



**Edificio Politécnico Superior**

**PracticaFinal**  
**PRÁCTICA LABORATORIO**

**TRABAJO REALIZADO POR:**

09122236E - Raúl Calzada Maldonado

**Grado en Ingeniería de Computadores**

**Profesor:** Javier Albert Segui

**Asignatura:** Arquitectura Web

**Curso** 2022/2023 - Convocatoria Extraordinaria

**--Ingenieros de Peso--**

# ÍNDICE

<b>Despliegue</b>	<b>3</b>
<b>JAVADOC</b>	<b>3</b>
<b>Manual de Usuario</b>	<b>4</b>
Cliente	5
Realizar Marcaje	5
Ver marcajes	5
Log out	5
<b>Manual de RRHH</b>	<b>6</b>
Página principal	6
Empresas	7
Editar Empresa	7
Generar Informe empresa	8
Añadir empresa	9
Proyectos	10
Editar Proyecto	10
Generar informe proyecto	11
Añadir Proyecto	12
Trabajadores	12
Editar Trabajador	13
Ver marcajes del trabajador	14
Añadir Trabajador	14
<b>Estructura del proyecto (en base a los criterios de corrección)</b>	<b>16</b>
BACK (MVC)	18
FRONT (HTML, CSS)	20
CÓDIGO COMENTADO	21
CONEXIÓN A BBDD	21
AUTENTIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SESIONES (COOKIES)	22
PERFILES DE USUARIO y JUEGO DE PRUEBAS	23
CAPTURACIÓN DEL ERROR DE APLICACIÓN	25
CASOS DE USO	26
MOOCKUP	27
USO DE GITHUB	31
MEJORAS	31
DIFICULTADES	34
<b>Bibliografía</b>	<b>35</b>

# Despliegue

Para el despliegue simplemente es necesario acceder a archivo war para introducir el servidor de tomcat en la máquina virtual y lanzar el sql con el puerto 3306 (el determinado).

Las especificaciones del funcionamiento del sql están en el apartado de **Estructura del proyecto** donde se especifica la contraseña que utilicé para iniciar mi bbdd en mi local así como los parámetros de localhost propios

```
String user = "root";  
String password = "Jager1234";  
String bd = "rrhh";  
String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/";  
String driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
```

Para acceder al war hay que irse a la ubicación:

***"IngenierosDePeso\target\IngenierosDePeso-1.0-SNAPSHOT.war"***

# JAVADOC

Se puede encontrar generado en:

***"IngenierosDePeso\target\site\apidocs"***

# Manual de Usuario

Al iniciar el proyecto nos pedirá loguearnos:



en este caso entraremos con **usuario**, *usuario*

En caso de que el logueo esté mal nos saltará un mensaje “Usuario o contraseña mal, vuelva a intentarlo”

Si pulsamos login aparecemos en la página principal del usuario

En la parte de arriba tendremos una barra de navegación con 4 botones,

- **Cliente** nos llevará a la página de inicio (en la que estamos)
- **Realizar Marcaje** nos llevará a una vista para hacer un nuevo marcaje por parte del trabajador
- **Ver marcajes** permitirá al trabajador saber cuando realizó sus marcajes
- **Log out** saldrá de la página web para volver al login

## Cliente

Cliente

Realizar MarcajeVer Marcajes

Log out

Página de Perfil

ID de Usuario:

2

Username:

usuario

DNI:

88888888T

Nombre:

usuario

Apellidos:

demo

Fecha de Alta:

2023-02-22 10:25:20

Fecha de Baja:

2025-09-28 10:25:20

Empresa:

Armedo SL

Proyecto:

AmPayment

Editar Perfil

## Realizar Marcaje

Cliente

Realizar MarcajeVer Marcajes

Log out

Marcaje

Fecha:

dd/mm/aaaa --:--:--

Tipo de marcaje:

Entrada

Registrar marcaje

Desde aquí seleccionaremos la fecha pulsando en el lugar indicado y el tipo de marcaje (entrada/salida) para después pulsar sobre “registrar marcaje”

## Ver marcajes

Cliente

Realizar MarcajeVer Marcajes

Log out

Lista de Marcajes

Fecha	Tipo de Marcaje
2023-02-22 10:15:57	S
2023-05-16 13:07:08	E
2023-05-09 08:01:17	E
2023-05-17 13:07:38	S
2023-05-25 16:34:34	E

Es una vista de mera visualización

## Log out

Nos llevará al login de nuevo

# Manual de RRHH

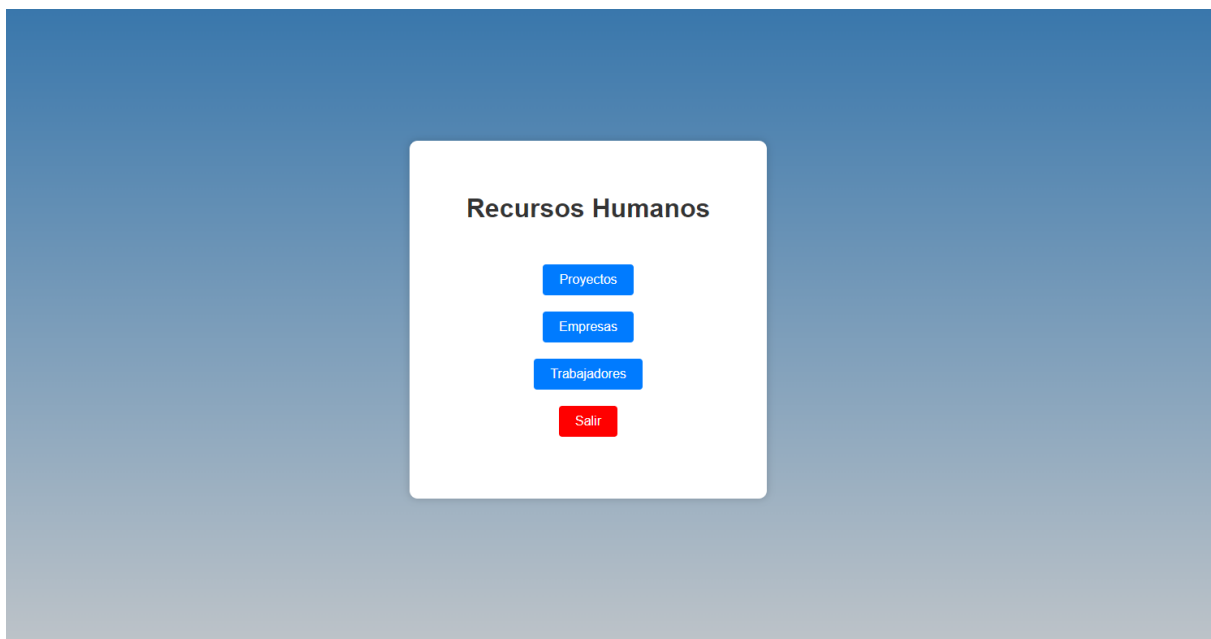
Al iniciar el proyecto nos pedirá loguearnos:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/IngenierosDePeso/'. The page has a background image of a construction site with cranes and blueprints. In the center, there is a yellow rectangular login form. At the top of the form, the text 'INGENIEROS DE PESO' is written in white. Below this, there is a cartoon illustration of a construction worker wearing a yellow hard hat and carrying a yellow bag. Under the illustration, the word 'Correo' is written above an 'Email' input field. Below that, the word 'Contraseña' is written above a 'Password' input field. At the bottom of the form, there is a dark blue button labeled 'Login'.

en este caso entraremos con **admin**, *admin*

En caso de que el logueo esté mal nos saltará un mensaje “Usuario o contraseña mal, vuelva a intentarlo”

## Página principal



Desde la página principal podemos acceder a ver los:

- **proyectos**
- **empresas**
- **trabajadores**

## Empresas

Empresas RRHH	
Nombre	Acciones
Armedo SL	Editar Generar Informe
Mercedes	Editar Generar Informe
Amazon	Editar Generar Informe
General Electric	Editar Generar Informe
FedEx	Editar Generar Informe
Procter&Gamble	Editar Generar Informe
Microsoft	Editar Generar Informe
<div>Añadir Empresa Volver al Menú</div>	

En esta vista podemos ver...

Nombre	Acciones
--------	----------

Acciones nos permitirá:

- Editar la empresa seleccionada
- Generar informe en base a la empresa

Debajo tenemos :

- Añadir empresa nueva a la base de datos
- Volver al menú principal

### Editar Empresa

Si seleccionamos el proyecto Mercedes y escribimos Volkswagen, cambiará la empresa

Modificar empresa

Nombre de la Empresa

Volkswagen

GuardarVolver

Nombre	Acciones
Armedo SL	Editar Generar Informe
Volkswagen	Editar Generar Informe
Amazon	Editar Generar Informe
General Electric	Editar Generar Informe
FedEx	Editar Generar Informe

## Generar Informe empresa

A la hora de seleccionar el informe de empresa tendremos que indicar la fecha a partir de la cual queremos tomar informes y la fecha hasta la que queremos tomar

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a dark red header bar with the text "Acciones" in white. Below the header, there is a list of "Editar Generar Informe" links. A modal dialog is open in the center of the screen. The dialog has a white background and a thin border. It contains the following text: "Contenido del informe para la empresa: Arnedo.SL". Below this, there are two date selection fields: "Desde:" and "Hasta:". Each field has a text input with a placeholder "dd/mm/aaaa --:--" and a calendar icon. Below the "Hasta:" field, there is a button labeled "Generar Informe".

Los campos deben ser rellenados

This screenshot shows a close-up of the report generation form. The text "Contenido del informe para la empresa: Arnedo.SL" is visible. Below it, the "Desde:" field is filled with "dd/mm/aaaa --:--". The "Hasta:" field is empty, and a red validation error message is displayed: "Rellene este campo." (Fill this field). Below the "Hasta:" field, there is a button labeled "Generar Informe".

El informe se verá así en un fichero de texto



INFORME DE LA EMPRESA Arnedo.SL

-----  
Marcajes entre las fechas 2021-02-28T14:41 y 2023-05-31T14:42

\Username\DNI\Nombre\Apellidos\FechaAlta\FechaBaja\Proyecto  
-----

-----  
usuario\88888888T\usuario\demo\2023-02-22 10:25:20\2025-09-28 10:25:20\ArnPayment

Marcajes de usuario

S fecha: 2023-02-22 10:15:57  
E fecha: 2023-05-16 13:07:08  
E fecha: 2023-05-09 08:01:17  
S fecha: 2023-05-17 13:07:38  
E fecha: 2023-05-25 16:34:34  
-----

usuario1\09122236E\Raul\Calzada Maldonado\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnLogistic

Marcajes de usuario1

E fecha: 2023-02-22 10:15:57  
E fecha: 2023-05-15 23:46:26  
S fecha: 2023-05-16 13:00:27  
S fecha: 2023-05-12 16:00:47  
S fecha: 2023-05-17 14:07:03  
E fecha: 2023-05-17 16:53:13  
-----

usuario2\98223734A\Marco\Aurelio\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnPayment

Marcajes de usuario2

E fecha: 2023-05-16 07:53:50  
S fecha: 2023-05-16 13:54:09  
-----

usuario3\98223734A\Juan Carlos\de Borbón\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnPayment

Marcajes de usuario3  
-----

usuario5\74776547M\Jose Carlos\Martinez\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnPayment

Marcajes de usuario5

E fecha: 2023-05-29 08:12:43  
-----

## Añadir empresa

En este caso vamos a incluir la empresa Google

## Crear empresa

Nombre de la Empresa:

Crear Empresa

Volver

Se verá ahora en la vista principal de empresas

FedEx	Editar Generar Inform
Procter&Gamble	Editar Generar Inform
Microsoft	Editar Generar Inform
Google	Editar Generar Inform

## Proyectos

Proyectos			
Numero proyecto	Nombre	Empresa	Acciones
1	ArnLogistic	Armedo SL	Editar Generar Informe
2	ArnPayment	Armedo SL	Editar Generar Informe
3	WebToyotaService	Mercedes	Editar Generar Informe
4	ElectricLogistics	General Electric	Editar Generar Informe
5	AmazonLogistic	Amazon	Editar Generar Informe
6	AwsClouds	Amazon	Editar Generar Informe
7	AwsPayments	Amazon	Editar Generar Informe
8	ElectricLogistics	General Electric	Editar Generar Informe
9	GambleDatabases	Procter&Gamble	Editar Generar Informe
10	FedexUtils	FedEx	Editar Generar Informe
11	NetCloud	Microsoft	Editar Generar Informe

[Añadir Proyecto](#) [Volver al Menú](#)

En esta vista podemos ver...

Numero proyecto	Nombre	Empresa	Acciones
-----------------	--------	---------	----------

Acciones nos permitirá:

- Editar el proyecto seleccionado
- Generar informe en base al proyecto

Debajo tenemos :

- Añadir proyecto nuevo a la base de datos
- Volver al menú principal

### Editar Proyecto

Si seleccionamos el primer proyecto Nos aparecerá esto:

Modificar proyecto

Nombre:

AmLogistic

Empresa:

1

Guardar

Volver

Ambos campos son editables. Para la empresa habrá que buscar su id

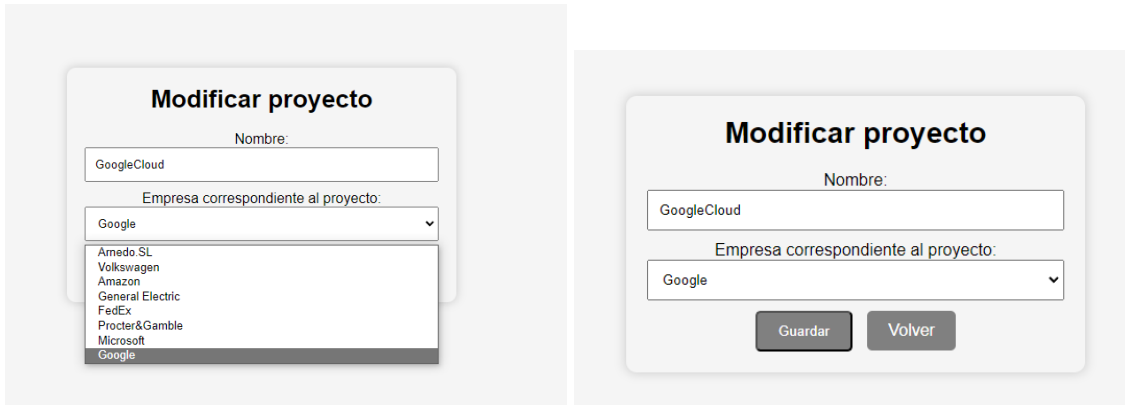
Generar informe proyecto

Se abrirá un pop up con las fechas entre las que generar los informes. A la hora de seleccionar el informe de empresa tendremos que indicar la fecha a partir de la cual queremos tomar informes y la fecha hasta la que queremos tomar

Proyectos			
Proyecto	Nombre	Empresa	Acciones
	AmLogistic	Arnedo.SL	Editar Generar Informe
	AmPayment	Arnedo.SL	Editar Generar Informe
	WebToyotaService	Mercedes	Editar Generar Informe
	ElectricLogistics	General Electric	Editar Generar Informe
	AmazonLogistic	Amazon	Editar Generar Informe
	AwsClouds	Amazon	Editar Generar Informe
	AwsPayments		Editar Generar Informe
	ElectricLogistics		Editar Generar Informe
	GambleDatabases		Editar Generar Informe
	FedexUtils		Editar Generar Informe
	NetCloud		Editar Generar Informe

## Añadir Proyecto

En este caso vamos a incluir el proyecto Google Cloud asociándolo a la empresa que hemos creado antes “Google” aunque podemos seleccionar todas las empresas



Modificar proyecto

Nombre: GoogleCloud

Empresa correspondiente al proyecto: Google

Armedo SL  
Volkswagen  
Amazon  
General Electric  
FedEx  
Procter&Gamble  
Microsoft  
Google

Modificar proyecto

Nombre: GoogleCloud

Empresa correspondiente al proyecto: Google

Guardar Volver

Se verá ahora en la vista principal de proyectos...

10	FedexUtils	FedEx	Editar Generar Informe
11	NetCloud	Microsoft	Editar Generar Informe
12	GoogleCloud	Google	Editar Generar Informe

---

## Trabajadores

En esta vista podemos ver...

I d	Userna me	D N I	Nom bre	Apelli dos	Fecha_ alta	Fecha_ baja	Empr esa	Proye cto	Edi tar
--------	--------------	-------------	------------	---------------	----------------	----------------	-------------	--------------	------------

Acciones nos permitirá, por cada trabajador:

- Editar al trabajador seleccionado
- Mer Marcajes de cada trabajador

Debajo tenemos :

- Añadir trabajador nuevo a la base de datos
- Volver al menú principal

## Editar Trabajador

### Modificar Usuario

UserName

usuario

Nombre

usuario

Apellidos

demo

DNI

88888888T

Fecha Alta

22/02/2023 10:25:20



Fecha Baja

28/09/2025 10:25:20



Proyecto

AmPayment



Empresa (readonly)

Arnedo.SL

Guardar

Volver

Ver marcajes del trabajador

Lista de Marcajes

Fecha	Tipo de Marcaje
2023-02-22 10:15:57	S
2023-05-16 13:07:08	E
2023-05-09 08:01:17	E
2023-05-17 13:07:38	S
2023-05-25 16:34:34	E

Añadir Trabajador

Usuarios RRHH										
Id	Username	DNI	Nombre	Apellidos	Fecha_alta	Fecha_baja	Empresa	Proyecto	Editar	Marcajes
2	usuario	88888888T	usuario	demo	2023-02-22 10:25:20	2025-09-28 10:25:20	Arnedo.SL	ArnPayment	Editar	Ver Marcajes
3	usuario1	09122236E	Raul	Calzada Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo.SL	ArnLogistic	Editar	Ver Marcajes
4	usuario2	98223734A	Marco	Aurelio	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo.SL	ArnPayment	Editar	Ver Marcajes
5	usuario3	98223734A	Juan Carlos	de Borbón	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo.SL	ArnPayment	Editar	Ver Marcajes
6	usuario4	42997956P	Felipe	Rodriguez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
7	usuario5	74776547M	Jose Carlos	Martinez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo.SL	ArnPayment	Editar	Ver Marcajes
8	usuario6	41936734Y	Marcos	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo.SL	ArnPayment	Editar	Ver Marcajes
9	usuario7	58207971P	Ainara	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
10	usuario8	00564950R	Fabiola	Durán	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
11	usuario9	04400996S	María	García	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
12	usuario10	60604935G	Daniel	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
13	usuario11	63724964Z	Rodrigo	Martin	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
14	usuario12	04823289M	Ruben	Castro	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
15	usuario13	05454384A	Manuel	Fando	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
16	usuario14	69896852J	Natalia	Obrero	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
17	usuario15	48882052Z	Carlota	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
18	usuario16	70416970D	Jorge	Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
19	usuario17	04913818Y	Carlos	Carrillo	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
20	usuario18	87353141S	Juan Manuel	Vazquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes

Seleccionamos el botón de abajo de añadir trabajador

Rellenamos los campos y le damos a guardar

Crear Usuario

UserName

MatildaUser

Password

\*\*\*\*\*

Nombre

Matilda

Apellidos

Campos

DNI

09122345C

Fecha Alta

31 / 05 / 2023 10 : 52 : 33

Fecha Baja

30 / 09 / 2026 10 : 52 : 36

Proyecto

NetCloud

Guardar

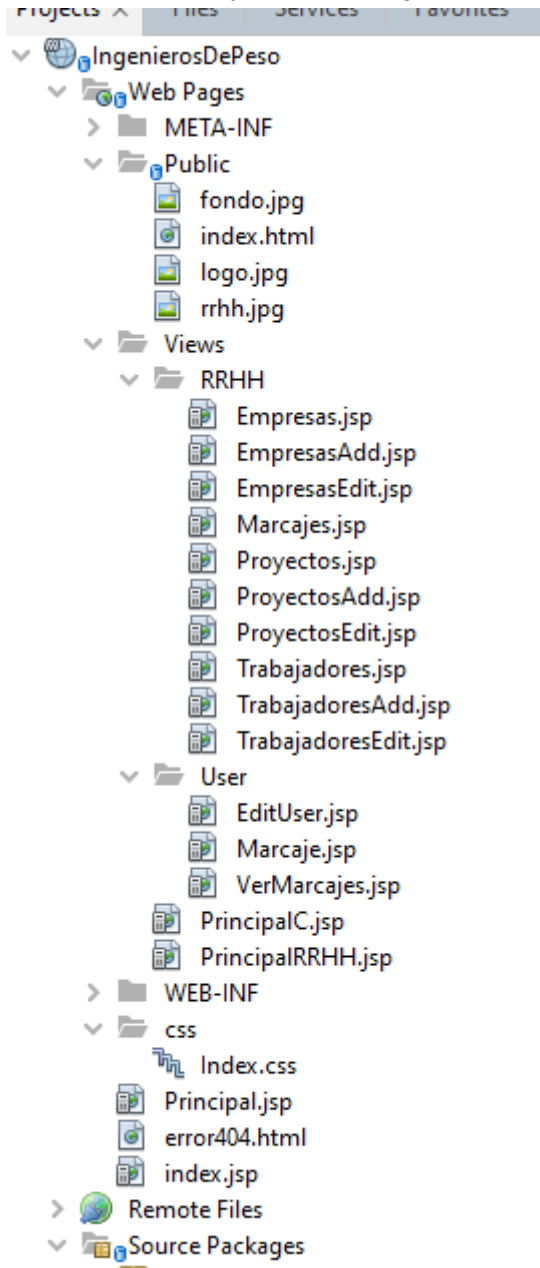
Volver

Como podemos ver los cambios se han realizado

Usuarios RRHH										
Id	Username	DNI	Nombre	Apellidos	Fecha_alta	Fecha_baja	Empresa	Proyecto	Editar	Marcarjes
2	usuario	88888888T	usuario	demo	2023-02-22 10:25:20	2025-09-28 10:25:20	Amedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
3	usuario1	09122236E	Raul	Calzada Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amedo SL	AmLogistic	Editar	Ver Marcajes
4	usuario2	98223734A	Marco	Aurelio	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
5	usuario3	98223734A	Juan Carlos	de Borbón	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
6	usuario4	42997956P	Felipe	Rodriguez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Mercedes	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
7	usuario5	74776547M	Jose Carlos	Martinez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
8	usuario6	41936734Y	Marcos	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
9	usuario7	58207971P	Ainara	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Mercedes	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
10	usuario8	00564950R	Fabiola	Durán	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Mercedes	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
11	usuario9	04400906S	Maria	Garcia	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectrclLogistics	Editar	Ver Marcajes
12	usuario10	60604035G	Daniel	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectrclLogistics	Editar	Ver Marcajes
13	usuario11	63724984Z	Rodrigo	Marín	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectrclLogistics	Editar	Ver Marcajes
14	usuario12	04823289M	Ruben	Castro	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
15	usuario13	05454384A	Manuel	Fando	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
16	usuario14	69896852J	Natalia	Obrero	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
17	usuario15	48882052Z	Carlota	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
18	usuario16	70416970D	Jorge	Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
19	usuario17	04913818Y	Carlos	Carrillo	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
20	usuario18	87353141S	Juan Manuel	Vazquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Mercedes	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
51	MatildaJose	09123456C	Matilda	Campos	2023-05-31 10:59:59	2026-10-31 11:00:00	Microsoft	NetCloud	Editar	Ver Marcajes

# Estructura del proyecto (en base a los criterios de corrección)

La estructuración del proyecto es la siguiente:



## Vistas:

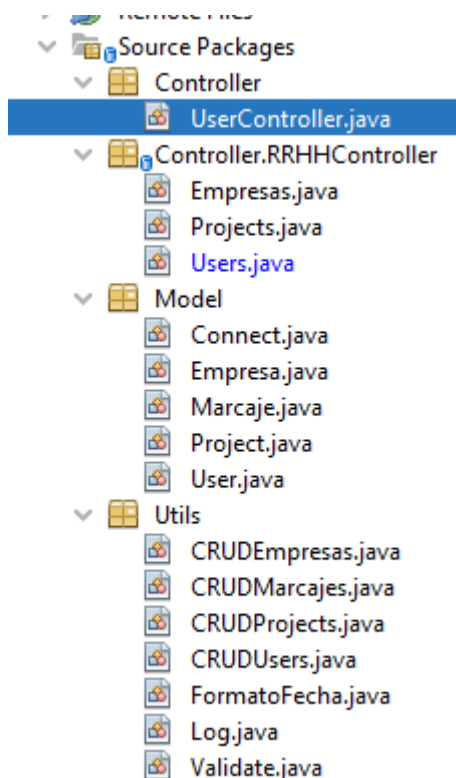
Están compuestas por una carpeta **public** que contiene las imágenes. También tenemos el index con la página del login y su carpeta de css con el Index.css.

Por otro lado tenemos, en la carpeta **VIEWS**, los archivos *PrincipalC* y *principalRRHH* con que son las páginas de inicio tras el login de cada tipo de usuario y 2 carpetas

- *RRHH* contiene las vistas de Empresas (con las páginas de edición, y añadir nueva empresa), de Proyectos (igual que empresas) y Trabajadores (con las vistas de añadir, editar y marcajes)



- *User* contiene las vistas de Editar usuario, ver los marcajes y marcaje (para crear un nuevo marcaje)



#### **Java:**

La parte de java está compuesta por 2 carpetas de controlador

- la primera solo para las necesidades del usuario
- la segunda, en cambio con los argumentos necesarios para cada una de las solicitudes que realizará el de rrhh para manejar los datos de empresas, proyectos y usuarios

Por otro lado tenemos los objetos de modelo, estos contendrán los elementos en base al sql, entre ellos tenemos:

- El connect para la conexión con la bbdd
- La empresa
- El marcaje
- El proyecto
- El usuario

Por último tenemos los utils que nos servirán para realizar algunas funciones específicas

- Validate para validar los logins a partir de la bbdd
- El log para realizar los logs
- El Formato Fecha para que las fechas que manejamos sean idénticas a la que se nos pide en la bbdd
- Y los crud para hacer algunas peticiones a la base de datos principalmente, aquí encontraremos funciones como listar (que nos devuelve a todos los usuarios, marcajes etc de la bbdd o elementos específicos como un usuario a partir de su id...)

## BACK (MVC)

### VISTA

Para la realización del modelo vista controlador he hecho 2 formas distintas de aplicar dicho modelo.

Por un lado tenemos el ejemplo del login. Aquí en el JSP hago un form action="Controlador que busque" con su método post

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Login</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<link rel="stylesheet" href="css/Index.css">
</head>
<body class="back">
<form action="UserController" method="post">
<div class="header">
<div class="cuadrado">
<div class="container"></div>
<p></p>
<p style="color: #EDFFD9">Correo</p>
<input type="USERNAME" placeholder="Email" name="txtUsername" >
<p style="color: #edffd8">Contraseña</p>
<input type="Password" placeholder="Password" name="txtPassword" >
<p></p>
<button class="btn" name="action" value="Login">Login</button>
<p></p>
</div>
</div>
</form>
</body>
</html>
```

y un botón con la llamada a la acción

```
<p></p>
<button class="btn" name="action" value="Login">Login</button>
<p></p>
```

Y por otro lado tenemos el ejemplo de la llamada a listar en la que llamamos a un href con una acción determinada y le pasamos un parámetro determinado solamente

```
ass="navbar-nav">
i class="nav-item">
<a class="nav-link mx-auto" href="UserController?action=seeMarcaje&id=<%= u.getId() %>">Ver Marcajes</a>
li>
```

## Controlador

Los controladores son servlets y están compuestos siempre por lo mismo al comienzo.

```
public void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException, SQLException {
    Log.log.info( message: "Entramos en el UserController\n");
    response.setContentType( string: "text/html;charset=UTF-8");
    String action = request.getParameter( string: "action");
```

Para hacer las distintas peticiones, para no tener una clase/servlet por cada petición, en un mismo servlet introduzco una acción con un parámetro determinado y en base al valor del parámetro hago una u otra cosa. Por ejemplo, si se me pido un login, es decir

```
if (action.equals( anObject: "Login")){
    //PARA EL LOGIN
```

Entonces tomaremos los parámetros de usuario y contraseña del forms y haremos el login

```
/PARA EL LOGIN
```

```
String username = request.getParameter( string: "txtUsername");
String psw = request.getParameter( string: "txtPassword");
user.setUsername( username: username);
user.setPassword( password: psw);
Log.log.info("Intento de logueo de "+ username +"\n");
```

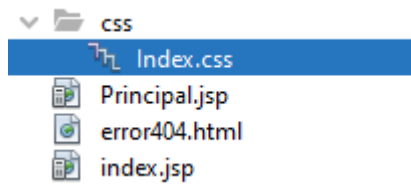
finalmente, una vez realizado el login y haber llamado a la clase validate para validar dicho login (con lo de las cookies que explicaré adelante), se realizará un dispatcher en función a lo sucedido como podemos ver aquí marcado

```
if(v.Valid(user) == 1){
    //si es usuario tipo "U"
    Log.log.info( message: "El usuario es trabajador\n");
    String u = uu.getUserId(username,psw);
    loginCookie = new Cookie( name: "idUser", value: u);
    loginCookie.setMaxAge(30*60);
    response.addCookie( cookie: loginCookie);
    request.getRequestDispatcher( string: "/Views/PrincipalC.jsp").forward( sr: request, srl: response);
}else if(v.Valid(user) == 2){
    //si es usuario tipo "A"
    Log.log.info( message: "El usuario es de RRHH\n");
    String u = uu.getUserId(username,psw);
    loginCookie = new Cookie( name: "idUser", value: u);
    loginCookie.setMaxAge(30*60);
    response.addCookie( cookie: loginCookie);
    request.getRequestDispatcher( string: "/Views/PrincipalRRHH.jsp").forward( sr: request, srl: response);
}else{
    request.getRequestDispatcher( string: "/index.jsp").forward( sr: request, srl: response);
}
```

## FRONT (HTML, CSS)

El html está dentro del jsp excepto en la página de error que no era necesario y está metido directamente.

En el caso del css, lo he implementado de 2 maneras distintas, en un archivo aparte como se puede ver en el login



```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<link rel="stylesheet" href="css/Index.css">
```

Y directamente en el jsp con el uso de <style>

```
<a style="color:white" href="UserController?action=login">
</div>
</nav>
<style>
/* Estilos CSS para la página */
body {
font-family: Arial, sans-serif;
background-color: #f2f2f2;
margin: 0;
padding: 0;
}

.container {
max-width: 800px;
margin: 0 auto;
padding: 20px;
background-color: #fff;
border-radius: 10px;
box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.3);
}

h1 {
font-size: 36px;
margin: 0;
text-align: center;
}

table {
width: 100%;
border-collapse: collapse;
margin-top: 20px;
}
```

## CÓDIGO COMENTADO

El código está comentado, como podemos observar, aquí tenemos el caso del userController en el que se explica para que es cada if

```
public class UserController extends HttpServlet {

    private static String RRHH= "/Views/PrincipalRRHH.jsp";
    private static String USER = "/Views/PrincipalC.jsp";
    private User user = new User();
    private int x = 0;
    private Validate y = new Validate();
    private Cookie loginCookie;
    private Log log;
    /*
    El process request está compuesto por distintas acciones de llamadas de jsp con la palabra
    action:
    Login = obtiene usuario y contraseña, llama a Validate y nos devuelve si es User de tipo U, A o no existe
           y lo guarda en una cookie

    -----AHORA LAS DEMAS ACCIONES SON PARA EL USUARIO DE TIPO "U"
    edit = entra en la página de edicion del usuario logueado
    updateUser = llama a CRUDUsers y tomando los parámetros de edicion, edita al usuario

    marcaje = va a la pagina de añadir marcaje
    addMarcaje = llama a CRUDMarcaje y tomando los parámetros dados, crea un nuevo mapraje para el usuario

    seeMarcaje = entra en la página de marcajes del usuario logueado

    personal = vuelve a la página de inicio del usuario logueado

    logout = nos borra la cookie del usuario logueado y vuelve a la página de inicio
    */
}
```

## CONEXIÓN A BBDD

Para la conexión a la bbdd es necesario que se cambien los parámetros indicadores en base al servidor lanzado

```
*/
public class Connect {
    String user = "root";
    String password ="Jager1234";
    String bd = "rrhh";
    String url="jdbc:mysql://localhost:3306/"; //?u
    String driver= "com.mysql.cj.jdbc.Driver";
    Connection cx;
    private Log log;
}
```

Para dicha conexión se utiliza una clase Connection y mediante DriverManager se realiza un getConnection introduciendo los datos escritos como variables definidas

```

public Connection conect() throws SQLException{
    try {
        Class.forName("class:driver");
        cx = (Connection) DriverManager.getConnection(url+bd, user, password);
        System.out.print("SE CONECTÓ A LA BD "+bd);
        Log.log.info("SE CONECTÓ A LA BD "+bd+"\n");
    } catch (ClassNotFoundException ex) {
        System.out.print("NO SE CONECTÓ A LA BD "+bd);
        Log.log.info("NO SE CONECTÓ A LA BD "+bd+"\n");
        Logger.getLogger("name:Connect.class.getName()").log(level:Level.SEVERE, msg:null, thrown:ex);
    }
    return cx;
}

```

Em caso de error salta una excepción

## AUTENTIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SESIONES (COOKIES)

Para el mantenimiento de sesiones he realizado un sistema de cookies que se crean en el login:

loginCookie es de tipo *private Cookie loginCookie*;

```

if(v.Valid(user) == 1){
    //si es usuario tipo "U"
    Log.log.info(message:"El usuario es trabajador\n");
    String u = uu.getUserId(username,psw);
    loginCookie = new Cookie("name: idUser", value:u);
    loginCookie.setMaxAge(30*60);
    response.addCookie(cookie:loginCookie);
    request.getRequestDispatcher("string: /Views/PrincipalC.jsp").forward(request, response);
}else if(v.Valid(user) == 2){
    //si es usuario tipo "A"
    Log.log.info(message:"El usuario es de RRHH\n");
    String u = uu.getUserId(username,psw);
    loginCookie = new Cookie("name: idUser", value:u);
    loginCookie.setMaxAge(30*60);
    response.addCookie(cookie:loginCookie);
    request.getRequestDispatcher("string: /Views/PrincipalRRHH.jsp").forward(request, response);
}else{
    request.getRequestDispatcher("string: /index.jsp").forward(request, response);
}

```

Una vez realizado esto, las vistas importaran la clase cookie y estás llamarán al sistema cada vez que haya una nueva vista, de esta forma, si la sesión ha expirado, la página petaría porque no existe la cookie. Esto lo hago de la siguiente forma

```

<%
    CRUDUsers crudUsers= new CRUDUsers();
    String id = null; // Declarar la variable y asignarle un valor predeterminado
    Cookie[] cookies = request.getCookies();
    if (cookies != null) {
        for (Cookie cookie : cookies) {
            if (cookie.getName().equals("idUser")) {
                id = cookie.getValue();
                break; // Si se encuentra la cookie, se asigna el valor y se sale del bucle
            }
        }
    }

    User u = (User)crudUsers.list(id);
%>

```

# PERFILES DE USUARIO y JUEGO DE PRUEBAS

	id_user	username	password	dni	nombre	apellidos	fecha_alta	fecha_baja	tipo_usuario
	1	admin	admin	99999999Z	Admin	admin	2023-02-22 10:15:57	2023-02-22 10:25:20	A
	2	usuario	usuario	88888888T	usuario	demo	2023-02-22 10:25:20	2025-09-28 10:25:20	U
	3	usuario1	usuario	09122236E	Raul	Calzada Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	4	usuario2	usuario	98223734A	Marco	Aurelio	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	5	usuario3	usuario	98223734A	Juan Carlos	de Borbón	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	6	usuario4	usuario	42997956P	Felipe	Rodriguez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	7	usuario5	usuario	74776547M	Jose Carlos	Martinez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	8	usuario6	usuario	41936734Y	Marcos	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	9	usuario7	usuario	58207971P	Ainara	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	10	usuario8	usuario	00564950R	Fabiola	Durán	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	U
	22	admin2	admin	091235475	Raul	Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	A

Las contraseñas de los usuarios son **usuario**

Las contraseñas de los rrhh son **admin**

Aquí están todos, cada uno con sus marcajes

Usuarios RRHH										
Id	Username	DNI	Nombre	Apellidos	Fecha_alta	Fecha_baja	Empresa	Proyecto	Editar	Marcajes
2	usuario	88888888T	usuario	demo	2023-02-22 10:25:20	2025-09-28 10:25:20	Arnedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
3	usuario1	09122236E	Raul	Calzada Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo SL	AmLogistic	Editar	Ver Marcajes
4	usuario2	98223734A	Marco	Aurelio	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
5	usuario3	98223734A	Juan Carlos	de Borbón	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
6	usuario4	42997956P	Felipe	Rodriguez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
7	usuario5	74776547M	Jose Carlos	Martinez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
8	usuario6	41936734Y	Marcos	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Arnedo SL	AmPayment	Editar	Ver Marcajes
9	usuario7	58207971P	Ainara	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
10	usuario8	00564950R	Fabiola	Durán	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes
11	usuario9	04400996S	Maria	García	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
12	usuario10	60604935G	Daniel	Campos	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
13	usuario11	63724964Z	Rodrigo	Martin	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	General Electric	ElectricLogistics	Editar	Ver Marcajes
14	usuario12	04823289M	Ruben	Castro	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
15	usuario13	05454384A	Manuel	Fando	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
16	usuario14	69896852J	Natalia	Obrero	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AmazonLogistic	Editar	Ver Marcajes
17	usuario15	48862052Z	Carlota	Marquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
18	usuario16	70416970D	Jorge	Maldonado	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
19	usuario17	04913818Y	Carlos	Carrillo	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Amazon	AwsClouds	Editar	Ver Marcajes
20	usuario18	87353141S	Juan Manuel	Vazquez	2023-02-22 10:25:20	2023-02-22 10:25:20	Volkswagen	WebToyotaService	Editar	Ver Marcajes

Otros Juegos de pruebas (no aparecen todos)

Empresas

Result Grid		Filter Rows:
	id_empresa	nombre_empresa
▶	1	Arnedo.SL
	2	Volkswagen
	3	Amazon
	4	General Electric
	5	FedEx
	6	Procter&Gamble
	7	Microsoft
	8	Google
✱	NULL	NULL

## Marcajes

Result Grid

Filter Rows:

Edit:

	id	fecha	tipo_marcaje	id_usuario
▶	1	2023-02-22 10:15:57	E	1
	2	2023-02-22 10:15:57	S	2
	3	2023-02-22 10:15:57	E	3
	4	2023-05-15 23:46:26	E	3
	5	2023-05-16 13:00:27	S	3
	6	2023-05-12 16:00:47	S	3
	7	2023-05-17 14:07:03	S	3
	8	2023-05-16 13:07:08	E	2
	9	2023-05-09 08:01:17	E	2
	10	2023-05-17 13:07:38	S	2
✱	NULL	NULL	NULL	NULL

## Proyectos

id_proyecto	nombre	id_empresa
1	ArnLogistic	1
2	ArnPayment	1
3	WebToyotaService	2
4	ElectricLogistics	4
5	AmazonLogistic	3
6	AwsClouds	3
7	AwsPayments	3
8	ElectricLogistics	4
9	GambleDatabases	6
10	FedexUtils	5
NULL	NULL	NULL

## Usuarios

[illegible]



Usuarios\_proyectos

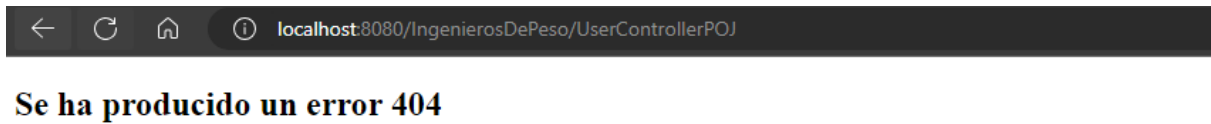
Result Grid		Filter Rows:		Edit:		Export/
	id	id_user	id_proyecto	fecha_alta	fecha_baja	
▶	1	2	2	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	2	3	1	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	3	4	2	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	4	5	2	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	5	6	3	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	6	7	2	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	7	8	2	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	8	9	3	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	9	10	3	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
	10	11	4	2023-02-22 10:25:20	2024-02-22 10:25:20	
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

CAPTURACIÓN DEL ERROR DE APLICACIÓN

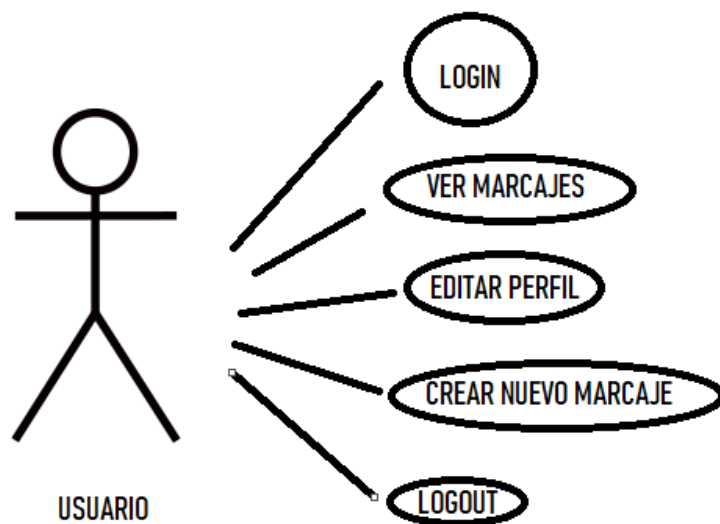
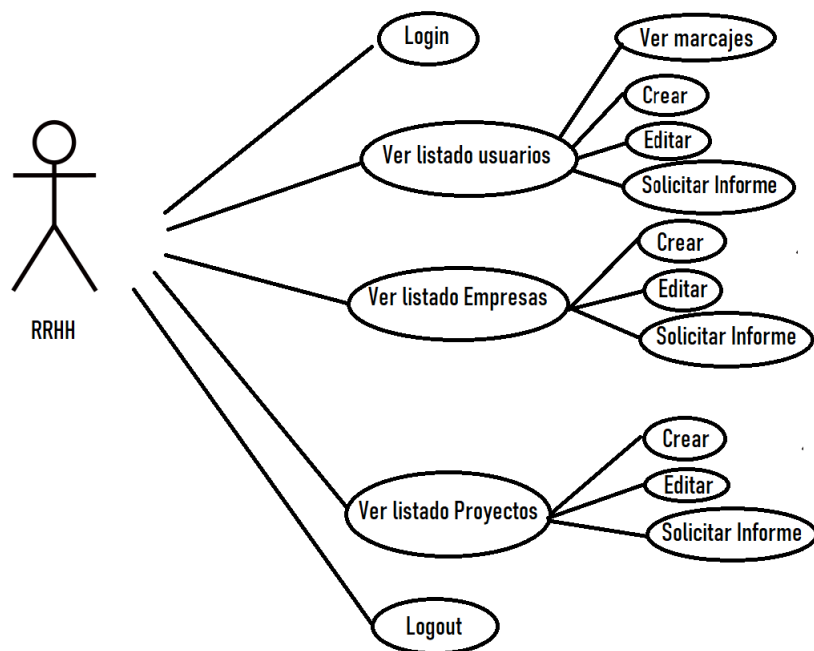
ERROR 500



ERROR 404

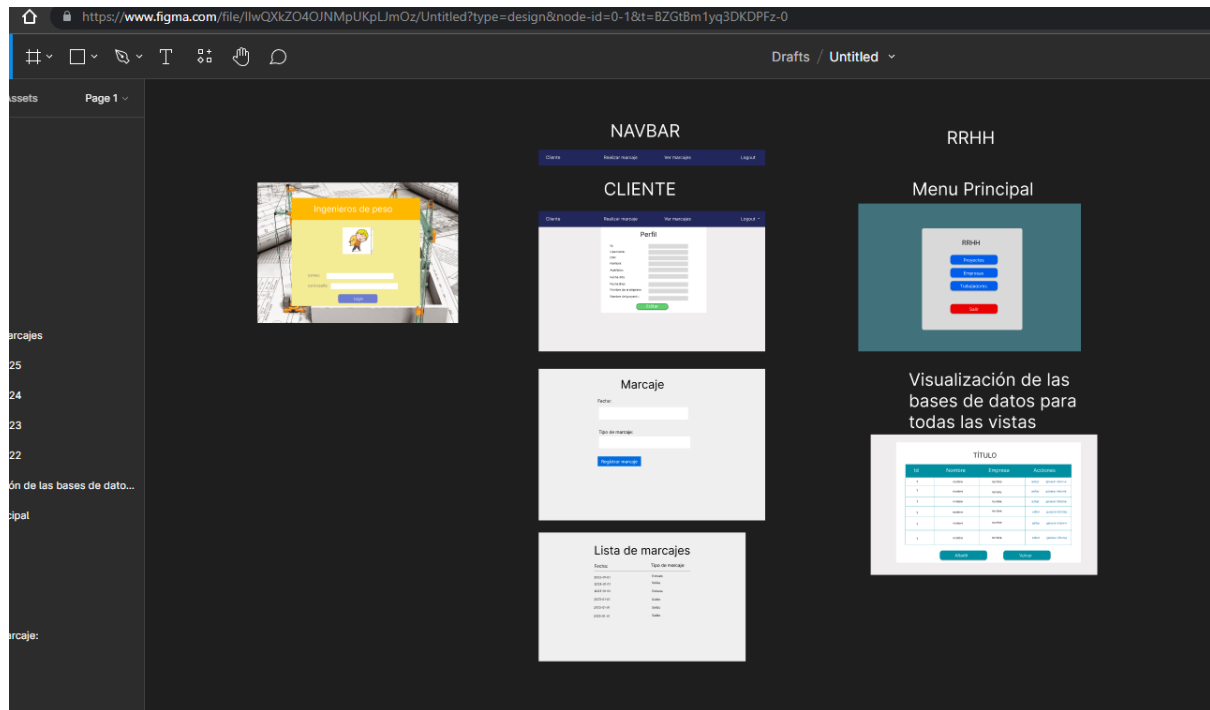


## CASOS DE USO



# MOOCKUP

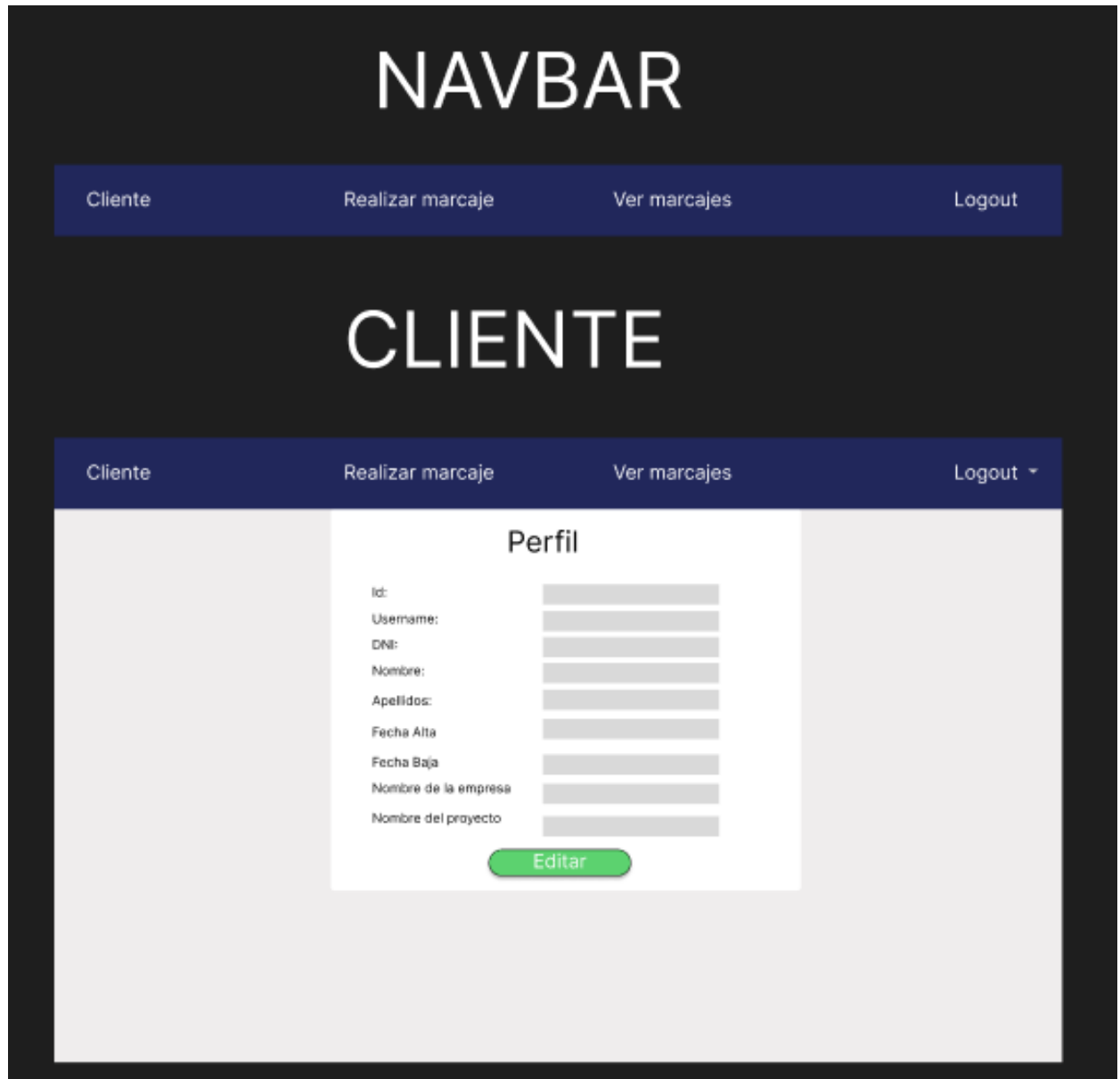
## Hechos en figma: VISTA GENERAL SOBRE EL DISEÑO



## LOGIN



## VISTA PRINCIPAL DEL CLIENTE



## NUEVO MARCAJE PARA EL CLIENTE

### Marcaje

Fecha:

Tipo de marcaje:

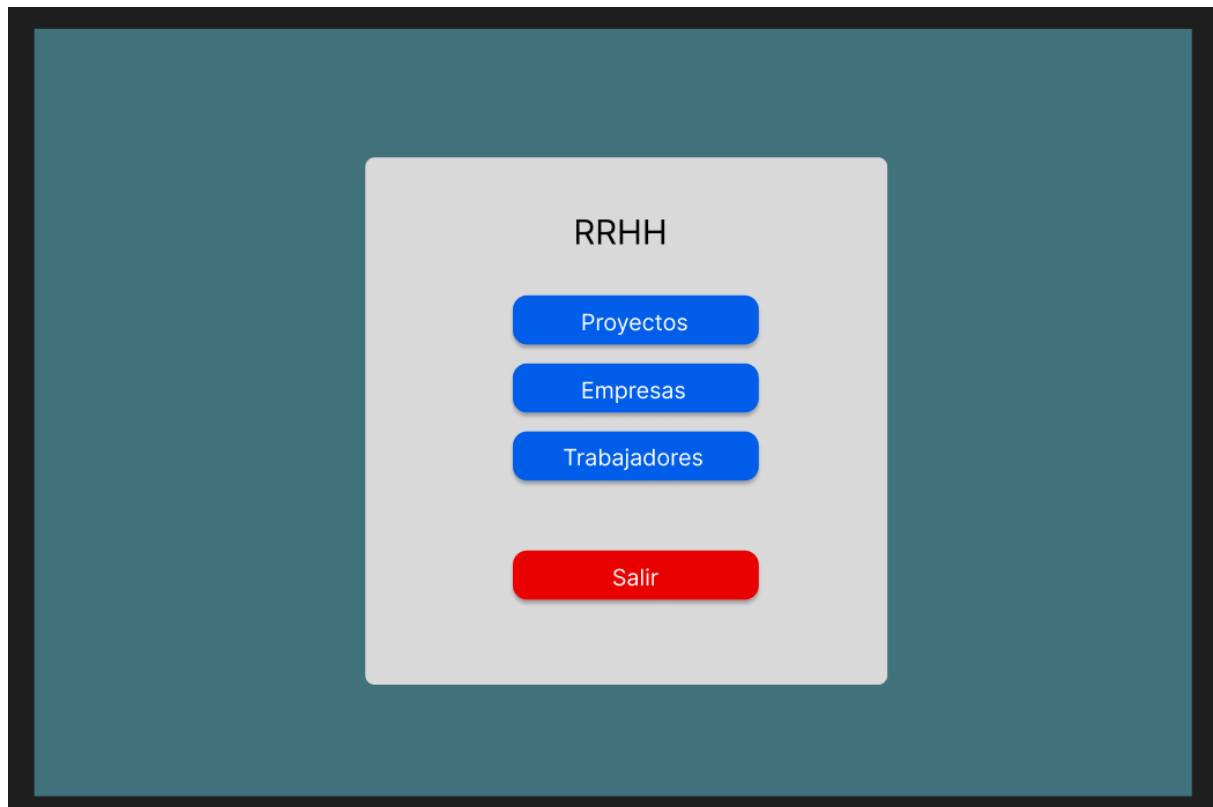
[Registrar marcaje](#)

## LISTADO DE MARCAJES PARA CLIENTES Y RRHH

Lista de marcajes	
Fecha:	Tipo de marcaje:
2023-01-01	Entrada
2023-01-01	Salida
2023-01-01	Entrada
2023-01-01	Salida
2023-01-01	Salida
2023-01-01	Salida

El menu principal:

El menu principal:



Unas visualizaciones de cómo se verían en general las tablas de proyectos, empresas y trabajadores



# USO DE GITHUB

<https://github.com/raulCalzada/WebFinal>

## MEJORAS

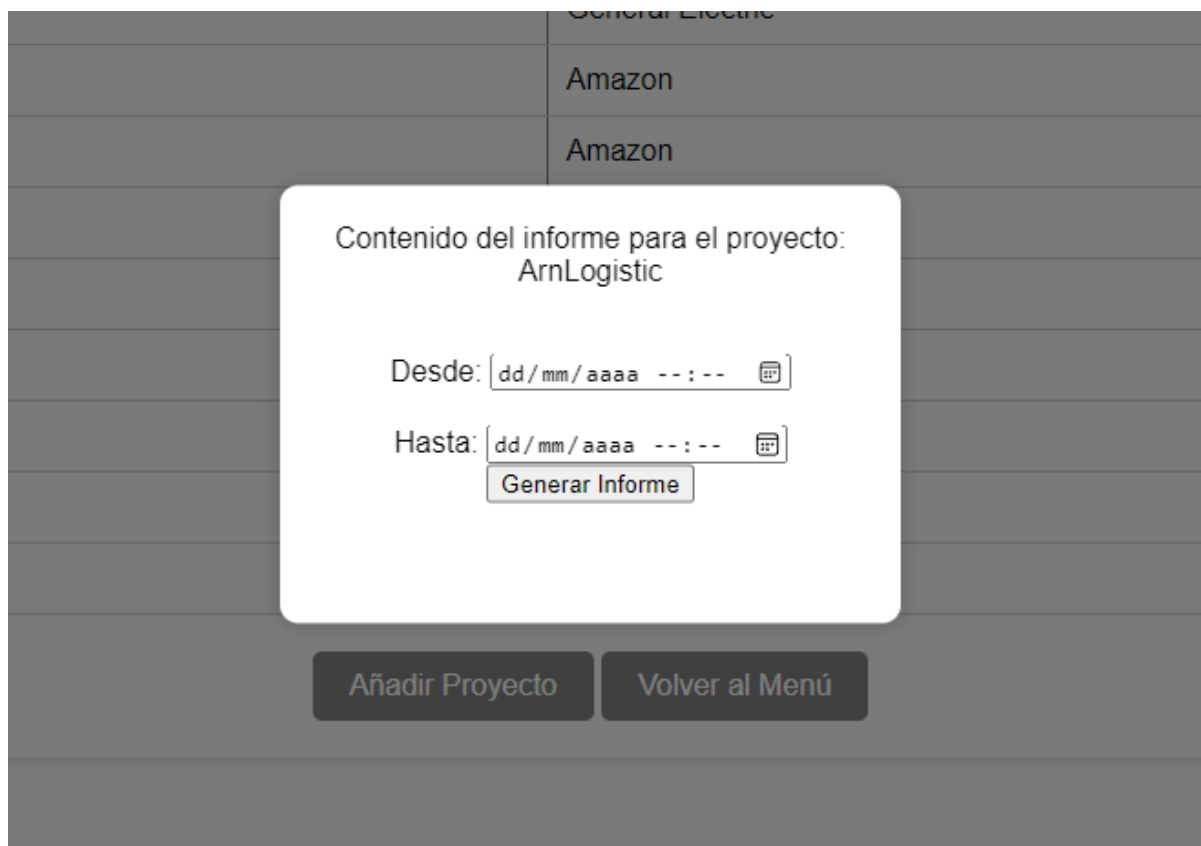
Creación de archivos de texto para los informes tanto para los trabajadores de cada proyecto como para los de cada empresa.

La idea es mostrar los marcajes de cada trabajador en base a un tiempo determinado por el el de recursos humanos. El admin tendrá la capacidad de generar informes entre fecha y fecha y además elegir si quiere ver el informe de un proyecto o de una empresa determinada

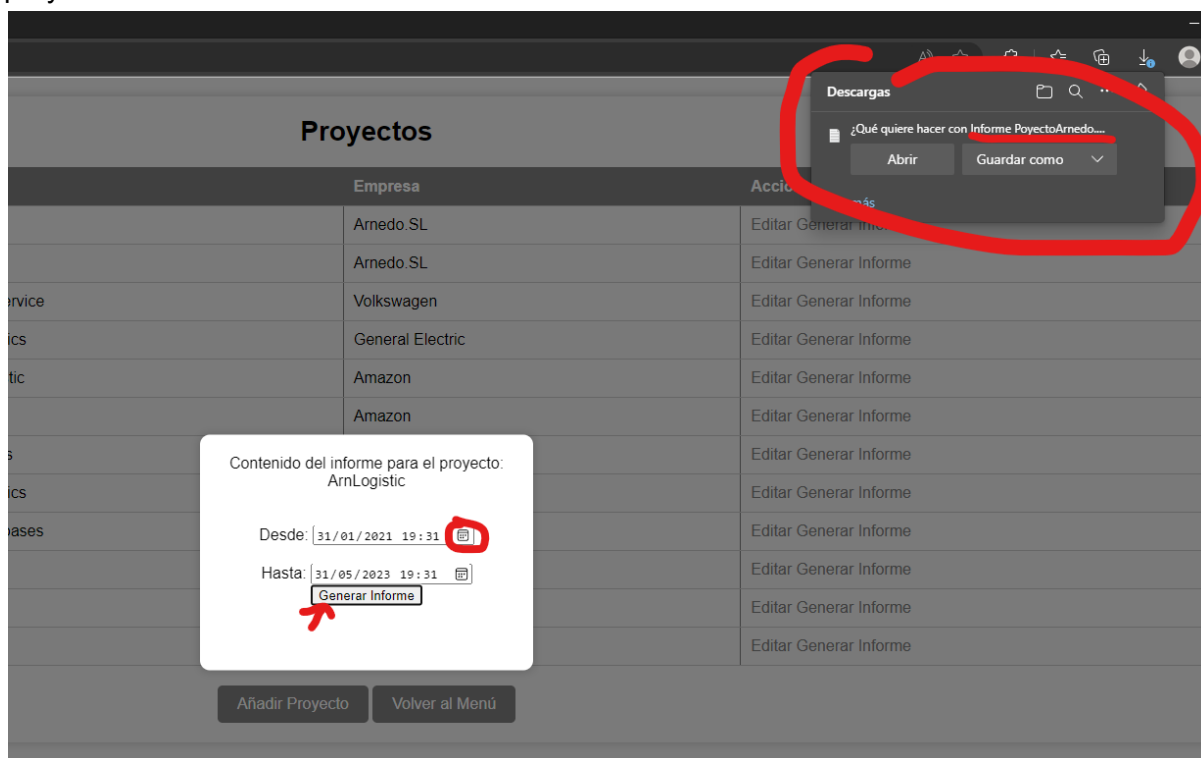
Ejemplo proyecto:

Proyectos		
Nombre	Empresa	Acciones
logistic	Arnedo.SL	Editar <a href="#">Generar Informe</a>
Payment	Arnedo.SL	Editar Generar Informe
ToyotaService	Volkswagen	Editar Generar Informe
tricLogistics	General Electric	Editar Generar Informe
zonLogistic	Amazon	Editar Generar Informe
Clouds	Amazon	Editar Generar Informe
Payments	Amazon	Editar Generar Informe
tricLogistics	General Electric	Editar Generar Informe
ibleDatabases	Procter&Gamble	Editar Generar Informe
xxUtils	FedEx	Editar Generar Informe
Cloud	Microsoft	Editar Generar Informe
gleCloud	Google	Editar Generar Informe
<div><button>Añadir Proyecto</button><button>Volver al Menú</button></div>		

Aparece un popup



Seleccionamos fecha y generamos informe. Dicho informe se descargará con el nombre del proyecto en este caso



En este caso el proyecto solo tiene un usuario pero podemos ver todos sus marcajes



## INFORME DEL PROYECTO ArnLogistic de la empresa Arnedo.SL

Información de marcajes entre las fechas 2021-01-31T19:31 y 2023-05-31T19:31

\Username\DNI\Nombre\Apellidos\FechaAlta\FechaBaja

usuario1\09122236E\Raul\Calzada Maldonado\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20

Marcajes de usuario1

E fecha: 2023-02-22 10:15:57

E fecha: 2023-05-15 23:46:26

S fecha: 2023-05-16 13:00:27

S fecha: 2023-05-12 16:00:47

S fecha: 2023-05-17 14:07:03

E fecha: 2023-05-17 16:53:13

Para las empresas podemos hacer lo mismo


### Empresas RRHH


Nombre	Acciones
Arnedo.SL	Editar <a href="#">Generar Informe</a>
Volkswagen	Editar Generar Informe
Amazon	Editar Generar Informe
General Electric	Editar Generar Informe
FedEx	Editar Generar Informe
Procter&Gamble	Editar Generar Informe
Microsoft	Editar Generar Informe
Google	Editar Generar Informe

Añadir Empresa

Volver al Menú

Contenido del informe para la empresa:  
Arnedo.SL

Desde: [ 31/01/2021 19:34  ]

Hasta: [ 31/05/2023 19:34  ]

[Generar Informe](#)

Y aquí sí que podemos ver a más usuarios que estan en Arnedo.SL

```
INFORME DE LA EMPRESA Arnedo.SL
```

```
-----  
Marcajes entre las fechas 2021-01-31T19:34 y 2023-05-31T19:34
```

```
\Username\DN\Nombre\Apellidos\FechaAlta\FechaBaja\Proyecto  
-----
```

```
usuario\88888888T\usuario\demo\2023-02-22 10:25:20\2025-09-28 10:25:20\ArnPayment
```

```
Marcajes de usuario
```

```
S fecha: 2023-02-22 10:15:57
```

```
E fecha: 2023-05-16 13:07:08
```

```
E fecha: 2023-05-09 08:01:17
```

```
S fecha: 2023-05-17 13:07:38
```

```
E fecha: 2023-05-25 16:34:34  
-----
```

```
usuario1\09122236E\Raul\Calzada Maldonado\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnLogistic
```

```
Marcajes de usuario1
```

```
E fecha: 2023-02-22 10:15:57
```

```
E fecha: 2023-05-15 23:46:26
```

```
S fecha: 2023-05-16 13:00:27
```

```
S fecha: 2023-05-12 16:00:47
```

```
S fecha: 2023-05-17 14:07:03
```

```
E fecha: 2023-05-17 16:53:13  
-----
```

```
usuario2\98223734A\Marco\Aurelio\2023-02-22 10:25:20\2023-02-22 10:25:20\ArnPayment
```

```
Marcajes de usuario2
```

```
E fecha: 2023-05-16 07:53:50
```

```
S fecha: 2023-05-16 13:54:09  
-----
```

Dichos ficheros muestran los datos de cada usuario y los marcajes con sus tipos y fechas

## DIFICULTADES

- Generación de ficheros
- Puesta a punto del programa (al comenzar con el modelo vista controlador y el tema del login y cómo autenticarlo....)
- Tratamiento de datos (las fechas dan errores en el sql si no las pones tal y como deben ser), es por eso por lo que tuve que crear una clase *utils* para que los datos funcionaran correctamente.

## Bibliografía

- Elementos del profesor vistas en clase
- Uso de chat gpt para utilizar herramientas desconocidas y arreglar errores de sintaxis de código
- Para el mvc (en este mismo canal también he basado el login)  
<https://www.youtube.com/watch?v=D3HER9EGQSI&t=1s>
- Ejemplo de CRUDS  
<https://www.positronx.io/wp-content/uploads/2019/12/laravel-crud-8128-04.png>