulari canviar contrasenya:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

# 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***

1. Configuració principal d'usuari: ***7 dies en total***
   1. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina principal. (HTML)
   2. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina d'inici de sessió. (HTML)
   3. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de registrar usuari. (HTML)
   4. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de canviar nom d'usuari. (HTML)
   5. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de canviar contrasenya. (HTML)
   6. 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.***

* 1. Funcionament principal de registrar usuari. (PHP/MySQL)
  2. 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.***

* 1. Funcionament principal de canviar nom d'usuari. (PHP/MySQL)
  2. 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.***

* 1. Comprovació de correcte funcionament.
  2. Fixar falles trobades.

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

1. Creació de plantilles base de projectes (Quatre en total). (HTML) ***1 o 2 dies***
2. Configuració principal projectes: ***37 dies en total***
   1. Aplicació de plantilles base al projecte. (JavaScript) ***2 dies***
   2. Creació de classes d'elements base (Container, Títol, Text, Imatge, Llista, etc.). (JavaScript) ***3 dies***
   3. Configuració d’aplicació de container principal, i configuració d'aquesta. (JavaScript) ***4 dies***
   4. Configuració d’aplicació d'elements als containers i configuració "drag and drop". (JavaScript) ***4 o 5 dies***
   5. Configuració d'edició de “header” a la pàgina (canvia depenent de la base). (JavaScript) ***3 dies***
   6. Configuració d'edició de “footer” a la pàgina (canvia depenent de la base). (JavaScript) ***2 dies***
   7. Configuració de canvi d'estil per a cada element. (JavaScript) ***4 o 5 dies***
   8. Configuració de desar el projecte a la base de dades. (JavaScript/PHP/MySQL) ***2 dies***
   9. Configuració de vista de les capes del projecte. (JavaScript) ***3 dies***
   10. Configuració per visualitzar el projecte en una altra pàgina. (JavaScript) ***2 dies***
   11. Configuració per descarregar projecte (JavaScript) ***1 o 2 dies***
   12. Comprovació de correcte funcionament.
   13. Fixar falles trobades.

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

1. Importació de projectes externs (JavaScript/PHP/MySQL) ***2 dies***
2. Configuració principal elements: ***14 dies en total***
   1. Desenvolupament d'estructura principal de la pàgina de creació/edició. (HTML)
   2. 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****.*

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

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