MEMORIA ESCRITA DEL PROYECTO

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

Autor: Asier Martín González

Tutor: Sergio Malo Molina

**t\_GIRA**

2S2021

Enlace Google Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1aM-2SJLBY59AcMzc7oYTnEJRDNMPalwn?usp=sharing



**Arial**

**Tamaño 11**

**Interlineado 1,5**

**Texto justificado**

**INDICE**

1-. INTRODUCCION

2.- MOTIVACION

3.- ABSTRACT

4.- OBJETIVOS PROPUESTOS (GENERALES Y ESPECÍFICOS)

5.- METODOLOGIA UTILIZADA

6.- TECNOLOGIAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO

7.- ESTIMACION DE RECURSOS Y PLANIFICACION

8.- ANALISIS

9.- DISEÑO

10.- DESPLIEGUE Y PRUEBAS

11.- CONCLUSIONES

12.- VIAS FUTURAS

13.- GLOSARIO

14.- BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA

15.- ANEXOS

**1.- INTRODUCCION**

La idea surge de la necesidad de controlar las tareas que se asignan a los trabajadores y poder prescindir de papel.

En la empresa en la que trabajo actualmente, disponemos de un sistema para guardar las tareas que vamos realizando, pero a día de hoy, no disponemos de ningún sistema fiable para adjudicar tareas a los trabajadores de forma clara y fiable. Utilizamos Skype para adjudicar las tareas a los trabajadores, pero no es un método efectivo ni práctico, ya que no quedan todas reflejadas de forma clara y en un lugar accesible de manera rápida.

Personalmente comencé a utilizar “ASANA”, que es una web donde puedes crear tareas de forma rápida y que dispone de una interfaz gráfica fácil de entender. Por desgracia, los responsables de la empresa no quieren que se guarden datos de usuarios fuera de los servidores propios.

Fue aquí cuando nació la idea de crear este sistema, denominado t\_GIRA. En la empresa se utiliza la inicial del proyecto para indicar de que se trata la aplicación (en este caso la “t” es de tareas) y la denominación GIRA, que son las siglas de la empresa. De ahí el nombre de la aplicación que aquí se presenta.

El administrador podrá crear, modificar y eliminar tareas que luego podrá adjudicar a los empleados de una manera muy sencilla. Además podrá ver cuando estas tareas estén concluidas. También podrá crear, modificar y eliminar clientes. De la misma manera, también podrá crear, modificar y eliminar usuarios(empleados).

El usuario(empleado) dispone de un menú en el que aparece una tabla con las tareas que tiene asignadas. También dispone de un botón que le da acceso a un listado de clientes. De la misma manera, también dispone de un botón que le da acceso a un listado con los datos de los usuarios. Cuando pulse en el botón comenzar, se desplegarán los datos del cliente y los pasos de la tarea. Estos pasos se podrán ir marcando según se vayan realizando para llevar un control. Una vez terminada la tarea, el usuario puede hacer clic en el botón Terminar Tarea y automáticamente la tarea desaparecerá de su lista de tareas pendientes y al administrador le aparecerá como tarea Realizada. Si el administrador lo desea, puede eliminar de la tabla las tareas que ya se han realizado.

**2.- MOTIVACION**

Este proyecto nace con la idea de buscar una mejor organización de las tareas en el trabajo. La idea principal es facilitar el trabajo del administrador a la hora de asignar las tareas a los empleados y que esto se haga de forma intuitiva y práctica. En un futuro se intentará dotar a la aplicación de ciertas mejoras, tales como una mayor interacción por parte de los empleados hacia el administrador de la aplicación para llevar a cabo un mejor seguimiento de las tareas asignadas.

Con esta aplicación se pretende llevar a uso todo lo aprendido a lo largo de estos dos años de formación y a la vez aprovecharlo para intentar hacer un aplicativo que realmente sea útil.

A la vez se aprovecha para practicar algún lenguaje de programación buscando algún reto a la hora de desarrollar la aplicación.

**3.- ABSTRACT**

In this project we try to carry out what was learned during the years of training by creating an application capable of being used in a company. The highlight of this application is the ease with which the administrator can assign tasks to the workers. In addition, it is extremely easy to create, modify and delete tasks, users and clients.This can be done from very clear and intuitive minuses.

For their part, users have a menu where they are shown the tasks they have to do. These tasks, once completed, can be marked as completed so that the administrator can see it reflected in his menu and can remove them from his to-do list if he wishes. Once the user selects a task to carry out, the most important steps for carrying it out will be shown, as well as the data of the client on which the task is carried out in case it is necessary to contact him. All forms are equipped with systems to avoid the injection of SQL code. The administrator also has a menu from which to customize some application design parameters such as the background colors and the logo.

**4.- OBJETIVOS PROPUESTOS (GENERALES Y ESPECIFICOS)**

En este apartado se explica de forma detallada los objetivos propuestos para la aplicación.

Puesto que el objetivo principal de la aplicación, es la asignación de tareas por parte del administrador hacia los usuarios, la aplicación cuenta con una serie de menús que hacen fácil el desempeño de su función.

Comenzando por el menú del Login, el cual es necesario para que nadie pueda acceder a la aplicación si no tiene permiso. Este formulario de Login recogerá el email y la contraseña del usuario y los cotejará con los datos guardados en la tabla “Usuarios”. En caso de que los datos no coincidan con los guardados, será redirigido de nuevo al formulario de Login. Si los datos cotejados son correctos, se creará una sesión que podrá ser “administrador” o “usuario” dependiendo del rol que tenga guardado en la tabla “usuarios”. Si el rol es “administrador”, se redirigirá al “Menú Administrador”. Si el rol es “usuario”, se redirigirá al “Menú Usuario”.

Vamos a centrarnos ahora en el caso del administrador.

El “Menú Administrador” contará con 5 botones (en un futuro se podrían incluir más en función de las necesidades). Serán de diseño actual y lectura fácil. Se busca la eficacia y efectividad en la aplicación por encima del diseño, ya que no es una aplicación cara al público, si no para uso interno.

El botón **TAREAS** enviará al administrador a otro menú denominado “Tareas”. Desde este menú, el administrador podrá asignar, modificar, eliminar y crear tareas. También podrá asignar las tareas a un usuario. Contará además con un botón para volver al “Menú Administrador” y otro botón para cerrar sesión. Si existen tareas creadas, se mostrarán en una tabla y a la derecha de cada tarea aparecerán los botones para asignarla, modificarla o eliminarla. A la izquierda de la misma, aparecerán los botones para crear una tarea, ver las tareas asignadas, volver al “Menú Administrador” y cerrar sesión. Si se pulsa sobre el botón ASIGNAR se desplegará un formulario que contendrá el nombre de la tarea y se podrá seleccionar un cliente sobre el cual realizar el trabajo y un usuario al cual adjudicar dicha tarea. Este formulario se replegará al pulsar sobre ASIGNAR o sobre el símbolo (x). Si se pulsa sobre ASIGNAR nos mostrará una alerta indicando si se ha podido asignar la tarea a un usuario o si ha ocurrido un error y no se ha podido asignar la tarea.

Si se pulsa sobre el botón MODIFICAR se desplegará un formulario con los datos de la tarea seleccionada. El formulario contará con los campos ID, Nombre tarea y 12 apartados más en donde se podrán poner los pasos a llevar a cabo para realizar la tarea. Este formulario se replegará al pulsar sobre el botón MODIFICAR o al pulsar sobre el símbolo (x). Si se modifica la tarea nos mostrará una alerta indicando si se ha podido modificar o si ha ocurrido un error.

Si se pulsa sobre el botón ELIMINAR, la aplicación nos lanzará una alerta indicando si se ha podido eliminar la tarea seleccionada o si ha ocurrido un error al intentar eliminar la tarea.

Si se pulsa sobre el botón CREAR TAREA…………………………

Toda la interfaz gráfica será sencilla y de uso intuitivo. Además será responsive, aunque esté pensada principalmente para usarse desde ordenadores.

**5.- METODOLOGIA UTILIZADA**

**6.- TECNOLOGIAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO**

Para la realización del proyecto denominado t\_GIRA se ha optado por elegir las siguientes herramientas y tecnologías:

HTML

Como base principal sobre la que edificar el proyecto ya que se trata de una aplicación web.

CSS

Se ha optado por la utilización de CSS, y no por SASS o LESS, ya que el proyecto no cuenta con una alta complejidad de diseños en los que fuera necesario disponer del uso de variables u otras herramientas de las que disponen SASS o LESS. Además CSS se utiliza en el proyecto para pequeños retoques ya que se ha optado por la utilización del framework Bootstrap4.

BOOTSTRAP 4

El hecho de decantarse por este Framework, se debe a que en la actualidad es muy demandado y la curva de aprendizaje es muy rápida. Además facilita en alto grado el trabajo a la hora de crear aplicaciones reponsivas.También lo hace ideal para aplicaciones como esta en la que no se busca el diseño, si no sobre todo la funcionalidad.

JAVASCRIPT

JQUERY

PHP

**7.- ESTIMACION DE RECURSOS Y PLANIFICACION**

**8.- ANALISIS**

**9.- DISEÑO**

**1 - LOGIN**

Cuando se inicia el aplicativo carga este archivo (index.php).

El usuario Introducirá las credenciales. Una vez recogidos los datos se envían mediante el método POST a bbdd/login.php

En este archivo se reciben los parámetros email y password. Se escapan los caracteres especiales para evitar inyección SQL mediante el método mysqli\_real\_escape\_string Se hace una consulta a la base de datos mediante mysqli\_query preguntando si existe el email. Si no existe el email se crea una sesión y se envía de nuevo al formulario de login mostrando una alerta. En caso de que existe el email se procede a comprobar la contraseña. Como las contraseñas se guardan cifradas hay que utilizar el método password\_verify que comprueba la contraseña que recibimos del login con la contraseña guardada. En caso de que la contraseña sea incorrecta, se envía de nuevo al login y se lanza una alerta. Si la contraseña es correcta, nos encontramos con que puede ser un administrador o un usuario. Si tiene rol de administrador se crea una sesión(administrador) y se le envía al menú del administrador (menu\_administrador.php. Si es un usuario, se crea una sesión(usuario) y se le envía al menú de usuario (menú\_usuario.php

**2 – MENU ADMINISTRADOR**

Si el usuario al logearse tiene rol de administrador, se le redirige al Menú del Administrador(menú\_administrador.php)

En este menú se encontrarán con 5 botones. En un futuro se pueden incluir más funcionalidades. El botón TAREAS redirige a la página tareas.php El botón USUARIOS redirige a la página usuarios.php El botón CLIENTES redirige a la página clientes.php El botón CONFIGURACION redirige a la página configuración.php y el botón CERRAR SESION redirige al archivo bbdd/cerrar\_sesion.php

El hecho de que los botones TAREAS, USUARIOS, CLIENTES y CONFIGURACION redirijan a otras páginas se debe a la necesidad de descargar visualmente de una elevada cantidad de menús, formularios y demás elementos visuales. Además, de esta manera, se otorga a la aplicación de un mayor orden en su desarrollo y facilitará, en un futuro, su mantenimiento, así como también quitará dificultad a otros posibles programadores a la hora de descifrar el código y encontrar de una manera más efectiva dónde se encuentra cada sección.

**2.1-Tareas**

Desde esta página, el administrador podrá crear tareas (botón CREAR TAREA), modificar tareas (botón MODIFICAR TAREAS), eliminar tareas (botón ELIMINAR TAREAS) y cerrar la sesión (botón CERRAR SESION) que le devolverá al formulario de Login. También dispone de un botón (MENU) para volver al “Menú del Administrador” y otro, denominado TAREAS ASIGNADAS, que le redirigirá a la página tareas\_asignadas.php El hecho de que este último botón redirija a otra página se debe a que el administrador pueda tener un visionado más claro de las tareas asignadas a los usuarios.

El administrador dispone de una tabla desde la que puede visualizar las tareas creadas. Al lado de cada tarea aparecen tres botones.

Botón **ASIGNAR**: Se despliega un formulario llamado “Asignar Tarea” en el que se muestra el nombre de la tarea (para comprobar que es la tarea que se quiere asignar), un menú desplegable en el que elegir el cliente sobre el que se realizará la tarea y por último, otro menú desplegable para adjudicar la tarea a un usuario. Se podrá cerrar el formulario sin adjudicar la tarea si se desea. Una vez se pulse en el botón “Asignar”, la aplicación lanzará un mensaje indicando si se ha podido asignar la tarea o si no se ha podido asignar la tarea.

Botón **MODIFICAR**: Se despliega un formulario llamado “Modificar Tarea” con los datos de la tarea seleccionada. Se podrán modificar todos los campos excepto el ID. Si se desea se puede cerrar el formulario sin realizar ningún cambio. Una vez se pulse el botón “Modificar”, se lanzará una alerta indicando si se ha podido modificar la tarea o si no se ha podido modificar.

Botón **ELIMINAR**: Al pulsarlo se elimina la tarea adjunta. Se lanzará una alerta indicando si se ha podido eliminar la tarea o si no se ha podido eliminar la tarea.

Fuera de la tabla se encuentran los siguientes botones:

Botón **CREAR TAREA**: Si se pulsa despliega un formulario llamado “Nueva Tarea”. De momento está configurado para introducir el nombre e incluir hasta 12 pasos. Se ha dejado preparado para posteriormente poder incluir mas pasos si se demanda y de esta manera contribuir a la que la aplicación sea escalable. El único campo requerido es el “Nombre”. Una vez se pulse en el botón “Crear”, se lanzará una alerta indicando si se ha creado la “Nueva Tarea” o si no ha podido crearse.

Botón **TAREAS ASIGNADAS**: Si se pulsa el botón dirigirá a la página “tareas\_asignadas.php” que se detalla más adelante.

Botón **MENU**: Al pulsarlo redirige al “Menú del Administrador” (menu\_administrador.php).

Botón **CERRAR SESION**: Al pulsar el botón se destruye la sesión de administrador y se redirige al formulario de login (index.php).

**2.1.1-Tareas Asignadas**

Esta página corresponde con tareas\_asignadas.php Se muestra una tabla en la que se aprecia el ID, el usuario al que se le asignó la tarea, el cliente sobre el se realiza la tarea, la fecha en la que se asignó la tarea y un estado. El estado puede ser “REALIZADO”, si el usuario marcó la tarea como finalizada, o “PENDIENTE”, si el usuario todavía no ha realizado la tarea. También dispone de un botón denominado “Eliminar” que si se pulsa elimina de la tabla la tarea. Además, si se pulsa ese botón la aplicación lanzará una alerta indicando si se ha eliminado la tarea o si no se ha eliminado la tarea.

Esta página también cuenta con un botón **VOLVER**, el cual dirigirá a la página de Tareas (tareas.php). Por último se encuentra el botón **CERRAR SESION**, el cual una vez se pulsa, destruye la sesión del administrador y redirige a la página de login (index.php).

**10.- DESPLIEGUE Y PRUEBAS**

-LOGIN (index.php)

En estas pruebas se analizan los archivos index.php y bbdd/login.php

Acceder solo con el email: No es posible. Lanza la alerta de que es necesaria la contraseña.

Acceder solo con la contraseña. No es posible. Lanza la alerta de que es necesario el email.

Acceder sin email ni contraseña. No es posible. Lanza las alertas de necesario email y contraseña.

-MENU ADMINISTRADOR (menu\_administrador.php)

En estas pruebas se analiza el fichero menú\_administrador.php

Acceder al fichero menú\_administrador.php sin logerase. No es posible. Al logearse se crea una sesión. Se comprueba si existe la sesión. Si no existe la sesión se reenvía al Login.

Botón TAREAS: Se comprueba que dirija a tareas.php

Botón USUARIOS: Se comprueba que dirija a usuarios.php

Botón CLIENTES: Se comprueba que dirija a clientes.php

Botón CONFIGURACION: Se comprueba que dirija a configuración.php

Botón CERRAR SESION: Se comprueba que cierra la sesión enviando al usuario al Login.

-TAREAS (tareas.php)

En estas pruebas se analiza el fichero tareas.php

Botón CREAR TAREA: Se comprueba que el formulario se despliegue y se repliegue de forma correcta. También se comprueba que se cree la tarea y que si no se rellena el campo “Nombre” salte un aviso ya que este campo es obligatorio. Además, se comprueba que salte una alerta avisando de si se ha creado la tarea o no. Para concluir, se comprueba que la tarea se refleje en la tabla.

Botón ASIGNAR: Se comprueba que se despliegue y repliegue el formulario “Asignar Tarea” de manera correcta. Se comprueba que en “Cliente” aparezcan todos los clientes de la tabla “clientes” y que en “Asignar a” aparezcan todos los usuarios de la tabla “usuarios”. Se comprueba que la alerta que lance al pulsar el botón “Asignar” sea la correcta en función de si se puede asignar la tarea o si surge un error y no se puede asignar la tarea.

Botón MODIFICAR: Se comprueba que al pulsar el botón MODIFICAR se despliegue correctamente el formulario “Modificar Tarea”. Este formulario también se repliega correctamente al pulsar sobre (x). Se comprueba que la tarea se modifica correctamente en la tabla “tarea” y que lanza la alerta correspondiente. “Correcto” si se ha modificado la tarea, o “Error”, si no se ha podido modificar la tarea.

Botón ELIMINAR: Se comprueba que la tarea se elimina de la tabla “tarea” y que lanza la alerta correcta. “Correcto” si se ha eliminado la tarea, o “Error”, si no se ha podido eliminar la tarea.

Botón TAREAS ASIGNADAS: Se comprueba que redirija a tareas\_asignadas.php

Botón MENU: Se comprueba que redirija al “Menú Administrador” (menu\_administrador.php)

Botón CERRAR SESION: Se comprueba que elimina la sesión “administrador” y redirija al formulario de “Login” (index.php).

**11.- CONCLUSIONES**

**12.- VIAS FUTURAS**

**13.- GLOSARIO**

**14.- BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA**

-Udemy: Desarrollo de sistemas web en PHP, POO y MySQL

[www.udemy.com/course/desarrollo-sistemas-web-php-poo-mysql-jquery-ajax-bootstrap](http://www.udemy.com/course/desarrollo-sistemas-web-php-poo-mysql-jquery-ajax-bootstrap)

-Píldoras informáticas: Curso de JavaScript

[www.pildorasinformaticas.es/course/javascript-desde-0/](http://www.pildorasinformaticas.es/course/javascript-desde-0/)

-w3schools.com (Bootstrap4)

[www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp](http://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp)

-w3schools.com (JQuery)

[www.w3schools.com/jquery/default.asp](http://www.w3schools.com/jquery/default.asp)

-w3schools.com (JavaScript)

[www.w3schools.com/js/default.asp](http://www.w3schools.com/js/default.asp)

-SQL. Los fundamentos del lenguaje. 2ª edición. Editorial ENI.

**15.- ANEXOS**

RESPONSIVE

DIAGRAMAS

**Crear Tarea :** Al hacer clic sobre el botón se despliega un formulario con el título “Nueva Tarea”. El “Nombre” es obligatorio por lo que si no se introduce mostrará una advertencia. Dispone de 12 campos para indicar como realizar la tarea indicada. Estos campos son opcionales por lo que no es obligatorio rellenarlos. Los datos del formulario se envían a bbdd/opciones\_tareas.php Crea un objeto de la Clase Tarea y con la función crearTarea() guarda los datos en la tabla “tarea”. Nos indica con una alerta si la tarea ha sido creada o no.

Pruebas:

Se comprueba que no se guarda la Tarea sin poner el Nombre.

Se comprueba que las alertas manden el mensaje correcto de cada acción.

Se comprueba que el formulario “Nueva Tarea” se despliegue y repliegue correctamente.

* + 1. **– Cerrar Sesión**

Para terminar de manera segura, si el usuario clica sobre el botón “Cerrar Sesión”, se destruirá la sesión y será redirigido al menú de Login.

